

フタバ標準

プレス 金型用部品

グリーンブック

VOL.4



標準品から加工品／組立品まで、 「ワンストップサービス」で、『高精度な金型づくり』 の短納期化に貢献します。

従来から標準化を目指し、プレス金型用部品の規格化を推進してまいりました。さらに、金型の短納期化に貢献するため、「さまざまな加工内容」「高い部品精度」の要望に応じた、お客様仕様の『全加工ダイセット』『オーダーメイドガイドパーツ』も製作しています。

ダイセット



標準ダイセット



全加工ダイセット

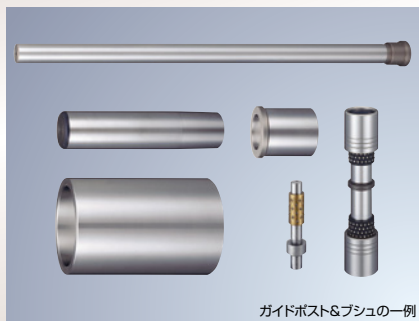
全加工ダイセット

- お客様の図面に基づいた『お客様仕様のダイセット』を製作いたします。
- 用途に合わせて、さまざまな形式・形状・材質に対応。
- 切削加工、研削加工、放電加工や熱処理、各種表面処理に対応。
- ご注文は、CADデータ、図面のどちらにも対応。
(CADデータは、事前にデータ読み込みや加工仕様などの打合わせをさせていただきます。)

プレス金型用ガイドパーツ



標準ガイドパーツ

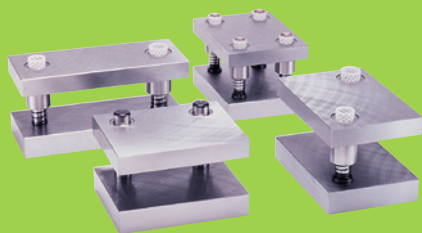


オーダーメイドガイドパーツ

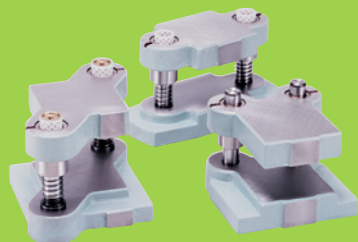
オーダーメイドガイドパーツ

- お客様の図面に基づいた『お客様仕様のガイドパーツ』を製作いたします。
- 用途に合わせて、さまざまな形状・材質に対応。
- ポストとブシュのクリアランス(またはプリロード)の要望にも対応。
- ご注文は、CADデータ、図面のどちらにも対応。
(CADデータは、事前にデータ読み込みや加工仕様などの打合わせをさせていただきます。)

プレス金型用部品



スチールダイセット



鋳鉄ダイセット



アルミ合金ダイセット



ダイセットパーツ



MGガイド



ダイマチックシステム

D

ダイセット

IE SETS

P.21

ダイセット概要

- ダイセットの系統図
- ダイセットの特長
- 各部の名称
- ガイド形式の特長
- ダイセットの検査基準

P.22

全加工ダイセット

- 全加工ダイセット概要
- 全加工ダイセット注文方法
- CADデータ発注

P.33

スチールダイセット選定手順

- 各シリーズの特長
- 必要ダイ面積の決定
- ホルダ形式の決定
- ガイド形式の決定
- ホルダ材質の決定
- ホルダ板厚の決定
- カタログ標準品の選定
- ポスト径と外形寸法の決定
- ポスト長さの決定
- プレスm/cへの取付け方法の検討
- ダイセットの精度および追加加工
- 注文方法について

P.41

スチールダイセット NSシリーズ



ホルダの形式
B 形

P.52

スチールダイセット NSシリーズ



ホルダの形式
C 形

P.56

スチールダイセット NSシリーズ



ホルダの形式
D 形

P.60

スチールダイセット NSシリーズ



ホルダの形式
F 形

P.64

スチールダイセット NSシリーズ価格

- ホルダの形式：B形 C形 D形 F形
- ガイドポストの長さ変更価格
- シャンクの取付価格

P.68

スチールダイセット ESシリーズ



ホルダの形式
B 形

ホルダ板厚・材質選択仕様

P.92

スチールダイセット ESシリーズ



ホルダの形式
C 形

ホルダ板厚・材質選択仕様

P.96

スチールダイセット ESシリーズ



ホルダの形式
D 形

ホルダ板厚・材質選択仕様

P.100

スチールダイセット ESシリーズ



ホルダの形式
F 形

ホルダ板厚・材質選択仕様

P.104

スチールダイセット ESシリーズ価格

- ホルダの形式：B形 C形 D形 F形
- ガイドポストの長さ変更価格
- シャンクの取付価格

P.110

スチールダイセット USシリーズ

■USシリーズ 設計手順

■USシリーズ 設計参考値

- ① 必要ダイ面積とガイドポスト径
- ② ガイドポスト径とダイホルダの板厚
- ③ ダイセット外形寸法とガイドの位置
- ④ シャンク用穴加工標準と選択範囲
- ⑤ 吊りボルト用穴 ⑥ クランプ用U溝加工標準

■USシリーズ 注文方法と納期

■ダイセット仕様書

■USシリーズ 価格算出表

P.155

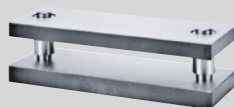
スチールダイセット PSシリーズ



特別仕様品

P.175

スチールダイセット ZSシリーズ



需要家仕様

ZCB

P.180

鋳鉄ダイセット ZSシリーズ



需要家仕様

FB1700形

P.181

鋳鉄ダイセット



ホルダの形式
B 形

P.184

鋳鉄ダイセット



ホルダの形式
C 形

P.186

鋳鉄ダイセット



ホルダの形式
D 形

P.188

鋳鉄ダイセット



ホルダの形式
F 形

P.190

鋳鉄ダイセット価格

- ホルダの形式：B形 C形 D形
- ガイドポストの長さ変更価格
- シャンクの取付価格

P.192

アルミ合金ダイセット



ホルダの形式
B 形

P.204

アルミ合金ダイセット



ホルダの形式
F 形

P.204

アルミ合金ダイセット価格

- PAシリーズ 特別仕様品
- ホルダの形式：B形 F形
- ガイドポストの長さ変更価格
- シャンクの取付価格

P.206

D ダイ・マチックシステム

IE-matic SYSTEM

P.213

ダイ・マチックシステム概要

- ダイ・マチックシステムとは
- ダイ・マチックシステムの構成機器

P.214

ダイ・マチックシステム



フィクスチャ
Bタイプ

P.216

ダイ・マチックシステム



QB
ベースプレート

P.230

ダイ-マチックシステム



QDB

型合わせ治具

QM

加工治具

P.232 P.234

ダイ-マチックシステム



QSB

サポートブロック

植込シャンク

P.236 P.238

P ダイセット用プレート

PRECISION PLATE

P.241

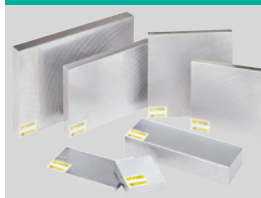
ダイセット用プレート



F-SS400

P.242

ダイセット用プレート



F-S55C

P.248

D ダイセツパーツ

IE SET PARTS

P.255

ダイセツパーツ概要

- ダイセツパーツの検査基準
- ダイセツ各部とパーツの名称
- お客様仕様の製作について
- ダイセツパーツの規格体系

P.256

インナーガイドの精度体系

- プレーンガイドのクリアランス
- ボールガイドのプリロード量

P.264

精密級インナーガイド概要

- 精密級インナーガイドポスト
- 精密級インナーガイドブシュ
- 精密級インナーガイドポスト&ブシュの組合わせ
- クリアランス精度の特長

P.266

精密級インナーガイド



ガイドポスト
非磁性超硬合金タイプ
WPM

P.269

精密級インナーガイド



ガイドポスト
セラミックコーティングタイプ
TPM

P.270

精密級インナーガイド



ガイドポスト
SiCコーティングタイプ
SPM

P.271

精密級インナーガイド



ガイドポスト
コーティングレスタイプ
MPM

P.272

精密級インナーガイド



ガイドブシュ
 鑄鉄焼入無給油タイプ
 ショルダ形 **YMA**
 ストレート形 **YMB**
 P.273

精密級インナーガイド



ガイドブシュ
 銅系無給油タイプ
 ショルダ形 **CGA**
 ストレート形 **CGB**
 P.274

精密級インナーガイド



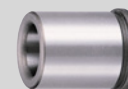
ガイドブシュ
 鑄鉄無給油タイプ
 ショルダ形 **FGA**
 ストレート形 **FGB**
 P.275

精密級インナーガイド



ガイドブシュ
 銅系給油タイプ
 ショルダ形 **CBA**
 ストレート形 **CBB**
 P.276

精密級インナーガイド



ガイドブシュ
 鑄鉄給油タイプ
 ショルダ形 **FBA**
 P.277

精級インナーガイド概要

- 精級インナーガイドポスト
- 精級インナーガイドブシュ

P.278

精級インナーガイド



ガイドポスト
 超仕上タイプ
 ショルダ形 **KPA**
 P.279

精級インナーガイド



ガイドポスト
 超仕上タイプ
 ストレート形 **KPM**
 P.279

精級インナーガイド



ガイドブシュ
銅系無給油タイプ
ショルダ形 **CMA**
ストレート形 **CMB**
P.280

精級インナーガイド



ガイドブシュ
鋳鉄無給油タイプ
ショルダ形 **FMA**
ストレート形 **FMB**
P.281

精級インナーガイド



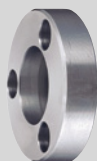
ガイドポスト
ストリッププレート
固定タイプ
ストレート形 **KPS**
P.282

精級インナーガイド



ガイドポスト
ストリッププレート
固定タイプ
フランジ形 **KPF**
P.283

精級インナーガイド



ポストストップ
CKR
P.283

精級インナーガイド



ガイドブシュ
ボールタイプ
ストレート形 **MRB**
P.284

精級インナーガイド



ボールリテーナ
樹脂製 **LDO**
アルミ合金製 **LDA**
P.284

精級インナーガイド



固定式
ボールリテーナストップ
TAS
P.285

精級インナーガイド



リテーナスプリング
SDS
P.285

並級インナーガイド



ガイドポスト
ショルダ形 LPA

P.286

並級インナーガイド



ガイドポスト
ストレート形 LPM

P.287

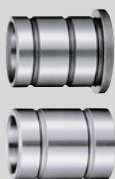
並級インナーガイド



ガイドポスト
脱着形 LPD

P.287

並級インナーガイド



ガイドブシュ
プレーンタイプ
ショルダ形 LBA
ストレート形 LBB

P.288

並級インナーガイド



ガイドブシュ
無給油タイプ
ショルダ形 BGA
ストレート形 BGB

P.289

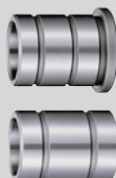
並級インナーガイド



ボールリテーナ
樹脂製 LDO
アルミ合金製 LDA

P.290

並級インナーガイド



ガイドブシュ
ボールタイプ
ショルダ形 LRA
ストレート形 LRB

P.291

アウターガイドセット

- | | |
|--------------------|------------------------|
| ■HS ニードルローラーガイド形 | ■HY ストップ付きニードルローラーガイド形 |
| ■WO 高密度ボールガイド形 | ■WT 高密度ボールリテーナ支持形 |
| ■WS 高密度ボールガイド脱着形 | ■WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形 |
| ■WM 高密度ボールガイドクランプ形 | ■WK 高密度ボールリテーナ支持クランプ形 |
| ■RO ボールガイド形 | ■RT ボールリテーナ支持形 |
| ■RS ボールガイド脱着形 | ■RY ボールリテーナ支持脱着形 |
| ■RM ボールガイドクランプ形 | ■RK ボールリテーナ支持クランプ形 |
| ■BO プレーンガイド形 | ■BS プレーンガイド脱着形 |
| ■BM プレーンガイドクランプ形 | ■RR ローラーガイドクランプ形 |

P.293

アウターガイド



ガイドポスト
ストレート形
SPO

P.325

アウターガイド



ガイドポスト
ボールリテーナ支持形
TPO

P.326

アウターガイド



ガイドポスト
ボールリテーナ支持形
固定ストップ
TPK

P.327

アウターガイド



ガイドポスト
脱着形
DPO

P.328

アウターガイド



ガイドポスト
ボールリテーナ支持脱着形
YPO

P.330

アウターガイド



ガイドポスト
ボールリテーナ支持脱着形
固定ストップ
YPK

P.332

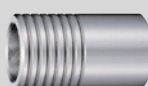
アウターガイド



ガイドブシュ
プレーン形
GBL

P.334

アウターガイド



ガイドブシュ
接着溝付きプレーン形
GBD

P.335

アウターガイド



ガイドブシュ
プレーン・クランプ形
GBC

P.336

アウターガイド



ガイドブシュ
無給油・ストレート形
GML

P.337

アウターガイド



ガイドブシュ
無給油・クランプ形
GMC

P.338

アウターガイド



ガイドブシュ
ボール形
RBL

P.339

アウターガイド



ガイドブシュ
接着溝付きボール形
RBD

P.340

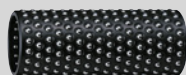
アウターガイド



ガイドブシュ
ボール・クランプ形
RBC

P.341

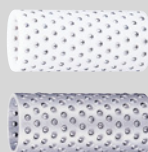
アウターガイド



高密度
ボールリテーナ
樹脂製 **RWO**

P.342

アウターガイド



ボールリテーナ
樹脂製 **RDO**
アルミ合金製 **RDA**

P.343

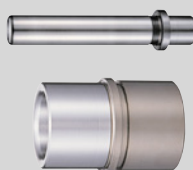
アウターガイド



ローラーリテーナ
RDR

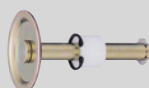
P.345

アウターガイド



ガイドポスト
ローラー・脱着形
DPR
ガイドブシュ
ローラー・クランプ形
RBR
P.346 P.347

アウターガイド



可動式
ボールリテーナストッパ
TAO

P.348

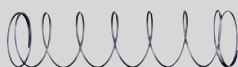
アウターガイド



固定式
ボールリテーナストッパ
TAK

P.348

アウターガイド



リテーナスプリング
SD

P.349

シャンク



六角穴付き
テーパー
植込シャンク
TSH

P.350

シャンク



六角穴付き
ストレート
植込シャンク
ISH

P.351

シャンク



フランジシャンク
FS

P.352

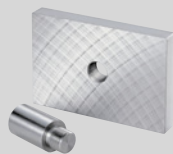
シャンク



フリーシャンク
ホルダ **ES**
ヘッド **DS**

P.353

シャンク



シャンクホルダ
SH

P.354

M MGガイド

MONO-GUIDES for DIE SETS

P.357

MGガイド概要

- 各部の名称
- ボール+プレーンガイドの特長
- 各タイプの特長
- MGガイドの検査基準
- MGガイドの使い方
- ボールガイドのL寸法の選び方

P.358

プレーンガイド



ブシュレスタイプ
MGシリーズ
MGSシリーズ
MGDシリーズ

P.364

プレーンガイド



焼入れブシュタイプ
MGBシリーズ
MGBSシリーズ
MGBDシリーズ

P.366

ボール+プレーンガイド



ブシュレスタイプ
MGEシリーズ
MGESシリーズ
MGEDシリーズ

P.368

ボール+プレーンガイド



無給油ブシュタイプ
MGFシリーズ
MGFSシリーズ
MGFDシリーズ

P.370

ボールガイド



ボールリテーナ
可動支持タイプ
MGTシリーズ
MGTSシリーズ
MGTDシリーズ

P.372

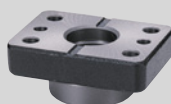
ボールガイド



ボールリテーナ
固定支持タイプ
MGNシリーズ
MGNSシリーズ
MGNDシリーズ

P.374

MG ブシュホルダ



ブシュレスタイプ
HMU
HMGD-U

P.378

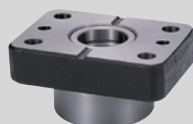
MG ポストホルダ



HMG-L
HMGD-L

P.378

MGB ブシュホルダ



焼入れブシュタイプ
HMGB-U
HMGBD-U

P.379

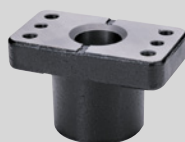
MGB ポストホルダ



HMGB-L
HMGBD-L

P.379

MGE MGF ブシュホルダ



ブシュレスタイプ
HMG-U
HMGE-U
無給油ブシュタイプ
HMGF-U
HMGFD-U

P.380

MGE MGF ポストホルダ



HMG-L
HMGE-L

P.380

MGT MGN ブシュホルダ



ボールガイドタイプ
HMGT-U
HMGTD-U

P.382

MGT MGN ポストホルダ



ボールリテーナ可動支持タイプ
HMGT-L
HMGTD-L
ボールリテーナ固定支持タイプ
HMGN-L
HMGNL-L

P.382

MGガイドパーツ



ガイドポスト
ねじ止めストレート形
MPE

P.386

MGガイドパーツ



ガイドブシュ
無給油形
MBF

P.387

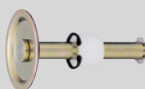
MGガイドパーツ



ボールリテーナ
MGT・MGN用
RDM
MGE・MGF用
RDE

P.388

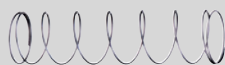
MGガイドパーツ



可動式
ボールリテーナストップ
MGT用
TAM

P.389

MGガイドパーツ



リテーナスプリング
MGT・MGN用
SD

P.390

R 小物部品

RELATED COMPONENTS

P.391

ボルト・ノックピン



六角穴付きボルト
CSM

P.392

ボルト・ノックピン



六角穴付き
さらボルト
LSM

P.394

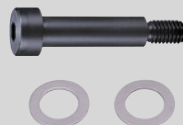
ボルト・ノックピン



スクリュプラグ
SSM

P.395

ボルト・ノックピン



ストリップボルト
PSB
ストリップボルトワッシャ
PWD
P.396 P.397

ボルト・ノックピン



ストレート
ノックピン
PDP

P.398

ボルト・ノックピン



ねじ穴付き
ノックピン
MDP

P.399

強力ばね概要

- 強力ばねの特長
- ご使用上の注意
- 強力ばねの選び方
- 強力ばねの許容差

P.401

強力ばね



軽小荷重
TF

P.406

強力ばね



軽荷重
TL

P.412

強力ばね



中荷重
TM

P.418

強力ばね



重荷重
TH

P.424

強力ばね



極重荷重
TB

P.430

技術資料

■JIS／製品の幾何特性仕様 (GPS)

■JIS／表面粗さ

■JIS／六角穴付き止めねじ

■JIS／ボルト穴径及びざぐり径

■JIS／センタ穴

■打抜き加工力の計算

■金型用鋼ブランド対照表

■JIS／常用するはめあいの寸法許容差

■JIS／SI単位・度量衡換算表

■各種加工法による粗さの範囲

■JIS／六角穴付きボルト

■JIS／溝付きスプリングピン

■JIS／ねじ下穴径 (並目、細目)

■JIS／各種加工の普通公差

■JIS／圧縮及び引張コイルばね設計・性能試験方法

■材質特性データ一覧

■硬さ換算表

■プレス標準用語集

P.437

お取引先のご案内

■ご注文について

■海外関連会社のご案内

■カタログ請求のご案内

■会社概要

P.487

省力機器の紹介

■エアフィーダ

■NCグリップフィーダ

■NCロールフィーダ

■オートリール

■コムリール

P.496

索引

■品名記号索引

■名称及び用語索引

P.498

掲載内容一覧

ページ	内 容
1	総合目次
21	ダイセット 目次
22	系統図
23	特長
24	各部の名称
25	ガイド形式の特長
29	ガイド形式一覧
30	検査基準
33	全加工ダイセット 目次
34	概要
35	加工範囲、加工指示
36	CADデータ発注
38	注文方法
41	スチールダイセット 目次
42	シリーズ概要
44	選定手順
50	スチールダイセット シリーズ一覧表
51	NSシリーズ 目次
52	ホルダの形式B形 規格表
56	ホルダの形式C形 規格表
60	ホルダの形式D形 規格表
64	ホルダの形式F形 規格表
68	ホルダの形式B形 価格表
70	ホルダの形式C形 価格表
72	ホルダの形式D形 価格表
74	ホルダの形式F形 価格表
78	ホルダの形式B形 ガイドポストの長さ変更価格
80	ホルダの形式C形 ガイドポストの長さ変更価格
82	ホルダの形式D形 ガイドポストの長さ変更価格
84	ホルダの形式F形 ガイドポストの長さ変更価格
86	ホルダの形式B・C・D形 シャンクの取付価格
88	ホルダの形式F形 シャンクの取付価格
90	スチールダイセット シリーズ一覧表
91	ESシリーズ 目次
92	ホルダの形式B形 規格表
96	ホルダの形式C形 規格表
100	ホルダの形式D形 規格表
104	ホルダの形式F形 規格表
110	ホルダの形式B形 価格表
118	ホルダの形式C形 価格表
126	ホルダの形式D形 価格表
134	ホルダの形式F形 価格表
144	ホルダの形式B形 ガイドポストの長さ変更価格
146	ホルダの形式C形 ガイドポストの長さ変更価格
148	ホルダの形式D形 ガイドポストの長さ変更価格
150	ホルダの形式F形 ガイドポストの長さ変更価格
152	ホルダの形式B・C・D・F形 シャンクの取付価格
154	スチールダイセット シリーズ一覧表
155	USシリーズ 目次
156	ホルダの形式、ガイドの形式
157	設計手順
158	選択範囲
159	設計参考値
164	注文方法と納期
168	ダイセット仕様書
170	価格算出表
174	スチールダイセット シリーズ一覧表
175	PSシリーズ 目次
176	概要、注文方法
179	ZSシリーズ 概要
180	ZCB規格表
181	FB1700形規格表
183	鋳鉄ダイセット 目次
184	ホルダの形式B形 規格表
186	ホルダの形式C形 規格表
188	ホルダの形式D形 規格表

ページ	内 容
190	ホルダの形式F形 規格表
192	ホルダの形式B形 価格表
193	ホルダの形式C形 価格表
194	ホルダの形式D形 価格表
196	ホルダの形式B形 ガイドポストの長さ変更価格
198	ホルダの形式C・D形 ガイドポストの長さ変更価格
200	ホルダの形式B・C・D・F形 シャンクの取付価格
203	アルミ合金ダイセット 目次
204	ホルダの形式B・F形 規格表
206	PAシリーズのご案内
207	ホルダの形式B・F形 価格表
208	ホルダの形式B形 ガイドポストの長さ変更価格
209	ホルダの形式F形 ガイドポストの長さ変更価格
210	ホルダの形式B・F形 シャンクの取付価格
213	ダイマチックシステム 目次
214	概要
216	フィクスタBタイプ 概要
218	フィクスタBタイプ 規格表
220	フィクスタBタイプ 追加加工概要
221	フィクスタBタイプ 追加加工禁止範囲
222	フィクスタBタイプ 追加加工指示方法
226	フィクスタBタイプ フロントポストタイプ参考図
227	フィクスタBタイプ フォアポストタイプ参考図
228	フィクスタBタイプ トランスファータイプ参考図
230	ベースプレート
232	型合わせ治具
234	加工治具
236	サポートブロック
237	ベースプレート保管ピン
238	極込シャンク
241	ダイセット用プレート 目次
242	SS400規格表
248	S50C, S55C規格表
255	ダイセットパーツ 目次
256	検査基準
258	各部の名称
259	お客様仕様書の製作について
260	規格体系
263	インナーガイド 目次
264	精度体系
266	精密級インナーガイド 概要
269	精密級インナーガイドポスト 非磁性超硬合金タイプ
270	精密級インナーガイドポスト セラミックコーティングタイプ
271	精密級インナーガイドポスト SiCコーティングタイプ
272	精密級インナーガイドポスト コーティングレスタイプ
273	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄焼入無給油タイプ
274	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油タイプ
275	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油タイプ
276	精密級インナーガイドブシュ 銅系給油タイプ
277	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄給油タイプ
278	精密級インナーガイド 概要
279	精密級インナーガイドポスト 超仕上げタイプ
280	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油タイプ
281	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油タイプ
282	精密級インナーガイドポスト ストリッパプレート固定・ストレート形
283	精密級インナーガイドポスト ストリッパプレート固定・フランジ形
284	精密級インナーガイドブシュ ボールストレート形・ボールリテーナ
285	精密級インナーガイドパーツ 固定式ボールリテーナ・ストリッパリテーナ・スプリング
	並級インナーガイド
286	並級インナーガイドポスト ショルダ形
287	並級インナーガイドポスト ストレート形、脱着形
288	並級インナーガイドブシュ プレーンタイプ
289	並級インナーガイドブシュ 無給油タイプ
290	並級インナーガイドパーツ ボールリテーナ
291	並級インナーガイドブシュ ボールタイプ
292	アウターガイドセット 剛性比較

ページ	内 容
293	アウターガイドセット 目次
294	ニードルローラーガイド形 概要
296	ニードルローラーガイド形 寸法表
297	ニードルローラーガイド形 価格表
298	ニードルローラーガイド形 オプション
300	ニードルローラーガイド形 取付穴加工基準
301	ニードルローラーガイド形 組立手順、着脱手順
302	高密度ボールガイド形
303	高密度ボールリテーナ支持形
304	高密度ボールガイド脱着形
305	高密度ボールリテーナ支持脱着形
306	高密度ボールガイドクランプ形
307	高密度ボールリテーナ支持クランプ形
308	ボールガイド形
309	ボールリテーナ支持形
310	ボールガイド脱着形
311	ボールリテーナ支持脱着形
312	ボールガイドクランプ形
313	ボールリテーナ支持クランプ形
314	ブレンガイド形
315	ブレンガイド脱着形
316	ブレンガイドクランプ形
317	ローラーガイドクランプ形
318	リテーナスプリングの標準長さ RO、WO
319	リテーナスプリングの標準長さ RT、WT
320	リテーナスプリングの標準長さ RS、WS
321	リテーナスプリングの標準長さ RY、WY
323	アウターガイド、シャンク 目次
324	アウターガイドの付属品、組合わせ
325	アウターガイドポスト ストレート形
326	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持形
327	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持形固定ストッパ
328	アウターガイドポスト 脱着形
330	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持脱着形
332	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持脱着形固定ストッパ
334	アウターガイドブシュ ブレン形
335	アウターガイドブシュ 接着溝付きブレン形
336	アウターガイドブシュ ブレン・クランプ形
337	アウターガイドブシュ 無給油・ストレート形
338	アウターガイドブシュ 無給油・クランプ形
339	アウターガイドブシュ ボール形
340	アウターガイドブシュ 接着溝付きボール形
341	アウターガイドブシュ ボール・クランプ形
342	アウターガイドパーツ 高密度ボールリテーナ
343	アウターガイドパーツ ボールリテーナ
344	アウターガイド ローラーガイド 特長
345	アウターガイドパーツ ローラーリテーナ
346	アウターガイドポスト ローラー・脱着形
347	アウターガイドブシュ ローラー・クランプ形
348	アウターガイドパーツ ボールリテーナストッパ 可動式固定式
349	アウターガイドパーツ リテーナスプリング
350	シャンク 六角穴付きテーパ・補込シャンク
351	シャンク 六角穴付きストレート補込シャンク
352	シャンク フランジシャンク
353	シャンク フリーシャンク
354	シャンク シャンクホルダ
356	シャンク 取付記号
357	MGガイド 目次
358	各部の名称
359	ボール+ブレンガイドの特長
360	各タイプの特長
361	検査基準
362	使い方
363	ボールガイドのL寸法の選び方
364	MGガイドセット ブシュスタイル
366	MGガイドセット 焼入れブシュタイプ

ページ	内 容
368	MGガイドセット ボール+ブレンガイド・ブシュスタイル
370	MGガイドセット ボール+ブレンガイド・無給油ブシュタイプ
372	MGガイドセット ボールリテーナ可動支持タイプ
374	MGガイドセット ボールリテーナ固定支持タイプ
376	MGガイドセット リテーナスプリングの標準長さ
378	MGガイドパーツ MGブシュホルダ・ポストホルダ
379	MGガイドパーツ MGBブシュホルダ・ポストホルダ
380	MGガイドパーツ MGE・MGFブシュホルダ・ポストホルダ
382	MGガイドパーツ MGT・MGNブシュホルダ・ポストホルダ
385	MGガイドパーツ 目次
386	MGガイドポスト ねじ止めストレート形
387	MGガイドブシュ 無給油形
388	MGガイドパーツ ボールリテーナ、薄形ボールリテーナ
389	MGガイドパーツ ボールリテーナストッパ
390	MGガイドパーツ リテーナスプリング
391	小物部品 目次
392	六角穴付きボルト
394	六角穴付きさらボルト
395	スクリュブラグ
396	ストリップボルト
397	ストリップボルトワッシャ
398	ストレートノックピン
399	ねじ穴付きノックピン
401	強力ばね 特長
402	強力ばね ご使用上の注意
404	強力ばね 選び方
406	強力ばね 軽小荷重
412	強力ばね 軽荷重
418	強力ばね 中荷重
424	強力ばね 重荷重
430	強力ばね 極重荷重
437	技術資料・用語集 目次
438	製品の幾何特性仕様 1998
439	幾何公差の定義 1998
440	各種加工法による粗さの範囲
441	表面粗さ 1994
442	六角穴付きボルト 1974、2000
443	六角穴付き止めねじ 1997
444	溝付きスプリングピン 1999
445	ボルト穴及びざり径 1985
446	ねじ下穴径(メートル並目ねじ) 1975
447	ねじ下穴径(メートル細目ねじ) 1975
450	センタ穴 1987
452	長さ寸法 1991、金属プレス加工品 1991、金属板せん断加工品 1991
453	金属板せん断加工品 1991
454	打抜き加工力の計算
456	圧縮及び引張コイルばね設計・性能試験方法 2000
464	金型用鋼ブランド対照表(プラスチック金型用鋼)
465	金型用鋼ブランド対照表(プレス金型用鋼)
466	材質特性データ一覧
468	常用するはめあいの寸法許容差(穴)
470	常用するはめあいの寸法許容差(軸)
472	硬さ換算表
473	SI単位換算表・度量衡換算表
474	プレス標準用語集
487	お取り引きのご案内 目次
488	ご注文について
490	海外関係会社のご案内
492	カタログ請求のご案内
494	会社概要
496	省力機器のご紹介
498	索引 品名記号索引
508	索引 名称及び用語索引
巻末	営業所、安全に関するご注意



D

ダイセット

IE SETS

ダイセット概要

ダイセットの系統図	P.22
ダイセットの特長	P.23
各部の名称	P.24
ガイド形式の特長	P.25
ダイセットの検査基準	P.30

全加工ダイセット

全加工ダイセット概要	P.34
CADデータ発注	P.36
全加工ダイセット注文方法	P.38

スチールダイセット

スチールダイセット各シリーズの特長	P.42
スチールダイセット選定手順	P.44

NSシリーズ

B形(バックポスト形)	P.52
C形(センターポスト形)	P.56
D形(ダイアゴナルポスト形)	P.60
F形(フォアポスト形)	P.64
NSシリーズ 価格	P.68
NSシリーズ ガイドポスト変更、シャンク取付価格	P.78

ESシリーズ

B形(バックポスト形)	P.92
C形(センターポスト形)	P.96
D形(ダイアゴナルポスト形)	P.100
F形(フォアポスト形)	P.104
ESシリーズ 板厚変更対応表	P.110
ESシリーズ ガイドポスト変更、シャンク取付価格	P.144

USシリーズ

USシリーズ 設計手順	P.156
USシリーズ 設計参考値	P.159
USシリーズ 注文方法と納期	P.164
ダイセット仕様書	P.166
USシリーズ 価格算出表	P.170

PSシリーズ

PSシリーズとは	P.176
----------	-------

ZSシリーズ

ZCB FBI700形	P.180
-------------	-------

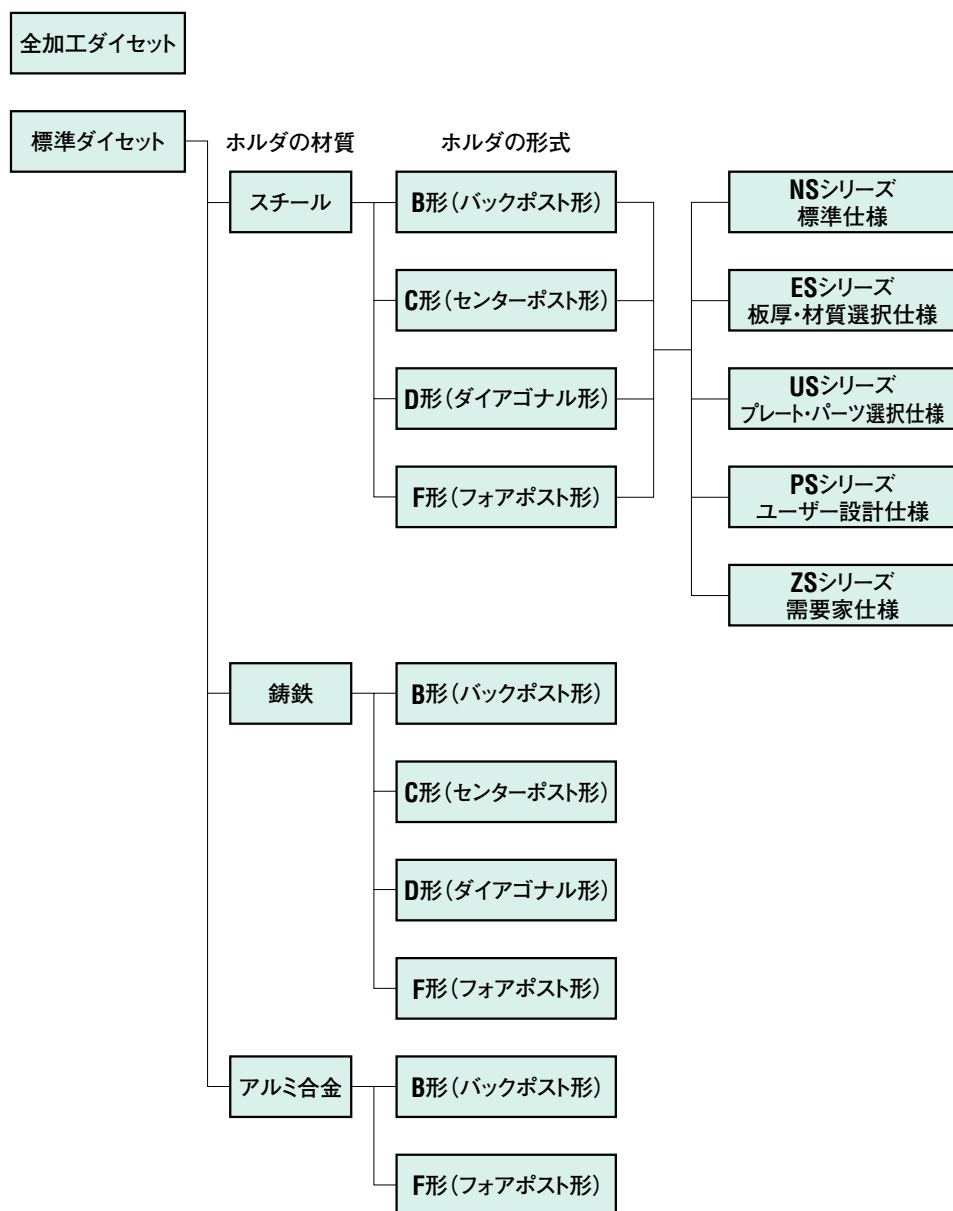
鋳鉄ダイセット

B形(バックポスト形)	P.184
C形(センターポスト形)	P.186
D形(ダイアゴナルポスト形)	P.188
F形(フォアポスト形)	P.190
鋳鉄ダイセット価格	P.192
鋳鉄ダイセット ガイドポスト変更、シャンク取付価格	P.196

アルミ合金ダイセット

B形(バックポスト形)	P.204
F形(フォアポスト形)	P.204
アルミ合金ダイセット価格	P.207
アルミ合金ダイセット ガイドポスト変更、シャンク取付価格	P.208

ダイセットの系統図



フタバの標準ダイセットは、どのタイプでも

- 厳選した材料を使用しています。
- 安定した品質で、国際的にも高い評価を受けています。
- バリエーションが豊富です。
- 低価格・短納期です。

鋳鉄ダイセット

- 鋳造工場を持ち、素材からの一貫生産を行っていますので、品質の信頼性はもちろんコストの低減も徹底して行われています。
- 素材はFC250(FC25)だけでなく、球状化黒鉛鋳鉄FCD450(FCD45)での製作もしています。

スチールダイセット

- 金型設計に合わせた選択ができる、自由度の高い3つのバリエーションがあります。
- 加工基準面が、高精度に加工されています。
- ダイセットの質量が20kgを超えるサイズには、吊りボルト用の穴が加工されています。

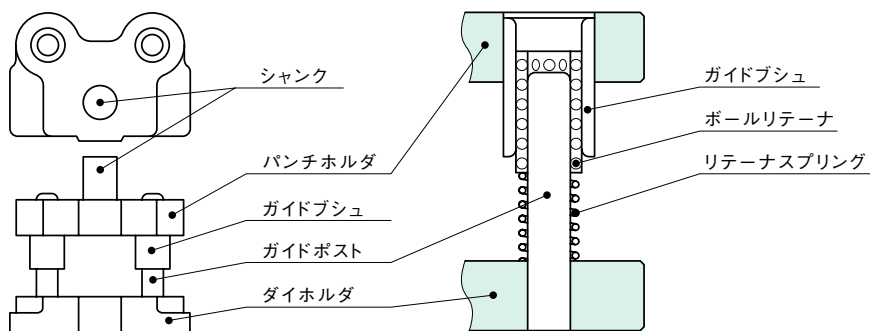
アルミ合金ダイセット

- 比重は鋼に比べ約1／3と軽く、取扱いが容易です。
- プレス機のラムの慣性が小さくなり、下死点精度が向上します。
- 鋼に比べ切削性、耐食性が優れています。
- スチールダイセットと同様に、基準面と吊りボルト用の穴が加工されています。

各タイプの諸特性(代表値)

タイプ		スチールダイセット		鋳鉄ダイセット	アルミ合金ダイセット	
材質		F-SS400	F-S55C	FC250	A7075-T651相当	A7075-T652相当
板厚		—	—	—	40	100
0.2%耐力	N/mm ² {kgf/mm ² }	275{28}{降伏点}	366{37.3}	172{17.5}	500{51}	420{43}
引張強さ	N/mm ² {kgf/mm ² }	450{46}	749{76.4}	226{23}	570{58}	520{53}
伸び	%	36	17.1	0.5	13	9
硬さ	HB	116～150	170～240	142～217	156	150
縦弾性係数	N/mm ² {kgf/mm ² }	206,000{21,000}		96,100{9,800}	71,600{7,300}	
線膨張係数	x10 ⁻⁶ /°C	12.2	11.6	10.0	23.6	
熱伝導率	W/(m·°C) {cal/(cm·s·°C)}	58.6{0.14}	46.0{0.11}	48.1～52.3{0.115～0.125}	130{0.31}	
比重		7.85		7.25～7.35	2.80	

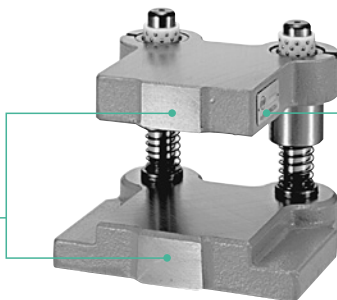
各部の名称



鋳鉄ダイセット

刻印面

金型を保管する際
番号を刻印するス
ペースです。



ネームプレート

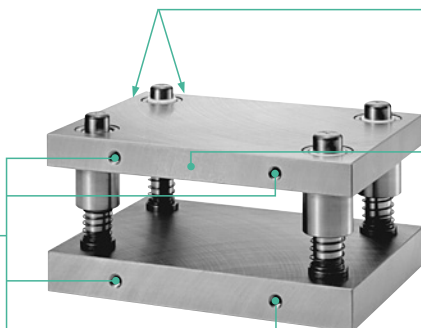
社名と製造番号を表示して
います。



スチールダイセット/アルミ合金ダイセット

吊りボルト用穴

大型ダイセットには
吊りボルト用穴が加
工されています。



基準面

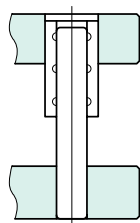
直角基準面に(基)
マークを表示していま
す。

ネームプレート

社名と製造番号を表
示しています。



BO プレーンガイド形



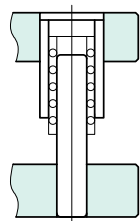
パーツ詳細 P.314

ポスト: ストレート形(圧入タイプ)

ブシュ: プレーン形(接着タイプ)

ホルダに圧入したポストに合わせて、ブシュを接着するので、ピッチ誤差が解消され、均一なクリアランスが得られます。低コストで高精度なプレーンガイド形として一般に使用されています。

RO ボールガイド形 WO 高密度ボールガイド形



パーツ詳細 RO: P.308
WO: P.302

ポスト: ストレート形(圧入タイプ)

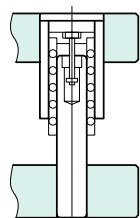
ブシュ: ボール形(接着タイプ)

リテーナ: 標準タイプ、高密度タイプ

耐摩耗性、耐焼付性に優れたボールガイドは給油頻度が少なく、動きが軽快なので上型の着脱が容易です。また、ホルダに圧入したポストに合わせてブシュを接着するので、ピッチ誤差が解消され、均一なプリロード量(ボールの予圧量)が得られます。低コストのボールガイド形として広く使用されています。

リテーナのボール数を多くして剛性を高めた高密度タイプもあります。

RT ボールリテーナ支持形 WT 高密度ボールリテーナ支持形



パーツ詳細 RT: P.309
WT: P.303

ポスト: ボールリテーナ支持形(圧入タイプ)

ブシュ: ボール形(接着タイプ)

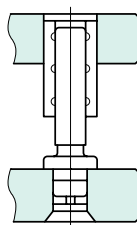
リテーナ: 標準タイプ、高密度タイプ

耐摩耗性、耐焼付性に優れたボールガイドにボールリテーナのストッパを付属した形式です。ストッパがリテーナの飛び出し量を一定に保ち、型合わせをさらに容易にします。また、パンチホルダがガイドポストから離れる場合でもボールリテーナが脱落することなく、1ストローク毎にボールリテーナの高さが補正されるという効果があります。

リテーナのボール数を多くして剛性を高めた高密度タイプもあります。

ガイド形式の特長

BS プレーンガイド 脱着形



パーツ詳細 P.315

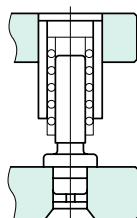
ポスト:脱着形

ブシュ:プレーン形(接着タイプ)

脱着形ガイドポストは取外しが容易であり、ダイホルダに対する直角度が高いという特長があります。当社の検査基準では直角度を圧入形ポストの半分に規定しており、圧入形ポストを使ったガイド形式よりも高精度が得られます。

ポストは、ツバ部が完全に密着するように取付けます。

RS ボールガイド脱着形 WS 高密度ボールガイド 脱着形



パーツ詳細 RS:P.310
WS:P.304

ポスト:脱着形

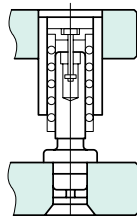
ブシュ:ボール形(接着タイプ)

リテーナ:標準タイプ、高密度タイプ

耐摩耗性、耐焼付性に優れたボールガイド形に脱着形ガイドポストを組合わせて、取外しの容易さと同時にダイホルダに対する高い直角度を達成しています。

リテーナのボール数を多くして剛性を高めた高密度タイプもあります。

RY ボールリテーナ 支持脱着形 WY 高密度ボールリテーナ 支持脱着形



パーツ詳細 RY:P.311
WY:P.305

ポスト:ボールリテーナ支持脱着形

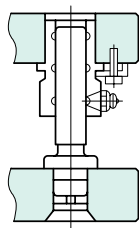
ブシュ:ボール形(接着タイプ)

リテーナ:標準タイプ、高密度タイプ

耐摩耗性、耐焼付性に優れたボールガイド形に脱着形ガイドポストを組合わせて、取外しの容易さと同時にダイホルダに対する高い直角度を達成しています。リテーナ支持により、リテーナの飛び出し量を一定に保ち、型合わせをさらに容易にします。

リテーナのボール数を多くして剛性を高めた高密度タイプもあります。

BM プレーンガイド クランプ形

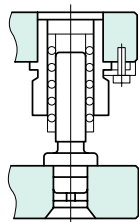


パーツ詳細 P.316

ポスト:脱着形
ブシュ:プレーン・クランプ形

ガイドポストが脱着形であることに加えてガイドブシュも取外すことができますからガイドが摩耗した場合でも容易に交換することができます。分解組立したときの再現性が高いという点で信頼性の高いガイド形式です。

RM ボールガイド クランプ形 WM 高密度ボールガイド クランプ形



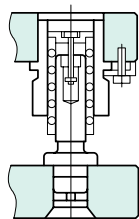
パーツ詳細 RM:P.312
WM:P.306

ポスト:脱着形
ブシュ:ボール・クランプ形
リテーナ:標準タイプ、高密度タイプ

ガイドポストが脱着形であることに加えてガイドブシュも取外すことができます。耐摩耗性、耐焼付性に優れたボールガイド形でガイドの交換が容易であり、分解組立の再現性が高いといった特長を兼ね備えています。

リテーナのボール数を多くして剛性を高めた高密度タイプもあります。

RK ボールリテーナ 支持クランプ形 WK 高密度ボールリテーナ 支持クランプ形



パーツ詳細 RK:P.313
WK:P.307

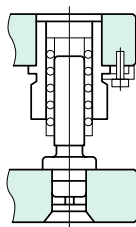
ポスト:ボールリテーナ支持脱着形
ブシュ:ボール・クランプ形
リテーナ:標準タイプ、高密度タイプ

ガイドポストが脱着形であることに加えてガイドブシュも取外すことができます。耐摩耗性、耐焼付性に優れたボールガイド形でガイドの交換が容易であり、分解組立の再現性が高いといった特長を兼ね備えています。リテーナ支持により、リテーナの飛び出し量を一定に保ち、型合わせをさらに容易にします。

リテーナのボール数を多くして剛性を高めた高密度タイプもあります。

ガイド形式の特長

RR ローラーガイド クランプ形



パーツ詳細 P.317

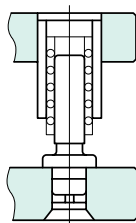
ポスト:ローラー・脱着形

ブシュ:ローラー・クランプ形

リテーナ:ローラーリテーナ(アルミ合金製)

ボールガイドは、ポスト・ブシュに対して点接触をしますが、ローラーガイドは特殊な形状によりポスト・ブシュに対して線接触をします。したがってボールガイドよりも大きな負荷に耐え、高精度な案内性を発揮します。またクランプ形ガイド形式ですからガイドの交換も容易です。

HS ニードルローラー ガイド形



パーツ詳細 P.296

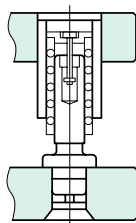
ポスト:ニードルローラー・脱着形

ブシュ:ニードルローラー形(接着タイプ)

リテーナ:ニードルローラーリテーナ(樹脂製)

ポストとブシュにフラット面を形成したニードルベアリングを転動体とするガイドです。ボールベアリングの約10倍の接触面積によりプレーンガイドにせまる剛性を実現しています。また、予圧量が数ミクロンのために振動を発生せず、高精度と高速性能を両立させています。

HY ストップ付きニードル ローラーガイド形



パーツ詳細 P.296

ポスト:ストップ付きニードルローラー脱着形

ブシュ:ニードルローラー形(接着タイプ)

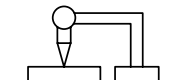
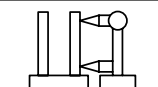
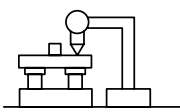
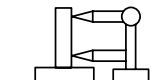
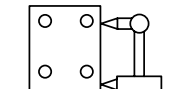
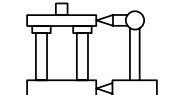
リテーナ:ニードルローラーリテーナ(樹脂製)

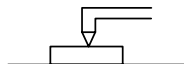
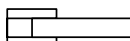
プレーンガイドにせまる剛性、高精度、高速性能を実現したニードルローラーガイドにストップを付属した形式です。ストップがリテーナの飛び出し量を一定に保ち、型合わせをさらに容易にします。

記号	ガイド形式		スチール				鋳鉄	アルミ
	プッシュ形式	ポスト形式	NS	ES	US	PS		
BO	ブレーンガイド形		●	●	●	●	●	
	ブレーン形	ストレート形						
BS	ブレーンガイド脱着形		●	●	●	●	●	
	ブレーン形	脱着形						
RO	ボールガイド形		●	●	●	●	●	
	ボール形	ストレート形						
WO	高密度ボールガイド形		●	●	●	●		
	ボール形	ストレート形						
RS	ボールガイド脱着形		●	●	●	●	●	●
	ボール形	脱着形						
WS	高密度ボールガイド脱着形		●	●	●	●		●
	ボール形	脱着形						
RT	ボールリテーナ支持形		●	●	●	●	●	
	ボール形	リテーナ支持形						
WT	高密度ボールリテーナ支持形		●	●	●	●		
	ボール形	リテーナ支持形						
RY	ボールリテーナ支持脱着形		●	●	●	●	●	●
	ボール形	リテーナ支持脱着形						
WY	高密度ボールリテーナ支持脱着形		●	●	●	●		●
	ボール形	リテーナ支持脱着形						
BM	ブレーンガイドクランプ形				●	●	●	
	ブレーンクランプ形	脱着形						
RM	ボールガイドクランプ形				●	●		
	ボールクランプ形	脱着形						
WM	高密度ボールガイドクランプ形				●	●		
	ボールクランプ形	脱着形						
RK	ボールリテーナ支持クランプ形				●	●		
	ボールクランプ形	リテーナ支持脱着形						
WK	高密度ボールリテーナ支持クランプ形				●	●		
	ボールクランプ形	リテーナ支持脱着形						
RR	ローラーガイドクランプ形				●	●		
	ローラークランプ形	ローラー脱着形						
HS	ニードルローラーガイド形					●		
HY	ストッパ付きニードルローラーガイド形					●		

ダイセットの検査基準

当社のダイセット検査基準は「JIS B 5031 プレス型用ダイセットー精度及び測定方法ー」に準拠しています。フタバのダイセットは、さらに精度を厳しくした社内規格(下表)にしたがって製作していますから、高精度な金型であっても、その金型の性能をフルに発揮できます。

検 査 事 項	略 図	許 容 差				
パンチホルダ・ダイホルダ の上下面の平行度		呼び寸法(a×b)の 長辺の長さ		100まで	100を超え200まで	
		並 級		0.008	100につき0.008	
		精 級*		0.004	100につき0.004	
		呼び寸法(a×b)の 長辺の長さ		200を超え 300まで	300を超え 600まで	600を超え 1000まで
		並 級		0.015	0.025	0.040
		精 級*		0.010	0.015	0.025
ダイホルダ下面と ポストの直角度		圧入形ポスト (ガイド形式BO、RO、WO、RT、WT) ……………100につき0.02以下 脱着形ポスト (上記以外のガイド形式) ……………100につき0.01以下				
組立後の平行度		呼び寸法(a×b)の 長辺の長さ		100まで	100を超え200まで	
		並 級		0.012	100につき0.012	
		精 級*		0.008	100につき0.006	
		呼び寸法(a×b)の 長辺の長さ		200を超え 300まで	300を超え 600まで	600を超え 1000まで
		並 級		0.025	0.035	0.060
		精 級*		0.020	0.025	0.040
シャンクのパンチホルダ 上面に対する直角度		品 種	植込シャンク	フランジシャンク		
		公 差	50につき0.01以下			
シャンク		直径: 0 円筒度:0.05 -0.05				
基準面の直角度 (スチールダイセット) (アルミ合金ダイセット)		ホルダ(A×B)の 長辺の長さ	300まで	300を超え 600まで	600を超え 1000まで	
		公 差	0.03	0.05	0.10	
パンチホルダ・ダイホルダ の基準面のずれ (スチールダイセット) (アルミ合金ダイセット)		300につき0.05以下				

検 査 事 項	略 図	許 容 差																				
ホルダの外形寸法		±0.5(スチールダイセット、アルミ合金ダイセット)																				
ホルダの板厚		<table><tr><td>ホルダ(A×B)の 長辺の長さ</td><td>300まで</td><td>300を超え 600まで</td><td>600を超え 1000まで</td></tr><tr><td>並 級</td><td>±0.20</td><td>±0.25</td><td>±0.30</td></tr><tr><td>精 級*</td><td>±0.10</td><td>±0.15</td><td>±0.25</td></tr></table>	ホルダ(A×B)の 長辺の長さ	300まで	300を超え 600まで	600を超え 1000まで	並 級	±0.20	±0.25	±0.30	精 級*	±0.10	±0.15	±0.25								
ホルダ(A×B)の 長辺の長さ	300まで	300を超え 600まで	600を超え 1000まで																			
並 級	±0.20	±0.25	±0.30																			
精 級*	±0.10	±0.15	±0.25																			
ホルダの表面粗さ (算術平均粗さRa)		<table><tr><td></td><td>基 準 面</td><td>上 下 面</td><td>その他の面</td></tr><tr><td>並 級</td><td>3.2</td><td>3.2</td><td>6.3</td></tr><tr><td>精 級*</td><td>3.2</td><td>1.6</td><td>6.3</td></tr></table>		基 準 面	上 下 面	その他の面	並 級	3.2	3.2	6.3	精 級*	3.2	1.6	6.3								
	基 準 面	上 下 面	その他の面																			
並 級	3.2	3.2	6.3																			
精 級*	3.2	1.6	6.3																			
ポスト・ブシュの硬さ		59～64HRC(ポストは高周波焼入れ)																				
ポストの真直度		<table><tr><td>長 さ</td><td>150まで</td><td>150を超え 250まで</td><td>250を超え 300まで</td></tr><tr><td>公 差</td><td>1.5μm</td><td>2μm</td><td>3μm</td></tr></table>	長 さ	150まで	150を超え 250まで	250を超え 300まで	公 差	1.5μm	2μm	3μm												
長 さ	150まで	150を超え 250まで	250を超え 300まで																			
公 差	1.5μm	2μm	3μm																			
ポストの真円度・円筒度		<table><tr><th colspan="2">■真円度</th><th colspan="2">■円筒度</th></tr><tr><td>ポスト径</td><td>公 差</td><td>長さ ポスト径</td><td>200まで 250まで 300まで</td></tr><tr><td>19～28</td><td>2μm</td><td>19～28</td><td>3μm</td></tr><tr><td>31～56</td><td>2μm</td><td>31～56</td><td>3μm</td></tr></table>	■真円度		■円筒度		ポスト径	公 差	長さ ポスト径	200まで 250まで 300まで	19～28	2μm	19～28	3μm	31～56	2μm	31～56	3μm				
■真円度		■円筒度																				
ポスト径	公 差	長さ ポスト径	200まで 250まで 300まで																			
19～28	2μm	19～28	3μm																			
31～56	2μm	31～56	3μm																			
ブシュの真円度・円筒度		<table><tr><th colspan="2">■真円度</th><th colspan="2">■円筒度</th></tr><tr><td>ブシュ内径</td><td>公 差</td><td>ブシュ内径</td><td>公 差</td></tr><tr><td>19～30</td><td>2μm</td><td>19～30</td><td>2μm</td></tr><tr><td>31～58</td><td>3μm</td><td>31～58</td><td>3μm</td></tr><tr><td>60～70</td><td>3μm</td><td>60～70</td><td>5μm</td></tr></table>	■真円度		■円筒度		ブシュ内径	公 差	ブシュ内径	公 差	19～30	2μm	19～30	2μm	31～58	3μm	31～58	3μm	60～70	3μm	60～70	5μm
■真円度		■円筒度																				
ブシュ内径	公 差	ブシュ内径	公 差																			
19～30	2μm	19～30	2μm																			
31～58	3μm	31～58	3μm																			
60～70	3μm	60～70	5μm																			
プレーンガイドの クリアランス (ブシュ内径)－(ポスト径)		<table><tr><td>ポスト径</td><td>19～25</td><td>27～32</td><td>36～38</td><td>40～56</td></tr><tr><td>クリアランス</td><td>5±2 μm</td><td>8±2 μm</td><td>10±2 μm</td><td>12±2 μm</td></tr></table>	ポスト径	19～25	27～32	36～38	40～56	クリアランス	5±2 μm	8±2 μm	10±2 μm	12±2 μm										
ポスト径	19～25	27～32	36～38	40～56																		
クリアランス	5±2 μm	8±2 μm	10±2 μm	12±2 μm																		
ボールガイドの プリロード量 (ポスト径)＋(ボール径)×2－(ブシュ内径)		<table><tr><td>ポスト径</td><td>19～25</td><td>27・28</td><td>31～36</td><td>37・38</td><td>40～56</td></tr><tr><td>プリロード量</td><td>22±2μm</td><td>24±2μm</td><td>28±2μm</td><td>31±2μm</td><td>34±2μm</td></tr></table>	ポスト径	19～25	27・28	31～36	37・38	40～56	プリロード量	22±2μm	24±2μm	28±2μm	31±2μm	34±2μm								
ポスト径	19～25	27・28	31～36	37・38	40～56																	
プリロード量	22±2μm	24±2μm	28±2μm	31±2μm	34±2μm																	

*「精級」は[アルミ合金ダイセット][スチールダイセットUSシリーズ・PSシリーズのガイド形式BM / RM / WM / RK / WK / RR / HS / HY]に適用します。また[スチールダイセットUSシリーズ・PSシリーズのガイド形式BS / RS / WS / RY / WY]においても「精級の指定」が可能です。その他のダイセットは「並級」を適用します。



全加工ダイセット

お客様の図面またはCADデータに基づいて製作する

『全加工ダイセット』を提案します。

全加工ダイセット概要.....P.34

CADデータ発注.....P.36

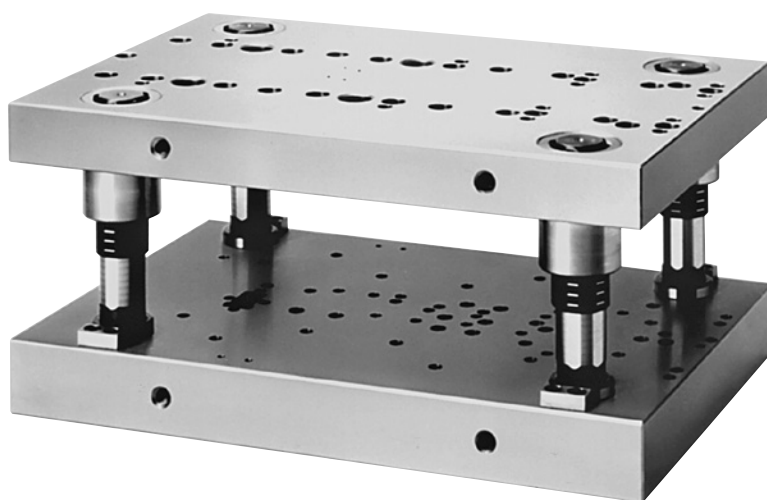
全加工ダイセット注文方法.....P.38

全加工ダイセット概要

従来からのPSシリーズを拡大し、全加工ダイセットとしてお客様のご要望に対応します。

加工の指示は、
『製作図面』や『CADデータ』
で対応します。

お客様との加工仕様の差異がないよう、事前に打合わせを行います。



全加工ダイセット加工範囲

材 質

SS400、S55C、アルミ合金（A7075）、铸铁（FC250、FCD450）等
上記以外についても製作します。お問い合わせください。

仕上げ加工

研削加工（ロータリー研削、レシプロ研削、治具研削）
ボーリング加工

熱 処 理

材料の加工歪みを低減する焼なまし処理を指示により実施します。

そ の 他

特殊型構造の対応を行います。

加工指示

加工図面の場合

寸法基準、外形寸法、板厚公差、面取りなどを指示してください。
加工内容は、事前に仕様打合わせを行います。

CADデータの場合

データの読み込みを確認させていただきます。
加工内容の打合わせは、図面の場合と同じです。
次ページのCADデータ発注をご覧ください。

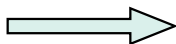
従来、製作図面で指示していただきましたが、CADデータを利用して発注できます。

CADデータ利用のメリット

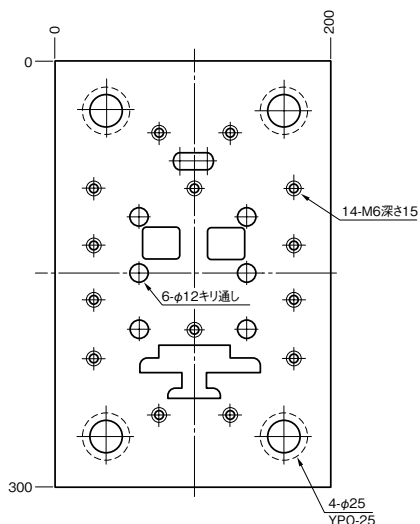
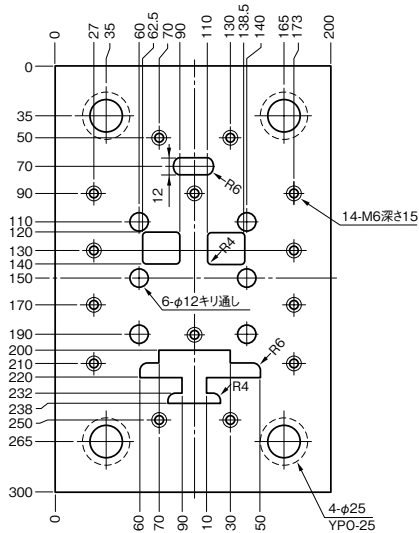
1. 作図工数が低減できます。

位置寸法は図形から !! お客様の寸法記入が省けます。

図面発注



CADデータ発注



2. 出図工数が削減できます。

ペーパーレス、図面コピー作業の削減が可能です。

3. データ通信を利用すればさらに納期短縮ができます。

出図時間の制約もなくなります。お客様と工場が直結します。

CADデータのご利用について

1. CADデータの種類

- DXF形式
- IGES形式

2. CADデータ授受の方法

- データ通信

弊社ではCADデータ受注最大のメリットが提供できる、通信によるデータ転送をお勧めしています。

- 記録媒体

データ通信の利用に不安をお持ちのお客様や、使用していないお客様には、記録媒体（フロッピーディスク等）の利用をお勧めしています。

CADデータ発注でのご注意

1. ペーパーレスでの発注を実現します。

データの中で穴の種類・深さ、寸法許容差などの指示が必要です。

2. お客様のCADデータを活用します。

全ての図形が正確に作図されていることが必要です。

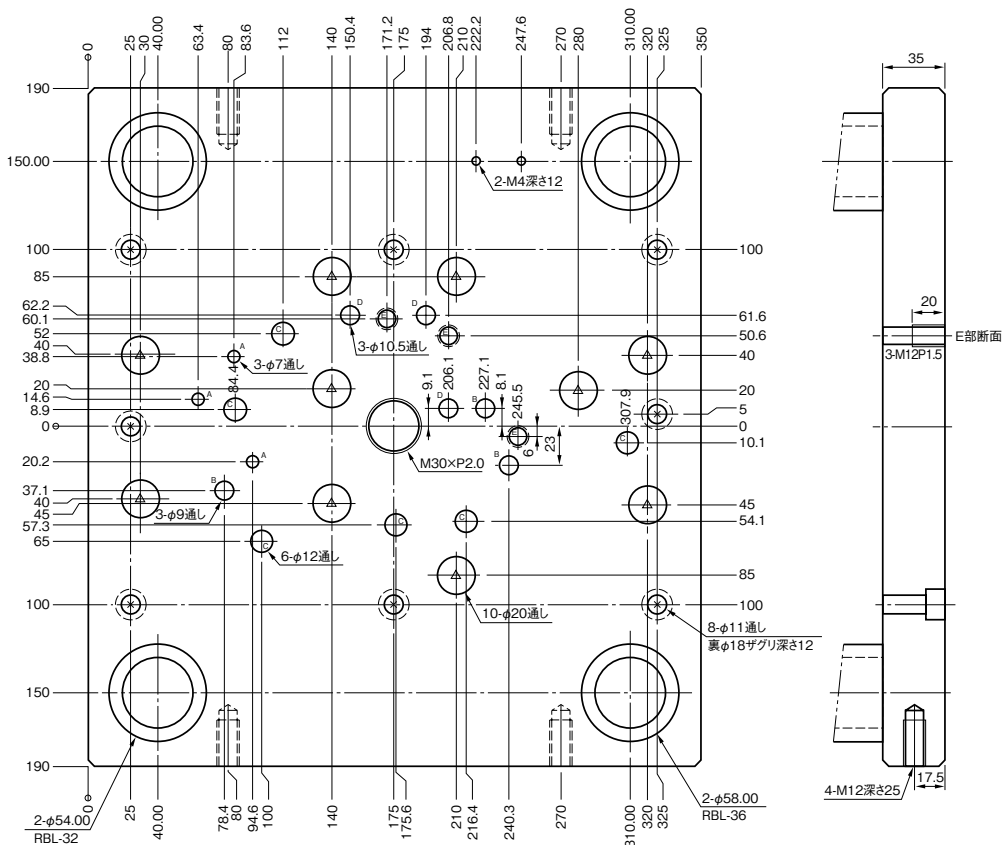
3. 異機種間のCADデータを利用する場合、変換の問題が発生する場合があります。また、お客様のデータを活用するため、機密保持契約を必要とする場合もあります。

弊社ではこれらの問題の発生を未然に防ぐため、実施前に打合わせを行います。

お申し込み、お問合わせは、最寄りの営業所・出張所へご連絡ください。

全加工ダイセット注文方法

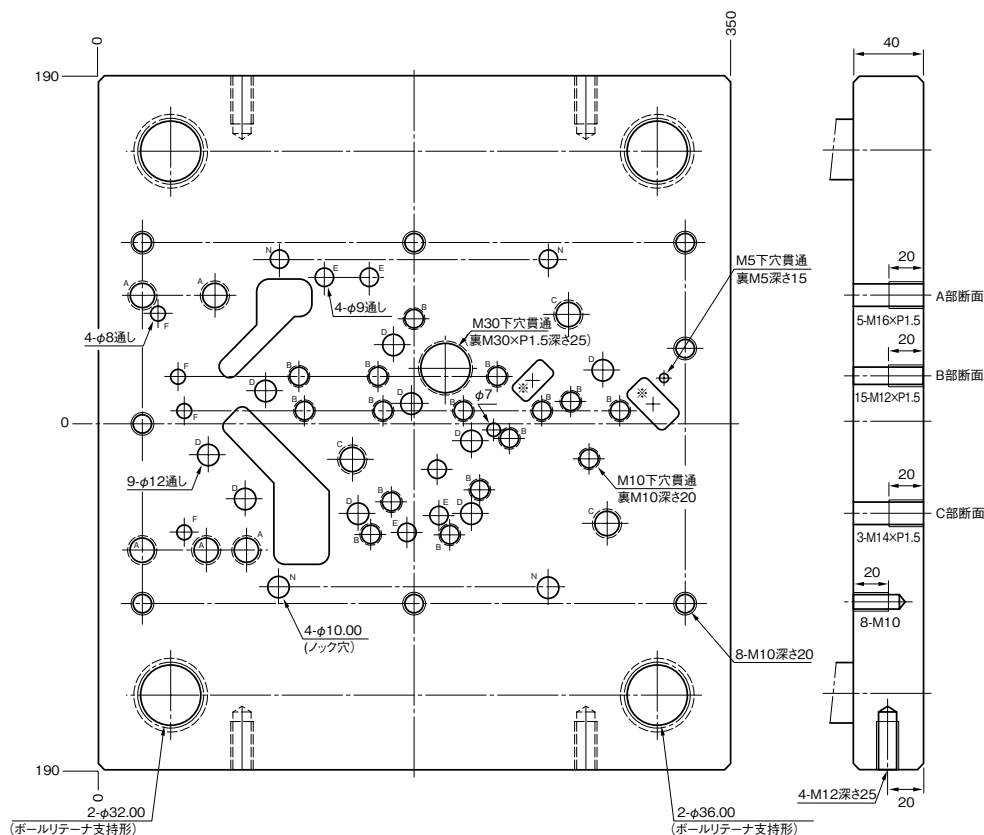
〈製作図面对应〉



注文方法はPSシリーズに準拠します。→P.176 次の事項についてご確認ください。

- 1 ホルダの形式、ガイドの形式の確認 (P.25のガイド形式の特長を参考にしてください。)
- 2 外形サイズの確認 (長さ×幅×厚さ)
- 3 材質の確認 (SS400、S55C、FCD450、アルミ合金A7075、他)
- 4 仕上記号の確認 (外周仕上記号、中加工仕上記号、落し穴仕上記号、他)
- 5 加工箇所と加工内容のチェック
- 6 加工位置の寸法は、できるだけ基準面からの寸法で記入してください。
- 7 ガイドポスト、ガイドブシュを取付ける方向を図示してください。
- 8 パーツは、できるだけ標準アウターガイドセット (P.294～P.317) から選択してください。
- 9 図面は、2部ご用意してください。

〈CADデータ対応〉



全加工ダイセット

注文方法はPSシリーズに準拠します。→P.176 次の事項についてご確認ください。

- 1 ホルダの形式、ガイドの形式の確認 (P.25のガイド形式の特長を参考にしてください。)
- 2 外形サイズの確認 (長さ×幅×厚さ)
- 3 材質の確認 (SS400、S55C、FCD450、アルミ合金A7075、他)
- 4 仕上記号の確認 (外周仕上記号、中加工仕上記号、落し穴仕上記号、他)
- 5 加工箇所と加工内容のチェック
- 6 ガイドポスト、ガイドプッシュを取付ける方向を図示してください。
- 7 パーツは、できるだけ標準アウターガイドセット (P.294～P.317) から選択してください。



スチールダイセット

■スチールダイセット選定手順……………P.44～P.49

■NSシリーズ……………P.51～P.89

規格表

価格表

■ESシリーズ……………P.91～P.153

規格表

価格表

■USシリーズ……………P.155～P.173

USシリーズ 設計手順

USシリーズ 注文方法

ダイセット仕様書

USシリーズ 価格算出表

■PSシリーズ……………P.175～P.177

■ZSシリーズ……………P.179～P.181

規格表

スチールダイセットで

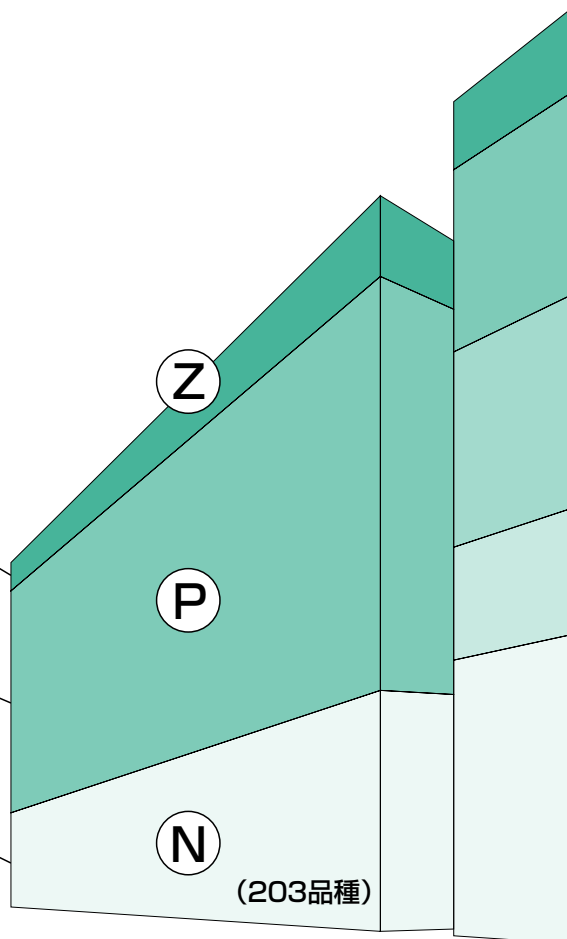
サービスの領域を拡げました。

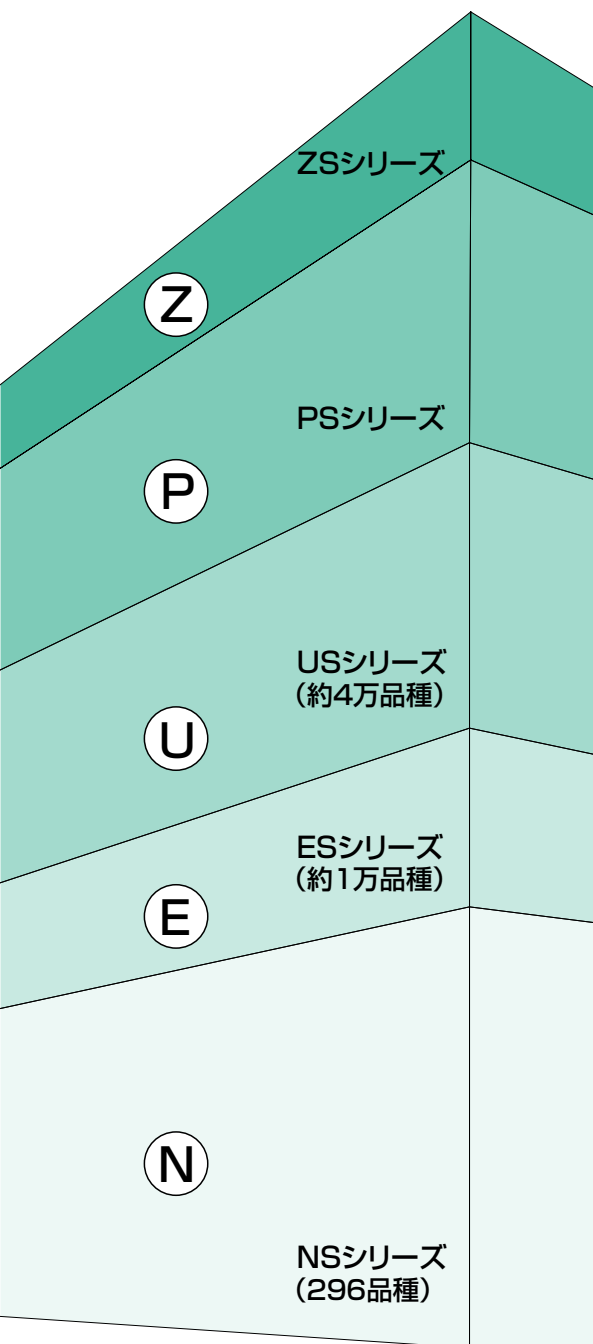
固定化された標準品の枠をこえて、多様化する
金型の要求に適應するダイセットを標準品と同
様なサービスでご提供します。

特定業界 } 仕様品
特定m/c }

特 別 仕 様 品

標 準 仕 様 品





全加工ダイセットへ拡大

ホルダ用規格プレートと標準パーツを自由に選択することにより、金型の要求に合った設計を可能にしたダイセットです。

プレート規格数
 SS400 881サイズ
 S55C 1254サイズ

NSシリーズの板厚または材質 (SS400をS55Cに) が変更でき、より金型に合ったダイセットが選択できます。

従来より親しまれてきた標準ダイセットを、さらに標準化をすすめ、より使い易い仕様にしたダイセットです。

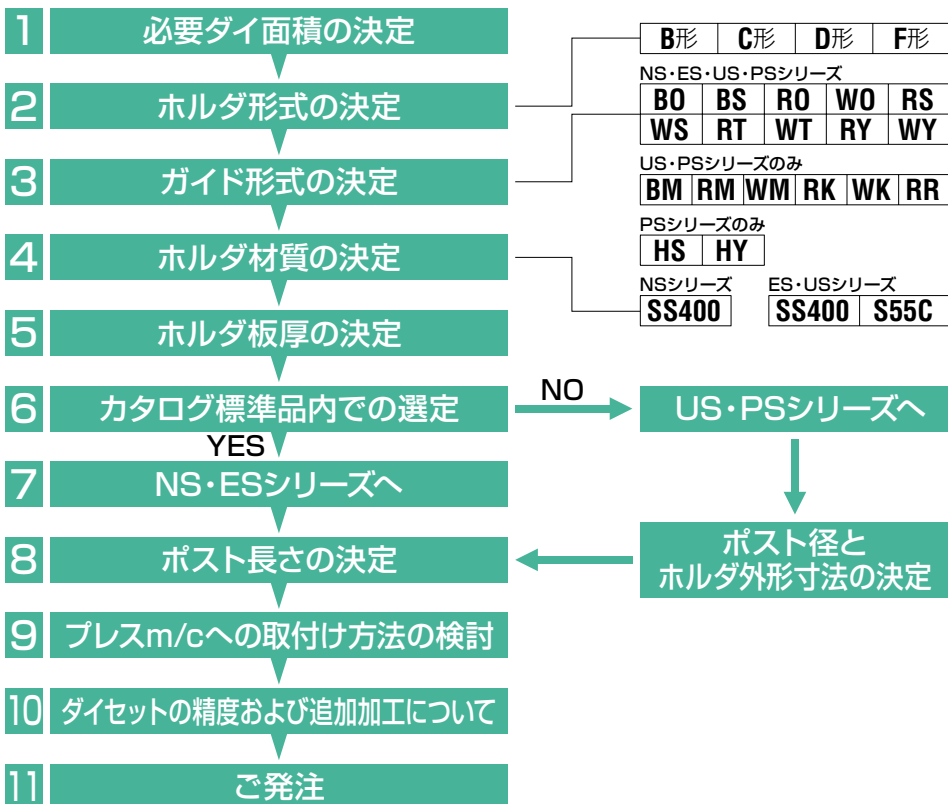
スチールダイセット選定手順

フタバのスチールダイセットには

- NSシリーズ ホルダ材質にSS400を使用した標準ダイセット
- ESシリーズ NSシリーズに対してホルダの板厚および材質（SS400またはS55C）が選択可能なダイセット
- USシリーズ ホルダ用標準プレート（SS400またはS55C）と標準パーツを組合わせてユーザが設計するダイセット
- PSシリーズ お客様の設計図面または仕様書にもとづいて製作するダイセット⇒全加工ダイセット参照（P.33）
- ZSシリーズ 特定業界・特定機械に使用される標準ダイセット

があり、幅広いニーズにお応えできます。

以下に選定手順をご説明します。



1 必要ダイ面積の決定

必要なダイ面積をまず決定します。このダイ面積の決定に際しては、下記事項も留意し、その必要スペースも確保します。

1. 型に取付けて使用する材料送り装置
2. 補助の材料ガイド
3. 加工部品のエジェクトを補助する装置
4. スクラップの払い出しを補助する装置
5. プレス機械へ取付けるためのクランプ装置
6. その他

2 ホルダ形式の決定

型の構造と芯合わせ精度、プレス作業のしかたによって必要とするホルダの形式を決定します。

ホルダの形式

B形（バックポスト形）

バックポスト形はガイドポストが後ろについているため、金型の前面および両側面が開いた状態になっています。このため、金型への加工材料の出し入れ、金型部品の調整などを容易に行うことができます。しかし、ガイドポストがホルダの端に寄っていて、横荷重の影響を受け易い欠点もあります。

C形（センターポスト形）

センターポスト形は、2本のガイドポストがホルダの中心線上に位置しており、金型への加工材料の出し入れが前後1方向に限られます。

バックポスト形にくらべて、荷重に対する安定性があるため、小形の精密金型に使用されるケースが多くなっています。

D形（ダイアゴナルポスト形）

ダイアゴナルポスト形は、ガイドポストがホルダの対角線上に位置しているため加工材料が前後・左右の2方向から出し入れできます。

バックポスト形よりも横荷重の影響を受けにくい特長があり、金型が細長くなりがちな、順送り型に使用されるケースが多くなっています。

F形（フォアポスト形）

フォアポスト形はガイドポストがホルダの四隅に位置しているため、他の形と比べてもっとも安定した精度が得られます。

このため、薄板用の精密順送り型や打抜き荷重の大きな金型などに使用されます。

スチールダイセット選定手順

3 ガイド形式の決定

型の芯合わせ精度、プレス作業の速度 (SPM)、ストローク長さ、型に要求される寿命などをもとにして、ガイドポストとガイドブシュの形式を選択します。各ガイド形式の特長はP.25～P.28を参照ください。

なお、クランプ形ブシュタイプをご使用の場合は、USシリーズまたはPSシリーズとなります。ニードルローラーガイドはPSシリーズとなります。

接着形ブシュタイプ	
記号	形 式 名
BO	ブレーンガイド形
BS	ブレーンガイド脱着形
RO	ボールガイド形
WO	高密度ボールガイド形
RS	ボールガイド脱着形
WS	高密度ボールガイド脱着形
RT	ボールリテーナ支持形
WT	高密度ボールリテーナ支持形
RY	ボールリテーナ支持脱着形
WY	高密度ボールリテーナ支持脱着形

クランプ形ブシュタイプ	
記号	形 式 名
BM	ブレーンガイドクランプ形
RM	ボールガイドクランプ形
WM	高密度ボールガイドクランプ形
RK	ボールリテーナ支持クランプ形
WK	高密度ボールリテーナ支持クランプ形
RR	ローラーガイドクランプ形

接着形ブシュタイプ	
記号	形 式 名
HS	ニードルローラーガイド形
HY	ストップ付きニードルローラーガイド形

4 ホルダ材質の決定

型の構造やホルダにかかる荷重の大きさによって材質を選択します。

標準ダイセットのNSシリーズでは材質がSS400ですが、ESシリーズ・USシリーズではより強度のあるS55Cも選択できます。

また、PSシリーズでは、S55C以上の強度を必要とする場合に、プリハードン鋼をはじめ特殊鋼での対応もいたします。

5 ホルダ板厚の決定

ホルダプレートの強度に関する諸条件を考慮し、使用するプレスのダイハイト寸法の許容範囲に合わせて、パンチホルダとダイホルダの板厚を決定します。

このとき、必要によっては、前項で決めたホルダの材質を変更することもあります。

1. 型の構造やホルダにかかる荷重の大きさを考慮する。
2. 抜き落し穴やポケット穴などのダイ面積に占める割合を考慮する。
3. ダイホルダのプレスボルスタへの取り付け方法を選定する。
4. 平坦なボルスタに直接置くのか、あるいは平行ブロックの上に置くのか考慮する。

6 カタログ標準品の選定 (P.52～P.67のNSシリーズ参照)

標準ダイセットのNSシリーズに、今まで決めた内容のものがあるか検討します。

1. 要求仕様に合うものがある。(NSシリーズ)
 2. 材質のみS55Cに変更したい。(ESシリーズ)
 3. ホルダの板厚を変更したい。
 4. ホルダの板厚と材質を変更したい。
- **8 ポスト長さの検討に進む**
- P.92～P.109のESシリーズに必要な
板厚・材質があるか検討。
- 8 ポスト長さの検討に進む** ある場合 ない場合 **PSシリーズとなる**
5. 呼び寸法または外形寸法が合わない。 → **7 ポスト径と外形寸法の決定に進む**
(USシリーズまたはPSシリーズとなる)

7 ポスト径と外形寸法の決定 (詳細はUSシリーズの説明P.159～P.163を参照)

1. ガイドポスト径とダイセット板厚の設定
1 で決定した必要面積の大きさから、ガイドポスト径を設定します。
 このとき、**5** で設定したホルダ板厚に対して、ポスト径が太すぎるとダイセット精度が満足しない場合がありますので確認をします。
2. ダイセット外形寸法とガイドポスト・ブシュの位置の設定
 ガイドポストの位置は、ガイドブシュの種類によって設定します。
 接着形のブシュとクランプ形のブシュでは、設定が違ってきます。

8 ポスト長さの決定

使用プレスのダイハイト寸法とストローク長さより、必要なガイドポスト長さを決定します。

1. 型の再研削により、金型高さが小さくなることを考慮する。
(通常15～25mm短く設定する。)
 2. ボールリテーナストッパを付ける場合は、ストッパの厚さも考慮する。
 3. P.325～P.333の規格表の中より選定する。(カタログ外は特注品)
 4. NSシリーズ・ESシリーズでも標準L寸法以外を指定できます。
- (注) ダイセットの「ガイドポスト長さ」はダイホルダの底面からポスト先端までの長さをいいます。(脱着形ポストの場合、特に注意してください)

9 プレスm/cへの取付け方法の検討

1. シャンクの選択

シャンクを必要とする場合には、金型を取付けるプレスに合わせてシャンク径を指定します。

もしも使用するプレスが決まっていない場合は、シャンクが取替えられるよう、植込シャンクのタップ径のみを指定するかフランジシャンクやシャンクホルダを選定します。

またシャンクの取付け位置はできるだけ荷重中心にします。NSシリーズ・ESシリーズでは指定がなければ、呼び寸法の中心になります。

(注) USシリーズでは必ず指定してください。

標準シャンク一覧

シャンク の 径	φ25	シャンク の 種類	六角穴付きテーパー植込シャンク	P.350参照
	φ25.4		六角穴付きストレート植込シャンク	P.351参照
	φ32		フランジシャンク	P.352参照
	φ38		フリーシャンク	P.353参照
	φ50		シャンクホルダ	P.354参照

2. ホルダの取付け方法

使用するプレスに合わせて、取付け方法を検討します。

ホルダに加工が必要かどうか、スペースは確保されているかを確認します。

加工が必要な場合

- ボルト締め……………タップ・ザグリ・クランプ用U溝
- オートクランプ……………ザグリ・段落し加工

なお、加工位置が吊りボルト用穴の位置と干渉がないかも検討する必要があります。

⚠ パンチホルダをシャンクだけで取付けると金型が落下する恐れがありますので、やめてください。

10 ダイセットの精度および追加加工について

1. 精度について

ダイセットの精度についてはP.30「ダイセットの検査基準」を参照してください。

- NSシリーズ・ESシリーズなど接着形ガイドブシュを使用する場合の精度は並級を適用します。
USシリーズでは精級が指定できます。(脱着形ガイドポスト仕様)
- クランプ形ガイドブシュを使用する場合は精級を適用します。
- ローラーガイド形を使用する場合には、特に組立精度が必要となりますので、加工付きダイセットでのご注文をお勧めしています。
- ガイドポストとブシュのはめあいについては、標準値以外にも選択ができます。必要な場合にはご指示ください。

2. ダイセットへの加工について

ダイセットへの要求精度によっては、追加加工した場合の加工ひずみが問題になる場合があります。

- 影響の少ない加工……………金型取付け用の穴加工（タップ加工、ザグリ加工、ノック穴加工など）
- 影響する場合がある加工……………落し穴加工 ポケット穴加工 フランジ用ザグリ加工 溝切り加工など

特にダイセット精度が精級以上の場合には、組立て前に荒加工を行わなければなりません。また並級の場合でもダイの面積に対して大きな落し穴やポケット穴加工をする場合、クランプ用U溝がガイドに近い場合は、加工付きダイセットでのご注文をお勧めしています。

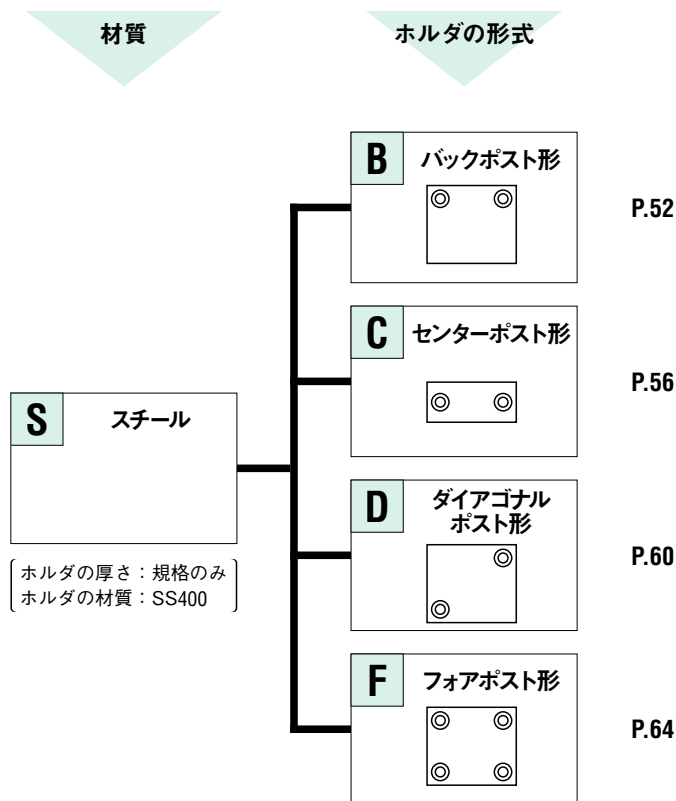
11 注文方法について

- NSシリーズ……………P.52～P.67を参照ください。
- ESシリーズ……………P.92～P.109を参照ください。
- USシリーズ……………P.164～P.169を参照ください。
- PSシリーズ……………P.176を参照ください。
- ZSシリーズ……………P.180～P.181を参照ください。

スチールダイセット シリーズ一覧表

シリーズ名		NSシリーズ	ESシリーズ	USシリーズ	PSシリーズ
特 長		スチールダイセットの基本となる規格	NSシリーズに対してホルダの厚さ、材質の変更ができる規格	標準プレートと標準パーツを組合せてお客様が設計する規格	お客様の仕様に基づいて製作するダイセット
掲載ページ	規 格 表	P.52～P.67	P.92～P.109	P.156～P.163	P.176～P.177
	価 格 表	P.68～P.76	P.110～P.143	P.170～P.173	見積り
	オ プ シ ョ ン	ポストL変更→P.78 シャンク取付→P.86	ポストL変更→P.144 シャンク取付→P.152	シャンク取付→P.162 追加加工→P.163	見積り
ホルダ プレート	ホ ル ダ の 形 式	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	図面指示
	品 種 数	296品種	約1万品種	約4万品種	—
	大 き さ の 指 示	呼び寸法a×b	呼び寸法a×b	外形寸法A×B	外形寸法A×B
	ホ ル ダ の 厚 さ	規格	選択	選択	図面指示
	ホ ル ダ の 材 質	SS400	SS400またはS55C	SS400またはS55C	図面指示
	ガ イ ド 径 と 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	吊 り ボ ル ト 用 穴 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の 材 質 違 い	×	×	×	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の サ イ ズ 違 い	×	×	×	図面指示
ガ イ ド 形 式 一 覧	ブ レ ー ン ガ イ ド 形 BO	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド 脱 着 形 BS	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 形 RO	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 形 WO	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 RS	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 WS	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 RT	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 WT	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 RY	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 WY	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド ク ラ ンプ 形 BM	×	×	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RM	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 WM	×	×	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 RK	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 WK	×	×	○	○
	ロ ー ラ ー ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RR	×	×	○	○
	ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HS	×	×	×	○
	ス ト ッ パ 付 き ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HY	×	×	×	○

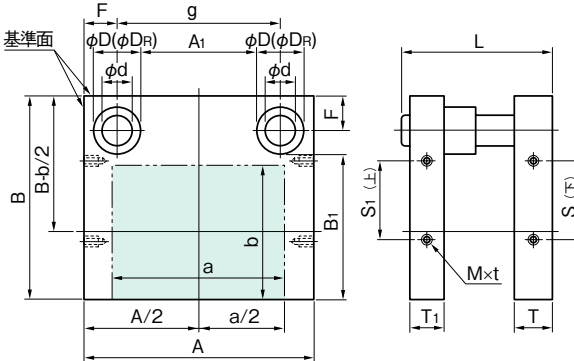
スチールダイセット NSシリーズ



価格	P.68
ガイドポストの長さ変更価格	P.78
シャンク取付価格	P.86

NSシリーズ ホルダの形式 B形

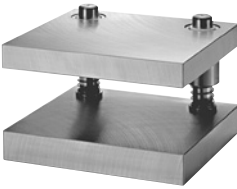
※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



精度 並級
P.30 P.31

材質
ホルダ: **SS400** → データP.23
ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC
ボールガイド: 樹脂製
ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細 → P.302~P.321

注文方法

NS B RS 250×125 × 150 N IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択 → P.86
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択 → P.78
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.68

納期

実働2日目発送
(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送
(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く
(注) パーツが標準の場合

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	T ₁	T	d	D	D _R	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	S ₁	質量 kg		
1	80× 80	125	140	90	25	30	65	30	35	22	34	40	60	60	140	—	—	—	10		
2	100× 80	140			40		80									—	—	—	11		
3	125× 80	160			60		100									—	—	—	12		
4	160× 80	200			100		140									—	—	—	15		
5	200× 80	250	150	91	132	35	180	35	40	28	40	48	67	75	150	M10×20	125	—	23		
6	250× 80	300			182		230												28		
7	100×100	140	160	110	40	30	80	30	35	22	34	40	60	60	140	—	—	—	12		
8	125×100	160			60		100									—	—	—	14		
9	160×100	200		101	35	82	35	130	35	40	28	40	48	67	75	150	M10×20	135	—	20	
10	180×100	220				102		150											—	—	22
11	200×100	250				132		180											—	—	25
12	230×100	280				162		210											—	—	27
13	250×100	300				182		230											—	—	29
14	300×100	350				232		280											—	—	34
15	125×125	160	200	141	42	35	90	35	40	28	40	48	67	75	150	M10×20	80	60	20		
16	160×125	200			82		130												25		
17	180×125	220			102		150												27		
18	200×125	250			132		180												30		
19	230×125	280			162		210												34		
20	250×125	300			182		230												36		
21	300×125	350			232		280												42		
22	350×125	420			131		282												40	340	40
23	400×125	480		342		400	70														
24	160×160	200		220	161	82	35	130	35	40	28	40	48	67	75	150	M10×20	80	80	27	
25	180×160	220	102			150		30													
26	200×160	250	132			180		33													
27	230×160	280	162			210		37													
28	250×160	300	182		230	40															
29	300×160	350	230		181	212	40	270	40	50	36	51	58	75	85	160	M12×25	90	70	59	
30	350×160	420				282		340												70	
31	400×160	480				342		400									80				
32	450×160	550		412		470		91													
33	180×180	220	250	191	102	35	150	35	40	28	40	48	67	75	150	M12×25	110	110	33		
34	200×180	250			132		180												38		
35	230×180	280			162		210												42		
36	250×180	300		181	40	162	40	220	40	50	36	51	58	75	85		160	M12×25	90	90	55
37	300×180	350				212		270													64
38	350×180	420				282		340													76
39	400×180	480				342		400								86					

全ガイド形式対応

(注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、a方向にクランプ代を設けてあります。

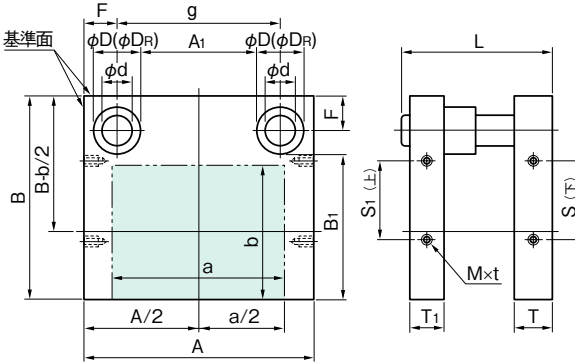
(注) A₁、B₁はボールガイドプッシュ外径での最大有効寸法です。

(注) 1部に吊りボルト用穴の下穴が呼び寸法内に達しているものがあります。追加加工との干渉に注意してください。

(吊りボルト用穴加工標準→P.163)

NSシリーズ ホルダの形式 B形

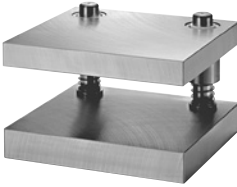
※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



精度 並級
P.30 P.31

材質
ホルダ: **SS400** → データP.23
ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC
ボールガイド: 樹脂製
ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形	WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細 → P.302~P.321

注文方法

NS B RS 400×250 × 180 N IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択 → P.86
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択 → P.78
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.69

納期

実働2日目発送

(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	T ₁	T	d	D	D _R	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	S ₁	質量 kg
40	200×200	250	280	211	112	40	170	40	50	36	51	58	75	85	160	M12×25	120	120	51
41	250×200	300			162		220												61
42	300×200	350			212		270												71
43	350×200	420			282		340												85
44	400×200	480			342		400												97
45	450×200	550	300	213	376	50	450	45	60	45	63	74	85	95	180		100	100	139
46	500×200	600			426		500												151
47	230×230	280	300	231	142	40	200	40	50	36	51	58	75	85	160	M12×25	140	140	61
48	250×230	300			162		220												65
49	300×230	350			212		270												77
50	350×230	420			282		340												91
51	400×230	480	320	233	306	50	380	45	60	45	63	74	85	95	180		120	120	129
52	250×250	300	320	251	162	40	220	40	50	36	51	58	75	85	160	M12×25	160	160	70
53	300×250	350			212		270												81
54	350×250	420			282		340												97
55	400×250	480			306		380												141
56	450×250	550	350	263	376	50	450	45	60	45	63	74	85	95	180		150	150	161
57	500×250	600			416		500												176
58	550×250	650			476		550												190
59	300×300	350			400		313									176	50	250	45
60	350×300	420	246	320		141													
61	400×300	480	306	380		161													
62	450×300	550	376	450		184													
63	500×300	600	426	500		201													
64	550×300	650	420	322	455	55	540	50	60	56	74	85	95	106	210	M16×30	190	190	241
65	350×350	420	450	363	246	50	320	45	60	45	63	74	85	95	180	M12×25	250	250	159
66	400×350	480			306		380												181
67	450×350	550			376		450									207			
68	500×350	600		352	405	55	490	50	60	56	74	85	95	106	210	M16×30	220	220	238
69	550×350	650			455		540												257



全ガイド形式対応



高密度ボールガイドタイプ非対応

- (注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、a方向にクランプ代を設けてあります。
 (注) A₁, B₁はボールガイドプッシュ外径での最大有効寸法です。
 (注) 1部に吊りボルト用穴の下穴が呼び寸法内に達しているものがあります。追加加工との干渉に注意してください。
 (吊りボルト用穴加工標準→P.163)

NSシリーズ ホルダの形式 C形

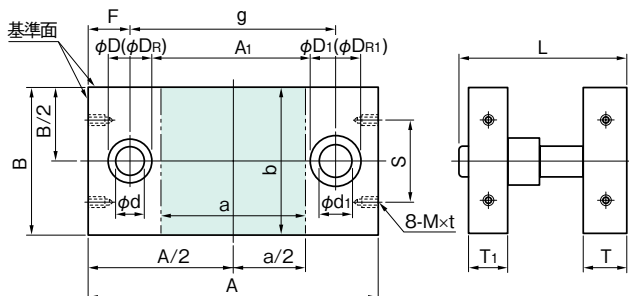
※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ：SS400→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ



ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細→P.302～P.321

注文方法

NS C RS 250×125 × 150 N IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択→P.86
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.80
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.70

納期

実働2日目発送

(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

スチールダイセット

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	A ₁	F	g	T ₁	T	d	d ₁	D	D ₁	D _R	D _{R1}	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	質量 kg		
1	80× 80	190	80	90	30	130	30	35	20	22	31	34	37	40	60	60	140	—	—	8		
2	100× 80	210		110		150												—	—	9		
3	125× 80	230		130		170												—	—	10		
4	160× 80	280		180	220	—	—	12														
5	200× 80	320		202	250	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	—	—	16			
6	250× 80	380		262	310												—	—	19			
7	100×100	210	100	110	30	150	30	35	20	22	31	34	37	40	60	60	140	—	—	11		
8	125×100	230		130		170												—	—	12		
9	160×100	280		162	210	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	70	—	—	17	
10	180×100	300		182	230														—	—	19	
11	200×100	320		202	250														M12×25	70	20	
12	230×100	350		232	280																22	
13	250×100	380		262	310												23					
14	300×100	420		302	350																	
15	125×125	250	125	132	35	180	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	80	—	—	19
16	160×125	280		162		210														22		
17	180×125	300		182		230														23		
18	200×125	320		202		250														25		
19	230×125	350		232	280	40	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160			27		
20	250×125	380		262	310															29		
21	300×125	420		302	350															32		
22	350×125	500		362	420															46		
23	400×125	550		412	470													50				
24	160×160	280	160	162	35	210	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	90	—	—	20
25	180×160	300		182		230														29		
26	200×160	320		202		250														31		
27	230×160	350		232		280														34		
28	250×160	380		262	310	40	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160			37		
29	300×160	450		312	370															52		
30	350×160	500		362	420															58		
31	400×160	550		412	470															64		
32	450×160	600		462	520															69		
33	180×180	300	180	182	35	230	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	110	—	—	21
34	200×180	320		202		250														35		
35	230×180	350		232		280														38		
36	250×180	400		262	320	40	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160			52		
37	300×180	450		312	370															59		
38	350×180	500		362	420															65		
39	400×180	550		412	470															71		

全ガイド形式対応

(注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、a方向にはブシュとの間に若干の余裕を設けてあります。

(注) A₁はボールガイドブシュ外径での最大有効寸法です。

NSシリーズ

NSシリーズ ホルダの形式 C形

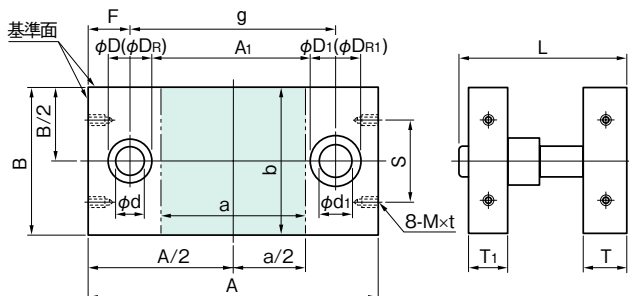
※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ：SS400→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ



ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細→P.302～P.321

注文方法

NS C RS 400×250 × 180 N IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択→P.86
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.80
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.71

納期

実働2日目発送

(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	A ₁	F	g	T ₁	T	d	d ₁	D	D ₁	D _R	D _{R1}	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	質量 kg		
40	200×200	350	200	212	40	270	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M12×25	120	51		
41	250×200	400		262		320														58		
42	300×200	450		312		370														65		
43	350×200	500		362		420														72		
44	400×200	550		412		470														79		
45	450×200	650		476	550	110																
46	500×200	700	526	600	118	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180						
47	230×230	380	230	242	40	300	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M12×25	130	63		
48	250×230	400		262		320														66		
49	300×230	450		312		370														75		
50	350×230	500		362		420														83		
51	400×230	600		426	500	116	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180					
52	250×250	400	250	262	40	320	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M12×25	150	72		
53	300×250	450		312		370														81		
54	350×250	500		362		420														90		
55	400×250	600		426	500	126	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180					
56	450×250	650		476	550	136																
57	500×250	700		526	600	147																
58	550×250	750		576	650	157																
59	300×300	500	300	326	50	400	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	M12×25	180	126		
60	350×300	550		376		450														138		
61	400×300	600		426		500														151		
62	450×300	650		476		550														163		
63	500×300	700		526		600														176		
64	550×300	750		555	640	199	50	60	50	56	68	74	78	85	95	106	210			M16×30		
65	350×350	550	350	376	50	450	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	M12×25	210	161		
66	400×350	600		426		500														176		
67	450×350	650		476		550														190		
68	500×350	700		505	590	216	50	60	50	56	68	74	78	85	95	106	210			M16×30		
69	550×350	750		555	640	231																



全ガイド形式対応



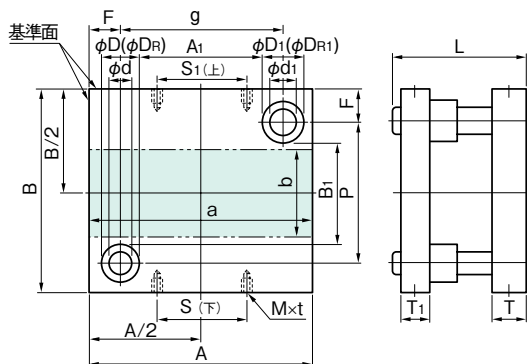
高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、a方向にはプシュとの間に若干の余裕を設けてあります。

(注) A₁はボールガイドプシュ外径での最大有効寸法です。

NSシリーズ ホルダの形式 D形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ：SS400→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形	WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細→P.302～P.321

注文方法

NS **D** **RS** **250×125** × **150** N **IH8A5**

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択→P.86
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.82
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.72

納期

実働2日目発送

(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	P	T ₁	T	d	d ₁	D	D ₁	D _R	D _{R1}	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	S ₁	質量 kg		
1	80× 80	80	190	90	—		20	130	30	35	20	22	31	34	37	40	60	60	140	—	—	—	8		
2	100× 80	100			—	30	40													—	—	—	10		
3	125× 80	125			25		65													—	—	—	13		
4	160× 80	160			60		100													—	—	—	16		
5	200× 80	200	200	82	82	35	130	130	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M10×20	80	60	25		
6	250× 80	250			132		180													110	110	30			
7	100×100	100	210	110	—		40	150	30	35	20	22	31	34	37	40	60	60	140	—	—	—	11		
8	125×100	125			25	30	65													—	—	—	14		
9	160×100	160	220	102	42		90	150	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M10×20	135	—	22		
10	180×100	180			62		110														155	—	24		
11	200×100	200			82	35	130														80	60	27		
12	230×100	230			112		160													90	90	31			
13	250×100	250			132		180													M12×25	110	110	33		
14	300×100	300			182		230														160	160	40		
15	125×125	125	250	132	7		55	180	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	—	—	—	19		
16	160×125	160			42		90													M10×20	135	—	25		
17	180×125	180			62		110														155	—	27		
18	200×125	200			82	35	130														80	60	30		
19	230×125	230					112														160	M12×25	90	90	35
20	250×125	250					132														180		110	110	38
21	300×125	300					182														230		160	160	45
22	350×125	350			280	142	212													40	270	200	40	50	32
23	400×125	400	262				320	240	240	81															
24	160×160	160	280		42		90	210	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M10×20	135	—	27		
25	180×160	180			62		110														155	—	31		
26	200×160	200			82	35	130														80	60	34		
27	230×160	230					112														160	M12×25	90	90	39
28	250×160	250		162	132		180	110	110	42															
29	300×160	300			162		220	140	140	65															
30	350×160	350	300		212	40	270	220	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	190	190	76			
31	400×160	400			262		320													240	240	86			
32	450×160	450			312		370													270	270	97			
33	180×180	180					62														110	230	35	40	25
34	200×180	200	300		82	35	130	80	60	36															
35	230×180	230					112		160	90	90	42													
36	250×180	250	320	182	112		170	240	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M12×25	90				
37	300×180	300			162		220														140	140	69		
38	350×180	350			212	40	270														190	190	81		
39	400×180	400			262		320													240	240	92			

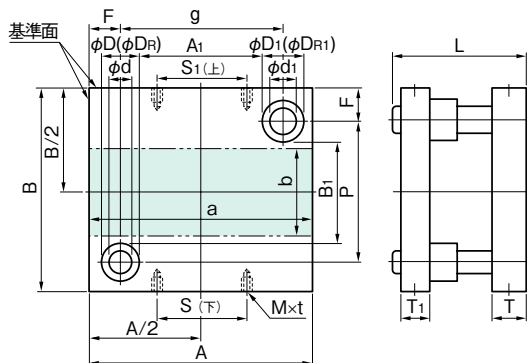
全ガイド形式対応

(注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、b方向にはブシュとの間に若干の余裕を設けてあります。

(注) A₁、B₁はボールガイドブシュ外径での最大有効寸法です。

NSシリーズ ホルダの形式 D形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ：SS400→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細→P.302～P.321

注文方法

NS **D** **RS** **400×250** × **180** **N** **IH8A5**

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択→P.86
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.82
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.73

納期

実働2日目発送

(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	P	T ₁	T	d	d ₁	D	D ₁	D _R	D _{R1}	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	S ₁	質量 kg	
40	200×200	200			62	120														M10×20	175	—	51	
41	250×200	250			112	170														M12×25	90	90	63	
42	300×200	300	350	212	162	40	220	270	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160		140	140	76	
43	350×200	350			212	270													190		190	88		
44	400×200	400			262	320													240		240	100		
45	450×200	450	380	206	276	50	350	280	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180		250	250	143	
46	500×200	500			326		400													300	300	159		
47	230×230	230	380	242	92	150														M12×25	90	70	63	
48	250×230	250			112	170	300	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	140		140	82		
49	300×230	300			162	220													190		190	95		
50	350×230	350			212	270													200		200	141		
51	400×230	400	420	246	226	50	300	320	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	M12×25	90	90	72	
52	250×250	250			112	170															140	140	86	
53	300×250	300	400	262	162	40	220	320	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160		190	190	100	
54	350×250	350			212	270													200		200	151		
55	400×250	400	450	276	226	300														M12×25	200	200	169	
56	450×250	450			276	350	350	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	250		250	188		
57	500×250	500			326	400													300		300	206		
58	550×250	550			376	450													330		330	242		
59	300×300	300	480	306	126	200														M12×25	100	100	121	
60	350×300	350			176	250																150	150	141
61	400×300	400			226	300	380	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	200		200	161		
62	450×300	450			276	350															250	250	181	
63	500×300	500			326	400															300	300	200	
64	550×300	550	500	305	355	55	440	390	50	60	50	56	68	74	78	85	95	106	210	M16×30	320	320	242	
65	350×350	350	550	376	176	250															M12×25	150	150	161
66	400×350	400			226	300	450	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	200	200		184		
67	450×350	450			276	350																250	250	206
68	500×350	500		355	305	305	390	55	440	50	60	50	56	68	74	78	85	95	106	210	M16×30	270	270	242
69	550×350	550				355	440		440													50	60	50

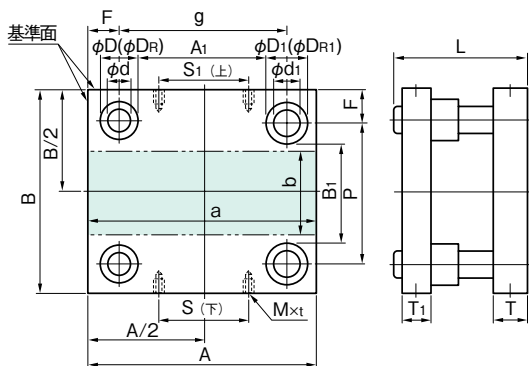
☒ 全ガイド形式対応
☐ 高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、b方向にはプシュとの間に若干の余裕を設けてあります。

(注) A₁、B₁はボールガイドプシュ外径での最大有効寸法です。

NSシリーズ ホルダの形式 F形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



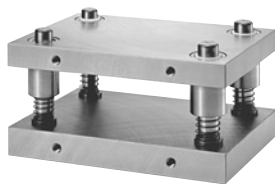
精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ：SS400→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細→P.302～P.321

注文方法

NS F RS 250×125 × 150 N IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択→P.88
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.84
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.74

納期

実働2日目発送

(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	P	T ₁	T	d	d ₁	D	D ₁	D _R	D _{R1}	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	S ₁	質量 kg
1	125× 80	125	190	90	25	65	100	130	30	35	20	22	31	34	37	40	60	60	140	—	—	—	13
2	160× 80	160			60	100														—	—	—	17
3	200× 80	200			100	140														M10×20	75	75	21
4	250× 80	250			150	190															125	125	26
5	125×100	125	210	110	25	65	150	30	35	20	22	31	34	37	40	60	60	140	—	—	—	15	
6	160×100	160			60	100													—	—	—	18	
7	180×100	180			80	120													M10×20	75	—	21	
8	200×100	200			100	140														75	75	23	
9	230×100	230	220	102	130	170	150	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M10×20	105	105	26	
10	250×100	250			132	180														110	110	34	
11	300×100	300			182	230														160	160	41	
12	350×100	350			232	280														210	210	47	
13	400×100	400	230	130	282	330	180	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	240	240	54	
14	125×125	125			25	65														—	—	—	16
15	160×125	160			60	100														55	—	20	
16	180×125	180			80	120														75	—	22	
17	200×125	200	250	132	82	130	180	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M10×20	80	60	31	
18	230×125	230			112	160														90	90	36	
19	250×125	250			132	180														110	110	39	
20	300×125	300			182	230														160	160	46	
21	350×125	350	280	142	232	280	200	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M12×25	210	210	53	
22	400×125	400			282	330														240	240	61	
23	450×125	450			332	380														270	270	68	
24	500×125	500			362	420														300	300	102	
25	550×125	550	280	162	412	470	220	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M10×20	330	330	112	
26	160×160	160			42	90														135	—	28	
27	180×160	180			62	110														155	—	32	
28	200×160	200			82	130														80	60	35	
29	230×160	230	300	182	112	160	210	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	90	90	40	
30	250×160	250			132	180														110	110	43	
31	300×160	300			182	230														160	160	51	
32	350×160	350			232	280														210	210	60	
33	400×160	400	300	182	262	320	220	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M10×20	240	240	88	
34	450×160	450			312	370														270	270	98	
35	500×160	500			362	420														300	300	109	
36	550×160	550			412	470														330	330	120	
37	600×160	600	300	182	462	520	240	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M12×25	360	360	130	
38	180×180	180			62	110														155	—	34	
39	200×180	200			82	130														80	60	37	
40	230×180	230			112	160														90	90	43	
41	250×180	250	320	182	132	180	240	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M10×20	110	110	46	
42	300×180	300			182	230														160	160	55	
43	350×180	350			212	270														190	190	82	
44	400×180	400			262	320														240	240	93	

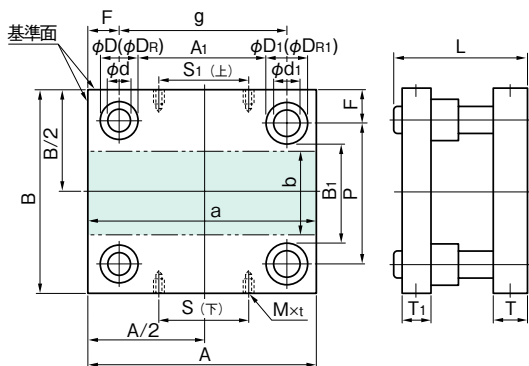
全ガイド形式対応

(注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、b方向にはブシュとの間に若干の余裕を設けてあります。

(注) A₁, B₁はボールガイドブシュ外径での最大有効寸法です。

NSシリーズ ホルダの形式 F形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

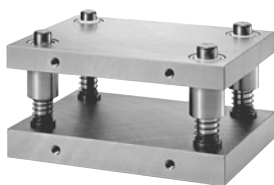
ホルダ：SS400→データP.23

ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC

ボールガイド：樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細→P.302～P.321

注文方法

NS F RS 400×250 × 160 N IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャンクの指示 選択→P.88
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.84
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.75

納期

実働2日目発送

(外形サイズ600×550以下)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	P	T ₁	T	d	d ₁	D	D ₁	D _R	D _{R1}	ℓ	ℓ _R	L	M×t	S	S ₁	質量 kg
45	200×200	200	320	202	82	35	130	250	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	80	60	40
46	250×200	250			132		180														110	110	49
47	300×200	300			162		220														140	140	77
48	350×200	350			212		270														190	190	90
49	400×200	400	350	212	262	40	320	270	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160		240	240	102
50	450×200	450			312		370														270	270	114
51	500×200	500			362		420														300	300	127
52	550×200	550			412		470														330	330	139
53	600×200	600	380	206	426	50	500	280	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	M16×30	360	360	193
54	700×200	700			526		600														420	420	224
55	230×230	230	350	232	112	35	160	280	35	40	25	28	37	40	44	48	67	75	150	M12×25	90	90	49
56	250×230	250			132		180														110	110	53
57	300×230	300			162		220														140	140	83
58	350×230	350	380	242	212	40	270	300	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160		190	190	97
59	400×230	400			262		320														240	240	110
60	250×250	250			112		170													M12×25	90	90	74
61	300×250	300			162		220														140	140	88
62	350×250	350	400	262	212	40	270	320	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160		190	190	101
63	400×250	400			262		320														240	240	116
64	450×250	450			312		370														270	270	130
65	500×250	500			326		400														300	300	190
66	550×250	550	450	276	376	50	450	350	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	M16×30	330	330	209
67	600×250	600			426		500														360	360	228
68	700×250	700			526		600														420	420	265
69	300×300	300	450	312	162	40	220	370	40	50	32	36	44	51	54	58	75	85	160	M12×25	140	140	98
70	350×300	350			212		270														190	190	114
71	400×300	400			226		300														200	200	163
72	450×300	450			276		350													M16×30	250	250	183
73	500×300	500			326		400														300	300	203
74	550×300	550	480	306	376	50	450	380	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180		330	330	223
75	600×300	600			426		500														360	360	242
76	700×300	700			526		600														420	420	282
77	800×300	800			626		700														480	480	321
78	350×350	350			176		250													M12×25	150	150	164
79	400×350	400			226		300														200	200	186
80	450×350	450			276		350	450	45	60	40	45	54	63	68	74	85	95	180	M16×30	250	250	209
81	500×350	500	550	376	326	50	400														300	300	232
82	550×350	550			376		450														330	330	254
83	600×350	600			426		500														360	360	277
84	700×350	700			505	55	590	440	50	60	50	56	68	74	78	85	95	106	210	M20×35	420	420	342
85	800×350	800	355		605		690														480	480	389
86	600×400	600			405		490													M20×35	360	360	320
87	700×400	700	600	405	505	55	590	490	50	60	50	56	68	74	78	85	95	106	210		420	420	372
88	800×400	800			605		690														480	480	424
89	800×500	800	700	505	605	55	690	590	50	60	50	56	68	74	78	85	95	106	210	M20×35	480	480	529



全ガイド形式対応



高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) a, bは金型取付面積の呼び寸法で、b方向にはブシュとの間に若干の余裕を設けてあります。

(注) A₁、B₁はボールガイドブシュ外径での最大有効寸法です。

NSシリーズ価格 ホルダの形式 B形

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	プレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	プレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	NSBBO	NSBRO	NSBWO	NSBRT	NSBWT	NSBBS	NSBRS	NSBWS	NSBRY	NSBWY
80×80	11,800	14,200	15,400	15,400	16,600	16,700	19,100	20,300	20,700	21,900
100×80	11,900	14,300	15,500	15,500	16,700	16,800	19,200	20,400	20,800	22,000
125×80	12,300	14,700	15,900	15,900	17,100	17,200	19,600	20,800	21,200	22,400
160×80	13,100	15,500	16,700	16,700	17,900	18,000	20,400	21,600	22,000	23,200
200×80	18,800	21,000	22,400	22,400	23,800	24,100	26,000	27,400	27,800	29,200
250×80	19,900	22,100	23,500	23,500	24,900	25,300	27,100	28,500	28,900	30,300
100×100	12,300	14,700	15,900	15,900	17,100	17,200	19,600	20,800	21,200	22,400
125×100	12,900	15,300	16,500	16,500	17,700	17,700	20,100	21,300	21,700	22,900
160×100	17,900	20,100	21,500	21,500	22,900	23,200	25,100	26,500	26,900	28,300
180×100	18,300	20,600	22,000	22,000	23,400	23,700	25,600	27,000	27,400	28,800
200×100	19,200	21,400	22,800	22,800	24,200	24,500	26,400	27,800	28,200	29,600
230×100	19,900	22,100	23,500	23,500	24,900	25,200	27,100	28,500	28,900	30,300
250×100	20,400	22,500	23,900	23,900	25,300	25,700	27,500	28,900	29,300	30,700
300×100	22,900	25,200	26,600	26,700	28,100	28,600	30,600	32,000	32,500	33,900
125×125	17,900	20,100	21,500	21,500	22,900	23,200	25,100	26,500	26,900	28,300
160×125	19,100	21,300	22,700	22,700	24,100	24,400	26,300	27,700	28,100	29,500
180×125	19,800	22,000	23,400	23,400	24,800	25,100	27,000	28,400	28,800	30,200
200×125	20,700	22,800	24,200	24,200	25,600	26,000	27,800	29,200	29,600	31,000
230×125	21,600	23,700	25,100	25,100	26,500	26,900	28,700	30,100	30,500	31,900
250×125	23,500	25,800	27,200	27,300	28,700	29,200	31,100	32,500	33,100	34,500
300×125	25,000	27,300	28,700	28,800	30,200	30,700	32,600	34,000	34,500	35,900
350×125	37,100	40,800	43,200	42,800	45,200	45,300	48,500	50,900	50,700	53,100
400×125	39,500	43,100	45,500	45,100	47,500	47,600	50,800	53,200	52,900	55,300
160×160	19,800	22,000	23,400	23,400	24,800	25,100	27,000	28,400	28,800	30,200
180×160	20,900	23,100	24,500	24,500	25,900	26,300	28,000	29,400	29,900	31,300
200×160	22,000	24,100	25,500	25,500	26,900	27,300	29,000	30,400	30,900	32,300
230×160	24,400	26,700	28,100	28,200	29,600	30,100	32,000	33,400	33,900	35,300
250×160	25,200	27,400	28,800	28,900	30,300	30,800	32,700	34,100	34,600	36,000
300×160	35,800	39,600	42,000	41,600	44,000	44,000	47,200	49,600	49,400	51,800
350×160	39,400	43,000	45,400	45,000	47,400	47,600	50,700	53,100	52,900	55,300
400×160	42,100	45,600	48,000	47,600	50,000	50,300	53,300	55,700	55,400	57,800
450×160	45,300	48,700	51,100	50,700	53,100	53,500	56,400	58,800	58,600	61,000
180×180	22,000	24,100	25,500	25,500	26,900	27,300	29,000	30,400	30,900	32,300
200×180	23,200	25,200	26,600	26,600	28,000	28,500	30,100	31,500	32,000	33,400
230×180	25,800	28,000	29,400	29,500	30,900	31,500	33,300	34,700	35,300	36,700
250×180	34,700	38,500	40,900	40,500	42,900	42,800	46,200	48,600	48,300	50,700
300×180	37,200	40,900	43,300	42,900	45,300	45,400	48,600	51,000	50,700	53,100
350×180	41,000	44,500	46,900	46,500	48,900	49,200	52,200	54,600	54,400	56,800
400×180	43,600	47,100	49,500	49,100	51,500	51,800	54,800	57,200	56,900	59,300

スチールダイセット

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	プレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	プレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	NSBBO	NSBRO	NSBWO	NSBRT	NSBWT	NSBBS	NSBRS	NSBWS	NSBRY	NSBWW
200×200	31,900	35,400	37,800	37,300	39,700	39,600	42,600	45,000	44,600	47,000
250×200	36,400	40,100	42,500	42,100	44,500	44,500	47,800	50,200	49,900	52,300
300×200	39,300	42,900	45,300	44,900	47,300	47,400	50,600	53,000	52,700	55,100
350×200	43,400	46,900	49,300	48,900	51,300	51,600	54,600	57,000	56,700	59,100
400×200	46,800	50,100	52,500	52,100	54,500	54,900	57,700	60,100	59,900	62,300
450×200	65,100	70,500		72,700		75,900	80,700		83,700	
500×200	68,500	73,700		75,900		79,300	83,900		86,900	
230×230	36,400	40,100	42,500	42,100	44,500	44,500	47,800	50,200	49,900	52,300
250×230	37,600	41,300	43,700	43,300	45,700	45,800	49,000	51,400	51,200	53,600
300×230	40,600	44,100	46,500	46,100	48,500	48,700	51,800	54,200	53,900	56,300
350×230	45,000	48,400	50,800	50,400	52,800	53,100	56,000	58,400	58,200	60,600
400×230	64,400	69,800		72,000		75,200	80,000		83,100	
250×250	38,800	42,400	44,800	44,400	46,800	47,000	50,100	52,500	52,300	54,700
300×250	43,900	47,300	49,700	49,300	51,700	52,100	55,000	57,400	57,200	59,600
350×250	48,700	51,900	54,300	53,900	56,300	56,900	59,600	62,000	61,800	64,200
400×250	67,900	73,100		75,300		78,700	83,300		86,400	
450×250	73,800	78,800		81,000		84,600	89,000		92,100	
500×250	77,900	82,800		85,000		88,700	93,000		96,000	
550×250	82,200	86,900		89,100		93,000	97,100		100,200	
300×300	61,100	66,700		68,900		71,900	76,900		79,900	
350×300	67,800	73,100		75,300		78,600	83,300		86,300	
400×300	73,700	78,700		80,900		84,500	88,900		92,000	
450×300	80,300	85,100		87,300		91,100	95,300		98,400	
500×300	85,000	89,600		91,800		95,800	99,800		102,900	
550×300	104,600	111,200		113,100		118,100	123,900		126,900	
350×350	72,900	77,900		80,100		83,700	88,100		91,200	
400×350	79,300	84,100		86,400		90,100	94,300		97,400	
450×350	86,800	91,300		93,500		97,600	101,500		104,600	
500×350	103,900	110,500		112,400		117,400	123,200		126,200	
550×350	109,300	115,700		117,700		122,800	128,500		131,400	

(注) 上記価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は ガイドポストの長さ変更価格 → P.78～P.79

シャンクの取付価格 → P.86～P.87 をご覧ください。

(注) 送料は、別途加算されます。

NSシリーズ価格 ホルダの形式 C形

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	プレーン ガイド形 NSCBO	ボール ガイド形 NSCRO	高密度 ボール ガイド形 NSCWO	ボール リテーナ 支持形 NSCRT	高密度 ボールリテーナ 支持形 NSCWT	プレーン ガイド 脱着形 NSCBS	ボール ガイド 脱着形 NSCRS	高密度 ボールガイド 脱着形 NSCWS	ボール リテーナ 支持脱着形 NSCRY	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形 NSCWW
80×80	11,200	13,400	14,600	14,600	15,800	16,000	18,300	19,500	19,800	21,000
100×80	11,500	13,800	15,000	15,000	16,200	16,400	18,600	19,800	20,100	21,300
125×80	12,100	14,300	15,500	15,500	16,700	16,900	19,200	20,400	20,700	21,900
160×80	12,700	14,900	16,100	16,100	17,300	17,500	19,800	21,000	21,300	22,500
200×80	15,600	17,500	19,100	18,800	20,400	20,700	22,300	23,900	24,100	25,700
250×80	17,500	19,300	20,800	20,600	22,100	22,600	24,100	25,600	25,900	27,400
100×100	12,000	14,300	15,500	15,500	16,700	16,800	19,100	20,300	20,600	21,800
125×100	12,700	14,900	16,100	16,100	17,300	17,500	19,800	21,000	21,300	22,500
160×100	15,900	17,800	19,400	19,100	20,700	21,100	22,600	24,200	24,400	26,000
180×100	16,300	18,200	19,700	19,500	21,000	21,500	23,000	24,500	24,900	26,400
200×100	18,100	19,800	21,400	21,100	22,700	23,200	24,700	26,300	26,500	28,100
230×100	18,500	20,300	21,900	21,600	23,200	23,700	25,100	26,700	26,900	28,500
250×100	20,100	21,800	23,400	23,100	24,700	25,300	26,600	28,200	28,400	30,000
300×100	22,100	23,900	25,400	25,300	26,800	27,600	29,100	30,600	31,000	32,500
125×125	16,400	18,300	19,900	19,600	21,200	21,600	23,100	24,700	25,000	26,600
160×125	18,500	20,200	21,800	21,500	23,100	23,600	25,000	26,600	26,900	28,500
180×125	18,900	20,700	22,300	22,000	23,600	24,100	25,500	27,100	27,300	28,900
200×125	19,300	21,000	22,600	22,300	23,900	24,500	25,900	27,500	27,700	29,300
230×125	19,900	21,600	23,200	22,900	24,500	25,100	26,400	28,000	28,300	29,900
250×125	22,900	24,700	26,300	26,000	27,600	28,400	29,800	31,400	31,800	33,400
300×125	23,800	25,500	27,100	26,900	28,500	29,300	30,700	32,300	32,600	34,200
350×125	33,100	36,500	38,800	38,400	40,700	41,000	43,900	46,200	46,200	48,500
400×125	34,300	37,700	40,000	39,500	41,800	42,200	45,100	47,400	47,300	49,600
160×160	19,500	21,300	22,800	22,500	24,000	24,700	26,100	27,600	27,900	29,400
180×160	20,000	21,700	23,300	23,000	24,600	25,200	26,500	28,100	28,300	29,900
200×160	20,500	22,200	23,800	23,500	25,100	25,700	27,000	28,600	28,900	30,500
230×160	22,500	24,300	25,800	25,700	27,200	28,000	29,500	31,000	31,500	33,000
250×160	24,300	26,000	27,600	27,400	29,000	29,800	31,200	32,800	33,200	34,800
300×160	34,100	37,500	39,800	39,300	41,600	42,000	44,900	47,200	47,100	49,400
350×160	35,800	39,100	41,400	41,000	43,300	43,700	46,500	48,800	48,800	51,100
400×160	37,400	40,600	42,900	42,500	44,800	45,300	48,100	50,400	50,300	52,600
450×160	39,600	42,700	45,000	44,600	46,900	47,500	50,200	52,500	52,400	54,700
180×180	20,900	22,600	24,200	23,900	25,500	26,100	27,400	29,000	29,200	30,800
200×180	21,400	23,000	24,600	24,300	25,900	26,600	27,900	29,500	29,700	31,300
230×180	23,600	25,400	26,900	26,700	28,200	29,100	30,500	32,000	32,500	34,000
250×180	34,100	37,400	39,700	39,300	41,600	41,900	44,800	47,100	47,100	49,400
300×180	35,900	39,200	41,500	41,000	43,300	43,800	46,600	48,900	48,800	51,100
350×180	37,700	40,900	43,200	42,800	45,100	45,600	48,400	50,700	50,600	52,900
400×180	39,600	42,800	45,100	44,600	46,900	47,500	50,200	52,500	52,400	54,700

スチールダイセット

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	ブレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	NSCBO	NSCRO	NSCWO	NSCRT	NSCWT	NSCBS	NSCRS	NSCWS	NSCRY	NSCWF
200×200	30,400	35,600	37,900	37,400	39,700	37,900	43,000	45,300	45,200	47,500
250×200	35,700	39,000	41,300	40,900	43,200	43,600	46,400	48,700	48,700	51,000
300×200	37,700	40,900	43,200	42,800	45,100	45,600	48,300	50,600	50,600	52,900
350×200	39,700	42,900	45,200	44,700	47,000	47,600	50,300	52,600	52,500	54,800
400×200	41,800	44,800	47,100	46,700	49,000	49,700	52,200	54,500	54,500	56,800
450×200	60,200	65,300		67,500		71,000	75,500		78,500	
500×200	62,700	67,700		69,900		73,500	77,900		80,900	
230×230	36,900	40,100	42,400	42,000	44,300	44,800	47,600	49,900	49,800	52,100
250×230	37,800	41,100	43,400	42,900	45,200	45,700	48,500	50,800	50,700	53,000
300×230	40,100	43,200	45,500	45,100	47,400	48,000	50,600	52,900	52,900	55,200
350×230	42,400	45,400	47,700	47,300	49,600	50,300	52,900	55,200	55,100	57,400
400×230	58,700	63,900		66,100		69,500	74,100		77,200	
250×250	39,400	42,500	44,800	44,600	46,900	47,300	49,900	52,200	52,200	54,500
300×250	41,800	44,900	47,200	47,000	49,300	49,700	52,300	54,600	54,500	56,800
350×250	44,300	47,200	49,500	49,300	51,600	52,200	54,600	56,900	56,900	59,200
400×250	61,600	66,600		68,800		72,400	76,800		79,900	
450×250	66,500	71,300		73,500		77,300	81,500		84,500	
500×250	69,400	74,100		76,300		80,200	84,300		87,400	
550×250	72,400	77,000		79,200		83,200	87,300		90,300	
300×300	61,500	66,500		68,700		72,300	76,700		79,800	
350×300	64,900	69,900		72,100		75,700	80,100		83,100	
400×300	68,300	73,100		75,300		79,100	83,300		86,300	
450×300	73,900	78,500		80,700		84,700	88,700		91,700	
500×300	77,400	81,800		84,000		88,200	92,000		95,100	
550×300	91,300	97,300		99,500		104,900	110,100		112,900	
350×350	73,600	78,200		80,400		84,400	88,400		91,500	
400×350	77,700	82,200		84,400		88,500	92,400		95,400	
450×350	82,100	86,300		88,500		92,900	96,500		99,600	
500×350	96,700	102,600		104,800		110,300	115,400		118,300	
550×350	101,000	106,700		108,900		114,600	119,600		122,400	

NSシリーズ

(注) 上記価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は ガイドポストの長さ変更価格 → P.80～P.81
シャンクの取付価格 → P.86～P.87 をご覧ください。

(注) 送料は、別途加算されます。

NSシリーズ価格 ホルダの形式 D形

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	プレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	プレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	NSDBO	NSDRO	NSDWO	NSDRT	NSDWT	NSDBS	NSDRS	NSDWS	NSDRY	NSDWY
80×80	11,200	13,400	14,600	14,600	15,800	16,000	18,300	19,500	19,800	21,000
100×80	11,800	14,100	15,200	15,300	16,400	16,700	18,900	20,000	20,400	21,500
125×80	12,400	14,600	15,800	15,800	17,000	17,200	19,400	20,600	21,000	22,200
160×80	13,200	15,500	16,600	16,700	17,800	18,100	20,300	21,400	21,900	23,000
200×80	18,700	20,400	22,000	21,700	23,300	23,900	25,300	26,900	27,100	28,700
250×80	20,300	22,000	23,500	23,300	24,800	25,500	26,800	28,300	28,600	30,100
100×100	12,000	14,300	15,500	15,500	16,700	17,200	19,100	20,300	20,600	21,800
125×100	12,800	15,000	16,100	16,200	17,300	18,000	19,900	21,000	21,400	22,500
160×100	18,000	19,700	21,200	21,000	22,500	23,100	24,600	26,100	26,400	27,900
180×100	18,600	20,400	22,000	21,700	23,300	23,800	25,200	26,800	27,000	28,600
200×100	19,400	21,200	22,700	22,400	23,900	24,600	26,000	27,500	27,800	29,300
230×100	21,000	22,700	24,200	24,000	25,500	26,200	27,500	29,000	29,300	30,800
250×100	21,600	23,200	24,700	24,500	26,000	26,800	28,100	29,600	29,900	31,400
300×100	24,800	26,500	28,100	27,900	29,500	30,300	31,600	33,200	33,600	35,200
125×125	16,400	18,300	19,900	19,600	21,200	21,600	23,100	24,700	25,000	26,600
160×125	18,800	20,500	22,000	21,800	23,300	24,000	25,400	26,900	27,200	28,700
180×125	19,500	21,300	22,900	22,600	24,200	24,700	26,100	27,700	27,900	29,500
200×125	20,300	22,000	23,500	23,300	24,800	25,500	26,800	28,300	28,600	30,100
230×125	22,000	23,600	25,100	24,900	26,400	27,200	28,400	29,900	30,300	31,800
250×125	24,100	25,900	27,500	27,300	28,900	29,600	31,000	32,600	33,000	34,600
300×125	26,200	27,900	29,500	29,300	30,900	31,700	33,000	34,600	35,000	36,600
350×125	38,700	41,800	44,100	43,700	46,000	46,500	49,200	51,500	51,500	53,800
400×125	41,700	44,800	47,100	46,600	48,900	49,600	52,200	54,500	54,400	56,700
160×160	19,500	21,300	22,800	22,500	24,000	24,700	26,100	27,600	27,900	29,400
180×160	20,300	22,000	23,500	23,300	24,800	25,500	26,800	28,300	28,700	30,200
200×160	21,200	22,900	24,400	24,200	25,700	26,400	27,700	29,200	29,500	31,000
230×160	24,500	26,200	27,700	27,600	29,100	30,000	31,400	32,900	33,300	34,800
250×160	25,400	27,100	28,600	28,500	30,000	30,900	32,300	33,800	34,200	35,700
300×160	37,000	40,300	42,600	42,100	44,400	44,900	47,700	50,000	49,900	52,200
350×160	39,900	43,000	45,300	44,900	47,200	47,800	50,500	52,800	52,700	55,000
400×160	43,200	46,200	48,500	48,100	50,400	51,100	53,600	55,900	55,900	58,200
450×160	46,200	49,100	51,400	50,900	53,200	54,100	56,500	58,800	58,700	61,000
180×180	20,900	22,600	24,200	23,900	25,500	26,100	27,400	29,000	29,200	30,800
200×180	21,800	23,500	25,000	24,700	26,200	27,000	28,300	29,800	30,100	31,600
230×180	25,200	26,900	28,500	28,300	29,900	30,700	32,100	33,700	34,000	35,600
250×180	35,100	38,400	40,700	40,300	42,600	43,000	45,800	48,100	48,100	50,400
300×180	38,200	41,400	43,700	43,200	45,500	46,100	48,800	51,100	51,000	53,300
350×180	43,300	46,300	48,600	48,100	50,400	51,200	53,700	56,000	55,900	58,200
400×180	46,700	49,600	51,900	51,500	53,800	54,600	57,000	59,300	59,300	61,600

スチールダイセット

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	ブレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	NSDBO	NSDRO	NSDWO	NSDRT	NSDWT	NSDBS	NSDRS	NSDWS	NSDRY	NSDWY
200×200	30,400	35,600	37,900	37,400	39,700	37,900	43,000	45,300	45,200	47,500
250×200	36,600	39,800	42,100	41,700	44,000	44,500	47,200	49,500	49,500	51,800
300×200	39,900	43,000	45,300	44,900	47,200	47,800	50,500	52,800	52,700	55,000
350×200	45,500	48,400	50,700	50,300	52,600	53,400	55,800	58,100	58,100	60,400
400×200	49,200	51,900	54,200	53,800	56,100	57,100	59,400	61,700	61,600	63,900
450×200	68,500	73,300		71,800		79,300	83,500		86,500	
500×200	73,000	77,600		79,800		83,800	87,800		90,800	
230×230	36,900	40,100	42,400	42,000	44,300	44,800	47,600	49,900	49,800	52,100
250×230	38,400	41,500	43,800	43,400	45,700	46,200	49,000	51,300	51,200	53,500
300×230	42,100	45,100	47,400	47,000	49,300	50,000	52,600	54,900	54,800	57,100
350×230	47,800	50,600	52,900	52,400	54,700	55,600	58,000	60,300	60,200	62,500
400×230	67,600	72,500		74,700		78,400	82,700		85,700	
250×250	39,400	42,500	44,800	44,400	46,700	47,300	49,900	52,200	52,200	54,500
300×250	43,200	46,200	48,500	48,100	50,400	51,100	53,600	55,900	55,900	58,200
350×250	49,200	51,900	54,200	53,800	56,100	57,100	59,400	61,700	61,600	63,900
400×250	70,600	75,300		77,500		81,400	85,500		88,600	
450×250	76,000	80,500		82,700		86,800	90,700		93,800	
500×250	81,200	85,600		87,800		92,000	95,800		98,800	
550×250	87,700	91,800		94,000		98,500	102,000		105,000	
300×300	60,000	65,100		67,300		70,800	75,300		78,400	
350×300	67,700	72,500		74,700		78,500	82,700		85,800	
400×300	73,500	78,100		80,300		84,300	88,300		91,400	
450×300	79,200	83,600		85,800		90,000	93,800		96,800	
500×300	85,900	90,000		92,200		96,700	100,200		103,300	
550×300	103,800	109,400		111,600		117,400	122,300		125,100	
350×350	73,600	78,200		80,400		84,400	88,400		91,500	
400×350	80,100	84,500		86,700		90,900	94,700		97,800	
450×350	87,700	91,800		94,000		98,500	102,000		105,000	
500×350	103,800	109,400		111,600		117,400	122,300		125,100	
550×350	115,000	120,100		122,300		128,700	133,000		135,800	

(注) 上記価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.82～P.83**

シャンクの取付価格 → P.86～P.87 をご覧ください。

(注) 送料は、別途加算されます。

NSシリーズ価格 ホルダの形式 F形

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	プレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	プレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
NSFBO	NSFRO	NSFWO	NSFRT	NSFWT	NSFBS	NSFRS	NSFWS	NSFRY	NSFWY	
125×80	16,100	20,300	22,600	22,500	24,800	23,400	27,600	29,900	30,500	32,800
160×80	16,900	21,100	23,400	23,300	25,600	24,200	28,400	30,700	31,300	33,600
200×80	19,300	23,500	25,800	25,700	28,000	26,700	30,900	33,200	33,700	36,000
250×80	20,600	24,800	27,100	27,000	29,300	28,000	32,200	34,500	35,000	37,300
125×100	16,500	20,700	23,000	22,900	25,200	23,800	28,000	30,300	30,900	33,200
160×100	17,400	21,600	23,900	23,800	26,100	24,700	28,900	31,200	31,800	34,100
180×100	19,300	23,500	25,800	25,700	28,000	26,600	30,800	33,100	33,700	36,000
200×100	19,900	24,100	26,400	26,300	28,600	27,200	31,400	33,700	34,300	36,600
230×100	20,700	24,900	27,200	27,100	29,400	28,000	32,200	34,500	35,100	37,400
250×100	26,300	32,100	35,200	34,600	37,700	35,100	40,900	44,000	44,500	47,600
300×100	29,800	33,700	36,800	36,300	39,400	39,200	42,600	45,700	46,200	49,300
350×100	31,500	35,400	38,500	38,000	41,100	41,000	44,200	47,300	47,800	50,900
400×100	33,500	37,300	40,400	39,900	43,000	43,000	46,100	49,200	49,800	52,900
125×125	17,200	21,400	23,700	23,700	26,000	24,600	28,800	31,100	31,600	33,900
160×125	19,200	23,400	25,700	25,600	27,900	26,600	30,800	33,100	33,600	35,900
180×125	19,800	24,000	26,300	26,200	28,500	27,100	31,300	33,600	34,200	36,500
200×125	25,000	30,800	33,900	33,400	36,500	33,900	39,600	42,700	43,200	46,300
230×125	26,700	32,400	35,500	35,000	38,100	35,500	41,200	44,300	44,900	48,000
250×125	29,200	33,200	36,300	35,700	38,800	38,600	42,000	45,100	45,600	48,700
300×125	31,200	35,100	38,200	37,700	40,800	40,600	43,900	47,000	47,500	50,600
350×125	33,100	36,900	40,000	39,500	42,600	42,600	45,800	48,900	49,400	52,500
400×125	35,300	39,000	42,100	41,600	44,700	44,700	47,800	50,900	51,500	54,600
450×125	37,300	40,900	44,000	43,500	46,600	46,800	49,700	52,800	53,400	56,500
500×125	54,600	61,300	65,900	64,800	69,400	67,200	73,200	77,800	77,400	82,000
550×125	57,200	63,800	68,400	67,300	71,900	69,800	75,600	80,200	79,800	84,400
160×160	25,900	30,100	33,200	32,700	35,800	35,400	38,900	42,000	42,500	45,600
180×160	26,700	30,800	33,900	33,400	36,500	36,200	39,700	42,800	43,300	46,400
200×160	27,600	31,700	34,800	34,300	37,400	37,100	40,500	43,600	44,100	47,200
230×160	31,300	35,600	38,700	38,400	41,500	41,300	45,100	48,200	49,000	52,100
250×160	32,200	36,600	39,700	39,300	42,400	42,300	46,000	49,100	49,900	53,000
300×160	36,400	41,000	44,100	44,000	47,100	47,100	51,100	54,200	55,300	58,400
350×160	38,700	43,200	46,300	46,200	49,300	49,400	53,300	56,400	57,500	60,600
400×160	50,800	57,700	62,300	61,200	65,800	63,400	69,500	74,100	73,700	78,300
450×160	53,700	60,400	65,000	63,900	68,500	66,300	72,200	76,800	76,400	81,000
500×160	56,400	63,000	67,600	66,500	71,100	69,000	74,800	79,400	79,000	83,600
550×160	62,300	69,400	74,000	73,200	77,800	75,700	82,000	86,600	86,500	91,100
600×160	66,200	73,100	77,700	76,900	81,500	79,600	85,800	90,400	90,200	94,800

スチールダイセット

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	ブレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	NSFBO	NSFRO	NSFWO	NSFRT	NSFWT	NSFBS	NSFRS	NSFWS	NSFRY	NSFWY
180×180	27,300	31,400	34,500	34,000	37,100	36,700	40,200	43,300	43,800	46,900
200×180	28,200	32,300	35,400	34,900	38,000	37,700	41,100	44,200	44,700	47,800
230×180	30,200	34,100	37,200	36,700	39,800	39,700	43,000	46,100	46,600	49,700
250×180	33,000	37,300	40,400	40,100	43,200	43,100	46,800	49,900	50,700	53,800
300×180	35,500	39,600	42,700	42,400	45,500	45,500	49,100	52,200	53,000	56,100
350×180	50,900	57,800	62,400	61,200	65,800	63,500	69,600	74,200	73,800	78,400
400×180	54,200	60,900	65,500	64,400	69,000	66,800	72,800	77,400	77,000	81,600
200×200	30,500	34,900	38,000	37,700	40,800	40,500	44,300	47,400	48,200	51,300
250×200	33,900	38,200	41,300	40,900	44,000	43,300	47,000	50,100	50,900	54,000
300×200	47,700	54,600	59,200	58,100	62,700	60,300	66,500	71,100	70,700	75,300
350×200	53,000	59,800	64,400	63,300	67,900	65,600	71,600	76,200	75,800	80,400
400×200	56,500	63,200	67,800	66,700	71,300	69,200	75,000	79,600	79,200	83,800
450×200	60,000	66,500	71,100	70,000	74,600	72,600	78,300	82,900	82,500	87,100
500×200	63,500	69,800	74,400	73,300	77,900	76,100	81,600	86,200	85,800	90,400
550×200	66,900	73,100	77,700	76,600	81,200	79,500	84,900	89,500	89,100	93,700
600×200	97,200	108,500		113,000		115,600	125,900		132,000	
700×200	107,200	118,200		122,600		125,600	135,500		141,600	
230×230	34,000	38,200	41,300	41,000	44,100	44,100	47,700	50,800	51,600	54,700
250×230	35,100	39,300	42,400	42,100	45,200	45,200	48,700	51,800	52,600	55,700
300×230	52,400	60,000	64,600	63,700	68,300	65,800	72,600	77,200	77,100	81,700
350×230	58,100	65,400	70,000	69,200	73,800	71,500	78,000	82,600	82,500	87,100
400×230	61,900	69,100	73,700	72,800	77,400	75,300	81,700	86,300	86,200	90,800
250×250	47,100	54,100	58,700	57,600	62,200	59,700	66,000	70,600	70,200	74,800
300×250	50,800	57,700	62,300	61,200	65,800	63,400	69,500	74,100	73,700	78,300
350×250	56,500	63,200	67,800	66,700	71,300	69,200	75,000	79,600	79,200	83,800
400×250	60,400	66,900	71,500	70,400	75,000	73,100	78,700	83,300	82,900	87,500
450×250	64,300	70,600	75,200	74,100	78,700	76,900	82,400	87,000	86,600	91,200
500×250	91,900	102,400		106,500		109,300	118,700		124,400	
550×250	98,100	108,300		112,500		115,500	124,600		130,400	
600×250	103,200	113,200		117,300		120,500	129,500		135,200	
700×250	113,200	122,800		127,000		130,600	139,100		144,900	

NSシリーズ

(注) 上記価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は ガイドポストの長さ変更価格 → P.84～P.85
シャンクの取付価格 → P.88～P.89 をご覧ください。

(注) 送料は、別途加算されます。

NSシリーズ価格 ホルダの形式 F形

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	ブレーン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	NSFBO	NSFRO	NSFWO	NSFRT	NSFWT	NSFBS	NSFRS	NSFWS	NSFRY	NSFWY
300×300	56,500	63,900	68,500	67,600	72,200	69,900	76,500	81,100	81,000	85,600
350×300	63,100	70,300	74,900	74,000	78,600	76,500	82,900	87,500	87,300	91,900
400×300	84,500	95,200		99,400		101,800	111,500		117,300	
450×300	89,900	100,400		104,600		107,300	116,800		122,500	
500×300	96,400	106,600		110,800		113,700	122,900		128,700	
550×300	101,900	111,900		116,000		119,200	128,200		134,000	
600×300	112,200	122,900		127,400		130,600	140,300		146,400	
700×300	123,400	133,700		138,100		141,700	151,000		157,100	
800×300	134,400	144,200		148,700		152,700	161,600		167,700	
350×350	84,600	95,300		99,500		101,900	111,700		117,400	
400×350	90,900	101,400		105,500		108,200	117,700		123,400	
450×350	98,100	108,300		112,500		115,500	124,600		130,400	
500×350	104,200	114,200		118,300		121,600	130,500		136,200	
550×350	114,600	124,000		128,200		131,900	140,300		146,100	
600×350	126,000	136,900		141,300		145,200	154,200		160,300	
700×350	157,400	170,700		175,100		178,800	190,900		196,500	
800×350	171,000	183,800		188,200		192,400	203,900		209,500	
600×400	151,100	164,700		169,100		172,500	184,800		190,400	
700×400	166,100	179,100		183,500		187,500	199,200		204,800	
800×400	180,900	193,300		197,700		202,200	213,400		219,000	
800×500	204,200	215,800		220,300		225,600	236,000		241,600	

(注) 上記価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は ガイドポストの長さ変更価格 → P.84～P.85
シャンクの取付価格 → P.88～P.89 をご覧ください。

(注) 送料は、別途加算されます。

NSシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 B形

注文記号 **NS B** **BO** **200×125** × **210** **N**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式	ホルダの形式 B形								
	呼び寸法 a × b	80× 80	200× 80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
ガイドの 形 式	ガイド ポストの 長 さ	100× 80	250× 80	250×125	400×125	250×200	500×200	350×300	500×350
		125× 80	160×100	300×125	300×160	300×200	400×230	400×300	550×350
		160× 80	180×100	160×160	350×160	350×200	400×250	450×300	
		100×100	200×100	180×160	400×160	400×200	450×250	500×300	
		125×100	230×100	200×160	450×160	230×230	500×250	350×350	
			250×100	230×160	250×180	250×230	550×250	400×350	
			300×100	250×160	300×180	300×230		450×350	
			125×125	180×180	350×180	350×230			
			160×125	200×180	400×180	250×250			
			180×125	230×180		300×250			
			200×125			350×250			
プレーン ガイド形 BO	120	400							
	130	400							
	140	0	500	500					
	150	400	0	0					
	160	600	500	500	0	0	900	900	
	170	600	500	500	700	700	900	900	
	180	600	820	820	700	700	0	0	
	190	900	820	820	700	700	900	900	900
	200	900	820	820	700	700	900	900	900
	210		820	820	1,800	1,800	2,100	2,100	0
	220				1,800	1,800	2,100	2,100	900
	230				1,800	1,800	2,100	2,100	2,600
ボール ガイド形 RO WO	240								2,600
	250								2,600
	260								2,600
	120	400							
	130	400	500	500					
	140	0	500	500	700	700			
	150	400	0	0	700	700			
	160	600	500	500	0	0	900	900	900
	170	600	500	500	700	700	900	900	900
	180	600	900	900	700	700	0	0	900
	190	600	900	900	700	700	900	900	900
	200		900	900	700	700	900	900	900
	210		900	900	1,500	1,500	1,900	1,900	0
ボール リテーナ 支持形 RT WT	220				1,500	1,500	1,900	1,900	900
	230						1,900	1,900	2,300
	240								2,300
	250								2,300
	260								2,300

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 B形

注文記号 **NS** **B** **RY** **200×125** × **200** **N**

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の
 金額が加算されます。()内は、ガイド形式**RY**、**WY**のガイドポストの長さ変更価格です。
 (円)

形 式		ホルダの形式 B形							
ガイドの 形 式	呼び寸法 a × b	80 × 80	200 × 80	230 × 125	350 × 125	200 × 200	450 × 200	300 × 300	550 × 300
		100 × 80	250 × 80	250 × 125	400 × 125	250 × 200	500 × 200	350 × 300	500 × 350
		125 × 80	160 × 100	300 × 125	300 × 160	300 × 200	400 × 230	400 × 300	550 × 350
		160 × 80	180 × 100	160 × 160	350 × 160	350 × 200	400 × 250	450 × 300	
		100 × 100	200 × 100	180 × 160	400 × 160	400 × 200	450 × 250	500 × 300	
		125 × 100	230 × 100	200 × 160	450 × 160	230 × 230	500 × 250	350 × 350	
			250 × 100	230 × 160	250 × 180	250 × 230	550 × 250	400 × 350	
ガイド ポ ス ト の 長 さ			300 × 100	250 × 160	300 × 180	300 × 230		450 × 350	
			125 × 125	180 × 180	350 × 180	350 × 230			
			160 × 125	200 × 180	400 × 180	250 × 250			
			180 × 125	230 × 180		300 × 250			
			200 × 125			350 × 250			
ブ レ ー ン ガ イ ド 脱 着 形 BS	125	400 (400)							
	130	400 (400)							
	135	400 (400)							
	140	0 (0)	500 (500)	500 (500)					
	145	600 (600)							
	150	600 (600)	0 (0)	0 (0)					
	155	600 (600)							
	160	600 (600)	500 (500)	500 (500)	0 (0)	0 (0)			
ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 RS WS	165	600 (600)							
	170	900 (900)	500 (500)	500 (500)	700 (700)	700 (700)			
	175	900 (900)							
	180		1,300 (1,200)	1,300 (1,200)	700 (700)	700 (700)	0 (0)	0 (0)	
	185	900 (900)					900 (900)	900 (900)	
	190		1,300 (1,200)	1,300 (1,200)	1,100 (1,500)	1,100 (1,500)			
	195	900 (900)					900 (900)	900 (900)	
	200		1,300 (1,200)	1,300 (1,200)	1,100 (1,500)	1,100 (1,500)			
(ボール リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 RY WY)	205						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	210				1,100 (1,500)	1,100 (1,500)			0 (0)
	215						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	220				2,000 (2,300)	2,000 (2,300)			
	225						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	900 (900)
	235						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	3,000 (2,900)
	245						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	3,000 (2,900)
	255						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	
	265						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	

※空欄部は、特注品になります。

NSシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 C形

注文記号 **NS** **C** **RO** **200**×**125**× **210** **N**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式	呼び寸法 a × b	ホルダの形式 C形							
		80× 80	200× 80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
ガイドの 形 式	100× 80	250× 80	250×125	400×125	250×200	500×200	350×300	500×350	
	125× 80	160×100	300×125	300×160	300×200	400×230	400×300	550×350	
	160× 80	180×100	160×160	350×160	350×200	400×250	450×300		
	100×100	200×100	180×160	400×160	400×200	450×250	500×300		
	125×100	230×100	200×160	450×160	230×230	500×250	350×350		
		250×100	230×160	250×180	250×230	550×250	400×350		
		300×100	250×160	300×180	300×230		450×350		
		125×125	180×180	350×180	350×230				
		160×125	200×180	400×180	250×250				
		180×125	230×180		300×250				
		200×125			350×250				
プレーン ガイド形 BO	120	400							
	130	400							
	140	0	500	500					
	150	510	0	0					
	160	610	600	600	0	0	900	900	
	170	610	600	600	700	700	900	900	
	180	610	760	760	700	700	0	0	
	190	890	860	860	700	700	900	900	900
	200	890	860	860	960	960	900	900	900
	210		860	860	1,510	1,510	2,100	2,100	0
ボール ガイド形 RO WO	220				1,510	1,510	2,100	2,100	900
	230				1,510	1,510	2,100	2,100	2,480
	240								2,480
	250								2,480
	260								2,480
ボール リテーナ 支持形 RT WT	120	400							
	130	400	500	500					
	140	0	500	500	700	700			
	150	500	0	0	700	700			
	160	600	600	600	0	0	900	900	900
	170	600	600	600	700	700	900	900	900
	180	600	800	800	700	700	0	0	900
	190	600	800	800	700	700	900	900	900
	200		950	950	950	950	900	900	900
	210		950	950	1,350	1,350	1,900	1,900	0
	220				1,350	1,350	1,900	1,900	900
	230						1,900	1,900	2,300
	240								2,300
	250								2,300
	260								2,300

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 C形

注文記号 **NS** **C** **RY** **200×125** × **200** **N**

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の
 ホルダの形式 ガイドの形式 呼び寸法 ガイドポストの長さ(L)
 金額が加算されます。()内は、ガイド形式RY、WYのガイドポストの長さ変更価格です。
 (円)

形 式		ホルダの形式 C形							
		呼び寸法 a × b	80× 80 100× 80 125× 80 160× 80 100×100 125×100	200× 80 250× 80 160×100 200×100 230×100 250×100 300×100 125×125 160×125 180×125 200×125	230×125 250×125 300×125 160×160 180×160 200×160 230×160 250×160 180×180 200×180 230×180	350×125 400×125 300×160 350×160 400×160 450×160 300×180 350×180 400×180	200×200 250×200 300×200 350×200 400×200 230×230 250×230 300×230 350×230 250×250 300×250 350×250	450×200 500×200 400×230 400×250 450×250 500×250 550×250	300×300 350×300 400×300 450×300 500×300 350×350 400×350 450×350
ガイドの 形 式	ガイド ポストの 長 さ								
プレーン ガイド 脱着形 BS	125								
	130	400 (400)							
	135								
	140	0 (0)	500 (500)	500 (500)					
	145								
	150	700 (600)	0 (0)	0 (0)					
	155								
	160	700 (600)	600 (700)	600 (700)	0 (0)	0 (0)			
	165								
	170	850 (750)	600 (700)	600 (700)	700 (700)	700 (700)			
ボール ガイド 脱着形 RS WS	175								
	180		1,000 (1,050)	1,000 (1,050)	700 (700)	700 (700)	0 (0)	0 (0)	
	185						900 (900)	900 (900)	
	190		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	900 (1,100)	900 (1,100)			
	195						900 (900)	900 (900)	
	200		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	1,150 (1,350)	1,150 (1,350)			
	205						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	210				1,150 (1,350)	1,150 (1,350)			0 (0)
	215						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	220				1,600 (1,750)	1,600 (1,750)			
(ボール リテーナ 支持 脱着形 RY WY)	225						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	900 (900)
	235						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	2,850 (2,750)
	245						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	2,850 (2,750)
	255						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	
	265						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	

※空欄部は、特注品になります。

NSシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 D形

注文記号 **NS D RO 200×125×210 N**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式	呼び寸法 a × b	ホルダの形式 D形							
		80× 80	200× 80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
ガイドの 形 式	100× 80	250× 80	250×125	400×125	250×200	500×200	350×300	500×350	
	125× 80	160×100	300×125	300×160	300×200	400×230	400×300	550×350	
	160× 80	180×100	160×160	350×160	350×200	400×250	450×300		
	100×100	200×100	180×160	400×160	400×200	450×250	500×300		
	125×100	230×100	200×160	450×160	230×230	500×250	350×350		
		250×100	230×160	250×180	250×230	550×250	400×350		
		300×100	250×160	300×180	300×230		450×350		
		125×125	180×180	350×180	350×230				
		160×125	200×180	400×180	250×250				
		180×125	230×180		300×250				
		200×125			350×250				
プレーン ガイド形 BO	120	400							
	130	400							
	140	0	500	500					
	150	510	0	0					
	160	610	600	600	0	0	900	900	
	170	610	600	600	700	700	900	900	
	180	610	760	760	700	700	0	0	
	190	890	860	860	700	700	900	900	900
	200	890	860	860	960	960	900	900	900
	210		860	860	1,510	1,510	2,100	2,100	0
ボール ガイド形 RO WO	220				1,510	1,510	2,100	2,100	900
	230				1,510	1,510	2,100	2,100	2,480
	240								2,480
	250								2,480
	260								2,480
ボール リテーナ 支持形 RT WT	120	400							
	130	400	500	500					
	140	0	500	500	700	700			
	150	500	0	0	700	700			
	160	600	600	600	0	0	900	900	900
	170	600	600	600	700	700	900	900	900
	180	600	800	800	700	700	0	0	900
	190	600	800	800	700	700	900	900	900
	200		950	950	950	950	900	900	900
	210		950	950	1,350	1,350	1,900	1,900	0
	220				1,350	1,350	1,900	1,900	900
	230						1,900	1,900	2,300
	240								2,300
	250								2,300
	260								2,300

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 D形

注文記号 **NS** **D** **RY** **200×125** × **200** **N**

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の
 ホルダの形式 ガイドの形式 呼び寸法 ガイドポストの長さ(L)
 金額が加算されます。()内は、ガイド形式RY、WYのガイドポストの長さ変更価格です。
 (円)

形 式		ホルダの形式 D形							
呼び寸法 a × b	ガイド の形 式	ガイド ポストの 長 さ	80 × 80	200 × 80	230 × 125	350 × 125	200 × 200	450 × 200	300 × 300
			100 × 80	250 × 80	250 × 125	400 × 125	250 × 200	500 × 200	350 × 300
			125 × 80	160 × 100	300 × 125	300 × 160	300 × 200	400 × 230	400 × 300
			160 × 80	180 × 100	160 × 160	350 × 160	350 × 200	400 × 250	450 × 300
			100 × 100	200 × 100	180 × 160	400 × 160	400 × 200	450 × 250	500 × 300
			125 × 100	230 × 100	200 × 160	450 × 160	230 × 230	500 × 250	350 × 350
ブレン ガイド 脱着形 BS ボール ガイド 脱着形 RS WS (ボール リテーナ 支持 脱着形 RY WY)	ホルダの形式 D形	ガイド ポストの 長 さ	250 × 100	230 × 160	250 × 180	250 × 230	550 × 250	400 × 350	450 × 350
			300 × 100	250 × 160	300 × 180	300 × 230			
			125 × 125	180 × 180	350 × 180	350 × 230			
			160 × 125	200 × 180	400 × 180	250 × 250			
			180 × 125	230 × 180		300 × 250			
			200 × 125			350 × 250			
			125						
			130	400 (400)					
			135						
			140	0 (0)	500 (500)	500 (500)			
			145						
			150	700 (600)	0 (0)	0 (0)			
			155						
			160	700 (600)	600 (700)	600 (700)	0 (0)	0 (0)	
			165						
			170	850 (750)	600 (700)	600 (700)	700 (700)	700 (700)	
			175						
			180		1,000 (1,050)	1,000 (1,050)	700 (700)	700 (700)	0 (0)
			185					900 (900)	900 (900)
			190		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	900 (1,100)	900 (1,100)	
			195					900 (900)	900 (900)
			200		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	1,150 (1,350)	1,150 (1,350)	
			205					900 (900)	900 (900)
			210				1,150 (1,350)	1,150 (1,350)	0 (0)
			215					900 (900)	900 (900)
			220				1,600 (1,750)	1,600 (1,750)	
			225					2,500 (2,200)	2,500 (2,200)
			235					2,500 (2,200)	2,500 (2,200)
			245					2,500 (2,200)	2,500 (2,200)
			255					4,500 (3,400)	4,500 (3,400)
			265					4,500 (3,400)	4,500 (3,400)

※空欄部は、特注品になります。

NSシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 F形

注文記号 **NS F RO 200×125× 210 N**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式		ホルダの形式 F形								
ガイドの 形 式	ガイド ポストの 長 さ	呼び寸法 a × b								
		125× 80	250×100	230×160	500×125	500×200	600×200	350×350	700×350	
ブレーン ガイド形 BO	120	800								
	130	800								
	140	0	1,000	1,000						
	150	1,020	0	0						
	160	1,220	1,200	1,200	0	0	1,800	1,800		
	170	1,220	1,200	1,200	1,400	1,400	1,800	1,800		
	180	1,220	1,520	1,520	1,400	1,400	0	0		
	190	1,780	1,720	1,720	1,400	1,400	1,800	1,800	1,800	
	200	1,780	1,720	1,720	1,920	1,920	1,800	1,800	1,800	
	210		1,720	1,720	3,020	3,020	4,200	4,200	0	
	220				3,020	3,020	4,200	4,200	1,800	
	230				3,020	3,020	4,200	4,200	4,960	
	240									4,960
	250									4,960
	260									4,960
ボール ガイド形 RO WO	120	800								
	130	800	1,000	1,000						
	140	0	1,000	1,000	1,400	1,400				
	150	1,000	0	0	1,400	1,400				
	160	1,200	1,200	1,200	0	0	1,800	1,800	1,800	
	170	1,200	1,200	1,200	1,400	1,400	1,800	1,800	1,800	
	180	1,200	1,600	1,600	1,400	1,400	0	0	1,800	
	190	1,200	1,600	1,600	1,400	1,400	1,800	1,800	1,800	
	200		1,900	1,900	1,900	1,900	1,800	1,800	1,800	
	210		1,900	1,900	2,700	2,700	3,800	3,800	0	
	220				2,700	2,700	3,800	3,800	1,800	
	230						3,800	3,800	4,600	
	240									4,600
	250									4,600
	260									4,600
ボール リテーナ 支持形 RT WT	120	800								
	130	800	1,000	1,000						
	140	0	1,000	1,000	1,400	1,400				
	150	1,000	0	0	1,400	1,400				
	160	1,200	1,200	1,200	0	0	1,800	1,800	1,800	
	170	1,200	1,200	1,200	1,400	1,400	1,800	1,800	1,800	
	180	1,200	1,600	1,600	1,400	1,400	0	0	1,800	
	190	1,200	1,600	1,600	1,400	1,400	1,800	1,800	1,800	
	200		1,900	1,900	1,900	1,900	1,800	1,800	1,800	
	210		1,900	1,900	2,700	2,700	3,800	3,800	0	
	220				2,700	2,700	3,800	3,800	1,800	
	230						3,800	3,800	4,600	
	240									4,600
	250									4,600
	260									4,600

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 F形

注文記号 **NS** **F** **RY** **200×125** × **200** **N**

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の
 ホルダの形式 ガイドの形式 呼び寸法 ガイドポストの長さ(L)
 金額が加算されます。() 内は、ガイド形式RY、WYのガイドポストの長さ変更価格です。
 (円)

形 式		ホルダの形式 F形							
ガイドの 形 式	呼び寸法 a × b ガイド ポストの 長 さ	125× 80	250×100	230×160	500×125	500×200	600×200	350×350	700×350
		160× 80	300×100	250×160	550×125	550×200	700×200	400×350	800×350
		200× 80	350×100	300×160	400×160	300×230	500×250	450×350	600×400
		250× 80	400×100	350×160	450×160	350×230	550×250	500×350	700×400
		125×100	200×125	180×180	500×160	400×230	600×250	550×350	800×400
		160×100	230×125	200×180	550×160	250×250	700×250	600×350	800×500
		180×100	250×125	230×180	600×160	300×250	400×300		
		200×100	300×125	250×180	350×180	350×250	450×300		
		230×100	350×125	300×180	400×180	400×250	500×300		
		125×125	400×125	200×200	300×200	450×250	550×300		
		160×125	450×125	250×200	350×200	300×300	600×300		
		180×125	160×160	230×230	400×200	350×300	700×300		
			180×160	250×230	450×200		800×300		
			200×160						
ブレン ガイド 脱着形 BS	125								
	130	800 (800)							
	135								
	140	0 (0)	1,000 (1,000)	1,000 (1,000)					
	145								
	150	1,400 (1,200)	0 (0)	0 (0)					
	155								
	160	1,400 (1,200)	1,200 (1,400)	1,200 (1,400)	0 (0)	0 (0)			
	165								
	170	1,700 (1,500)	1,200 (1,400)	1,200 (1,400)	1,400 (1,400)	1,400 (1,400)			
ボール ガイド 脱着形 RS WS	175								
	180		2,000 (2,100)	2,000 (2,100)	1,400 (1,400)	1,400 (1,400)	0 (0)	0 (0)	
	185						1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	
	190		2,400 (2,600)	2,400 (2,600)	1,800 (2,200)	1,800 (2,200)			
	195						1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	
	200		2,400 (2,600)	2,400 (2,600)	2,300 (2,700)	2,300 (2,700)			
	205						1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	1,800 (1,800)
	210				2,300 (2,700)	2,300 (2,700)			0 (0)
	215						1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	1,800 (1,800)
	220				3,200 (3,500)	3,200 (3,500)			
(ボール リテーナ 支持 脱着形 RY WY)	225						5,000 (4,400)	5,000 (4,400)	1,800 (1,800)
	235						5,000 (4,400)	5,000 (4,400)	5,700 (5,500)
	245						5,000 (4,400)	5,000 (4,400)	5,700 (5,500)
	255						9,000 (6,800)	9,000 (6,800)	
	265						9,000 (6,800)	9,000 (6,800)	

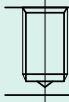
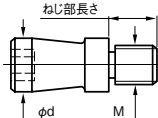
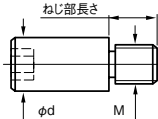
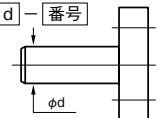
※空欄部は、特注品になります。

NSシリーズ シャンクの取付価格

ホルダの形式 B形 C形 D形

■ダイセットにシャンクを取付ける場合は、ダイセット価格に表中の金額が加算されます。

(円)

ダイセット注文記号 シャンク注文記号 NSDRS400×250×180N IH8A5			シャンク注文記号		取付価格 (シャンク価格+加工費)			
			取付形式		ホルダの形式			
			A	B	B形、C形、D形			
					80× 80 100× 80 125× 80 160× 80 100×100 125×100	450×200 500×200 400×230 400×250 450×250 500×250	400×300 450×300 500×300 550×300 350×350 400×350	左記以外の サイズ
シャンクの種類			d	M				
テーパー植込シャンク 	25	M18×P1.5 M22×P1.5	TH5A8 TH5A2	TH5B8 TH5B2	1,000	2,000	2,000	1,400
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	TH2A2 TH2A5	TH2B2 TH2B5	1,200	2,200	2,200	1,600
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	TH8A2 TH8A5	TH8B2 TH8B5	1,400	2,400	2,400	1,800
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	TH0A2 TH0A0	TH0B2 TH0B0	1,600	2,600	2,600	2,000
ストレート植込シャンク 	25	M18×P1.5 M22×P1.5	IH5A8 IH5A2	IH5B8 IH5B2	1,000	2,000	2,000	1,400
	25.4	M18×P1.5 M22×P1.5	IH4A8 IH4A2	IH4B8 IH4B2	1,100	2,100	2,100	1,500
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	IH2A2 IH2A5	IH2B2 IH2B5	1,200	2,200	2,200	1,600
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	IH8A2 IH8A5	IH8B2 IH8B5	1,400	2,400	2,400	1,800
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	IH0A2 IH0A0	IH0B2 IH0B0	1,600	2,600	2,600	2,000
フリーシャンク ヘッド	25	M22×P1.5	—	DS5B2	1,700	2,700	2,700	2,100
	38	M25×P1.5	—	DS8B5	2,100	3,100	3,100	2,500
フリーシャンク ホルダ・ヘッド	25	M22×P1.5	—	CS5B2	3,200	4,200	4,200	3,600
	38	M25×P1.5	—	CS8B5	4,800	5,800	5,800	5,200
フランジシャンク 	25-1	—	FS5-1	} 取付加工は行いません	800			
	25-2	—	FS5-2		1,000			
	38-1	—	FS8-1		1,100			
	38-2	—	FS8-2		1,300			
	38-3	—	FS8-3		1,500			
	38-4	—	FS8-4		2,000			
シャンクホルダ			別途ご発注ください⇒P.354					
穴加工だけ	—	M18×P1.5	XXXA8	XXXB8	600	1,600	1,600	1,000
	—	M22×P1.5	XXXA2	XXXB2				
	—	M25×P1.5	XXXA5	XXXB5				
	—	M30×P2.0	XXXA0	XXXB0				

※シャンク規格寸法の詳細は、P.350～P.356をご覧ください。

※シャンク用穴加工基準は、P.162をご覧ください。

ホルダの形式 B形 C形 D形

■ 植込シャンクの標準選択 (表中は、ねじ部長さ)

(mm)

形 式			ホルダの形式：B形、C形、D形						
取付 記号	d	M	呼び寸法 a × b						
			80×80	200×80	160×160	350×125	230×230	450×200	550×300
			100×80	250×80	180×160	400×125	250×230	500×200	500×350
			125×80	160×100	200×160	300×160	300×230	400×230	550×350
			160×80	180×100	230×160	350×160	350×230	400×250	
			100×100	200×100	250×160	400×160	250×250	450×250	
			125×100	230×100	180×180	450×160	300×250	500×250	
				250×100	200×180	250×180	350×250	550×250	
				300×100	230×180	300×180		300×300	
				125×125		350×180		350×300	
				160×125		400×180		400×300	
				180×125		200×200		450×300	
				200×125		250×200		500×300	
				230×125		300×200		350×350	
				250×125		350×200		400×350	
				300×125		400×200		450×350	
取付 形式 A	25	M18・M22	30	35	35	40	40		
	25.4	M18・M22	30	35	35				
	32	M22・M25	30	35	35	40	40		
	38	M22・M25	30	35	35	40	40	45	
	50	M22・M30	30	35	35	40	40	45	50
取付 形式 B	25	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	25.4	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	32	M22	×	×	×	25	25	30	30
		M25	×	×	×	25	25	30	30
	38	M22	×	×	×	25	25	30	30
		M25	×	×	×	25	25	30	30
	50	M22	×	×	×	25	25	32	32
		M30	×	×	×	×	×	32	32

※空欄部は、特注品になります。

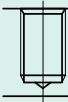
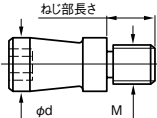
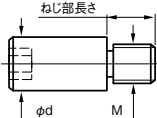
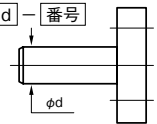
※×印の箇所は、安全上の理由により取付加工を行いません。

NSシリーズ シャンクの取付価格

ホルダの形式 F形

■ダイセットにシャンクを取付ける場合は、ダイセット価格に表中の金額が加算されます。

(円)

ダイセット注文記号 シャンク注文記号 NSFRS400×250×160N IH8A5			シャンク注文記号		取付価格 (シャンク価格+加工費)					
			取付形式		ホルダの形式					
			A	B	F形					
					125× 80 160× 80 200× 80 250× 80 125×100 160×100 180×100 200×100 230×100 125×125 160×125 180×125	600×200 700×200 500×250 550×250 600×250 700×250 400×300 450×300 500×300 550×300 600×300 700×300	350×350 400×350 450×350 500×350 550×350 600×350 700×350 800×350 600×400 700×400 800×400 800×500	左記以外 のサイズ		
シャンクの種類			d	M						
テーパード植込シャンク 			25	M18×P1.5 M22×P1.5	TH5A8 TH5A2	TH5B8 TH5B2	1,000		2,000	2,000
			32	M22×P1.5 M25×P1.5	TH2A2 TH2A5	TH2B2 TH2B5	1,200	2,200	2,200	1,600
			38	M22×P1.5 M25×P1.5	TH8A2 TH8A5	TH8B2 TH8B5	1,400	2,400	2,400	1,800
			50	M22×P1.5 M30×P2.0	TH0A2 TH0A0	TH0B2 TH0B0	1,600	2,600	2,600	2,000
ストレート植込シャンク 			25	M18×P1.5 M22×P1.5	IH5A8 IH5A2	IH5B8 IH5B2	1,000	2,000	2,000	1,400
			25.4	M18×P1.5 M22×P1.5	IH4A8 IH4A2	IH4B8 IH4B2	1,100	2,100	2,100	1,500
			32	M22×P1.5 M25×P1.5	IH2A2 IH2A5	IH2B2 IH2B5	1,200	2,200	2,200	1,600
			38	M22×P1.5 M25×P1.5	IH8A2 IH8A5	IH8B2 IH8B5	1,400	2,400	2,400	1,800
			50	M22×P1.5 M30×P2.0	IH0A2 IH0A0	IH0B2 IH0B0	1,600	2,600	2,600	2,000
フリーシャンク ヘッド			25	M22×P1.5	—	DS5B2	1,700	2,700	2,700	2,100
			38	M25×P1.5	—	DS8B5	2,100	3,100	3,100	2,500
フリーシャンク ホルダ・ヘッド			25	M22×P1.5	—	CS5B2	3,200	4,200	4,200	3,600
			38	M25×P1.5	—	CS8B5	4,800	5,800	5,800	5,200
フランジシャンク 			25-1	—	FS5-1	取付加工は行いません	800			
			25-2	—	FS5-2		1,000			
			38-1	—	FS8-1		1,100			
			38-2	—	FS8-2		1,300			
			38-3	—	FS8-3		1,500			
			38-4	—	FS8-4		2,000			
シャンクホルダ			別途ご発注ください⇒P.354							
穴加工だけ			—	M18×P1.5	XXXA8	XXXB8	600	1,600	1,600	1,000
			—	M22×P1.5	XXXA2	XXXB2				
			—	M25×P1.5	XXXA5	XXXB5				
			—	M30×P2.0	XXXA0	XXXB0				

※シャンク規格寸法の詳細は、P.350～P.356をご覧ください。

※シャンク用穴加工基準は、P.162をご覧ください。

ホルダの形式 F形

■ 植込シャンクの標準選択 (表中は、ねじ部長さ)

(mm)

形 式			ホルダの形式：F形						
取付 記号	呼び寸法 a × b	M	125 × 80	250 × 100	180 × 180	500 × 125	300 × 230	600 × 200	700 × 350
			160 × 80	300 × 100	200 × 180	550 × 125	350 × 230	700 × 200	800 × 350
			200 × 80	350 × 100	230 × 180	400 × 160	400 × 230	500 × 250	600 × 400
			250 × 80	400 × 100	250 × 180	450 × 160	250 × 250	550 × 250	700 × 400
			125 × 100	200 × 125	300 × 180	500 × 160	300 × 250	600 × 250	800 × 400
			160 × 100	230 × 125	200 × 200	550 × 160	350 × 250	700 × 250	800 × 500
			180 × 100	250 × 125	250 × 200	600 × 160	400 × 250	400 × 300	
			200 × 100	300 × 125	230 × 230	350 × 180	450 × 250	450 × 300	
			230 × 100	350 × 125	250 × 230	400 × 180	300 × 300	500 × 300	
			125 × 125	400 × 125		300 × 200	350 × 300	550 × 300	
			160 × 125	450 × 125		350 × 200		600 × 300	
			180 × 125	160 × 160		400 × 200		700 × 300	
				180 × 160		450 × 200		800 × 300	
				200 × 160		500 × 200		350 × 350	
				230 × 160		550 × 200		400 × 350	
				250 × 160				450 × 350	
				300 × 160				500 × 350	
				350 × 160				550 × 350	
								600 × 350	
取付 形式 A	25	M18・M22	30	35	35	40	40		
	25.4	M18・M22	30	35	35				
	32	M22・M25	30	35	35	40	40		
	38	M22・M25	30	35	35	40	40	45	
	50	M22・M30	30	35	35	40	40	45	50
取付 形式 B	25	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	25.4	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	32	M22	×	×	×	25	25	30	30
		M25	×	×	×	25	25	30	30
	38	M22	×	×	×	25	25	30	30
		M25	×	×	×	25	25	30	30
	50	M22	×	×	×	25	25	32	32
		M30	×	×	×	×	×	32	32

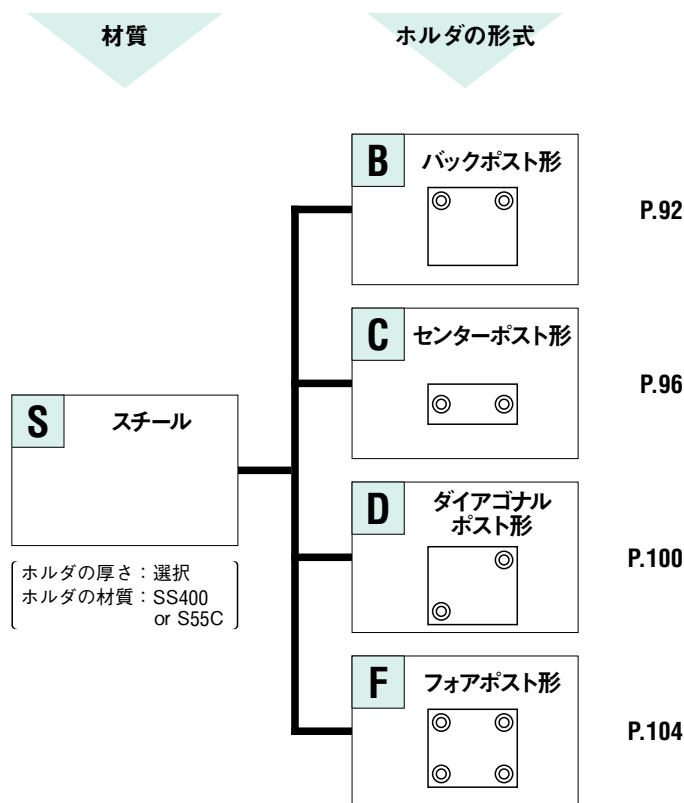
※空欄部は、特注品になります。

※×印の箇所は、安全上の理由により取付加工を行いません。

スチールダイセット シリーズ一覧表

シリーズ名		NSシリーズ	ESシリーズ	USシリーズ	PSシリーズ
特 長		スチールダイセットの基本となる規格	NSシリーズに対してホルダの厚さ、材質の変更ができる規格	標準プレートと標準パーツを組合せてお客様が設計する規格	お客様の仕様に基づいて製作するダイセット
掲載ページ	規 格 表	P.52～P.67	P.92～P.109	P.156～P.163	P.176～P.177
	価 格 表	P.68～P.76	P.110～P.143	P.170～P.173	見積り
	オ プ シ ョ ン	ポストL変更→P.78 シャンク取付→P.86	ポストL変更→P.144 シャンク取付→P.152	シャンク取付→P.162 追加加工→P.163	見積り
ホルダ プレート	ホ ル ダ の 形 式	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	図面指示
	品 種 数	296品種	約1万品種	約4万品種	—
	大 き さ の 指 示	呼び寸法a×b	呼び寸法a×b	外形寸法A×B	外形寸法A×B
	ホ ル ダ の 厚 さ	規格	選択	選択	図面指示
	ホ ル ダ の 材 質	SS400	SS400またはS55C	SS400またはS55C	図面指示
	ガ イ ド 径 と 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	吊 り ボ ル ト 用 穴 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の 材 質 違 い	×	×	×	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の サ イ ズ 違 い	×	×	×	図面指示
ガ イ ド 形 式 一 覧	ブ レ ー ン ガ イ ド 形 BO	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド 脱 着 形 BS	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 形 RO	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 形 WO	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 RS	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 WS	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 RT	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 WT	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 RY	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 WY	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド ク ラ ンプ 形 BM	×	×	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RM	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 WM	×	×	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 RK	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 WK	×	×	○	○
	ロ ー ラ ー ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RR	×	×	○	○
	ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HS	×	×	×	○
	ス ト ッ パ 付 き ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HY	×	×	×	○

スチールダイセット ESシリーズ

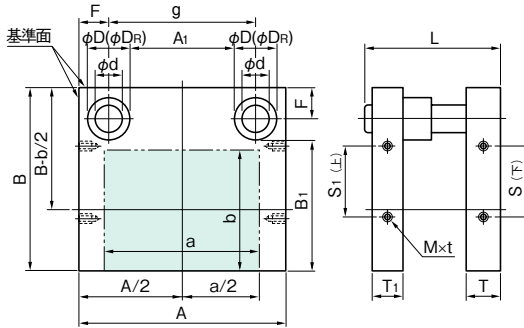


価格.....P.110
 ガイドポストの長さ変更価格.....P.144
 シャンク取付価格.....P.152

ESシリーズ ホルダの形式 B形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ [⇒P.53](#) と共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ: **SS400**

S55C→データP.23

ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC

ボールガイド: 樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形	WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細 [⇒P.302~P.321](#)

注文方法

ES B RS 250×125 × 150 C N 30 35 IH8A5

呼び寸法
 ガイドの形式
 ホルダの形式

シャンクの指示
 選択 [⇒P.152](#)
 不要の場合は
 書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) [⇒選択](#)
 パンチホルダの厚さ(T₁) [⇒選択](#)

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択 [⇒P.144](#)
 指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.110~P.113

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300~550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式 **BS.RS.WS.RY.WY** は、ホルダの選択によってL寸法にも変更価格が加算されます。

■ 規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲															
						SS400		SS400								S55C							
						T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60		
1	80× 80	125	140	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
2	100× 80	140						○	○	○						○	○	○					
3	125× 80	160						○	○	○						○	○	○					
4	160× 80	200						○	○	○						○	○	○					
5	200× 80	250	150	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
6	250× 80	300						△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
7	100×100	140	160	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
8	125×100	160						○	○	○						○	○	○					
9	160×100	200						△	○	○	○					△	○	○	○				
10	180×100	220						△	○	○	○					△	○	○	○				
11	200×100	250		28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
12	230×100	280						△	○	○	○					△	○	○	○				
13	250×100	300						△	○	○	○					△	○	○	○				
14	300×100	350						△	○	○	○					△	○	○	○				
15	125×125	160	200	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
16	160×125	200						△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
17	180×125	220						△	○	○	○					△	○	○	○				
18	200×125	250						△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
19	230×125	280						△	○	○	○					△	○	○	○		○		
20	250×125	300						△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
21	300×125	350		36	160	40	50	△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
22	350×125	420							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
23	400×125	480							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
24	160×160	200	220	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
25	180×160	220						△	○	○	○					△	○	○	○				
26	200×160	250						△	○	○	○					△	○	○	○		○	○	
27	230×160	280						△	○	○	○					△	○	○	○				
28	250×160	300	230	36	160	40	50	△	○	○	○		○			△	○	○	○		○	○	
29	300×160	350							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
30	350×160	420							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
31	400×160	480							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
32	450×160	550	250	28	150	35	40		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○		
33	180×180	220						△	○	○	○					△	○	○	○		○	○	
34	200×180	250						△	○	○	○		○			△	○	○	○	○	○	○	
35	230×180	280						△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
36	250×180	300		36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
37	300×180	350							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
38	350×180	420							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
39	400×180	480							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			

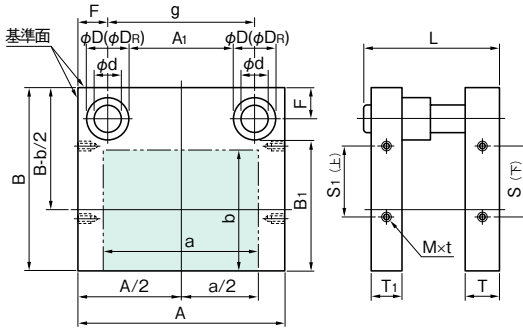
全ガイド形式対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁・Tともに選択できません。
T₁・Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 B形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ **⇒P.55** と共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ: **SS400**

S55C → データP.23

ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC

ボールガイド: 樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細 **⇒P.302~P.321**

注文方法

ES B RS 400×250 × 180 C N 40 50 IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択 **⇒P.152**
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) **⇒選択**

パンチホルダの厚さ(T₁) **⇒選択**

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択 **⇒P.144**
指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.114~P.117

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300~550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式 **BS.RS.WS.RY.WY** は、ホルダの選択によってL寸法にも変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲															
						SS400		SS400								S55C							
						T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60		
40	200×200	250	280	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
41	250×200	300							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
42	300×200	350							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
43	350×200	420							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
44	400×200	480							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
45	450×200	550	300	45	180	45	60			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
46	500×200	600								△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
47	230×230	280	300	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
48	250×230	300							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
49	300×230	350							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
50	350×230	420							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
51	400×230	480	320	45	180	45	60			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
52	250×250	300	320	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
53	300×250	350							△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
54	350×250	420	350	45	180	45	60		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
55	400×250	480								△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
56	450×250	550								△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
57	500×250	600								△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
58	550×250	650										○	○	○					○	○	○		
59	300×300	350	400	45	180	45	60			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
60	350×300	420								△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
61	400×300	480										○	○	○					○	○	○		
62	450×300	550										○	○	○			△	△	○	○	○		
63	500×300	600										○	○	○			△	△	○	○	○		
64	550×300	650	420	56	210	50	60						○	○						○	○		
65	350×350	420	450	45	180	45	60					○	○	○					○	○			
66	400×350	480										○	○	○					○	○			
67	450×350	550										○	○	○			△	△	○	○	○		
68	500×350	600										○	○	○				△	○	○	○		
69	550×350	650		56	210	50	60						○	○				△		○	○		

☒ 全ガイド形式対応
☐ 高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁、Tともに選択できません。
 T₁、Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 C形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ [⇒P.57](#) と共通です。

精度 並級

P.30 P.31

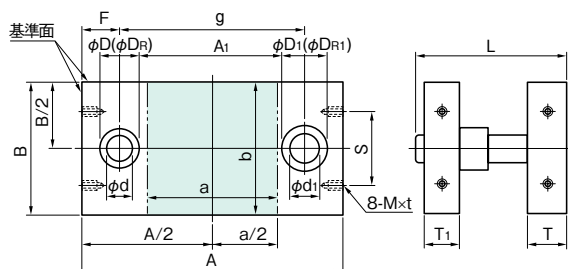
材質

ホルダ：SS400

S55C [⇒](#) データP.23

ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC

ボールガイド：樹脂製
ボールリテナ



ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテナ支持形	RY ボールリテナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテナ支持形	WY 高密度ボールリテナ支持脱着形

パーツ詳細 [⇒P.302～P.321](#)

注文方法

ES **C** **RS** **250×125** × **150** **C** **N** **30** **35** **IH8A5**

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択 [⇒P.152](#)
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) [⇒](#) 選択

パンチホルダの厚さ(T₁) [⇒](#) 選択

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択 [⇒P.146](#)
指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.118～P.121

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300～550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式 **BS.RS.WS.RY.WY** は、ホルダの選択によって寸法にも変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	d ₁	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲															
							SS400		SS400								S55C							
							T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60		25	30	35	40	45	50	60	
1	80× 80	190	80	20	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
2	100× 80	210							○	○	○						○	○	○					
3	125× 80	230							○	○	○						○	○	○					
4	160× 80	280							○	○	○						○	○	○					
5	200× 80	320							△	○	○	○					△	○	○	○				
6	250× 80	380							△	○	○	○					△	○	○	○				
7	100×100	210	100	20	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
8	125×100	230							○	○	○						○	○	○					
9	160×100	280							△	○	○	○					△	○	○	○				
10	180×100	300							△	○	○	○					△	○	○	○				
11	200×100	320							△	○	○	○					△	○	○	○				
12	230×100	350							△	○	○	○					△	○	○	○				
13	250×100	380							△	○	○	○					△	○	○	○				
14	300×100	420							△	○	○	○					△	○	○	○				
15	125×125	250	125	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
16	160×125	280							△	○	○	○					△	○	○	○				
17	180×125	300							△	○	○	○					△	○	○	○				
18	200×125	320							△	○	○	○					△	○	○	○				
19	230×125	350							△	○	○	○					△	○	○	○				
20	250×125	380							△	○	○	○					△	○	○	○				
21	300×125	420							△	○	○	○					△	○	○	○				
22	350×125	500		32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
23	400×125	550								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
24	160×160	280	160	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
25	180×160	300							△	○	○	○					△	○	○	○				
26	200×160	320							△	○	○	○					△	○	○	○				
27	230×160	350							△	○	○	○					△	○	○	○				
28	250×160	380							△	○	○	○					△	○	○	○				
29	300×160	450		32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
30	350×160	500								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
31	400×160	550								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
32	450×160	600								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
33	180×180	300	180	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○	○	○		
34	200×180	320							△	○	○	○					△	○	○	○				
35	230×180	350							△	○	○	○					△	○	○	○			○	○
36	250×180	400		32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
37	300×180	450								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
38	350×180	500								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
39	400×180	550								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			

全ガイド形式対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁・Tともに選択できません。
T₁・Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 C形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ [⇒P.59](#)と共通です。

精度 並級

P.30 P.31

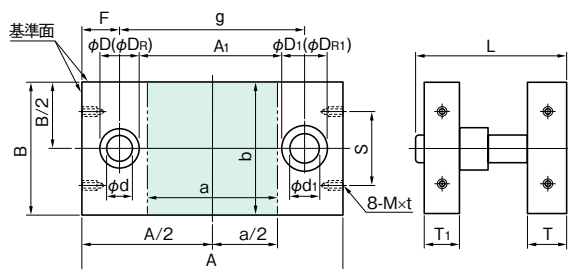
材質

ホルダ：SS400

S55C [⇒](#)データP.23

ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC

ボールガイド：樹脂製
ボールリテナ



ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形
RT ボールリテナ支持形	RY ボールリテナ支持脱着形
WT 高密度ボールリテナ支持形	WY 高密度ボールリテナ支持脱着形

パーツ詳細 [⇒P.302～P.321](#)

注文方法

ES **C** **RS** **400×250** × **180** **C** **N** **40** **50** **IH8A5**

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択 [⇒P.152](#)
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) [⇒](#)選択

パンチホルダの厚さ(T₁) [⇒](#)選択

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択 [⇒P.146](#)
指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.122～P.125

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300～550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式 **BS.RS.WS.RY.WY**
は、ホルダの選択によってL寸法にも
変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	d ₁	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲																													
							SS400		SS400								S55C																					
							T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60																
40	200×200	350	200	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○								
41	250×200	400								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○		
42	300×200	450								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	
43	350×200	500								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○
44	400×200	550								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○
45	450×200	650		40	45	180	45	60			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○					
46	500×200	700										△	△	○	○	○	○				△	△	○	○	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○		
47	230×230	380	230	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○							
48	250×230	400								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	
49	300×230	450								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○
50	350×230	500								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
51	400×230	600		40	45	180	45	60			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○	○					
52	250×250	400	250	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○						
53	300×250	450								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	
54	350×250	500								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	
55	400×250	600		40	45	180	45	60			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○	○					
56	450×250	650									△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○						
57	500×250	700									△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○						
58	550×250	750											○	○	○					○	○					○	○	○						○	○	○	○	
59	300×300	500	300	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○	○						
60	350×300	550									△	△	○	○	○			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○
61	400×300	600									△	△	○	○	○			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○
62	450×300	650											○	○	○					○	○					○	○	○	○					○	○	○	○	○
63	500×300	700											○	○	○					○	○					○	○	○	○					○	○	○	○	○
64	550×300	750		50	56	210	50	60							○	○							○	○						○	○	○	○					
65	350×350	550	350	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○	○						
66	400×350	600									△	△	○	○	○			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○	○			△	△	○	○	○	○
67	450×350	650											○	○	○					○	○					○	○	○	○					○	○	○	○	○
68	500×350	700		50	56	210	50	60							○	○							○	○						○	○	○	○					
69	550×350	750																		○	○														○	○	○	○

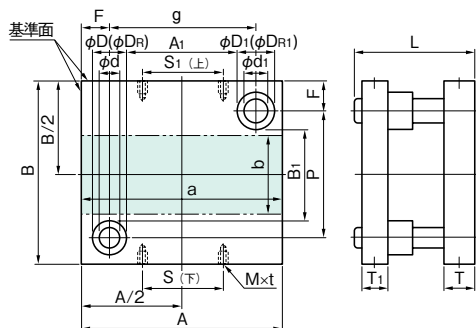
☒ 全ガイド形式対応
☐ 高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁、Tともに選択できません。
 T₁、Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 D形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ **→P.61** と共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ: **SS400**

S55C → データP.23

ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC

ボールガイド: 樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形		RS ボールガイド脱着形	
WO 高密度ボールガイド形		WS 高密度ボールガイド脱着形	
RT ボールリテーナ支持形		RY ボールリテーナ支持脱着形	
WT 高密度ボールリテーナ支持形		WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形	

パーツ詳細 **→P.302~P.321**

注文方法

ES D RS 250×125 × 150 C N 30 35 IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択 **→P.152**
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) **→選択**

パンチホルダの厚さ(T₁) **→選択**

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択 **→P.148**

指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.126~P.129

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300~550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式 **BS.RS.WS.RY.WY** は、ホルダの選択によってL寸法にも変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	d ₁	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲															
							SS400		SS400								S55C							
							T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60		25	30	35	40	45	50	60	
1	80×80	80	190	20	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
2	100×80	100							○	○	○						○	○	○					
3	125×80	125							○	○	○						○	○	○					
4	160×80	160							○	○	○						○	○	○					
5	200×80	200	200	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	○
6	250×80	250							△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	○
7	100×100	100	210	20	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
8	125×100	125							○	○	○						○	○	○					
9	160×100	160	220	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
10	180×100	180							△	○	○	○					△	○	○	○				
11	200×100	200							△	○	○	○					△	○	○	○				
12	230×100	230							△	○	○	○					△	○	○	○				
13	250×100	250							△	○	○	○					△	○	○	○		○	○	
14	300×100	300							△	○	○	○		○			△	○	○	○		○	○	
15	125×125	125	250	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
16	160×125	160							△	○	○	○					△	○	○	○				
17	180×125	180							△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
18	200×125	200							△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
19	230×125	230							△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
20	250×125	250							△	○	○	○		○			△	○	○	○	○	○	○	
21	300×125	300	280	32	36	160	40	50	△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
22	350×125	350								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
23	400×125	400	280	25	28	150	35	40		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
24	160×160	160							△	○	○	○					△	○	○	○				
25	180×160	180							△	○	○	○					△	○	○	○				
26	200×160	200							△	○	○	○					△	○	○	○		○		
27	230×160	230							△	○	○	○		○			△	○	○	○		○		
28	250×160	250							△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
29	300×160	300	300	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
30	350×160	350								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
31	400×160	400								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
32	450×160	450								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
33	180×180	180	300	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
34	200×180	200							△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	
35	230×180	230							△	○	○	○		○			△	○	○	○	○	○	○	
36	250×180	250	320	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
37	300×180	300								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
38	350×180	350								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	
39	400×180	400								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	

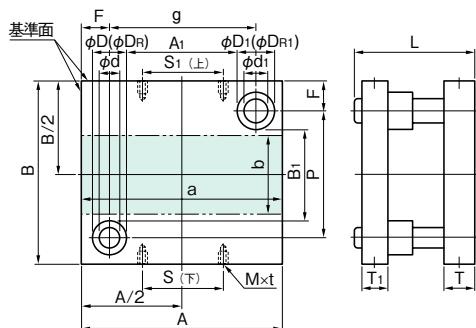
全ガイド形式対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁・Tともに選択できません。
T₁・Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 D形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ[→P.63]と共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ: **SS400**

S55C→データP.23

ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC

ボールガイド: 樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形		RS ボールガイド脱着形	
WO 高密度ボールガイド形		WS 高密度ボールガイド脱着形	
RT ボールリテーナ支持形		RY ボールリテーナ支持脱着形	
WT 高密度ボールリテーナ支持形		WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形	

パーツ詳細→P.302~P.321

注文方法

ES D RS 400×250 × 180 C N 40 50 IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択→P.152
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T)→選択

パンチホルダの厚さ(T₁)→選択

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.148

指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.130~P.133

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300~550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式BS.RS.WS.RY.WY
は、ホルダの選択によってL寸法にも
変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	d ₁	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲																														
							SS400		SS400								S55C																						
							T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60																	
40	200×200	200	350	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○									
41	250×200	250								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○			
42	300×200	300								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○		
43	350×200	350								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	
44	400×200	400								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○
45	450×200	450	380	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○				△	△	○	○					△	△	○	○	○	○							
46	500×200	500									△	△	○	○	○				△	△	○	○				△	△	○	○	○				△	△	○	○	○	
47	230×230	230	380	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○				△	○	○	○	○										
48	250×230	250								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○				△	○	○	○	○				△	○	○	○	○		
49	300×230	300								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○				△	○	○	○	○	
50	350×230	350								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○				△	○	○	○	○	
51	400×230	400	420	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○				△	△	○	○					△	△	○	○	○	○							
52	250×250	250	400	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○	○							
53	300×250	300								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○				△	○	○	○	○	
54	350×250	350								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○				△	○	○	○	○
55	400×250	400	450	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○				△	△	○	○					△	△	○	○	○	○							
56	450×250	450									△	△	○	○	○				△	△	○	○				△	△	○	○	○				△	△	○	○	○	
57	500×250	500									△	△	○	○	○				△	△	○	○				△	△	○	○	○	○				△	△	○	○	○
58	550×250	550											○	○	○					○	○					△	△	○	○	○	○				△	△	○	○	○
59	300×300	300							480	40	45	180	45	60					○		○							○							○		○		○
60	350×300	350			△	△	○	○							○				△	△	○	○					△	△	○	○	○				△	△	○	○	○
61	400×300	400					○								○						○	○							○			○			○		○		○
62	450×300	450					○								○						○	○								○			○			○		○	
63	500×300	500					○								○						○	○									○			○			○		○
64	550×300	550	500	50	56	210	50	60											○	○	○					△	○	○					△	○	○	○	○	○	
65	350×350	350	550	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○				△	△	○	○					△	△	○	○	○	○	○						
66	400×350	400											○		○					○	○					△	△	○	○	○	○				△	△	○	○	○
67	450×350	450											○		○					○	○					△	△	○	○	○	○				△	△	○	○	○
68	500×350	500											○		○	○	○										△	○	○	○	○					△	○	○	○
69	550×350	550		50	56	210	50	60						○	○	○					△	○	○					△	○	○	○	○	○	○					

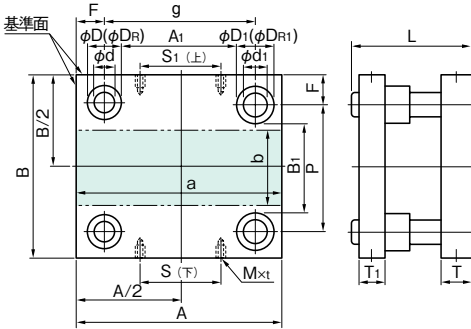
☒ 全ガイド形式対応
☐ 高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁、Tともに選択できません。
 T₁、Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 F形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ **⇒P.65** と共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ: **SS400**

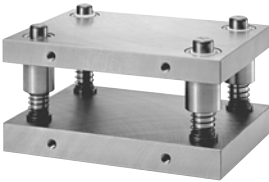
S55C ⇒ データP.23

ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC

ボールガイド: 樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形	WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細⇒P.302~P.321

注文方法

ES F RS 250×125 × 150 C N 30 50 IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択⇒P.152
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) ⇒ 選択

パンチホルダの厚さ(T₁) ⇒ 選択

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択⇒P.150

指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.134~P.137

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300~550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式BS.RS.WS.RY.WY
は、ホルダの選択によってL寸法にも
変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	d ₁	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲															
							SS400		SS400								S55C							
							T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60		25	30	35	40	45	50	60	
1	125× 80	125	190	20	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
2	160× 80	160							○	○	○						○	○	○					
3	200× 80	200							○	○	○						○	○	○					
4	250× 80	250							○	○	○						○	○	○					
5	125×100	125	210	20	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
6	160×100	160							○	○	○						○	○	○					
7	180×100	180							○	○	○						○	○	○					
8	200×100	200							○	○	○						○	○	○					
9	230×100	230	220	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○			○	○
11	300×100	300							△	○	○	○		○			△	○	○	○			○	○
12	350×100	350							△	○	○	○					△	○	○	○				
13	400×100	400							△	○	○	○					△	○	○	○				
14	125×125	125	230	20	22	140	30	35	○	○	○						○	○	○					
15	160×125	160							○	○	○						○	○	○					
16	180×125	180							○	○	○						○	○	○	○	○	○	○	○
17	200×125	200							△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	○
18	230×125	230	250	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	○
19	250×125	250							△	○	○	○		○			△	○	○	○	○	○	○	○
20	300×125	300							△	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	○	○	○
21	350×125	350							△	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	○	○	○
22	400×125	400							△	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	○	○	○
23	450×125	450							△	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	○	○	○
24	500×125	500	280	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○		
25	550×125	550								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○		
26	160×160	160							△	○	○	○					△	○	○	○				
27	180×160	180							△	○	○	○					△	○	○	○				
28	200×160	200	280	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○			○	
29	230×160	230							△	○	○	○		○			△	○	○	○			○	
30	250×160	250							△	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	○		
31	300×160	300							△	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	○		
32	350×160	350							△	○	○	○	○	○	○		△	○	○	○	○	○		
33	400×160	400								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
34	450×160	450	300	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
35	500×160	500								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
36	550×160	550								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
37	600×160	600								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○

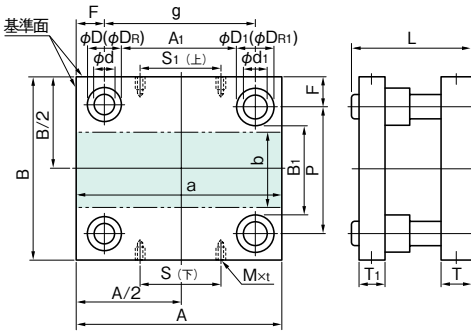
全ガイド形式対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁・Tともに選択できません。
T₁・Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 F形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ →P.65 P.67と共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ：SS400

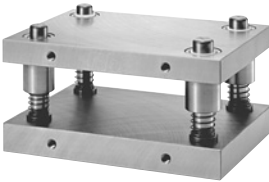
S55C → データP.23

ガイド：SUJ2 硬さ59~64HRC

ボールガイド：樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形	WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細 → P.302~P.321

注文方法

ES F RS 400×250 × 160 C N 40 50 IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択 → P.152
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) → 選択

パンチホルダの厚さ(T₁) → 選択

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択 → P.150

指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.138~P.141

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300~550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式BS.RS.WS.RY.WY
は、ホルダの選択によってL寸法にも
変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	d ₁	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲															
							SS400		SS400								S55C							
							T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60		25	30	35	40	45	50	60	
38	180×180	180	300	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	○
39	200×180	200							△	○	○	○					△	○	○	○	○	○	○	○
40	230×180	230							△	○	○	○		○			△	○	○	○	○	○	○	○
41	250×180	250							△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○
42	300×180	300							△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○
43	350×180	350	320	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	
44	400×180	400								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○		
45	200×200	200	320	25	28	150	35	40	△	○	○	○					△	○	○	○				
46	250×200	250							△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○		
47	300×200	300	350	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○
48	350×200	350								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○
49	400×200	400								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
50	450×200	450								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○
51	500×200	500								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○
52	550×200	550								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
53	600×200	600	380	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○				△	△	○	○	○	○
54	700×200	700									△	△	○	○	○				△	△	○	○	○	○
55	230×230	230	350	25	28	150	35	40	△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○
56	250×230	250							△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○	○
57	300×230	300	380	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○				△	○	○	○	○		
58	350×230	350								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○		
59	400×230	400	400	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○				△	○	○	○	○		
60	250×250	250								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○
61	300×250	300								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○
62	350×250	350								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
63	400×250	400								△	○	○	○	○				△	○	○	○	○	○	○
64	450×250	450								△	○	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○	○
65	500×250	500	450	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○				△	△	○	○	○	○
66	550×250	550											○		○				△	△	○	○	○	○
67	600×250	600											○	○	○				△	△	○	○	○	○
68	700×250	700											○		○				△	△	○	○	○	○

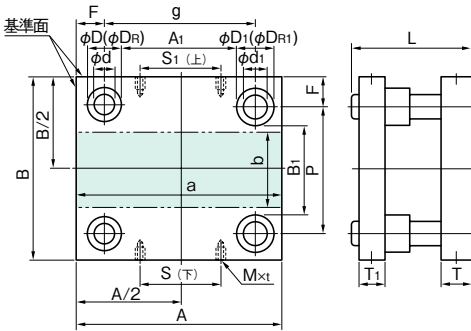
☒ 全ガイド形式対応
☐ 高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁・Tともに選択できません。
 T₁・Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ ホルダの形式 F形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

※T₁、T以外の寸法は、NSシリーズ **⇒P.67** と共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ: **SS400**

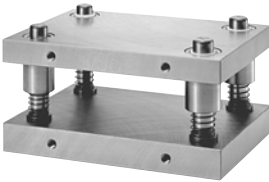
S55C ⇒ データP.23

ガイド: **SUJ2** 硬さ59~64HRC

ボールガイド: 樹脂製

ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形		BS プレーンガイド脱着形	
RO ボールガイド形	RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形
WO 高密度ボールガイド形	WS 高密度ボールガイド脱着形	WT 高密度ボールリテーナ支持形	WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細⇒P.302~P.321

注文方法

ES F RS 550×350 × 180 C N 40 50 IH8A5

呼び寸法

ガイドの形式

ホルダの形式

シャングの指示
選択⇒P.152
不要の場合は
書かないでください。

ダイホルダの厚さ(T) ⇒ 選択

パンチホルダの厚さ(T₁) ⇒ 選択

ホルダの材質 省略=SS400 C=S55C

ガイドポストの長さ(L) 選択⇒P.150

指示のない場合は表中のL寸法になります。*

価格 P.140~P.143

納期

実働3日目発送

(外形サイズ600×300以下)

実働4日目発送

(外形サイズ600×300~550)

実働5日目発送

(外形サイズ600×550超)

(注) 発注日は除く

(注) パーツが標準の場合

* ガイドの形式 **BS.RS.WS.RY.WY** は、ホルダの選択によってL寸法にも変更価格が加算されます。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	d	d ₁	L	NSシリーズ		T ₁ ・T選択範囲															
							SS400		SS400								S55C							
							T ₁	T	25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60		
69	300×300	300	450	32	36	160	40	50		△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○		
70	350×300	350								△	○	○	○	○			△	○	○	○	○	○		
71	400×300	400	480	40	45	180	45	60					○	○						○		○		
72	450×300	450											○	○						○		○		
73	500×300	500											○	○						○		○		
74	550×300	550											○	○						○		○		
75	600×300	600											○	○						○		○		
76	700×300	700											○	○						○		○		
77	800×300	800											○	○						○		○		
78	350×350	350	550	40	45	180	45	60			△	△	○	○	○			△	△	○	○	○		
79	400×350	400											○	○				△	△	○	○	○		
80	450×350	450											○	○				△	△	○	○	○		
81	500×350	500											○	○	○			△	△	○	○	○		
82	550×350	550											○	○	○			△	△	○	○	○		
83	600×350	600											○	○	○			△	△	○	○	○		
84	700×350	700												○	○				△		○	○		
85	800×350	800								50	56	210	50	60					○	○			△	
86	600×400	600	600	50	56	210	50	60						○	○			△		○	○			
87	700×400	700												○	○				△		○	○		
88	800×400	800												○	○				△		○	○		
89	800×500	800	700	50	56	210	50	60						○	○			△		○	○			

☒ 全ガイド形式対応
☐ 高密度ボールガイドタイプ非対応

(注) △印はTには選択できません。また空欄はT₁、Tともに選択できません。
 T₁、Tの片方だけをS55Cにする場合は、PSシリーズで注文してください。

ESシリーズ価格 ホルダの形式 B形

●価格算出例 注文記号 **ES BRS** **250×125** × **150** **C** **N 25** **35** の場合

形式	呼び寸法	ポスト	省略=SS400, C=S55C
基本価格 (A)	T ₁ 差額 (B)	T差額 (B)	ESシリーズ価格
33,000	-1,000	-300	31,700

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESBBO	ESBRO	ESBWO	ESBRT	ESBWT	ESBBS	ESBRS	ESBWS	ESBRY	ESBWY
80× 80	12,900	15,500	16,700	16,900	18,100	18,300	20,900	22,100	22,700	23,900
100× 80	13,000	15,600	16,800	17,000	18,200	18,400	21,000	22,200	22,800	24,000
125× 80	13,400	16,100	17,300	17,400	18,600	18,800	21,500	22,700	23,200	24,400
160× 80	14,300	16,900	18,100	18,300	19,500	19,700	22,300	23,500	24,100	25,300
200× 80	20,500	22,900	24,300	24,500	25,900	26,300	28,400	29,800	30,400	31,800
250× 80	21,700	24,100	25,500	25,600	27,000	27,600	29,600	31,000	31,600	33,000
100×100	13,400	16,100	17,300	17,400	18,600	18,800	21,500	22,700	23,200	24,400
125×100	14,100	16,700	17,900	18,000	19,200	19,400	22,000	23,200	23,800	25,000
160×100	19,500	22,000	23,400	23,500	24,900	25,400	27,500	28,900	29,400	30,800
180×100	20,000	22,500	23,900	24,000	25,400	25,900	28,000	29,400	30,000	31,400
200×100	20,900	23,400	24,800	24,900	26,300	26,800	28,900	30,300	30,800	32,200
230×100	21,700	24,100	25,500	25,600	27,000	27,500	29,600	31,000	31,600	33,000
250×100	22,200	24,500	25,900	26,100	27,500	28,100	30,000	31,400	32,000	33,400
300×100	24,900	27,500	28,900	29,100	30,500	31,200	33,400	34,800	35,500	36,900
125×125	19,500	22,000	23,400	23,500	24,900	25,400	27,500	28,900	29,400	30,800
160×125	20,800	23,300	24,700	24,800	26,200	26,700	28,800	30,200	30,700	32,100
180×125	21,600	24,000	25,400	25,500	26,900	27,400	29,500	30,900	31,500	32,900
200×125	22,500	24,900	26,300	26,400	27,800	28,400	30,400	31,800	32,300	33,700
230×125	23,500	25,800	27,200	27,400	28,800	29,300	31,300	32,700	33,300	34,700
250×125	25,600	28,100	29,500	29,800	31,200	31,800	33,900	35,300	36,100	37,500

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.144～P.145**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲ 300	0	200					▲ 300	100	200				
	T	▲ 500	▲ 200	0					▲ 500	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 300	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 500	▲ 300	0					▲ 500	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 300	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 600	▲ 300	0					▲ 500	▲ 100	100				
	T ₁	▲ 400	0	300					▲ 300	200	400				
	T	▲ 700	▲ 400	0					▲ 700	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 900	▲ 500	0	400				▲ 800	▲ 200	100	600	1,300	1,700	2,600
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200	900	1,300	2,200
	T ₁	▲ 1,100	▲ 500	0	400				▲ 900	▲ 200	200	700	1,500	2,000	3,100
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200	1,000	1,500	2,600
	T ₁	▲ 300	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 600	▲ 300	0					▲ 500	▲ 100	100				
	T ₁	▲ 400	0	200					▲ 300	100	400				
	T	▲ 700	▲ 300	0					▲ 600	▲ 100	100				
	T ₁	▲ 800	▲ 400	0	300				▲ 700	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 500	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 900	▲ 400	0	300				▲ 800	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 600	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 900	▲ 500	0	400				▲ 800	▲ 200	100	600			
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,000	▲ 500	0	400				▲ 900	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,100	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,300	▲ 600	0	500				▲ 1,100	▲ 200	200	800			
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	300			
	T ₁	▲ 800	▲ 400	0	300				▲ 700	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 500	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 900	▲ 500	0	400				▲ 800	▲ 200	100	600	1,300	1,800	2,700
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200	900	1,400	2,300
	T ₁	▲ 1,000	▲ 500	0	400				▲ 900	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	700	1,600	2,200	3,300
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	200	1,100	1,700	2,800
	T ₁	▲ 1,300	▲ 600	0	500				▲ 1,100	▲ 200	200	800		2,500	
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	300		1,900	
	T ₁	▲ 1,300	▲ 700	0	600				▲ 1,200	▲ 200	200	900	1,900	2,600	4,000
	T		▲ 1,300	▲ 700	0					▲ 800	▲ 400	300	1,300	2,000	3,300

ESシリーズ価格 ホルダの形式 B形

●価格算出例 注文記号 ES BRS 300×180 × 160 C N35 40 T₁▼ T_▼ の場合

形式 呼び寸法 ポストL 省略=SS400, C=SS5C

基本価格 (A) 51,500	+	T ₁ 差額 (B) -400	+	T差額 (B) -1,800	=	ESシリーズ価格 49,300
--------------------	---	-------------------------------	---	-------------------	---	--------------------

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESBBO	ESBRO	ESBWO	ESBRT	ESBWT	ESBBS	ESBRS	ESBWS	ESBRY	ESBWY
300×125	27,200	29,700	31,100	31,400	32,800	33,500	35,500	36,900	37,600	39,000
350×125	40,300	44,400	46,800	46,600	49,000	49,300	52,900	55,300	55,300	57,700
400×125	42,900	46,900	49,300	49,100	51,500	51,800	55,300	57,700	57,600	60,000
160×160	21,600	24,000	25,400	25,500	26,900	27,400	29,500	30,900	31,500	32,900
180×160	22,800	25,200	26,600	26,700	28,100	28,700	30,600	32,000	32,700	34,100
200×160	24,000	26,300	27,700	27,800	29,200	29,800	31,700	33,100	33,700	35,100
230×160	26,600	29,100	30,500	30,700	32,100	32,800	34,900	36,300	37,000	38,400
250×160	27,400	29,800	31,200	31,500	32,900	33,600	35,700	37,100	37,800	39,200
300×160	38,900	43,100	45,500	45,300	47,700	48,000	51,500	53,900	53,900	56,300
350×160	42,800	46,700	49,100	48,900	51,300	51,800	55,200	57,600	57,600	60,000
400×160	45,700	49,500	51,900	51,700	54,100	54,700	58,000	60,400	60,300	62,700
450×160	49,100	52,800	55,200	55,000	57,400	58,100	61,300	63,700	63,700	66,100
180×180	24,000	26,300	27,700	27,800	29,200	29,800	31,700	33,100	33,700	35,100
200×180	25,200	27,400	28,800	29,000	30,400	31,100	32,800	34,200	34,900	36,300
230×180	28,100	30,500	31,900	32,100	33,500	34,300	36,300	37,700	38,500	39,900
250×180	37,800	41,900	44,300	44,100	46,500	46,700	50,400	52,800	52,700	55,100
300×180	40,400	44,500	46,900	46,700	49,100	49,500	53,000	55,400	55,300	57,700
350×180	44,500	48,300	50,700	50,500	52,900	53,500	56,800	59,200	59,200	61,600
400×180	47,300	51,100	53,500	53,300	55,700	56,300	59,600	62,000	61,900	64,300

↑ ↑ ↑ ↑ ↑

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は「ガイドポストの長さ変更価格」⇒ P.144～P.145

「シャンクの取付価格」⇒ P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲1,500	▲800	0	700	1,800	2,500		▲1,300	▲200	300	1,100	2,300	3,000	4,600
	T		▲1,500	▲800	0	1,100	1,800			▲900	▲400	400	1,500	2,300	3,900
	T ₁		▲1,800	▲900	0	1,700	2,600			▲1,100	▲400	500	2,300	3,300	
	T			▲3,500	▲2,700	▲900	0				▲3,100	▲2,100	▲300	600	
	T ₁		▲2,000	▲1,000	0	1,900	2,900			▲1,200	▲500	600	2,600	3,700	
	T			▲4,000	▲3,000	▲1,100	0				▲3,400	▲2,400	▲300	700	
	T ₁	▲1,000	▲500	0	400				▲900	▲200	200	700			
	T		▲1,000	▲500	0					▲700	▲300	200			
	T ₁	▲1,100	▲600	0	500				▲900	▲200	200	700			
	T		▲1,100	▲600	0					▲700	▲300	200			
	T ₁	▲1,200	▲600	0	500				▲1,000	▲200	200	900		2,600	3,900
	T		▲1,200	▲600	0					▲800	▲400	300		2,000	3,300
	T ₁	▲1,300	▲700	0	600				▲1,100	▲200	300	1,000			
	T		▲1,300	▲700	0					▲900	▲400	300			
	T ₁	▲1,400	▲700	0	700		2,600		▲1,200	▲200	300	1,000		3,100	4,600
	T		▲1,400	▲700	0		1,900			▲900	▲400	300		2,400	3,900
	T ₁		▲1,700	▲900	0	1,400	2,300			▲1,100	▲500	400	2,000	2,900	4,700
	T			▲3,200	▲2,300	▲900	0				▲2,800	▲1,900	▲300	600	2,400
	T ₁		▲2,000	▲1,000	0	1,700	2,700			▲1,200	▲500	600	2,400	3,500	
	T			▲3,800	▲2,800	▲1,000	0				▲3,200	▲2,200	▲300	700	
	T ₁		▲2,300	▲1,200	0	1,900	3,000			▲1,400	▲500	700	2,700	3,900	
	T			▲4,200	▲3,100	▲1,200	0				▲3,600	▲2,400	▲400	900	
	T ₁		▲2,600	▲1,300	0	2,100	3,400			▲1,500	▲600	800	3,100	4,500	
	T			▲4,800	▲3,500	▲1,300	0				▲4,100	▲2,700	▲400	1,000	
	T ₁	▲1,200	▲600	0	500				▲1,000	▲200	200	900		2,600	3,900
	T		▲1,200	▲600	0					▲800	▲400	300		2,000	3,300
	T ₁	▲1,300	▲700	0	600		2,400		▲1,100	▲200	300	1,000	2,200	2,900	4,300
	T		▲1,400	▲700	0		1,800			▲900	▲400	300	1,500	2,200	3,700
	T ₁	▲1,400	▲800	0	700	2,000	2,700		▲1,200	▲200	300	1,100	2,400	3,200	
	T		▲1,500	▲800	0	1,300	2,000			▲1,000	▲400	400	1,700	2,500	
	T ₁		▲1,600	▲800	0	1,300	2,100			▲1,000	▲400	400	1,800	2,700	4,400
	T			▲3,000	▲2,200	▲800	0				▲2,600	▲1,800	▲300	500	2,200
	T ₁		▲1,800	▲900	0	1,500	2,400			▲1,100	▲500	500	2,100	3,100	5,000
	T			▲3,400	▲2,500	▲1,000	0				▲3,000	▲2,000	▲400	600	2,600
	T ₁		▲2,200	▲1,100	0	1,800	2,900			▲1,300	▲500	600	2,600	3,800	
	T			▲4,000	▲3,000	▲1,100	0				▲3,500	▲2,300	▲300	800	
	T ₁		▲2,500	▲1,300	0	2,000	3,300			▲1,400	▲600	700	2,900	4,300	
	T			▲4,600	▲3,400	▲1,300	0				▲3,900	▲2,600	▲400	1,000	

ESシリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 B形

●価格算出例

注文記号

ES BRS

400×250

×

180

C

N

40

45

の場合

形式

呼び寸法

ポストL

省略=SS400、C=S55C

基本価格 (A)

87,100

+

T₁差額 (B)

-1,000

+

T差額 (B)

-3,500

=

ESシリーズ価格

82,600

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESBBO	ESBRO	ESBWO	ESBRT	ESBWT	ESBBS	ESBRS	ESBWS	ESBRY	ESBWY
200×200	34,700	38,600	41,000	40,700	43,100	43,200	46,500	48,900	48,700	51,100
250×200	39,600	43,700	46,100	45,900	48,300	48,500	52,100	54,500	54,400	56,800
300×200	42,700	46,700	49,100	48,900	51,300	51,600	55,100	57,500	57,400	59,800
350×200	47,100	50,900	53,300	53,100	55,500	56,100	59,400	61,800	61,700	64,100
400×200	50,700	54,300	56,700	56,500	58,900	59,600	62,700	65,100	65,100	67,500
450×200	70,500	76,400		78,900		82,400	87,700		91,000	
500×200	74,200	79,900		82,300		86,000	91,100		94,400	
230×230	39,600	43,700	46,100	45,900	48,300	48,500	52,100	54,500	54,400	56,800
250×230	40,900	44,900	47,300	47,100	49,500	49,900	53,400	55,800	55,800	58,200
300×230	44,100	47,900	50,300	50,100	52,500	53,000	56,400	58,800	58,700	61,100
350×230	48,800	52,500	54,900	54,700	57,100	57,700	60,900	63,300	63,300	65,700
400×230	69,700	75,700		78,100		81,600	86,900		90,300	
250×250	42,200	46,100	48,500	48,300	50,700	51,200	54,600	57,000	57,000	59,400
300×250	47,600	51,300	53,700	53,500	55,900	56,600	59,800	62,200	62,200	64,600
350×250	52,700	56,200	58,600	58,400	60,800	61,700	64,700	67,100	67,100	69,500
400×250	73,500	79,200		81,600		85,300	90,400		93,800	
450×250	79,800	85,300		87,700		91,700	96,500		99,900	
500×250	84,200	89,600		92,000		96,000	100,800		104,100	
550×250	88,800	93,900		96,300		100,600	105,100		108,600	

↑

↑

↑

↑

↑

(注)「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.144~P.145**

シャンクの取付価格 → P.152~P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁		▲ 1,500	▲ 800	0	1,300	2,000			▲ 1,000	▲ 400	400	1,700	2,500	
	T			▲ 2,800	▲ 2,100	▲ 800	0				▲ 2,500	▲ 1,700	▲ 300	500	
	T ₁		▲ 1,800	▲ 900	0	1,400	2,300			▲ 1,100	▲ 500	400	2,000	3,000	
	T			▲ 3,300	▲ 2,400	▲ 900	0				▲ 2,900	▲ 1,900	▲ 400	600	
	T ₁		▲ 2,000	▲ 1,000	0	1,700	2,700			▲ 1,300	▲ 500	500	2,300	3,400	
	T			▲ 3,800	▲ 2,800	▲ 1,100	0				▲ 3,300	▲ 2,200	▲ 400	700	
	T ₁		▲ 2,400	▲ 1,200	0	2,000	3,200			▲ 1,400	▲ 600	700	2,900	4,200	
	T			▲ 4,500	▲ 3,300	▲ 1,200	0				▲ 3,800	▲ 2,500	▲ 400	900	
	T ₁		▲ 2,700	▲ 1,400	0	2,200	3,600			▲ 1,600	▲ 600	800	3,300	4,700	
	T			▲ 5,000	▲ 3,700	▲ 1,400	0				▲ 4,300	▲ 2,800	▲ 400	1,100	
	T ₁			▲ 4,400	▲ 2,800	0	1,600	4,900			▲ 3,500	▲ 1,700	1,200	3,000	6,500
	T					▲ 4,900	▲ 3,300	0					▲ 3,700	▲ 1,900	1,600
	T ₁			▲ 3,700	▲ 1,700	0	1,700	5,300			▲ 2,500	▲ 400	1,300	3,300	7,100
	T					▲ 5,400	▲ 3,600	0					▲ 4,000	▲ 2,100	1,800
	T ₁		▲ 1,800	▲ 900	0	1,400	2,300			▲ 1,100	▲ 500	400	2,000	3,000	
	T			▲ 3,300	▲ 2,400	▲ 900	0				▲ 2,900	▲ 1,900	▲ 400	600	
	T ₁		▲ 1,900	▲ 1,000	0	1,500	2,500			▲ 1,200	▲ 500	500	2,200	3,200	5,200
	T			▲ 3,500	▲ 2,600	▲ 1,000	0				▲ 3,000	▲ 2,000	▲ 400	600	2,600
	T ₁		▲ 2,200	▲ 1,100	0	1,800	2,800			▲ 1,300	▲ 600	600	2,500	3,700	6,000
	T			▲ 4,000	▲ 2,900	▲ 1,100	0				▲ 3,400	▲ 2,300	▲ 400	800	3,100
	T ₁		▲ 2,600	▲ 1,300	0	2,100	3,400			▲ 1,500	▲ 600	800	3,100	4,400	
	T			▲ 4,800	▲ 3,500	▲ 1,300	0				▲ 4,000	▲ 2,700	▲ 400	1,000	
	T ₁			▲ 3,700	▲ 2,100	0	1,600	4,700			▲ 2,800	▲ 1,100	1,100	2,900	6,300
	T					▲ 4,800	▲ 3,200	0					▲ 3,700	▲ 1,900	1,500
	T ₁		▲ 2,000	▲ 1,000	0	1,600	2,600			▲ 1,200	▲ 500	500	2,300	3,400	5,500
	T			▲ 3,700	▲ 2,700	▲ 1,000	0				▲ 3,200	▲ 2,100	▲ 400	700	2,800
	T ₁		▲ 2,400	▲ 1,200	0	1,500	2,700			▲ 1,500	▲ 600	700	2,400	3,600	
	T			▲ 4,000	▲ 2,800	▲ 1,200	0				▲ 3,300	▲ 2,100	▲ 400	900	
	T ₁		▲ 2,900	▲ 1,500	0	1,800	3,200			▲ 1,700	▲ 700	800	2,800	4,300	
	T			▲ 4,700	▲ 3,300	▲ 1,500	0				▲ 3,900	▲ 2,400	▲ 400	1,100	
	T ₁			▲ 4,000	▲ 2,300	0	1,700	5,200			▲ 3,000	▲ 1,200	1,300	3,100	6,900
	T					▲ 5,200	▲ 3,500	0					▲ 3,900	▲ 2,100	1,700
	T ₁			▲ 4,600	▲ 2,600	0	1,900	5,900			▲ 3,400	▲ 1,300	1,400	3,600	7,900
	T					▲ 6,000	▲ 4,000	0					▲ 4,500	▲ 2,300	1,900
	T ₁			▲ 3,600	▲ 1,300	0	2,100	6,400			▲ 2,300	300	1,600	3,900	8,600
	T					▲ 6,500	▲ 4,300	0					▲ 4,800	▲ 2,500	2,100
	T ₁					0		6,900					1,700		9,300
	T					▲ 7,000		0					▲ 5,200		2,300

ESシリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 B形

●価格算出例

注文記号

ES BRS

500×300

×

180

C

N

40

45

の場合

形式

呼び寸法

ポストL

省略=SS400、C=S55C

基本価格 (A)

103,300

+

T₁差額 (B)

600

+

T差額 (B)

-4,800

=

ESシリーズ価格

99,100

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESBBO	ESBRO	ESBWO	ESBRT	ESBWT	ESBBS	ESBRS	ESBWS	ESBRY	ESBWY
300×300	66,200	72,300		74,800		78,100	83,600		86,900	
350×300	73,400	79,200		81,600		85,200	90,400		93,700	
400×300	79,700	85,200		87,600		91,500	96,400		99,800	
450×300	86,700	92,000		94,400		98,600	103,200		106,600	
500×300	91,800	96,800		99,200		103,600	108,000		111,400	
550×300	113,000	120,200		122,300		127,800	134,200		137,500	
350×350	78,800	84,300		86,700		90,700	95,500		98,900	
400×350	85,700	90,900		93,500		97,500	102,200		105,600	
450×350	93,700	98,600		101,000		105,600	109,800		113,300	
500×350	112,200	119,500		121,600		127,100	133,500		136,800	
550×350	118,000	125,000		127,200		132,900	139,100		142,300	

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格** → P.144～P.145

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁			▲ 3,400	▲ 2,000	0	1,400	4,300			▲ 2,600	▲ 1,000	1,000	2,600	5,800
	T					▲ 4,400	▲ 3,000	0					▲ 3,400	▲ 1,800	1,400
	T ₁			▲ 4,000	▲ 2,300	0	1,700	5,200			▲ 3,000	▲ 1,200	1,300	3,100	6,900
	T					▲ 5,200	▲ 3,500	0					▲ 3,900	▲ 2,100	1,700
	T ₁					0		5,800					1,400		7,800
	T					▲ 5,900		0					▲ 4,400		1,900
	T ₁					0		6,700			▲ 3,800	▲ 1,400	1,700	4,100	8,900
	T					▲ 6,700		0					▲ 5,000	▲ 2,600	2,200
	T ₁					0		7,200			▲ 2,500	300	1,800	4,500	9,700
	T					▲ 7,300		0					▲ 5,400	▲ 2,800	2,500
	T ₁						0	5,400						2,400	8,300
	T						▲ 5,500	0						▲ 3,100	2,800
	T ₁					0		5,800					1,400		7,700
	T					▲ 5,800		0					▲ 4,400		1,900
	T ₁					0		6,500					1,600		8,800
	T					▲ 6,600		0					▲ 4,900		2,200
	T ₁					0		7,400			▲ 4,300	▲ 1,600	1,900	4,600	10,000
	T					▲ 7,500		0					▲ 5,600	▲ 2,900	2,500
	T ₁					▲ 2,800	0	5,400				▲ 2,300	▲ 600	2,300	8,200
	T					▲ 8,200	▲ 5,500	0					▲ 6,000	▲ 3,100	2,800
	T ₁						0	5,800				▲ 2,400		2,500	8,900
	T						▲ 5,900	0						▲ 3,300	3,100

ES
シリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 C形

●価格算出例 注文記号 **ES CRS** **250×125** × **150** **C N 25 35** の場合

形式 呼び寸法 ポスト 省略=SS400, C=S55C

基本価格 (A)	+	T ₁ 差額 (B)	+	T差額 (B)	=	ESシリーズ価格
31,900		-1,200		-200		30,500

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESCBO	ESCRO	ESCWO	ESCRT	ESCWT	ESCBS	ESCRS	ESCWS	ESCRY	ESCWY
80× 80	12,300	14,700	15,900	16,000	17,200	17,500	20,100	21,300	21,700	22,900
100× 80	12,600	15,100	16,300	16,400	17,600	18,000	20,400	21,600	22,000	23,200
125× 80	13,200	15,700	16,900	17,000	18,200	18,500	21,000	22,200	22,700	23,900
160× 80	13,900	16,300	17,500	17,600	18,800	19,200	21,700	22,900	23,300	24,500
200× 80	17,000	19,100	20,700	20,600	22,200	22,700	24,400	26,000	26,400	28,000
250× 80	19,100	21,100	22,600	22,500	24,000	24,700	26,400	27,900	28,300	29,800
100×100	13,100	15,600	16,800	17,000	18,200	18,400	20,900	22,100	22,600	23,800
125×100	13,900	16,300	17,500	17,600	18,800	19,200	21,700	22,900	23,300	24,500
160×100	17,400	19,500	21,100	20,900	22,500	23,100	24,700	26,300	26,700	28,300
180×100	17,800	19,900	21,400	21,300	22,800	23,500	24,900	26,400	27,200	28,700
200×100	19,800	21,600	23,200	23,100	24,700	25,400	27,000	28,600	29,000	30,600
230×100	20,200	22,200	23,800	23,600	25,200	25,900	27,500	29,100	29,400	31,000
250×100	21,900	23,800	25,400	25,200	26,800	27,600	29,100	30,700	31,100	32,700
300×100	24,100	26,100	27,600	27,600	29,100	30,200	31,800	33,300	33,900	35,400
125×125	17,900	20,000	21,600	21,400	23,000	23,600	25,300	26,900	27,400	29,000
160×125	20,200	22,100	23,700	23,500	25,100	25,800	27,300	28,900	29,400	31,000
180×125	20,600	22,600	24,200	24,000	25,600	26,300	27,900	29,500	29,900	31,500
200×125	21,000	22,900	24,500	24,300	25,900	26,800	28,300	29,900	30,300	31,900
230×125	21,700	23,600	25,200	25,000	26,600	27,400	28,800	30,400	30,900	32,500
250×125	25,000	26,900	28,500	28,400	30,000	31,000	32,600	34,200	34,800	36,400

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.146～P.147**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲ 300	0	100					▲ 200	100	200				
	T	▲ 500	▲ 200	0					▲ 400	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 300	0	100					▲ 300	100	200				
	T	▲ 500	▲ 200	0					▲ 500	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 500	0	200					▲ 400	100	300				
	T	▲ 700	▲ 300	0					▲ 700	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 500	0	200					▲ 500	100	300				
	T	▲ 800	▲ 300	0					▲ 700	▲ 100	100				
	T ₁	▲ 900	▲ 300	0	200				▲ 800	▲ 200	100	400			
	T		▲ 600	▲ 300	0					▲ 400	▲ 200	100			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 400	0	300				▲ 1,000	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 500	▲ 200	100			
	T ₁	▲ 300	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 600	▲ 300	0					▲ 500	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 500	0	200					▲ 500	100	300				
	T	▲ 800	▲ 300	0					▲ 800	▲ 100	100				
	T ₁	▲ 900	▲ 400	0	300				▲ 900	▲ 200	100	400			
	T		▲ 700	▲ 400	0					▲ 500	▲ 200	100			
	T ₁	▲ 1,000	▲ 400	0	300				▲ 900	▲ 200	100	500			
	T		▲ 700	▲ 400	0					▲ 500	▲ 200	100			
	T ₁	▲ 1,000	▲ 400	0	300				▲ 900	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 500	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 400	0	300				▲ 1,000	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 500	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 1,300	▲ 500	0	400				▲ 1,100	▲ 100	200	600			
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,400	▲ 500	0	400				▲ 1,200	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,000	▲ 400	0	300				▲ 900	▲ 200	100	500			
	T		▲ 700	▲ 400	0					▲ 500	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 400	0	300				▲ 1,000	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 500	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 500	0	400				▲ 1,000	▲ 200	100	600			
	T		▲ 900	▲ 400	0					▲ 600	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,200	▲ 500	0	400				▲ 1,100	▲ 200	100	600			
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,300	▲ 500	0	400				▲ 1,100	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,500	▲ 600	0	500				▲ 1,300	▲ 200	200	800			
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	300			

ESシリーズ価格 ホルダの形式 C形

●価格算出例 注文記号 ES CRS 300×180 × 160 C N 35 40 ↑
T₁ ↓
↑
T₂ ↓ の場合

形式 呼び寸法 ポスト 省略=SS400, C=S55C

基本価格 (A) 49,400	+	T ₁ 差額 (B) -400	+	T ₂ 差額 (B) -1,900	=	ESシリーズ価格 47,100
--------------------	---	-------------------------------	---	---------------------------------	---	--------------------

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESCBO	ESCRO	ESCWO	ESCRT	ESCWT	ESCBS	ESCRS	ESCWS	ESCRY	ESCWY
300×125	25,900	27,800	29,400	29,300	30,900	32,000	33,500	35,100	35,600	37,200
350×125	36,000	39,800	42,100	41,900	44,200	44,700	47,900	50,200	50,500	52,800
400×125	37,300	41,100	43,400	43,100	45,400	46,000	49,200	51,500	51,600	53,900
160×160	21,200	23,200	24,700	24,500	26,000	27,000	28,500	30,000	30,500	32,000
180×160	21,800	23,700	25,300	25,100	26,700	27,500	28,900	30,500	30,900	32,500
200×160	22,300	24,200	25,800	25,600	27,200	28,000	29,500	31,100	31,600	33,200
230×160	24,500	26,500	28,000	28,000	29,500	30,500	32,200	33,700	34,400	35,900
250×160	26,400	28,300	29,900	29,800	31,400	32,500	34,000	35,600	36,200	37,800
300×160	37,100	40,800	43,100	42,800	45,100	45,800	49,000	51,300	51,400	53,700
350×160	38,900	42,500	44,800	44,600	46,900	47,600	50,700	53,000	53,200	55,500
400×160	40,600	44,200	46,500	46,200	48,500	49,300	52,400	54,700	54,800	57,100
450×160	43,000	46,400	48,700	48,500	50,800	51,700	54,700	57,000	57,100	59,400
180×180	22,700	24,600	26,200	26,000	27,600	28,500	29,900	31,500	31,900	33,500
200×180	23,300	25,000	26,600	26,500	28,100	29,000	30,400	32,000	32,400	34,000
230×180	25,700	27,700	29,200	29,100	30,600	31,700	33,300	34,800	35,500	37,000
250×180	37,100	40,700	43,000	42,800	45,100	45,700	48,900	51,200	51,400	53,700
300×180	39,000	42,700	45,000	44,600	46,900	47,700	50,800	53,100	53,200	55,500
350×180	41,000	44,500	46,800	46,600	48,900	49,600	52,700	55,000	55,100	57,400
400×180	43,000	46,500	48,800	48,500	50,800	51,700	54,600	56,900	57,100	59,400

↑ ↑ ↑ ↑ ↑

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は「ガイドポストの長さ変更価格」⇒ P.146～P.147

「シャンクの取付価格」⇒ P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲ 1,600	▲ 600	0	500				▲ 1,400	▲ 200	300	900			
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	300			
	T ₁		▲ 1,400	▲ 700	0	1,400	2,100			▲ 900	▲ 400	400	1,800	2,600	
	T			▲ 2,800	▲ 2,100	▲ 700	0				▲ 2,500	▲ 1,700	▲ 300	500	
	T ₁		▲ 1,500	▲ 800	0	1,500	2,200			▲ 900	▲ 400	400	2,000	2,800	
	T			▲ 3,100	▲ 2,300	▲ 800	0				▲ 2,700	▲ 1,900	▲ 300	500	
	T ₁	▲ 1,000	▲ 500	0	400				▲ 900	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,100	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,200	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	800			
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,300	▲ 600	0	500				▲ 1,100	▲ 200	200	800			
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	300			
	T ₁	▲ 1,300	▲ 700	0	600				▲ 1,100	▲ 200	300	1,000			
	T		▲ 1,300	▲ 700	0					▲ 800	▲ 400	300			
	T ₁		▲ 1,600	▲ 800	0	1,500	2,300			▲ 1,000	▲ 400	400	2,000	2,900	
	T			▲ 3,100	▲ 2,400	▲ 800	0				▲ 2,700	▲ 1,900	▲ 300	500	
	T ₁		▲ 1,700	▲ 900	0	1,600	2,500			▲ 1,000	▲ 400	500	2,200	3,200	
	T			▲ 3,400	▲ 2,600	▲ 900	0				▲ 3,000	▲ 2,100	▲ 300	600	
	T ₁		▲ 1,900	▲ 1,000	0	1,800	2,700			▲ 1,100	▲ 500	500	2,500	3,500	
	T			▲ 3,700	▲ 2,800	▲ 1,000	0				▲ 3,200	▲ 2,200	▲ 300	700	
	T ₁		▲ 2,200	▲ 1,100	0	1,300	2,300			▲ 1,300	▲ 500	600	2,000	3,100	
	T			▲ 3,400	▲ 2,400	▲ 1,100	0				▲ 2,800	▲ 1,700	▲ 300	700	
	T ₁	▲ 1,200	▲ 600	0	500				▲ 1,100	▲ 200	200	800	1,800	2,400	3,600
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	200	1,200	1,800	3,000
	T ₁	▲ 1,300	▲ 700	0	600				▲ 1,100	▲ 200	200	900			
	T		▲ 1,300	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	300			
	T ₁	▲ 1,400	▲ 700	0	600				▲ 1,200	▲ 200	300	1,000		2,800	4,200
	T		▲ 1,400	▲ 700	0					▲ 900	▲ 400	300		2,100	3,500
	T ₁		▲ 1,600	▲ 800	0	1,500	2,300			▲ 1,000	▲ 400	400	2,000	2,800	
	T			▲ 3,100	▲ 2,300	▲ 800	0				▲ 2,700	▲ 1,900	▲ 300	500	
	T ₁		▲ 1,700	▲ 900	0	1,700	2,500			▲ 1,100	▲ 400	500	2,300	3,200	
	T			▲ 3,400	▲ 2,600	▲ 900	0				▲ 3,000	▲ 2,100	▲ 300	600	
	T ₁		▲ 1,900	▲ 1,000	0	1,800	2,800			▲ 1,200	▲ 500	500	2,500	3,500	
	T			▲ 3,800	▲ 2,900	▲ 1,000	0				▲ 3,300	▲ 2,300	▲ 300	700	
	T ₁		▲ 2,100	▲ 1,100	0	2,000	3,000			▲ 1,300	▲ 500	600	2,700	3,800	
	T			▲ 4,100	▲ 3,100	▲ 1,100	0				▲ 3,500	▲ 2,400	▲ 300	800	

ESシリーズ価格 ホルダの形式 C形

●価格算出例

注文記号

ES CRS

400×250

×

180

C

N

40

45

の場合

形式

呼び寸法

ポストL

省略=SS400、C=S55C

基本価格 (A)

80,500

+

T₁差額 (B)

-300

+

T差額 (B)

-3,000

=

ESシリーズ価格

77,200

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESCBO	ESCRO	ESCWO	ESCRT	ESCWT	ESCBS	ESCRS	ESCWS	ESCRY	ESCWY
200×200	33,100	38,800	41,100	40,800	43,100	41,300	46,900	49,200	49,300	51,600
250×200	38,800	42,400	44,700	44,500	46,800	47,500	50,600	52,900	53,100	55,400
300×200	41,000	44,500	46,800	46,600	48,900	49,600	52,600	54,900	55,100	57,400
350×200	43,100	46,600	48,900	48,600	50,900	51,800	54,800	57,100	57,200	59,500
400×200	45,300	48,600	50,900	50,700	53,000	54,000	56,800	59,100	59,300	61,600
450×200	65,400	71,000		73,400		77,200	82,200		85,500	
500×200	68,000	73,500		76,000		79,900	84,800		88,100	
230×230	40,100	43,600	45,900	45,700	48,000	48,800	51,900	54,200	54,300	56,600
250×230	41,000	44,700	47,000	46,700	49,000	49,700	52,800	55,100	55,200	57,500
300×230	43,500	46,900	49,200	49,000	51,300	52,200	55,100	57,400	57,600	59,900
350×230	46,000	49,300	51,600	51,400	53,700	54,700	57,500	59,800	59,900	62,200
400×230	63,700	69,400		71,800		75,500	80,600		84,000	
250×250	42,800	46,200	48,500	48,500	50,800	51,500	54,300	56,600	56,800	59,100
300×250	45,300	48,700	51,000	51,100	53,400	54,000	56,900	59,200	59,300	61,600
350×250	48,000	51,200	53,500	53,500	55,800	56,700	59,300	61,600	61,900	64,200
400×250	66,800	72,300		74,700		78,600	83,500		86,900	
450×250	72,100	77,400		79,800		84,000	88,600		91,900	
500×250	75,200	80,400		82,800		87,100	91,600		95,000	
550×250	78,400	83,500		85,900		90,300	94,800		98,100	

↑↑↑↑↑

(注)「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格** → P.146～P.147

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁		▲ 1,500	▲ 800	0	1,100	1,800			▲ 900	▲ 400	400	1,500	2,300	3,900
	T			▲ 2,600	▲ 1,900	▲ 800	0				▲ 2,300	▲ 1,500	▲ 300	500	2,000
	T ₁		▲ 1,700	▲ 900	0	1,600	2,500			▲ 1,000	▲ 400	500	2,200	3,100	4,900
	T			▲ 3,400	▲ 2,600	▲ 900	0				▲ 2,900	▲ 2,000	▲ 300	600	2,400
	T ₁		▲ 1,900	▲ 1,000	0	1,800	2,700			▲ 1,200	▲ 500	500	2,500	3,500	5,500
	T			▲ 3,800	▲ 2,800	▲ 1,000	0				▲ 3,300	▲ 2,300	▲ 300	700	2,700
	T ₁		▲ 2,100	▲ 1,100	0	2,000	3,000			▲ 1,200	▲ 500	600	2,700	3,900	
	T			▲ 4,100	▲ 3,100	▲ 1,100	0				▲ 3,600	▲ 2,500	▲ 300	800	
	T ₁		▲ 2,300	▲ 1,200	0	2,100	3,300			▲ 1,400	▲ 500	700	3,000	4,200	
	T			▲ 4,500	▲ 3,400	▲ 1,200	0				▲ 3,900	▲ 2,700	▲ 400	900	
	T ₁			▲ 2,900	▲ 1,400	0	1,300	4,000			▲ 2,000	▲ 500	1,000	2,400	5,300
	T					▲ 4,100	▲ 2,700	0					▲ 3,100	▲ 1,600	1,300
	T ₁			▲ 3,100	▲ 1,500	0	1,400	4,300			▲ 2,200	▲ 500	1,100	2,600	5,700
	T					▲ 4,400	▲ 2,900	0					▲ 3,300	▲ 1,700	1,400
	T ₁		▲ 1,800	▲ 900	0	1,600	2,500			▲ 1,100	▲ 500	500	2,200	3,200	
	T			▲ 3,500	▲ 2,600	▲ 1,000	0				▲ 3,000	▲ 2,000	▲ 300	700	
	T ₁		▲ 1,900	▲ 1,000	0	1,600	2,600			▲ 1,200	▲ 500	500	2,300	3,300	5,400
	T			▲ 3,600	▲ 2,700	▲ 1,000	0				▲ 3,100	▲ 2,100	▲ 300	700	2,800
	T ₁		▲ 2,200	▲ 1,100	0	1,800	2,900			▲ 1,300	▲ 500	600	2,600	3,700	
	T			▲ 4,000	▲ 2,900	▲ 1,100	0				▲ 3,400	▲ 2,300	▲ 300	800	
	T ₁		▲ 2,400	▲ 1,200	0	2,000	3,100			▲ 1,400	▲ 600	700	2,800	4,100	
	T			▲ 4,400	▲ 3,200	▲ 1,200	0				▲ 3,700	▲ 2,500	▲ 400	900	
	T ₁			▲ 2,900	▲ 1,400	0	1,400	4,100			▲ 2,100	▲ 500	1,000	2,500	5,500
	T					▲ 4,200	▲ 2,800	0					▲ 3,200	▲ 1,700	1,300
	T ₁		▲ 2,100	▲ 1,100	0	1,700	2,800			▲ 1,200	▲ 500	600	2,500	3,600	5,800
	T			▲ 3,900	▲ 2,900	▲ 1,100	0				▲ 3,300	▲ 2,200	▲ 300	800	3,000
	T ₁		▲ 2,300	▲ 1,200	0	1,900	3,100			▲ 1,400	▲ 600	700	2,800	4,000	6,500
	T			▲ 4,300	▲ 3,200	▲ 1,200	0				▲ 3,700	▲ 2,400	▲ 400	900	3,400
	T ₁		▲ 2,600	▲ 1,300	0	2,100	3,400			▲ 1,500	▲ 600	800	3,000	4,400	7,200
	T			▲ 4,700	▲ 3,500	▲ 1,300	0				▲ 4,000	▲ 2,700	▲ 400	1,000	3,700
	T ₁			▲ 3,100	▲ 1,500	0	1,500	4,500			▲ 2,200	▲ 400	1,100	2,700	6,000
	T					▲ 4,600	▲ 3,000	0					▲ 3,400	▲ 1,800	1,500
	T ₁			▲ 3,800	▲ 2,000	0	1,600	4,900			▲ 2,800	▲ 900	1,200	3,000	6,500
	T					▲ 5,000	▲ 3,300	0					▲ 3,700	▲ 1,900	1,600
	T ₁			▲ 4,100	▲ 2,200	0	1,700	5,200			▲ 2,900	▲ 900	1,300	3,200	7,000
	T					▲ 5,300	▲ 3,500	0					▲ 3,900	▲ 2,000	1,800
	T ₁					0		5,600					1,400		7,500
	T					▲ 5,700		0					▲ 4,200		1,900

ESシリーズ価格 ホルダの形式 C形

●価格算出例

注文記号

ES CRS

500×300

×

180

C

N

45

45

の場合

形式

呼び寸法

ポストL

省略=SS400、C=S55C

基本価格 (A)

95,700

+

T₁差額 (B)

1,600

+

T差額 (B)

-4,000

=

ESシリーズ価格

93,300

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESCBO	ESCRO	ESCWO	ESCRT	ESCWT	ESCBS	ESCRS	ESCWS	ESCRY	ESCWY
300×300	66,600	72,100		74,600		78,500	83,400		86,800	
350×300	70,300	75,800		78,200		82,200	87,000		90,300	
400×300	73,900	79,200		81,600		85,800	90,400		93,700	
450×300	80,000	85,100		87,500		91,900	96,300		99,600	
500×300	83,800	88,600		91,000		95,600	99,800		103,200	
550×300	98,900	105,500		107,900		113,800	119,600		122,600	
350×350	79,600	84,600		87,000		91,400	95,800		99,200	
400×350	83,900	88,900		91,300		95,800	100,100		103,400	
450×350	88,600	93,300		95,700		100,500	104,500		107,900	
500×350	104,500	111,000		113,400		119,500	125,100		128,300	
550×350	109,100	115,400		117,800		124,100	129,600		132,600	

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格** → P.146～P.147

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁			▲ 4,100	▲ 2,600	0	1,500	4,500			▲ 3,200	▲ 1,600	1,100	2,700	6,000
	T					▲ 4,500	▲ 3,000	0					▲ 3,400	▲ 1,800	1,500
	T ₁			▲ 4,400	▲ 2,800	0	1,600	4,900			▲ 3,500	▲ 1,700	1,200	3,000	6,500
	T					▲ 4,900	▲ 3,300	0					▲ 3,700	▲ 1,900	1,600
	T ₁			▲ 3,700	▲ 1,700	0	1,700	5,300			▲ 2,500	▲ 400	1,300	3,300	7,100
	T					▲ 5,400	▲ 3,600	0					▲ 4,000	▲ 2,100	1,800
	T ₁					0		5,800					1,500		7,800
	T					▲ 5,900		0					▲ 4,300		2,000
	T ₁					0		6,200					1,600		8,400
	T					▲ 6,300		0					▲ 4,600		2,200
	T ₁						0	4,400						1,900	6,800
	T						▲ 4,500	0						▲ 2,500	2,300
	T ₁			▲ 4,600	▲ 2,600	0	1,900	5,900			▲ 3,400	▲ 1,300	1,400	3,600	7,900
	T					▲ 6,000	▲ 4,000	0					▲ 4,500	▲ 2,300	1,900
	T ₁			▲ 3,600	▲ 1,300	0	2,100	6,400			▲ 2,300	300	1,600	3,900	8,600
	T					▲ 6,500	▲ 4,300	0					▲ 4,800	▲ 2,500	2,100
	T ₁					0		6,900					1,700		9,300
	T					▲ 7,000		0					▲ 5,200		2,300
	T ₁						0	4,900						2,100	7,500
	T						▲ 5,000	0						▲ 2,900	2,500
	T ₁						0	5,200						2,300	8,000
	T						▲ 5,300	0						▲ 3,000	2,700

ES
シリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 D形

●価格算出例 注文記号 **ES DRS** **250×125** × **150** **C** **N 25** **35** の場合

基本価格 (A)	T ₁ 差額 (B)	T差額 (B)	ESシリーズ価格
32,900	-1,000	-300	31,600

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESDBO	ESDRO	ESDWO	ESDRT	ESDWT	ESDBS	ESDRS	ESDWS	ESDRY	ESDWY
80× 80	12,300	14,700	15,900	16,000	17,200	17,500	20,100	21,300	21,700	22,900
100× 80	12,900	15,400	16,500	16,700	17,800	18,300	20,700	21,800	22,400	23,500
125× 80	13,500	16,000	17,200	17,300	18,500	18,800	21,200	22,400	23,000	24,200
160× 80	14,400	16,900	18,000	18,300	19,400	19,800	22,200	23,300	24,000	25,100
200× 80	20,400	22,300	23,900	23,700	25,300	26,100	27,700	29,300	29,600	31,200
250× 80	22,100	24,000	25,500	25,400	26,900	27,800	29,300	30,800	31,200	32,700
100×100	13,100	15,600	16,800	17,000	18,200	18,800	20,900	22,100	22,600	23,800
125×100	14,000	16,400	17,500	17,700	18,800	19,700	21,800	22,900	23,400	24,500
160×100	19,600	21,500	23,000	22,900	24,400	25,300	26,900	28,400	28,900	30,400
180×100	20,300	22,300	23,900	23,700	25,300	26,000	27,500	29,100	29,500	31,100
200×100	21,100	23,100	24,600	24,400	25,900	26,900	28,400	29,900	30,400	31,900
230×100	22,900	24,700	26,200	26,200	27,700	28,600	30,000	31,500	32,000	33,500
250×100	23,500	25,300	26,800	26,700	28,200	29,200	30,700	32,200	32,600	34,100
300×100	27,000	28,900	30,500	30,400	32,000	33,000	34,500	36,100	36,700	38,300
125×125	17,900	20,000	21,600	21,400	23,000	23,600	25,300	26,900	27,400	29,000
160×125	20,500	22,400	23,900	23,800	25,300	26,200	27,800	29,300	29,700	31,200
180×125	21,200	23,200	24,800	24,700	26,300	27,000	28,500	30,100	30,500	32,100
200×125	22,100	24,000	25,500	25,400	26,900	27,800	29,300	30,800	31,200	32,700
230×125	23,900	25,700	27,200	27,100	28,600	29,700	31,000	32,500	33,100	34,600
250×125	26,200	28,200	29,800	29,800	31,400	32,300	33,800	35,400	36,000	37,600

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.148～P.149**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲ 300	0	100					▲ 200	100	200				
	T	▲ 500	▲ 200	0					▲ 400	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 300	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 500	▲ 300	0					▲ 500	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 400	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 600	▲ 300	0					▲ 600	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 400	0	300					▲ 300	200	400				
	T	▲ 800	▲ 400	0					▲ 700	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 900	▲ 500	0	400				▲ 800	▲ 200	100	600	1,300	1,800	2,700
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200	900	1,400	2,300
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	700	1,600	2,200	3,300
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	200	1,100	1,700	2,800
	T ₁	▲ 300	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 600	▲ 300	0					▲ 500	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 400	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 700	▲ 300	0					▲ 600	▲ 100	100				
	T ₁	▲ 900	▲ 400	0	300				▲ 800	▲ 200	100	500			
	T		▲ 800	▲ 400	0					▲ 600	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 900	▲ 500	0	400				▲ 800	▲ 200	100	600			
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,000	▲ 500	0	400				▲ 900	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 900	▲ 200	200	800			
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 400	200			
	T ₁	▲ 1,200	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	900		2,600	3,900
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	300		2,000	3,300
	T ₁	▲ 1,400	▲ 700	0	700		2,600		▲ 1,200	▲ 200	300	1,000		3,100	4,600
	T		▲ 1,400	▲ 700	0		1,900			▲ 900	▲ 400	300		2,400	3,900
	T ₁	▲ 1,000	▲ 400	0	300				▲ 900	▲ 200	100	500			
	T		▲ 700	▲ 400	0					▲ 500	▲ 300	100			
	T ₁	▲ 900	▲ 500	0	400				▲ 800	▲ 200	100	600			
	T		▲ 900	▲ 500	0					▲ 600	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 500	0	400				▲ 900	▲ 200	200	700	1,500	2,000	3,000
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200	1,000	1,500	2,600
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	700	1,600	2,200	3,300
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	200	1,100	1,700	2,800
	T ₁	▲ 1,200	▲ 700	0	600				▲ 1,100	▲ 200	200	900	2,000	2,700	4,000
	T		▲ 1,300	▲ 700	0					▲ 800	▲ 400	300	1,400	2,100	3,400
	T ₁	▲ 1,300	▲ 700	0	600		2,400		▲ 1,100	▲ 200	300	1,000	2,200	2,900	4,300
	T		▲ 1,400	▲ 700	0		1,800			▲ 900	▲ 400	300	1,500	2,200	3,700

ESシリーズ価格 ホルダの形式 D形

●価格算出例

注文記号	ES DRS	300×180	×	160	C	N	35	40	の場合
	形式	呼び寸法		ポスト	省略=SS400, C=S55C				
基本価格 (A)	T ₁ 差額 (B)	T差額 (B)	ESシリーズ価格						
51,600	-400	-2,000	49,200						

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESDBO	ESDRO	ESDWO	ESDRT	ESDWT	ESDBS	ESDRS	ESDWS	ESDRY	ESDWY
300×125	28,500	30,400	32,000	31,900	33,500	34,500	36,000	37,600	38,200	39,800
350×125	42,000	45,400	47,700	47,500	49,800	50,600	53,600	55,900	56,100	58,400
400×125	45,200	48,600	50,900	50,600	52,900	53,900	56,800	59,100	59,200	61,500
160×160	21,200	23,200	24,700	24,500	26,000	27,000	28,500	30,000	30,500	32,000
180×160	22,100	24,000	25,500	25,400	26,900	27,800	29,300	30,800	31,300	32,800
200×160	23,100	24,900	26,400	26,400	27,900	28,800	30,200	31,700	32,200	33,700
230×160	26,700	28,500	30,000	30,100	31,600	32,700	34,300	35,800	36,300	37,800
250×160	27,600	29,500	31,000	31,000	32,500	33,700	35,200	36,700	37,300	38,800
300×160	40,200	43,800	46,100	45,800	48,100	48,900	52,000	54,300	54,400	56,700
350×160	43,300	46,700	49,000	48,800	51,100	52,000	55,000	57,300	57,400	59,700
400×160	46,800	50,100	52,400	52,200	54,500	55,500	58,300	60,600	60,800	63,100
450×160	50,000	53,200	55,500	55,200	57,500	58,700	61,400	63,700	63,800	66,100
180×180	22,700	24,600	26,200	26,000	27,600	28,500	29,900	31,500	31,900	33,500
200×180	23,700	25,600	27,100	26,900	28,400	29,400	30,900	32,400	32,800	34,300
230×180	27,400	29,300	30,900	30,800	32,400	33,500	35,000	36,600	37,100	38,700
250×180	38,200	41,800	44,100	43,900	46,200	46,900	49,900	52,200	52,500	54,800
300×180	41,500	45,000	47,300	47,000	49,300	50,200	53,200	55,500	55,600	57,900
350×180	46,900	50,200	52,500	52,200	54,500	55,600	58,400	60,700	60,800	63,100
400×180	50,600	53,700	56,000	55,800	58,100	59,200	61,900	64,200	64,400	66,700

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は「ガイドポストの長さ変更価格」→ P.148～P.149

「シャンクの取付価格」→ P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲1,500	▲800	0	700	2,100	2,900		▲1,300	▲200	300	1,200	2,600	3,500	5,100
	T		▲1,600	▲800	0	1,300	2,100			▲1,000	▲400	400	1,800	2,700	4,400
	T ₁		▲2,000	▲1,000	0	1,700	2,700			▲1,300	▲500	500	2,300	3,400	
	T			▲3,800	▲2,800	▲1,100	0				▲3,300	▲2,200	▲400	700	
	T ₁		▲2,300	▲1,200	0	1,900	3,100			▲1,400	▲500	700	2,800	4,000	
	T			▲4,300	▲3,200	▲1,200	0				▲3,600	▲2,400	▲400	900	
	T ₁	▲1,000	▲500	0	400				▲900	▲200	200	700			
	T		▲1,000	▲500	0					▲700	▲300	200			
	T ₁	▲1,100	▲600	0	500				▲1,000	▲200	200	800			
	T		▲1,100	▲600	0					▲700	▲300	200			
	T ₁	▲1,300	▲600	0	500				▲1,100	▲200	200	800		2,500	
	T		▲1,200	▲600	0					▲800	▲400	300		1,900	
	T ₁	▲1,300	▲700	0	600		2,500		▲1,200	▲200	300	1,000		3,000	
	T		▲1,400	▲700	0		1,800			▲900	▲400	300		2,300	
	T ₁	▲1,400	▲800	0	700	2,000	2,700		▲1,200	▲200	300	1,100	2,400	3,200	
	T		▲1,500	▲800	0	1,300	2,000			▲1,000	▲400	400	1,700	2,500	
	T ₁		▲1,900	▲1,000	0	1,500	2,500			▲1,200	▲500	500	2,200	3,200	5,200
	T			▲3,500	▲2,600	▲1,000	0				▲3,000	▲2,000	▲400	600	2,600
	T ₁		▲2,200	▲1,100	0	1,800	2,800			▲1,300	▲600	600	2,500	3,700	6,000
	T			▲4,000	▲2,900	▲1,100	0				▲3,400	▲2,300	▲400	800	3,100
	T ₁		▲2,500	▲1,300	0	2,000	3,200			▲1,400	▲600	700	2,900	4,200	6,900
	T			▲4,500	▲3,300	▲1,300	0				▲3,900	▲2,600	▲400	1,000	3,600
	T ₁		▲2,700	▲1,400	0	2,300	3,600			▲1,600	▲600	800	3,300	4,700	7,700
	T			▲5,000	▲3,700	▲1,400	0				▲4,300	▲2,800	▲400	1,100	4,000
	T ₁	▲1,200	▲600	0	500				▲1,100	▲200	200	800	1,800	2,400	3,600
	T		▲1,200	▲600	0					▲800	▲400	200	1,200	1,800	3,000
	T ₁	▲1,300	▲700	0	600				▲1,200	▲200	200	900	1,900	2,600	4,000
	T		▲1,300	▲700	0					▲800	▲400	300	1,300	2,000	3,300
	T ₁	▲1,400	▲800	0	700		2,700		▲1,200	▲200	300	1,100	2,400	3,200	4,800
	T		▲1,500	▲800	0		2,000			▲900	▲400	400	1,700	2,500	4,000
	T ₁		▲1,700	▲900	0	1,400	2,200			▲1,100	▲500	400	1,900	2,800	
	T			▲3,100	▲2,300	▲900	0				▲2,700	▲1,800	▲300	600	
	T ₁		▲2,000	▲1,000	0	1,600	2,600			▲1,200	▲500	500	2,300	3,400	5,500
	T			▲3,700	▲2,700	▲1,000	0				▲3,200	▲2,100	▲400	700	2,800
	T ₁		▲2,400	▲1,200	0	1,500	2,700			▲1,500	▲600	700	2,400	3,600	
	T			▲4,000	▲2,800	▲1,200	0				▲3,300	▲2,100	▲400	900	
	T ₁		▲2,700	▲1,400	0	1,700	3,100			▲1,600	▲600	800	2,700	4,100	
	T			▲4,500	▲3,100	▲1,400	0				▲3,700	▲2,300	▲400	1,000	

ESシリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 D形

●価格算出例

注文記号

ES DRS

400×250

×

180

C

N

40

45

の場合

T₁▼

T₂▼

形式

呼び寸法

ポストL

省略=SS400, C=S55C

基本価格 (A)

T₁差額 (B)

T₂差額 (B)

ESシリーズ価格

89,200

+ -1,100

+ -3,700

= 84,400

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESDBO	ESDRO	ESDWO	ESDRT	ESDWT	ESDBS	ESDRS	ESDWS	ESDRY	ESDWY
200×200	33,100	38,800	41,100	40,800	43,100	41,300	46,900	49,200	49,300	51,600
250×200	39,800	43,300	45,600	45,400	47,700	48,500	51,400	53,700	54,000	56,300
300×200	43,300	46,700	49,000	48,800	51,100	52,000	55,000	57,300	57,400	59,700
350×200	49,300	52,500	54,800	54,600	56,900	58,000	60,600	62,900	63,100	65,400
400×200	53,200	56,200	58,500	58,300	60,600	61,900	64,500	66,800	66,900	69,200
450×200	74,100	79,400		77,700		86,000	90,600		93,900	
500×200	78,900	84,000		86,400		90,800	95,200		98,500	
230×230	40,100	43,600	45,900	45,700	48,000	48,800	51,900	54,200	54,300	56,600
250×230	41,700	45,100	47,400	47,200	49,500	50,300	53,400	55,700	55,800	58,100
300×230	45,700	49,000	51,300	51,000	53,300	54,300	57,200	59,500	59,600	61,900
350×230	51,700	54,800	57,100	56,800	59,100	60,300	63,000	65,300	65,400	67,700
400×230	73,100	78,500		80,900		85,000	89,700		93,000	
250×250	42,800	46,200	48,500	48,300	50,600	51,500	54,300	56,600	56,800	59,100
300×250	46,800	50,100	52,400	52,200	54,500	55,500	58,300	60,600	60,800	63,100
350×250	53,200	56,200	58,500	58,300	60,600	61,900	64,500	66,800	66,900	69,200
400×250	76,300	81,500		83,900		88,200	92,700		96,100	
450×250	82,100	87,100		89,500		94,000	98,300		101,700	
500×250	87,700	92,500		94,900		99,600	103,700		107,000	
550×250	94,700	99,200		101,600		106,500	110,400		113,700	

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格** → P.148～P.149

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁		▲ 1,500	▲ 800	0	1,100	1,800			▲ 900	▲ 400	400	1,500	2,300	3,900
	T			▲ 2,600	▲ 1,900	▲ 800	0				▲ 2,300	▲ 1,500	▲ 300	500	2,000
	T ₁		▲ 1,800	▲ 900	0	1,500	2,400			▲ 1,100	▲ 500	500	2,100	3,100	5,000
	T			▲ 3,400	▲ 2,500	▲ 1,000	0				▲ 3,000	▲ 2,000	▲ 400	600	2,600
	T ₁		▲ 2,200	▲ 1,100	0	1,800	2,800			▲ 1,300	▲ 600	600	2,500	3,700	6,000
	T			▲ 4,000	▲ 2,900	▲ 1,100	0				▲ 3,400	▲ 2,300	▲ 400	800	3,100
	T ₁		▲ 2,600	▲ 1,300	0	1,600	2,900			▲ 1,600	▲ 600	800	2,600	4,000	6,700
	T			▲ 4,300	▲ 3,000	▲ 1,300	0				▲ 3,600	▲ 2,200	▲ 400	1,000	3,800
	T ₁		▲ 3,000	▲ 1,500	0	1,900	3,300	6,200		▲ 1,800	▲ 700	900	2,900	4,500	7,700
	T			▲ 4,900	▲ 3,400	▲ 1,500	0	2,900			▲ 4,100	▲ 2,500	▲ 400	1,100	4,300
	T ₁			▲ 4,100	▲ 2,300	0	1,700	5,200			▲ 3,100	▲ 1,200	1,300	3,200	7,000
	T					▲ 5,300	▲ 3,600	0					▲ 4,000	▲ 2,100	1,700
	T ₁			▲ 4,500	▲ 2,600	0	1,900	5,800			▲ 3,400	▲ 1,300	1,400	3,500	7,800
	T					▲ 5,900	▲ 3,900	0					▲ 4,400	▲ 2,300	1,900
	T ₁		▲ 1,800	▲ 900	0	1,600	2,500			▲ 1,100	▲ 500	500	2,200	3,200	
	T			▲ 3,500	▲ 2,600	▲ 1,000	0				▲ 3,000	▲ 2,000	▲ 300	700	
	T ₁		▲ 2,000	▲ 1,000	0	1,700	2,600			▲ 1,200	▲ 500	600	2,400	3,400	
	T			▲ 3,700	▲ 2,700	▲ 1,000	0				▲ 3,200	▲ 2,100	▲ 300	700	
	T ₁		▲ 2,400	▲ 1,200	0	1,900	3,100			▲ 1,400	▲ 600	700	2,800	4,000	
	T			▲ 4,400	▲ 3,200	▲ 1,200	0				▲ 3,700	▲ 2,500	▲ 400	900	
	T ₁		▲ 2,800	▲ 1,400	0	1,800	3,200			▲ 1,700	▲ 700	800	2,800	4,300	
	T			▲ 4,700	▲ 3,300	▲ 1,400	0				▲ 3,900	▲ 2,400	▲ 400	1,100	
	T ₁			▲ 4,000	▲ 2,300	0	1,700	5,200			▲ 3,000	▲ 1,200	1,300	3,100	6,900
	T					▲ 5,200	▲ 3,500	0					▲ 3,900	▲ 2,100	1,700
	T ₁		▲ 2,100	▲ 1,100	0	1,700	2,800			▲ 1,200	▲ 500	600	2,500	3,600	5,800
	T			▲ 3,900	▲ 2,900	▲ 1,100	0				▲ 3,300	▲ 2,200	▲ 300	800	3,000
	T ₁		▲ 2,500	▲ 1,300	0	2,000	3,200			▲ 1,400	▲ 600	700	2,900	4,200	6,900
	T			▲ 4,500	▲ 3,300	▲ 1,300	0				▲ 3,900	▲ 2,600	▲ 400	1,000	3,600
	T ₁		▲ 3,000	▲ 1,500	0	1,900	3,300	6,200		▲ 1,800	▲ 700	900	2,900	4,500	7,700
	T			▲ 4,900	▲ 3,400	▲ 1,500	0	2,900			▲ 4,100	▲ 2,500	▲ 400	1,100	4,300
	T ₁			▲ 4,300	▲ 2,500	0	1,800	5,500			▲ 3,200	▲ 1,200	1,300	3,300	7,300
	T					▲ 5,600	▲ 3,700	0					▲ 4,200	▲ 2,200	1,800
	T ₁			▲ 4,800	▲ 2,700	0	2,000	6,100			▲ 3,600	▲ 1,300	1,500	3,800	8,200
	T					▲ 6,200	▲ 4,200	0					▲ 4,700	▲ 2,400	2,100
	T ₁			▲ 5,300	▲ 3,000	0	2,200	6,800			▲ 3,900	▲ 1,500	1,700	4,200	9,100
	T					▲ 6,900	▲ 4,600	0					▲ 5,100	▲ 2,700	2,300
	T ₁					0		7,400			▲ 4,300	▲ 1,600	1,900	4,600	10,000
	T					▲ 7,500		0					▲ 5,600	▲ 2,900	2,500

ESシリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 D形

●価格算出例

注文記号

ES DRS

500×300

×

180

C

N

45

45

の場合

形式

呼び寸法

ポストL

省略=SS400、C=S55C

基本価格 (A)

103,800

+

T₁差額 (B)

1,800

+

T差額 (B)

-4,800

=

ESシリーズ価格

100,800

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESDBO	ESDRO	ESDWO	ESDRT	ESDWT	ESDBS	ESDRS	ESDWS	ESDRY	ESDWY
300×300	65,000	70,700		73,100		76,900	81,900		85,300	
350×300	73,200	78,500		80,900		85,100	89,700		93,200	
400×300	79,400	84,500		86,900		91,300	95,700		99,100	
450×300	85,500	90,400		92,800		97,400	101,600		104,900	
500×300	92,700	97,300		99,700		104,600	108,500		111,900	
550×300	112,100	118,300		120,700		127,100	132,400		135,500	
350×350	79,600	84,600		87,000		91,400	95,800		99,200	
400×350	86,500	91,300		93,800		98,400	102,600		106,000	
450×350	94,700	99,200		101,600		106,500	110,400		113,700	
500×350	112,100	118,300		120,700		127,100	132,400		135,500	
550×350	124,200	129,800		132,200		139,300	144,000		147,100	

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格** → P.148～P.149

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。														
		SS400						S55C								
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60	
	T ₁					0		4,300						1,000		5,700
	T					▲ 4,400		0						▲ 3,300		1,400
	T ₁			▲ 4,000	▲ 2,300	0	1,700	5,200			▲ 3,000	▲ 1,200	1,300	3,100	6,900	
	T					▲ 5,200	▲ 3,500	0					▲ 3,900	▲ 2,100	1,700	
	T ₁					0		5,800						1,400		7,800
	T					▲ 5,900		0						▲ 4,400		1,900
	T ₁					0		6,500						1,600		8,800
	T					▲ 6,600		0						▲ 4,900		2,200
	T ₁					0		7,200						1,800		9,700
	T					▲ 7,300		0						▲ 5,400		2,500
	T ₁					▲ 2,800	0	5,500				▲ 4,500	▲ 600	2,400	8,400	
	T					▲ 8,300	▲ 5,600	0						▲ 6,100	▲ 3,100	2,900
	T ₁			▲ 4,600	▲ 2,600	0	1,900	5,900			▲ 3,400	▲ 1,300	1,400	3,600	7,900	
	T					▲ 6,000	▲ 4,000	0						▲ 4,500	▲ 2,300	1,900
	T ₁					0		6,700			▲ 3,800	▲ 1,400	1,700	4,100	8,900	
	T					▲ 6,700		0						▲ 5,000	▲ 2,600	2,200
	T ₁					0		7,400			▲ 4,300	▲ 1,600	1,900	4,600	10,000	
	T					▲ 7,500		0						▲ 5,600	▲ 2,900	2,500
	T ₁					▲ 2,800	0	5,500				▲ 4,500	▲ 600	2,400	8,400	
	T					▲ 8,300	▲ 5,600	0						▲ 6,100	▲ 3,100	2,900
	T ₁					▲ 3,100	0	6,100				▲ 5,200	▲ 600	2,700	9,300	
	T					▲ 9,200	▲ 6,200	0						▲ 6,800	▲ 3,400	3,200

ES
シリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 F形

●価格算出例 注文記号 **ES FRS** **250×125** × **150** **C N 25 35** の場合

形式 呼び寸法 ポスト 省略=SS400, C=S55C

基本価格 (A)	T ₁ 差額 (B)	T差額 (B)	ESシリーズ価格
45,000	-1,000	-300	43,700

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESFBO	ESFRO	ESFWO	ESFRT	ESFWT	ESFBS	ESFRS	ESFWS	ESFRY	ESFWY
125× 80	17,600	22,200	24,500	24,700	27,000	25,600	30,300	32,600	33,500	35,800
160× 80	18,500	23,100	25,400	25,500	27,800	26,500	31,100	33,400	34,300	36,600
200× 80	21,100	25,700	28,000	28,100	30,400	29,200	33,800	36,100	36,900	39,200
250× 80	22,500	27,100	29,400	29,500	31,800	30,600	35,200	37,500	38,300	40,600
125×100	18,000	22,700	25,000	25,100	27,400	26,100	30,700	33,000	33,900	36,200
160×100	19,000	23,600	25,900	26,000	28,300	27,000	31,700	34,000	34,800	37,100
180×100	21,100	25,700	28,000	28,100	30,400	29,100	33,700	36,000	36,900	39,200
200×100	21,700	26,300	28,600	28,800	31,100	29,800	34,400	36,700	37,600	39,900
230×100	22,600	27,200	29,500	29,600	31,900	30,600	35,200	37,500	38,400	40,700
250×100	28,700	35,100	38,200	37,800	40,900	38,400	44,700	47,800	48,700	51,800
300×100	32,500	36,800	39,900	39,600	42,700	42,800	46,600	49,700	50,500	53,600
350×100	34,300	38,600	41,700	41,500	44,600	44,800	48,300	51,400	52,200	55,300
400×100	36,400	40,600	43,700	43,500	46,600	46,900	50,300	53,400	54,400	57,500
125×125	18,800	23,400	25,700	26,000	28,300	26,900	31,600	33,900	34,600	36,900
160×125	21,000	25,600	27,900	28,000	30,300	29,100	33,700	36,000	36,800	39,100
180×125	21,600	26,200	28,500	28,700	31,000	29,700	34,300	36,600	37,500	39,800
200×125	27,300	33,700	36,800	36,500	39,600	37,100	43,300	46,400	47,300	50,400
230×125	29,100	35,400	38,500	38,200	41,300	38,800	45,100	48,200	49,100	52,200
250×125	31,800	36,200	39,300	39,000	42,100	42,200	45,900	49,000	49,900	53,000
300×125	34,000	38,300	41,400	41,100	44,200	44,300	48,000	51,100	51,900	55,000

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.150～P.151**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲ 400	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 600	▲ 300	0					▲ 600	▲ 100	0				
	T ₁	▲ 400	0	300					▲ 300	200	400				
	T	▲ 800	▲ 400	0					▲ 700	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 500	0	400					▲ 400	200	500				
	T	▲ 900	▲ 500	0					▲ 800	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 600	0	500					▲ 500	300	700				
	T	▲ 1,100	▲ 500	0					▲ 1,000	▲ 200	200				
	T ₁	▲ 400	0	200					▲ 300	100	300				
	T	▲ 700	▲ 300	0					▲ 600	▲ 100	100				
	T ₁	▲ 500	0	300					▲ 400	200	500				
	T	▲ 800	▲ 400	0					▲ 700	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 500	0	400					▲ 400	200	500				
	T	▲ 900	▲ 500	0					▲ 800	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 500	0	400					▲ 400	300	600				
	T	▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 900	▲ 200	200				
	T ₁	▲ 600	0	500					▲ 500	300	700				
	T	▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 1,000	▲ 200	200				
	T ₁	▲ 1,200	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	900		2,600	3,900
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	300		2,000	3,300
	T ₁	▲ 1,400	▲ 700	0	700		2,600		▲ 1,200	▲ 200	300	1,000		3,100	4,600
	T		▲ 1,400	▲ 700	0		1,900			▲ 900	▲ 400	300		2,400	3,900
	T ₁	▲ 1,600	▲ 800	0	800				▲ 1,300	▲ 200	300	1,200			
	T		▲ 1,600	▲ 800	0					▲ 1,000	▲ 500	400			
	T ₁	▲ 1,800	▲ 1,000	0	900				▲ 1,500	▲ 200	400	1,400			
	T		▲ 1,900	▲ 1,000	0					▲ 1,100	▲ 500	500			
	T ₁	▲ 600	0	300					▲ 500	200	400				
	T	▲ 900	▲ 400	0					▲ 900	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 500	0	400					▲ 400	200	500				
	T	▲ 900	▲ 400	0					▲ 800	▲ 200	100				
	T ₁	▲ 500	0	400					▲ 400	300	600	1,100	1,800	2,300	3,300
	T	▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 900	▲ 200	100	600	1,400	1,900	2,800
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	700	1,600	2,200	3,300
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	200	1,100	1,700	2,800
	T ₁	▲ 1,200	▲ 700	0	600				▲ 1,100	▲ 200	200	900	2,000	2,700	4,000
	T		▲ 1,300	▲ 700	0					▲ 800	▲ 400	300	1,400	2,100	3,400
	T ₁	▲ 1,300	▲ 700	0	600		2,400		▲ 1,100	▲ 200	300	1,000	2,200	2,900	4,300
	T		▲ 1,400	▲ 700	0		1,800			▲ 900	▲ 400	300	1,500	2,200	3,700
	T ₁	▲ 1,500	▲ 800	0	700	2,100	2,900		▲ 1,300	▲ 200	300	1,200	2,600	3,500	5,100
	T		▲ 1,600	▲ 800	0	1,300	2,100			▲ 1,000	▲ 400	400	1,800	2,700	4,400

ESシリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 F形

●価格算出例 注文記号 **ES FRS** **300×160** × **150** **C** **N** **25** **35** の場合

形式 呼び寸法 ポスト 省略=SS400, C=S55C

基本価格 (A)	T ₁ 差額 (B)	T差額 (B)	ESシリーズ価格
54,600	-1,300	-400	52,900

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESFBO	ESFRO	ESFWO	ESFRT	ESFWT	ESFBS	ESFRS	ESFWS	ESFRY	ESFWY
350×125	36,000	40,200	43,300	43,100	46,200	46,500	50,000	53,100	53,900	57,000
400×125	38,400	42,400	45,500	45,300	48,400	48,700	52,100	55,200	56,200	59,300
450×125	40,500	44,400	47,500	47,300	50,400	50,900	54,100	57,200	58,200	61,300
500×125	59,300	66,600	71,200	70,500	75,100	73,100	79,700	84,300	84,300	88,900
550×125	62,000	69,300	73,900	73,100	77,700	75,900	82,300	86,900	86,900	91,500
160×160	28,300	32,900	36,000	35,800	38,900	38,700	42,600	45,700	46,500	49,600
180×160	29,100	33,700	36,800	36,500	39,600	39,600	43,400	46,500	47,400	50,500
200×160	30,100	34,600	37,700	37,500	40,600	40,600	44,300	47,400	48,300	51,400
230×160	34,100	38,900	42,000	42,000	45,100	45,100	49,300	52,400	53,600	56,700
250×160	35,100	39,900	43,000	42,900	46,000	46,200	50,300	53,400	54,600	57,700
300×160	39,700	44,700	47,800	48,000	51,100	51,400	55,800	58,900	60,500	63,600
350×160	42,100	47,100	50,200	50,400	53,500	53,900	58,200	61,300	62,800	65,900
400×160	55,200	62,800	67,400	66,600	71,200	69,100	75,800	80,400	80,400	85,000
450×160	58,300	65,700	70,300	69,500	74,100	72,200	78,600	83,200	83,300	87,900
500×160	61,200	68,400	73,000	72,300	76,900	75,000	81,400	86,000	86,000	90,600
550×160	67,600	75,400	80,000	79,600	84,200	82,300	89,300	93,900	94,200	98,800
600×160	71,800	79,300	83,900	83,500	88,100	86,500	93,300	97,900	98,200	102,800

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.150～P.151**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲ 1,800	▲ 900	0	900	2,400	3,300		▲ 1,500	▲ 200	400	1,400	3,000	4,000	5,900
	T		▲ 1,800	▲ 900	0	1,500	2,400			▲ 1,100	▲ 500	500	2,100	3,100	5,000
	T ₁	▲ 2,000	▲ 1,100	0	1,000	2,800	3,800		▲ 1,600	▲ 200	500	1,600	3,500	4,600	6,800
	T		▲ 2,100	▲ 1,100	0	1,700	2,800			▲ 1,200	▲ 500	600	2,500	3,600	5,800
	T ₁	▲ 2,200	▲ 1,200	0	1,100	3,100	4,200		▲ 1,800	▲ 200	600	1,800	3,900	5,100	7,600
	T		▲ 2,300	▲ 1,200	0	1,900	3,100			▲ 1,400	▲ 600	700	2,800	4,000	6,500
	T ₁		▲ 2,800	▲ 1,400	0	2,300	3,700			▲ 1,700	▲ 600	900	3,400	4,900	
	T			▲ 5,200	▲ 3,800	▲ 1,500	0				▲ 4,400	▲ 2,900	▲ 400	1,100	
	T ₁			▲ 3,100	▲ 1,600	0	2,500	4,100			▲ 1,800	▲ 700	1,000	3,700	5,400
	T				▲ 5,700	▲ 4,200	▲ 1,600	0				▲ 4,800	▲ 3,100	▲ 400	1,300
	T ₁	▲ 1,000	▲ 500	0	400				▲ 900	▲ 200	200	700			
	T		▲ 1,000	▲ 500	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,100	▲ 600	0	500				▲ 1,000	▲ 200	200	800			
	T		▲ 1,100	▲ 600	0					▲ 700	▲ 300	200			
	T ₁	▲ 1,300	▲ 600	0	500				▲ 1,100	▲ 200	200	800		2,500	
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	300		1,900	
	T ₁	▲ 1,300	▲ 700	0	600		2,500		▲ 1,200	▲ 200	300	1,000		3,000	
	T		▲ 1,400	▲ 700	0		1,800			▲ 900	▲ 400	300		2,300	
	T ₁	▲ 1,400	▲ 800	0	700	2,000	2,700		▲ 1,200	▲ 200	300	1,100	2,400	3,200	
	T		▲ 1,500	▲ 800	0	1,300	2,000			▲ 1,000	▲ 400	400	1,700	2,500	
	T ₁	▲ 1,700	▲ 900	0	800	2,300	3,200		▲ 1,400	▲ 200	400	1,300	2,900	3,800	
	T		▲ 1,800	▲ 900	0	1,400	2,300			▲ 1,100	▲ 500	400	2,000	3,000	
	T ₁	▲ 2,000	▲ 1,000	0	1,000	2,700	3,700		▲ 1,600	▲ 300	500	1,500	3,300	4,400	
	T		▲ 2,000	▲ 1,000	0	1,700	2,700			▲ 1,300	▲ 500	500	2,300	3,400	
	T ₁		▲ 2,500	▲ 1,300	0	2,000	3,200			▲ 1,400	▲ 600	700	2,900	4,200	6,900
	T			▲ 4,500	▲ 3,300	▲ 1,300	0				▲ 3,900	▲ 2,600	▲ 400	1,000	3,600
	T ₁		▲ 2,700	▲ 1,400	0	2,300	3,600			▲ 1,600	▲ 600	800	3,300	4,700	7,700
	T			▲ 5,000	▲ 3,700	▲ 1,400	0				▲ 4,300	▲ 2,800	▲ 400	1,100	4,000
	T ₁		▲ 3,000	▲ 1,500	0	2,500	4,000	7,000		▲ 1,700	▲ 700	900	3,600	5,200	8,500
	T			▲ 5,600	▲ 4,100	▲ 1,600	0	2,900			▲ 4,700	▲ 3,100	▲ 400	1,200	4,500
	T ₁		▲ 3,300	▲ 1,700	0	2,700	4,300	7,600		▲ 1,900	▲ 700	1,000	3,900	5,700	9,300
	T			▲ 6,100	▲ 4,400	▲ 1,700	0	3,200			▲ 5,100	▲ 3,300	▲ 400	1,400	4,900
	T ₁		▲ 3,900	▲ 2,000	0	1,700	3,400	7,000		▲ 2,200	▲ 800	1,300	3,000	5,000	8,800
	T			▲ 5,400	▲ 3,500	▲ 1,800	0	3,500			▲ 4,300	▲ 2,200	▲ 400	1,500	5,400

ESシリーズ価格 ホルダの形式 F形

●価格算出例

注文記号	ES FRS	350×200	×	160	C	N	35	40	の場合
	形式	呼び寸法		ポスト	省略=SS400、C=S55C				
基本価格 (A)	T ₁ 差額 (B)	T差額 (B)	ESシリーズ価格						
75,900	-500	-2,000	73,400						

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESFBO	ESFRO	ESFWO	ESFRT	ESFWT	ESFBS	ESFRS	ESFWS	ESFRY	ESFWY
180×180	29,800	34,300	37,400	37,200	40,300	40,100	44,000	47,100	47,900	51,000
200×180	30,700	35,300	38,400	38,100	41,200	41,200	44,900	48,000	48,900	52,000
230×180	32,900	37,200	40,300	40,100	43,200	43,400	47,000	50,100	51,000	54,100
250×180	36,000	40,700	43,800	43,800	46,900	47,100	51,100	54,200	55,400	58,500
300×180	38,600	43,200	46,300	46,200	49,300	49,600	53,600	56,700	57,900	61,000
350×180	55,300	62,900	67,500	66,600	71,200	69,100	75,900	80,500	80,500	85,100
400×180	58,800	66,200	70,800	70,000	74,600	72,700	79,300	83,900	83,900	88,500
200×200	33,300	38,100	41,200	41,200	44,300	44,300	48,400	51,500	52,700	55,800
250×200	36,900	41,700	44,800	44,600	47,700	47,300	51,300	54,400	55,600	58,700
300×200	51,900	59,500	64,100	63,300	67,900	65,800	72,600	77,200	77,200	81,800
350×200	57,500	65,000	69,600	68,900	73,500	71,400	78,000	82,600	82,600	87,200
400×200	61,300	68,600	73,200	72,500	77,100	75,200	81,600	86,200	86,200	90,800
450×200	65,000	72,200	76,800	76,000	80,600	78,900	85,100	89,700	89,800	94,400
500×200	68,700	75,700	80,300	79,500	84,100	82,600	88,700	93,300	93,300	97,900
550×200	72,400	79,200	83,800	83,000	87,600	86,200	92,200	96,800	96,800	101,400
600×200	105,300	117,700		122,600		125,500	136,800		143,500	
700×200	116,000	128,100		132,900		136,200	147,100		153,800	

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.150～P.151**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲ 1,200	▲ 600	0	500				▲ 1,100	▲ 200	200	800	1,800	2,400	3,600
	T		▲ 1,200	▲ 600	0					▲ 800	▲ 400	200	1,200	1,800	3,000
	T ₁	▲ 1,300	▲ 700	0	600				▲ 1,200	▲ 200	200	900	1,900	2,600	4,000
	T		▲ 1,300	▲ 700	0					▲ 800	▲ 400	300	1,300	2,000	3,300
	T ₁	▲ 1,400	▲ 800	0	700		2,700		▲ 1,200	▲ 200	300	1,100	2,400	3,200	4,800
	T		▲ 1,500	▲ 800	0		2,000			▲ 900	▲ 400	400	1,700	2,500	4,000
	T ₁	▲ 1,500	▲ 800	0	700	2,100	2,900		▲ 1,300	▲ 200	300	1,200	2,600	3,500	5,100
	T		▲ 1,600	▲ 800	0	1,300	2,100			▲ 1,000	▲ 400	400	1,800	2,700	4,400
	T ₁	▲ 1,800	▲ 1,000	0	900	2,500	3,400		▲ 1,500	▲ 300	400	1,400	3,100	4,100	6,100
	T		▲ 1,900	▲ 1,000	0	1,500	2,500			▲ 1,200	▲ 500	500	2,200	3,200	5,200
	T ₁		▲ 2,400	▲ 1,200	0	1,500	2,700			▲ 1,500	▲ 600	700	2,400	3,600	
	T			▲ 4,000	▲ 2,800	▲ 1,200	0				▲ 3,300	▲ 2,100	▲ 400	900	
	T ₁		▲ 2,700	▲ 1,400	0	1,700	3,100			▲ 1,600	▲ 600	800	2,700	4,100	
	T			▲ 4,500	▲ 3,100	▲ 1,400	0				▲ 3,700	▲ 2,300	▲ 400	1,000	
	T ₁	▲ 1,400	▲ 700	0	600				▲ 1,200	▲ 200	300	1,000			
	T		▲ 1,400	▲ 700	0					▲ 900	▲ 400	300			
	T ₁	▲ 1,600	▲ 900	0	800	2,200	3,100		▲ 1,400	▲ 200	400	1,300	2,800	3,700	
	T		▲ 1,700	▲ 900	0	1,400	2,200			▲ 1,100	▲ 500	400	1,900	2,800	
	T ₁		▲ 2,200	▲ 1,100	0	1,800	2,800			▲ 1,300	▲ 600	600	2,500	3,700	6,000
	T			▲ 4,000	▲ 2,900	▲ 1,100	0				▲ 3,400	▲ 2,300	▲ 400	800	3,100
	T ₁		▲ 2,600	▲ 1,300	0	1,600	2,900			▲ 1,600	▲ 600	800	2,600	4,000	6,700
	T			▲ 4,300	▲ 3,000	▲ 1,300	0				▲ 3,600	▲ 2,200	▲ 400	1,000	3,800
	T ₁		▲ 3,000	▲ 1,500	0	1,900	3,300	6,200		▲ 1,800	▲ 700	900	2,900	4,500	7,700
	T			▲ 4,900	▲ 3,400	▲ 1,500	0	2,900			▲ 4,100	▲ 2,500	▲ 400	1,100	4,300
	T ₁		▲ 3,300	▲ 1,700	0	2,100	3,700			▲ 2,000	▲ 800	1,000	3,300	5,100	8,600
	T			▲ 5,400	▲ 3,800	▲ 1,700	0				▲ 4,500	▲ 2,700	▲ 500	1,300	4,800
	T ₁		▲ 3,700	▲ 1,800	0	2,300	4,100			▲ 2,100	▲ 800	1,100	3,700	5,600	9,500
	T			▲ 6,000	▲ 4,200	▲ 1,800	0				▲ 5,000	▲ 3,000	▲ 500	1,500	5,300
	T ₁		▲ 4,000	▲ 2,000	0	2,500	4,500	8,400		▲ 2,300	▲ 900	1,300	4,000	6,100	10,400
	T			▲ 6,600	▲ 4,600	▲ 2,000	0	3,900			▲ 5,400	▲ 3,300	▲ 500	1,600	5,900
	T ₁			▲ 3,900	▲ 1,400	0	2,300	6,900			▲ 2,400	300	1,700	4,300	9,300
	T				▲ 7,000	▲ 4,700	0						▲ 5,200	▲ 2,700	2,300
	T ₁			▲ 4,500	▲ 1,600	0	2,600	8,000			▲ 2,800	400	2,100	5,000	10,800
	T					▲ 8,100	▲ 5,400	0					▲ 6,000	▲ 3,100	2,800

ESシリーズ価格 ホルダの形式 F形

●価格算出例 注文記号 **ES FRS** **400×250** × **160** **C** **N 35** **40** の場合

基本価格 (A)	T ₁ 差額 (B)	T差額 (B)	ESシリーズ価格
82,900	-600	-2,500	79,800

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESFBO	ESFRO	ESFWO	ESFRT	ESFWT	ESFBS	ESFRS	ESFWS	ESFRY	ESFWY
230×230	37,000	41,700	44,800	44,700	47,800	48,100	52,100	55,200	56,400	59,500
250×230	38,200	42,800	45,900	45,900	49,000	49,300	53,200	56,300	57,500	60,600
300×230	57,000	65,300	69,900	69,400	74,000	71,700	79,200	83,800	84,200	88,800
350×230	63,100	71,100	75,700	75,300	79,900	77,800	85,000	89,600	89,900	94,500
400×230	67,100	75,100	79,700	79,100	83,700	81,900	88,900	93,500	93,900	98,500
250×250	51,200	58,900	63,500	62,800	67,400	65,100	72,000	76,600	76,600	81,200
300×250	55,200	62,800	67,400	66,600	71,200	69,100	75,800	80,400	80,400	85,000
350×250	61,300	68,600	73,200	72,500	77,100	75,200	81,600	86,200	86,200	90,800
400×250	65,400	72,600	77,200	76,400	81,000	79,400	85,600	90,200	90,200	94,800
450×250	69,600	76,500	81,100	80,400	85,000	83,500	89,500	94,100	94,100	98,700
500×250	99,500	111,000		115,500		118,600	128,900		135,200	
550×250	106,100	117,300		121,900		125,200	135,300		141,600	
600×250	111,600	122,600		127,100		130,600	140,500		146,800	
700×250	122,200	132,800		137,400		141,400	150,700		157,100	
300×300	61,400	69,500	74,100	73,600	78,200	76,100	83,400	88,000	88,300	92,900
350×300	68,400	76,300	80,900	80,400	85,000	83,200	90,200	94,800	95,000	99,600
400×300	91,500	103,300		107,900		110,600	121,200		127,600	
450×300	97,300	108,900		113,500		116,500	126,900		133,200	
500×300	104,300	115,500		120,100		123,300	133,400		139,800	
550×300	110,200	121,200		125,700		129,200	139,100		145,500	

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.150～P.151**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。													
		SS400							S55C						
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60
	T ₁	▲1,600	▲900	0	800	2,200	3,100		▲1,400	▲200	400	1,300	2,800	3,700	5,500
	T		▲1,700	▲900	0	1,400	2,300			▲1,100	▲500	400	2,000	2,900	4,700
	T ₁	▲1,800	▲900	0	900	2,400	3,300		▲1,500	▲200	400	1,400	3,000	4,000	5,900
	T		▲1,800	▲900	0	1,500	2,400			▲1,100	▲500	500	2,100	3,100	5,000
	T ₁		▲2,400	▲1,200	0	1,900	3,100			▲1,400	▲600	700	2,800	4,000	
	T			▲4,400	▲3,200	▲1,200	0				▲3,700	▲2,500	▲400	900	
	T ₁		▲2,800	▲1,400	0	1,800	3,200			▲1,700	▲700	800	2,800	4,300	
	T			▲4,700	▲3,300	▲1,400	0				▲3,900	▲2,400	▲400	1,100	
	T ₁		▲3,200	▲1,600	0	2,000	3,600			▲1,900	▲700	1,000	3,200	4,900	
	T			▲5,300	▲3,700	▲1,600	0				▲4,400	▲2,700	▲500	1,200	
	T ₁		▲2,100	▲1,100	0	1,700	2,800			▲1,200	▲500	600	2,500	3,600	5,800
	T			▲3,900	▲2,900	▲1,100	0				▲3,300	▲2,200	▲300	800	3,000
	T ₁		▲2,500	▲1,300	0	2,000	3,200			▲1,400	▲600	700	2,900	4,200	6,900
	T			▲4,500	▲3,300	▲1,300	0				▲3,900	▲2,600	▲400	1,000	3,600
	T ₁		▲3,000	▲1,500	0	1,900	3,300	6,200		▲1,800	▲700	900	2,900	4,500	7,700
	T			▲4,900	▲3,400	▲1,500	0	2,900			▲4,100	▲2,500	▲400	1,100	4,300
	T ₁		▲3,400	▲1,700	0	2,100	3,800			▲2,000	▲800	1,000	3,300	5,100	8,700
	T			▲5,500	▲3,900	▲1,700	0				▲4,600	▲2,800	▲500	1,300	4,900
	T ₁		▲3,800	▲1,900	0	2,400	4,200	7,900		▲2,200	▲800	1,200	3,800	5,800	9,800
	T			▲6,100	▲4,300	▲1,900	0	3,600			▲5,100	▲3,100	▲500	1,500	5,500
	T ₁			▲5,300	▲3,000	0	2,200	6,800			▲3,900	▲1,500	1,700	4,200	9,100
	T					▲6,900	▲4,600	0					▲5,100	▲2,700	2,300
	T ₁					0		7,400			▲4,300	▲1,600	1,900	4,600	10,000
	T					▲7,500		0					▲5,600	▲2,900	2,500
	T ₁					0	2,700	8,100			▲2,800	400	2,100	5,000	10,900
	T					▲8,200	▲5,500	0					▲6,000	▲3,100	2,800
	T ₁					0		9,400			▲3,200	600	2,500	5,900	12,700
	T					▲9,500		0					▲7,000	▲3,500	3,300
	T ₁		▲2,700	▲1,400	0	2,300	3,600			▲1,600	▲600	800	3,300	4,700	7,700
	T			▲5,000	▲3,700	▲1,400	0				▲4,300	▲2,800	▲400	1,100	4,000
	T ₁		▲3,300	▲1,700	0	2,100	3,700			▲2,000	▲800	1,000	3,300	5,100	8,600
	T			▲5,400	▲3,800	▲1,700	0				▲4,500	▲2,700	▲500	1,300	4,800
	T ₁					0		5,800					1,400		7,800
	T					▲5,900		0					▲4,400		1,900
	T ₁					0		6,500					1,600		8,800
	T					▲6,600		0					▲4,900		2,200
	T ₁					0		7,200					1,800		9,700
	T					▲7,300		0					▲5,400		2,500
	T ₁					0		7,900					2,000		10,700
	T					▲8,000		0					▲5,900		2,700

ESシリーズ

ESシリーズ価格 ホルダの形式 F形

●価格算出例

注文記号

ES FRS

500×350

×

180

C

N

40

45

の場合

形式

呼び寸法

ポスト

省略=SS400、C=S55C

基本価格 (A)

136,200

+

T₁差額 (B)

-1,400

+

T差額 (B)

-5,400

=

ESシリーズ価格

129,400

ESシリーズ ダイセット基本価格 (A)										
形式記号 呼び寸法 a×b	ブレン ガイド形	ボール ガイド形	高密度 ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	高密度 ボールリテーナ 支持形	ブレン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ESFBO	ESFRO	ESFWO	ESFRT	ESFWT	ESFBS	ESFRS	ESFWS	ESFRY	ESFWY
600×300	121,300	133,100		138,100		141,600	152,200		159,000	
700×300	133,300	144,600		149,500		153,400	163,700		170,400	
800×300	145,100	155,800		160,800		165,200	175,000		181,700	
350×350	91,700	103,400		108,000		110,700	121,500		127,700	
400×350	98,400	109,900		114,400		117,400	127,900		134,100	
450×350	106,100	117,300		121,900		125,200	135,300		141,600	
500×350	112,600	123,600		128,100		131,800	141,600		147,800	
550×350	123,900	134,200		138,800		142,900	152,100		158,500	
600×350	136,200	148,200		153,000		157,300	167,200		173,900	
700×350	170,200	184,900		189,700		193,800	207,100		213,200	
800×350	184,800	198,900		203,700		208,300	221,000		227,100	
600×400	163,500	178,400		183,300		187,000	200,600		206,700	
700×400	179,500	193,800		198,700		203,100	215,900		222,100	
800×400	195,400	209,000		213,900		218,800	231,100		237,300	
800×500	220,000	232,800		237,700		243,600	255,000		261,200	

(注) 「ガイドポストの長さ変更価格」を必ず確認してください。

スチールダイセット

(注) 左記で算出した価格には、オプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は **ガイドポストの長さ変更価格 → P.150～P.151**

シャンクの取付価格 → P.152～P.153 をご覧ください。

(注) パンチホルダ板厚 (T₁)、ダイホルダ板厚 (T) の変更差額 (B) がともに0の場合は、NSシリーズです。

(注) 送料は、別途加算されます。

(円)

	板 区 分	板厚変更差額(B) ▲印の場合はマイナスしてください。															
		SS400							S55C								
		25	30	35	40	45	50	60	25	30	35	40	45	50	60		
	T ₁					0		8,600						2,200		11,600	
	T					▲ 8,700		0						▲ 6,400		3,000	
	T ₁					0		10,000						2,600		13,500	
	T					▲ 10,100		0						▲ 7,400		3,500	
	T ₁					0		11,300						3,000		15,500	
	T					▲ 11,400		0						▲ 8,300		4,100	
	T ₁				▲ 4,600	▲ 2,600	0	1,900	5,900			▲ 3,400	▲ 1,300	1,400	3,600	7,900	
	T						▲ 6,000	▲ 4,000	0					▲ 4,500	▲ 2,300	1,900	
	T ₁						0		6,700				▲ 3,800	▲ 1,400	1,700	4,100	8,900
	T						▲ 6,700		0						▲ 5,000	▲ 2,600	2,200
	T ₁						0		7,400				▲ 4,300	▲ 1,600	1,900	4,600	10,000
	T						▲ 7,500		0						▲ 5,600	▲ 2,900	2,500
	T ₁						0	2,700	8,200				▲ 4,700	▲ 1,700	2,100	5,100	11,100
	T						▲ 8,300	▲ 5,600	0						▲ 6,100	▲ 3,100	2,900
	T ₁						0	3,000	9,100				▲ 5,400	▲ 2,100	2,400	5,700	12,400
	T						▲ 9,200	▲ 6,200	0						▲ 6,800	▲ 3,400	3,200
	T ₁						0		9,900				▲ 3,600	300	2,600	6,300	13,500
	T						▲ 10,000		0						▲ 7,300	▲ 3,700	3,500
	T ₁							0	7,600					▲ 3,400		3,500	11,800
	T							▲ 7,700	0							▲ 4,200	4,200
	T ₁							0	8,700					▲ 3,900		4,000	13,500
	T							▲ 8,800	0							▲ 4,700	4,800
	T ₁							0	7,200					▲ 3,300		3,200	11,100
	T							▲ 7,200	0							▲ 4,000	3,900
	T ₁							0	8,300					▲ 3,700		3,800	12,900
	T							▲ 8,400	0							▲ 4,600	4,500
	T ₁							0	9,400					▲ 4,100		4,400	14,700
	T							▲ 9,500	0							▲ 5,100	5,200
	T ₁							0	11,300					▲ 5,100		4,900	17,200
	T							▲ 11,400	0							▲ 6,400	5,900

ESシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 B形

注文記号 **ES B RO 250×125 × 210 CN...**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式	呼び寸法 a × b	ホルダの形式 B形							
		80×80	200×80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
ガイドの 形 式	ガイド ポストの 長 さ	100×80	250×80	250×125	400×125	250×200	500×200	350×300	500×350
		125×80	160×100	300×125	300×160	300×200	400×230	400×300	550×350
プレーン ガイド形 BO		160×80	180×100	160×160	350×160	350×200	400×250	450×300	
		100×100	200×100	180×160	400×160	400×200	450×250	500×300	
		125×100	230×100	200×160	450×160	230×230	500×250	350×350	
			250×100	230×160	250×180	250×230	550×250	400×350	
			300×100	250×160	300×180	300×230		450×350	
			125×125	180×180	350×180	350×230			
			160×125	200×180	400×180	250×250			
			180×125	230×180		300×250			
			200×125			350×250			
ボール ガイド形 RO WO		120	400						
		130	400						
		140	0	500	500				
		150	400	0	0				
		160	600	500	500	0	0	900	900
		170	600	500	500	700	700	900	900
		180	600	820	820	700	700	0	0
		190	900	820	820	700	700	900	900
		200	900	820	820	700	700	900	900
		210		820	820	1,800	1,800	2,100	2,100
		220				1,800	1,800	2,100	2,100
		230				1,800	1,800	2,100	2,600
		240							2,600
		250							2,600
		260							2,600
ボール リテーナ 支持形 RT WT		120	400						
		130	400	500	500				
		140	0	500	500	700	700		
		150	400	0	0	700	700		
		160	600	500	500	0	0	900	900
		170	600	500	500	700	700	900	900
		180	600	900	900	700	700	0	0
		190	600	900	900	700	700	900	900
		200		900	900	700	700	900	900
		210		900	900	1,500	1,500	1,900	1,900
		220				1,500	1,500	1,900	1,900
		230						1,900	1,900
		240							2,300
		250							2,300
		260							2,300

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 B形

注文記号 **ES B RY 250×125 × 210 CN40 50**

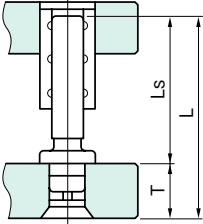
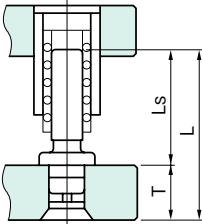
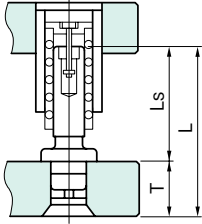
■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格にホルダの形式ガイドの形式呼び寸法ガイドポストの長さ(L)T寸法(注)LS=160表中の金額が加算されます。()内は、ガイド形式RY、WYのガイドポストの長さ変更価格です。(円)

形 式		ホルダの形式 B形							
ガイドの形式	呼び寸法 a × b	80× 80	200× 80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
	100× 80	250× 80	250×125	400×125	250×200	500×200	350×300	500×350	
	125× 80	160×100	300×125	300×160	300×200	400×230	400×300	550×350	
	160× 80	180×100	160×160	350×160	350×200	400×250	450×300		
	100×100	200×100	180×160	400×160	400×200	450×250	500×300		
	125×100	230×100	200×160	450×160	230×230	500×250	350×350		
		250×100	230×160	250×180	250×230	550×250	400×350		
ガイド ポスト Ls部 長 さ		300×100	250×160	300×180	300×230		450×350		
		125×125	180×180	350×180	350×230				
ホルダの形式 B形		160×125	200×180	400×180	250×250				
		180×125	230×180		300×250				
ホルダの形式 B形		200×125			350×250				
ブレン ガイド 脱着形 BS	90	400 (400)							
	95	400 (400)							
	100	400 (400)	500 (500)	500 (500)					
	105	0 (0)							
	110	600 (600)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	115	600 (600)							
	120	600 (600)	500 (500)	500 (500)	700 (700)	700 (700)	0 (0)	0 (0)	
	125	600 (600)					900 (900)	900 (900)	
	130	600 (600)	500 (500)	500 (500)	700 (700)	700 (700)			
	135	900 (900)					900 (900)	900 (900)	
ボール ガイド 脱着形 RS WS	140	900 (900)	1,300 (1,200)	1,300 (1,200)	1,100 (1,500)	1,100 (1,500)			
	145						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	150	900 (900)	1,300 (1,200)	1,300 (1,200)	1,100 (1,500)	1,100 (1,500)			0 (0)
	155						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	160	900 (900)	1,300 (1,200)	1,300 (1,200)	1,100 (1,500)	1,100 (1,500)			
	165						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	900 (900)
	170				2,000 (2,300)	2,000 (2,300)			
	175						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	3,000 (2,900)
	185						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	3,000 (2,900)
	195						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	
(ボール リテーナ 支持 脱着形 RY WY)	205						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	

※空欄部は、特注品になります。

ご注文の際は……「ガイドポストの長さ」は、①価格表中のLs寸法を選択し、

②L寸法(下図参照)で、指示してください。

ブレンガイド脱着形 BS	ボールガイド脱着形 RS, WS	ボールリテーナ支持脱着形 RY, WY
		

ESシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 C形

注文記号 **ES C RO 250×125 × 210 CN...**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式	呼び寸法 a × b	ホルダの形式 C形							
		80×80	200×80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
ガイドの形式	100×80	100	250	250	400	250	500	350	500
	125×80	125	160	300	300	300	400	400	550
	160×80	160	180	160	350	350	400	450	450
	100×100	200	200	180	400	400	450	500	500
	125×100	230	200	160	450	230	500	350	350
		250	230	160	250	250	550	400	350
		300	250	160	300	300		450	350
		125×125	180	180	350	350			
		160×125	200	180	400	250			
		180×125	230	180	300	300			
		200×125				350			
						250			
ボールガイド形	120	400							
	130	400							
	140	0	500	500					
	150	510	0	0					
	160	610	600	600	0	0	900	900	
	170	610	600	600	700	700	900	900	
	180	610	760	760	700	700	0	0	
	190	890	860	860	700	700	900	900	900
	200	890	860	860	960	960	900	900	900
	210		860	860	1,510	1,510	2,100	2,100	0
	220				1,510	1,510	2,100	2,100	900
	230				1,510	1,510	2,100	2,100	2,480
ボールリテーナ支持形	120	400							
	130	400	500	500					
	140	0	500	500	700	700			
	150	500	0	0	700	700			
	160	600	600	600	0	0	900	900	900
	170	600	600	600	700	700	900	900	900
	180	600	800	800	700	700	0	0	900
	190	600	800	800	700	700	900	900	900
	200		950	950	950	950	900	900	900
	210		950	950	1,350	1,350	1,900	1,900	0
	220				1,350	1,350	1,900	1,900	900
	230						1,900	1,900	2,300
	240								2,300
	250								2,300
	260								2,300

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 C形

注文記号 **ES** **C** **RY** **250×125** × **210** **CN40** **50**

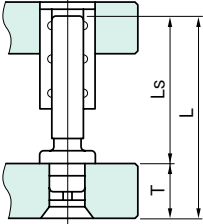
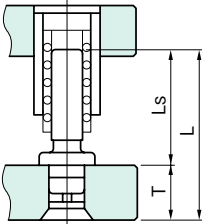
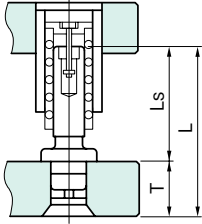
■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格にホルダの形式ガイドの形式呼び寸法ガイドポストの長さ(L)T寸法(注)LS=160表中の金額が加算されます。()内は、ガイド形式RY、WYのガイドポストの長さ変更価格です。(円)

形 式		ホルダの形式 C形							
ガイドの形式	呼び寸法 a × b	80× 80	200× 80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
	100× 80	250× 80	250×125	400×125	250×200	500×200	350×300	500×350	
	125× 80	160×100	300×125	300×160	300×200	400×230	400×300	550×350	
	160× 80	180×100	160×160	350×160	350×200	400×250	450×300		
	100×100	200×100	180×160	400×160	400×200	450×250	500×300		
	125×100	230×100	200×160	450×160	230×230	500×250	350×350		
ガイド ポスト Ls部 長 さ		250×100	230×160	250×180	250×230	550×250	400×350		
		300×100	250×160	300×180	300×230		450×350		
		125×125	180×180	350×180	350×230				
		160×125	200×180	400×180	250×250				
		180×125	230×180		300×250				
		200×125			350×250				
ブレン ガイド 脱着形 BS	90								
	95	400 (400)							
	100		500 (500)	500 (500)					
	105	0 (0)							
	110		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	115	700 (600)							
	120		600 (700)	600 (700)	700 (700)	700 (700)	0 (0)	0 (0)	
	125	700 (600)					900 (900)	900 (900)	
	130		600 (700)	600 (700)	700 (700)	700 (700)			
	135	850 (750)					900 (900)	900 (900)	
ボール ガイド 脱着形 RS WS	140		1,000 (1,050)	1,000 (1,050)	900 (1,100)	900 (1,100)			
	145						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	150		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	1,150 (1,350)	1,150 (1,350)			0 (0)
	155						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	160		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	1,150 (1,350)	1,150 (1,350)			
	165						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	900 (900)
	170				1,600 (1,750)	1,600 (1,750)			
	175						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	2,850 (2,750)
	185						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	2,850 (2,750)
	195						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	
(ボール リテーナ 支持 脱着形 RY WY)	205						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	

※空欄部は、特注品になります。

ご注文の際は……「ガイドポストの長さ」は、①価格表中のLs寸法を選択し、

②L寸法(下図参照)で、指示してください。

ブレンガイド脱着形 BS	ボールガイド脱着形 RS, WS	ボールリテーナ支持脱着形 RY, WY
		

ESシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 D形

注文記号 **ES D RO 250×125 × 210 CN...**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式	呼び寸法 a × b	ホルダの形式 D形							
		80×80	200×80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
ガイドの形式	100×80	100	250	250	400	250	500	350	500
	125×80	125	160	300	300	300	400	400	550
	160×80	160	180	160	350	350	400	450	550
	100×100	200	200	180	400	400	450	500	500
	125×100	230	200	160	450	230	500	350	350
		250	230	160	250	250	550	400	350
		300	250	160	300	300		450	350
		125	180	180	350	350			
		160	200	180	400	250			
		180	230	180	300	300			
		200	200	180	400	250			
		200	200	180	300	300			
ボールガイド形	120	400							
	130	400							
	140	0	500	500					
	150	510	0	0					
	160	610	600	600	0	0	900	900	
	170	610	600	600	700	700	900	900	
	180	610	760	760	700	700	0	0	
	190	890	860	860	700	700	900	900	900
	200	890	860	860	960	960	900	900	900
	210		860	860	1,510	1,510	2,100	2,100	0
	220				1,510	1,510	2,100	2,100	900
	230				1,510	1,510	2,100	2,100	2,480
ボールリテーナ支持形	120	400							
	130	400	500	500					
	140	0	500	500	700	700			
	150	500	0	0	700	700			
	160	600	600	600	0	0	900	900	900
	170	600	600	600	700	700	900	900	900
	180	600	800	800	700	700	0	0	900
	190	600	800	800	700	700	900	900	900
	200		950	950	950	950	900	900	900
	210		950	950	1,350	1,350	1,900	1,900	0
	220				1,350	1,350	1,900	1,900	900
	230						1,900	1,900	2,300
	240								2,300
	250								2,300
	260								2,300

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 D形

注文記号 ES D RY 250×125 × 210 CN40 50

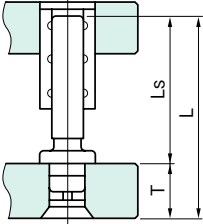
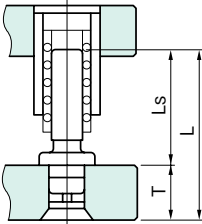
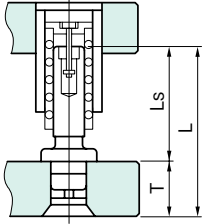
■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格にホルダの形式 ガイドの形式 呼び寸法 ガイドポストの長さ(L) L寸法 表中の金額が加算されます。()内は、ガイド形式RY、WYのガイドポストの長さ変更価格です。(注)LS=160 (円)

形 式		ホルダの形式 D形							
ガイドの形式	呼び寸法 a × b	80× 80	200× 80	230×125	350×125	200×200	450×200	300×300	550×300
	100× 80	250× 80	250×125	400×125	250×200	500×200	350×300	500×350	
	125× 80	160×100	300×125	300×160	300×200	400×230	400×300	550×350	
	160× 80	180×100	160×160	350×160	350×200	400×250	450×300		
	100×100	200×100	180×160	400×160	400×200	450×250	500×300		
	125×100	230×100	200×160	450×160	230×230	500×250	350×350		
ガイド ポスト Ls部 長 さ		250×100	230×160	250×180	250×230	550×250	400×350		
		300×100	250×160	300×180	300×230		450×350		
		125×125	180×180	350×180	350×230				
		160×125	200×180	400×180	250×250				
		180×125	230×180		300×250				
		200×125			350×250				
ブレン ガイド 脱着形 BS	90								
	95	400 (400)							
	100		500 (500)	500 (500)					
	105	0 (0)							
	110		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	115	700 (600)							
	120		600 (700)	600 (700)	700 (700)	700 (700)	0 (0)	0 (0)	
	125	700 (600)					900 (900)	900 (900)	
	130		600 (700)	600 (700)	700 (700)	700 (700)			
	135	850 (750)					900 (900)	900 (900)	
ボール ガイド 脱着形 RS WS	140		1,000 (1,050)	1,000 (1,050)	900 (1,100)	900 (1,100)			
	145						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	150		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	1,150 (1,350)	1,150 (1,350)			0 (0)
	155						900 (900)	900 (900)	900 (900)
	160		1,200 (1,300)	1,200 (1,300)	1,150 (1,350)	1,150 (1,350)			
	165						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	900 (900)
	170				1,600 (1,750)	1,600 (1,750)			
	175						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	2,850 (2,750)
	185						2,500 (2,200)	2,500 (2,200)	2,850 (2,750)
	195						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	
(ボール リテーナ 支持 脱着形 RY WY)	205						4,500 (3,400)	4,500 (3,400)	

※空欄部は、特注品になります。

ご注文の際は……「ガイドポストの長さ」は、①価格表中のLs寸法を選択し、

②L寸法(下図参照)で、指示してください。

ブレンガイド脱着形 BS	ボールガイド脱着形 RS, WS	ボールリテーナ支持脱着形 RY, WY
		

ESシリーズ ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 F形

注文記号 **ES F RO 250×125 × 210 CN...**

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

形 式	呼び寸法 a × b	ホルダの形式 F形							
		125×80	250×100	230×160	500×125	500×200	600×200	350×350	700×350
ガイドの 形 式		160×80	300×100	250×160	550×125	550×200	700×200	400×350	800×350
		200×80	350×100	300×160	400×160	300×230	500×250	450×350	600×400
プレーン ガイド形 BO		250×80	400×100	350×160	450×160	350×230	550×250	500×350	700×400
		125×100	200×125	180×180	500×160	400×230	600×250	550×350	800×400
		160×100	230×125	200×180	550×160	250×250	700×250	600×350	800×500
		180×100	250×125	230×180	600×160	300×250	400×300		
		200×100	300×125	250×180	350×180	350×250	450×300		
		230×100	350×125	300×180	400×180	400×250	500×300		
		125×125	400×125	200×200	300×200	450×250	550×300		
		160×125	450×125	250×200	350×200	300×300	600×300		
		180×125	160×160	230×230	400×200	350×300	700×300		
			180×160	250×230	450×200		800×300		
			200×160						
		120	800						
		130	800						
		140	0	1,000	1,000				
ボール ガイド形 RO WO		150	1,020	0	0				
		160	1,220	1,200	1,200	0	0	1,800	1,800
		170	1,220	1,200	1,200	1,400	1,400	1,800	1,800
		180	1,220	1,520	1,520	1,400	1,400	0	0
		190	1,780	1,720	1,720	1,400	1,400	1,800	1,800
		200	1,780	1,720	1,720	1,920	1,920	1,800	1,800
		210		1,720	1,720	3,020	3,020	4,200	4,200
		220				3,020	3,020	4,200	4,200
		230				3,020	3,020	4,200	4,200
		240							4,960
ボール リテーナ 支持形 RT WT		250							4,960
		260							4,960
		120	800						
		130	800	1,000	1,000				
		140	0	1,000	1,000	1,400	1,400		
		150	1,000	0	0	1,400	1,400		
		160	1,200	1,200	1,200	0	0	1,800	1,800
		170	1,200	1,200	1,200	1,400	1,400	1,800	1,800
		180	1,200	1,600	1,600	1,400	1,400	0	0
		190	1,200	1,600	1,600	1,400	1,400	1,800	1,800
		200		1,900	1,900	1,900	1,900	1,800	1,800
		210		1,900	1,900	2,700	2,700	3,800	3,800
		220				2,700	2,700	3,800	3,800
		230						3,800	3,800
		240						3,800	3,800
		250							4,600
		260							4,600

※空欄部は、特注品になります。

スチールダイセット

ホルダの形式 F形

注文記号 ES F RY 250×125 × 210 CN40 50

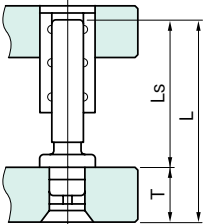
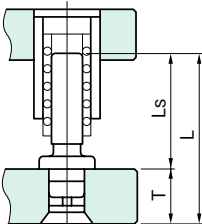
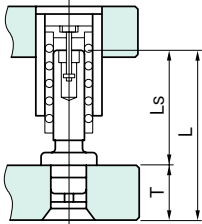
■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格にホルダの形式 ガイドの形式 呼び寸法 ガイドポストの長さ(L) T寸法 表中の金額が加算されます。() 内は、ガイド形式RY、WYのガイドポストの長さ変更価格です。(円)

形 式		ホルダの形式 F形							
呼び寸法 a × b	125× 80	250×100	230×160	500×125	500×200	600×200	350×350	700×350	
	160× 80	300×100	250×160	550×125	550×200	700×200	400×350	800×350	
	200× 80	350×100	300×160	400×160	300×230	500×250	450×350	600×400	
	250× 80	400×100	350×160	450×160	350×230	550×250	500×350	700×400	
	125×100	200×125	180×180	500×160	400×230	600×250	550×350	800×400	
	160×100	230×125	200×180	550×160	250×250	700×250	600×350	800×500	
	180×100	250×125	230×180	600×160	300×250	400×300			
	200×100	300×125	250×180	350×180	350×250	450×300			
	230×100	350×125	300×180	400×180	400×250	500×300			
	125×125	400×125	200×200	300×200	450×250	550×300			
ガイド ポスト Ls部 長 さ	160×125	450×125	250×200	350×200	300×300	600×300			
	180×125	160×160	230×230	400×200	350×300	700×300			
		180×160	250×230	450×200		800×300			
		200×160							
プレーン ガイド 脱着形 BS	90								
	95	800 (800)							
	100		1,000 (1,000)	1,000 (1,000)					
	105	0 (0)							
	110		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
	115	1,400 (1,200)							
	120		1,200 (1,400)	1,200 (1,400)	1,400 (1,400)	1,400 (1,400)	0 (0)	0 (0)	
	125	1,400 (1,200)					1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	
	130		1,200 (1,400)	1,200 (1,400)	1,400 (1,400)	1,400 (1,400)			
	135	1,700 (1,500)					1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	
ボール ガイド 脱着形 RS WS	140		2,000 (2,100)	2,000 (2,100)	1,800 (2,200)	1,800 (2,200)			
	145						1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	
	150		2,400 (2,600)	2,400 (2,600)	2,300 (2,700)	2,300 (2,700)		0 (0)	
	155						1,800 (1,800)	1,800 (1,800)	
	160		2,400 (2,600)	2,400 (2,600)	2,300 (2,700)	2,300 (2,700)			
	165						5,000 (4,400)	5,000 (4,400)	
	170				3,200 (3,500)	3,200 (3,500)			
	175						5,000 (4,400)	5,000 (4,400)	
	185						5,000 (4,400)	5,000 (4,400)	
	195						9,000 (6,800)	9,000 (6,800)	
(ボール リテーナ 支持 脱着形 RY WY)	205						9,000 (6,800)	9,000 (6,800)	

※空欄部は、特注品になります。

ご注文の際は……「ガイドポストの長さ」は、①価格表中のLs寸法を選択し、

②L寸法(下図参照)で、指示してください。

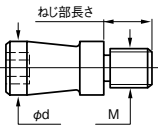
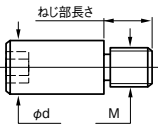
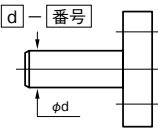
ブレンガイド脱着形 BS	ボールガイド脱着形 RS, WS	ボールリテーナ支持脱着形 RY, WY
		

ESシリーズ シャンクの取付価格

ホルダの形式 B形 C形 D形 F形

■ダイセットにシャンクを取付ける場合は、ダイセット価格に表中の金額が加算されます。

(円)

ダイセット注文記号 シャンク注文記号 ESBRS250×125×150CN3035 IH8A5			シャンク注文記号		取付価格 (シャンク価格+加工費)		
			取付形式 A	取付形式 B	パンチホルダの厚さ: T ₁ 例: ESBRS250×125×150CN 30 35		
					T ₁ =25 T ₁ =30	T ₁ =35 T ₁ =40	T ₁ =45 T ₁ =50 T ₁ =60
シャンクの種類			d	M			
 テーパー植込シャンク	25	M18×P1.5 M22×P1.5	TH5A8 TH5A2	TH5B8 TH5B2	1,000	1,400	2,000
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	TH2A2 TH2A5	TH2B2 TH2B5	1,200	1,600	2,200
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	TH8A2 TH8A5	TH8B2 TH8B5	1,400	1,800	2,400
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	TH0A2 TH0A0	TH0B2 TH0B0	1,600	2,000	2,600
 ストレート植込シャンク	25	M18×P1.5 M22×P1.5	IH5A8 IH5A2	IH5B8 IH5B2	1,000	1,400	2,000
	25.4	M18×P1.5 M22×P1.5	IH4A8 IH4A2	IH4B8 IH4B2	1,100	1,500	2,100
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	IH2A2 IH2A5	IH2B2 IH2B5	1,200	1,600	2,200
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	IH8A2 IH8A5	IH8B2 IH8B5	1,400	1,800	2,400
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	IH0A2 IH0A0	IH0B2 IH0B0	1,600	2,000	2,600
フリーシャンク ヘッド	25	M22×P1.5	—	DS5B2	1,700	2,100	2,700
	38	M25×P1.5	—	DS8B5	2,100	2,500	3,100
フリーシャンク ホルダ・ヘッド	25	M22×P1.5	—	CS5B2	3,200	3,600	4,200
	38	M25×P1.5	—	CS8B5	4,800	5,200	5,800
 フランジシャンク	25-1	—	FS5-1	}	800		
	25-2	—	FS5-2		1,000		
	38-1	—	FS8-1		1,100		
	38-2	—	FS8-2		1,300		
	38-3	—	FS8-3		1,500		
	38-4	—	FS8-4		2,000		
シャンクホルダ			別途ご発注ください⇒P.354				
穴加工だけ	—	M18×P1.5	XXXA8	XXXB8	600	1,000	1,600
	—	M22×P1.5	XXXA2	XXXB2			
	—	M25×P1.5	XXXA5	XXXB5			
	—	M30×P2.0	XXXA0	XXXB0			

※シャンク規格寸法の詳細は、P.350～P.356をご覧ください。

※シャンク用穴加工基準は、P.162をご覧ください。

ホルダの形式 B形 C形 D形 F形

■ 植込シャンクの標準選択 (表中は、ねじ部長さ) (mm)

取付 記号			パンチホルダの厚さ：T ₁						
			25	30	35	40	45	50	60
取付 形式 A	d	M							
	25	M18・M22	25	30	35	40			
	25.4	M18・M22	25	30	35				
	32	M22・M25	25	30	35	40			
	38	M22・M25	25	30	35	40	45		
取付 形式 B	50	M22・M30	M22のみ25	30	35	40	45	50	
	25	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	25.4	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	32	M22	×	×	×	25	30	30	30
		M25	×	×	×	25	30	30	30
	38	M22	×	×	×	25	30	30	30
		M25	×	×	×	25	30	30	30
	50	M22	×	×	×	25	32	32	32
		M30	×	×	×	×	32	32	32

※空欄部は、特注品になります。
※×印の箇所は、安全上の理由により取付加工を行いません。

スチールダイセット シリーズ一覧表

シリーズ名		NSシリーズ	ESシリーズ	USシリーズ	PSシリーズ
特 長		スチールダイセットの基本となる規格	NSシリーズに対してホルダの厚さ、材質の変更ができる規格	標準プレートと標準パーツを組合せてお客様が設計する規格	お客様の仕様に基づいて製作するダイセット
掲載ページ	規 格 表	P.52～P.67	P.92～P.109	P.156～P.163	P.176～P.177
	価 格 表	P.68～P.76	P.110～P.143	P.170～P.173	見積り
	オ プ シ ョ ン	ポストL変更→P.78 シャンク取付→P.86	ポストL変更→P.144 シャンク取付→P.152	シャンク取付→P.162 追加加工→P.163	見積り
ホルダ プレート	ホ ル ダ の 形 式	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	図面指示
	品 種 数	296品種	約1万品種	約4万品種	—
	大 き さ の 指 示	呼び寸法a×b	呼び寸法a×b	外形寸法A×B	外形寸法A×B
	ホ ル ダ の 厚 さ	規格	選択	選択	図面指示
	ホ ル ダ の 材 質	SS400	SS400またはS55C	SS400またはS55C	図面指示
	ガ イ ド 径 と 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	吊 り ボ ル ト 用 穴 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の 材 質 違 い	×	×	×	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の サ イ ズ 違 い	×	×	×	図面指示
ガ イ ド 形 式 一 覧	ブ レ ー ン ガ イ ド 形 BO	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド 脱 着 形 BS	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 形 RO	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 形 WO	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 RS	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 WS	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 RT	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 WT	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 RY	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 WY	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド ク ラ ンプ 形 BM	×	×	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RM	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 WM	×	×	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 RK	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 WK	×	×	○	○
	ロ ー ラ ー ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RR	×	×	○	○
	ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HS	×	×	×	○
	ス ト ッ パ 付 き ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HY	×	×	×	○

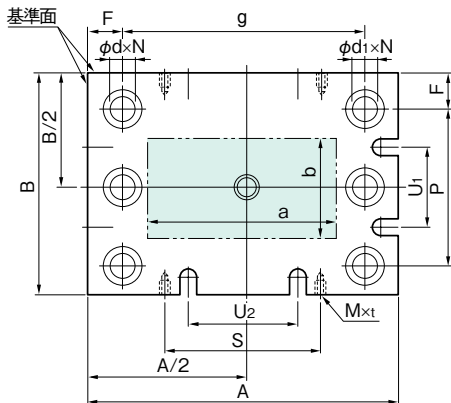
スチールダイセット USシリーズ

標準プレートと標準パーツを組合わせて設計するダイセットです。

ホルダの形式	P.156
ガイドの形式	P.156
設計手順	P.157
USシリーズ 選択範囲	P.158
USシリーズ 設計参考値	P.159
USシリーズ 注文方法と納期	P.164
USシリーズ 注文例	P.165
USシリーズ ダイセット仕様書 記入例	P.166
ダイセット仕様書	P.168
USシリーズ 価格算出例	P.170
USシリーズ 価格算出表	P.172

USシリーズ 設計手順

ホルダの形式 B形 C形 D形 F形



精度 並級 精級
P.30 P.31

材質

ホルダ: **SS400**

S55C → データ P.23

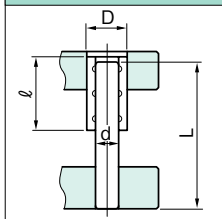
ガイド: **SUJ2** 硬さ 59~64HRC

ボールガイド: 樹脂製

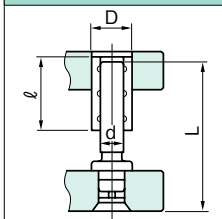
ボールリテーナ

ガイドの形式

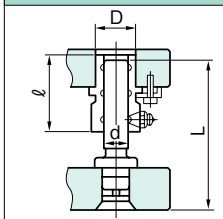
B0 プレーンガイド形 P.314



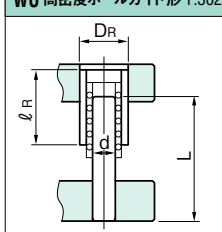
BS プレーンガイド脱着形 P.315



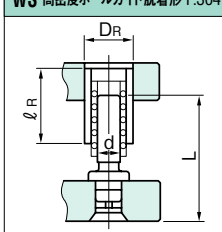
BM プレーンガイドクランプ形 P.316



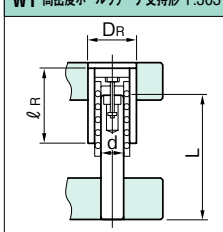
R0 ボールガイド形 P.308



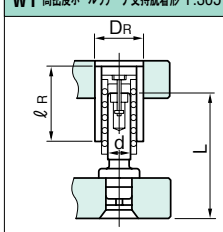
RS ボールガイド脱着形 P.310



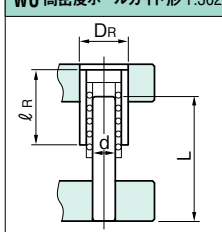
RT ボールリテーナ支持形 P.309



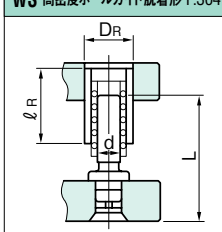
RY ボールリテーナ支持脱着形 P.311



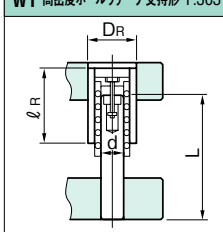
W0 高密度ボールガイド形 P.302



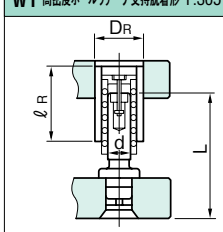
WS 高密度ボールガイド脱着形 P.304



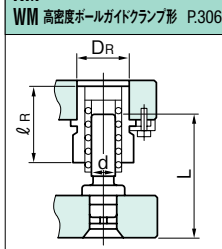
WT 高密度ボールリテーナ支持形 P.303



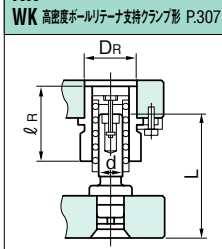
WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形 P.305



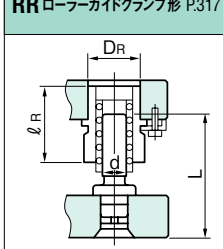
RM ボールガイドクランプ形 P.312



RK ボールリテーナ支持クランプ形 P.313



RR ローラーガイドクランプ形 P.317



P.44～P.49のスチールダイセット選定手順も合わせてお読みください。

NSシリーズ・ESシリーズではご希望のサイズが得られない場合、以下の説明を参考にP.242～P.253までの標準プレジジョンプレートとP.302～P.317までの標準パーツを組合わせてご希望のダイセットを設計してください。

ダイセット仕様書→P.168

手 順

- 1 **必要ダイ面積の決定**
a×b
必要なダイ面積を決定します。
- 2 **ホルダ形式の決定**
特長P.45
型の構造と芯合わせ精度、プレス作業のしかたによって必要とするホルダの形式を決定します。
- 3 **ガイド形式の決定**
特長P.25～P.28
型の芯合わせ精度、プレス作業の速度 (SPM) ストローク長さ、型に要求される寿命などをもとにガイドポストとブシュの形式を決定します。
- 4 **ホルダ材質の決定**
データP.23
型の構造やホルダにかかる荷重の大きさによって材質を決定します。(SS400かS55Cか)
- 5 **ホルダ板厚の決定**
ホルダプレートの強度に関係する諸条件を考慮し、使用するプレスのダイハイト寸法の許容範囲に合わせて、板厚を決定します。このとき、4の材質を変更することもあります。
- 6 **ガイドポスト径とホルダ板厚の決定**
P.159
必要面積の大きさから、ガイドポスト径の組合わせおよびダイセットの板厚を選定します。NSシリーズの設計値を参考にしてください。
- 7 **ダイセット外形寸法とガイドの位置決定**
P.160～P.161
3のガイド形式に合わせて、ガイドポストの位置を選定し、P.242～P.253に記載のプレジジョンプレートの中から外形寸法を選定します。
なおガイドポストの位置を決定する場合に、P.160とP.161の標準設定値を参考にしてください。
- 8 **ポスト長さの決定**
L
使用プレスのダイハイト寸法とストローク長さより必要なガイドポスト長さを決定します。
- 9 **シャンクの決定**
P.162
型を取付けるプレスに合わせて、シャンク径を指定します。
シャンクの取付け位置はできるだけ荷重中心を選び、必ず指定してください。シャンクを使用しない場合には不要です。
- 10 **ホルダの取付け方法の決定**
P.163
使用するプレスに合わせて、取付け方法を検討します。取付けるための加工が必要であれば指示してください。
また吊りフックが必要であれば、他の加工と干渉がないように指示してください。
P.163の吊りボルト用穴加工とクランプ用U溝加工の標準値を参考にしてください。

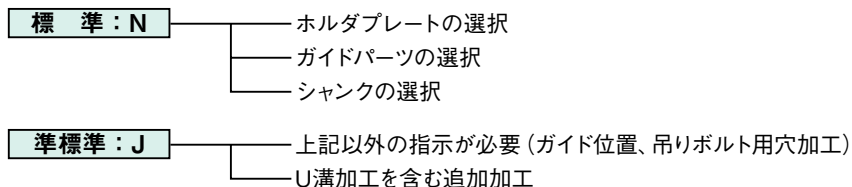
USシリーズ 選択範囲

USシリーズの標準仕様

USシリーズには、「標準：N」と「準標準：J」の2種類があります。

特に「標準：N」はNSシリーズに準じて自動的に設計されますから、NS・ESシリーズのガイド径を変更する場合や、クランプ形ガイドブシュ仕様ダイセットのご注文に便利です。また価格も自動計算されるので、すぐに提示できます。

次頁からの設計参考値と対比して「標準：N」の範囲を下記に示します。

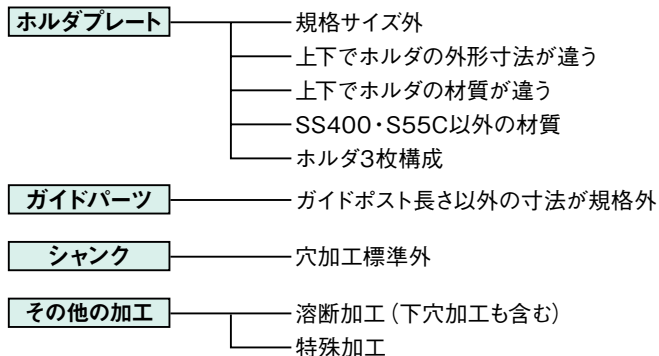


「標準：N」の選択範囲

1	必要ダイ面積とガイドポスト径	⇒ ガイドポスト径の組合わせ選択表内
2	ガイドポスト径とダイホルダの板厚	⇒ ダイホルダ最小板厚以上
3	ダイセット外形寸法とガイドの位置	⇒ 設定値通り
4	シャンク用穴加工標準と選択範囲	⇒ 加工標準内
5	吊りボルト用穴加工標準と標準設定	⇒ 設定値通り
6	クランプ用U溝加工標準	⇒ 加工無し
	その他の加工	⇒ 加工無し

USシリーズの範囲外

下記の場合にはPSシリーズ (P.175～177) で注文してください。



標準ダイセットNSシリーズで使用している設計値を以降に示しますので、USシリーズの設計に利用してください。

1 必要ダイ面積とガイドポスト径

NSシリーズの設計値

ガイドポスト径の 組合わせ選択表		ポスト径 組合わせ	必要ダイ面積 cm ²	
			2本ガイド B形・C形・D形	4本ガイド F形
(19・20)	(31・32)	20・22	～150	～250
20・22	32・36	25・28	150～400	250～600
(22・23)	(37・38)	32・36	400～900	600～1,200
(24・25)	40・45	40・45	900～1,600	1,200～2,500
25・28	50・56	50・56	1,600～	2,500～

(注) B形は太い2本の
同径を選択
その他は左右で
径を変えています。
(注) 選択表以外の組
合わせではガイド
ブシュの長さが同
じになりません。

※ポスト径の () は、標準鋳鉄ダイセットに使われているものです。

2 ガイドポスト径とダイホルダの板厚

(mm)

ポスト径	NSシリーズの標準板厚		ダイホルダ最小板厚	
	パンチホルダ	ダイホルダ	脱着ポスト	圧入ポスト
(19)・20・22・(23)	30	35	25	25
(24)・25・(27)・28	35	40	30	30
(31)・32・36・(37)・(38)	40	50	35	35
40・45	45	60	45	45
50・56	50			

(注) 圧入ポストの場合、ポスト径よりも板厚が少ないと直角度が保てないため脱着ポ
ストを使用します。この時使用する脱着ポストは特注品となります。

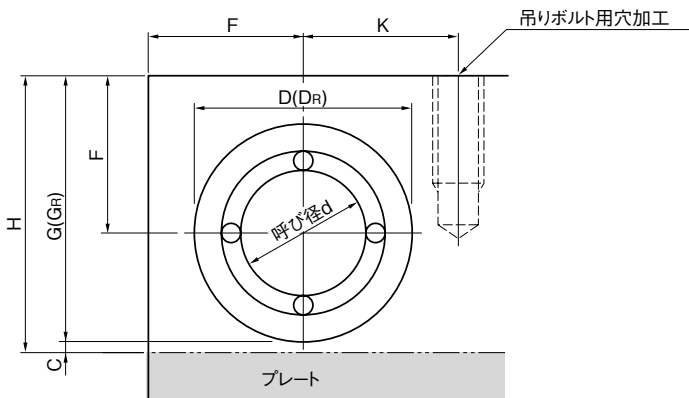
※ポスト径の () は、標準鋳鉄ダイセットに使われているものです。

3 ダイセット外形寸法とガイドの位置

ガイドポストの位置はガイドブシュの種類によって設定が異なります。必要ダイ面積とガイドブシュの干渉がないことを確認し、下記参考値をもとに外形寸法を設定してください。

1. 接着タイプのガイドブシュ使用の場合

- ダイセットのガイド形式BO・BS・RO・WO・RS・WS・RT・WT・RY・WYです。
- ガイドブシュの中心とダイセット端面との寸法はF寸法以上としてください。
- 吊りボルト用穴の位置はガイドブシュの中心よりK寸法以上としてください。



■規格表

(mm)

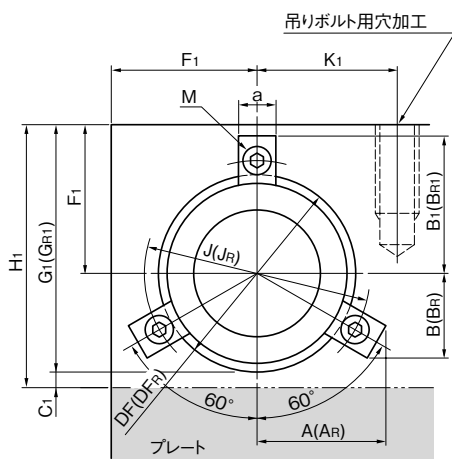
呼び径d	ブレンガイド		ボールガイド		共通寸法				吊りボルト*2
	G	D	GR	DR	F	H	K	C*1	
19・20	45.5	31	48.5	37	30	50	30	1.5	M10
22・23	47	34	50	40	30	51	32	1	
24・25	53.5	37	57	44	35	58	34	1	M10 M12
27・28	55	40	59	48	35	60	35	1	
31・32	62	44	67	54	40	68	38	1	
36	65.5	51	69	58	40	70	40	1	M12 M16
37・38	70.5	51	76.5	63	45	78	43	1.5	
40	77	54	84	68	50	86	48	2	
45	81.5	63	87	74	50	89	50	2	M16 M20
50	89	68	94	78	55	96	55	2	
56	92	74	97.5	85	55	100	60	2.5	

*1 プレートとブシュのすきまはCを最小値のめやすとしてください。

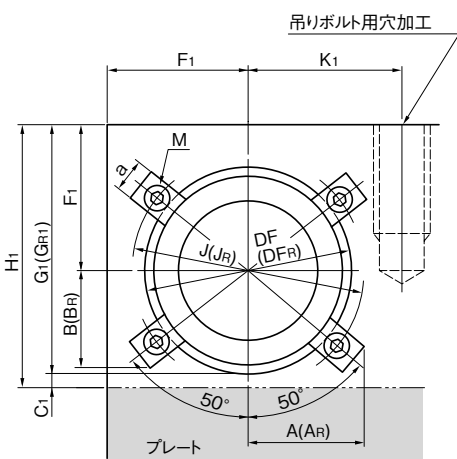
*2 吊りボルトの径は表中の値と変わる場合があります。(P.163参照)

2. クランプタイプのガイドブシュ使用の場合

- ダイセットのガイド形式BM・RM・WM・RK・WK・RRです。
- ガイドブシュの中心とダイセット端面との寸法はF₁寸法以上としてください。
- 吊りボルト用穴の位置はガイドブシュの中心よりK₁寸法以上としてください。
- クランプ用コマはφ38までは3個、φ40以上は4個使用します。



呼び径 38まで



呼び径 40以上

■規格表

(mm)

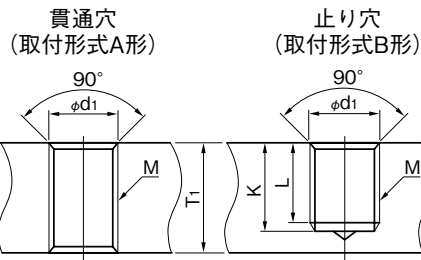
呼び径d	プレーンガイド						ボールガイド						共通寸法									
	G ₁	DF	J	A	B	B ₁	Gr ₁	DF _R	J _R	A _R	B _R	Br ₁	F ₁	H ₁	K ₁	a	M ^{*3}	C ₁ ^{*1}	吊りボルト ^{*2}			
19・20	53.5	37	43	25.9	17.3	27.5	56.5	43	49	28.5	18.8	30.5	35	60	32	10	4	3.5	M10			
22・23	55	40	46	27.2	18	29	58	46	52	29.8	19.5	32	35	60	32	10	4	2				
24・25	61.5	43	51	30.9	21.1	32.5	65	50	58	34	22.8	36	40	70	35	11	5	5	M10 M12			
27・28	63	46	54	32.2	21.8	34	67	54	62	35.7	23.8	38	40	70	35	11	5	3				
31・32	70	50	60	36	24.2	38	75	60	70	40.3	26.7	43	45	80	40	12	6	5				
36	78.5	57	67	39	26	41.5	82	64	74	42	27.7	45	50	85	40	12	6	3				
37・38	78.5	57	67	39	26	41.5	84.5	69	79	44.2	29	47.5	50	90	45	12	6	3.5	M12 M16			
40	85	60	70	36.8	32.3	(43)	92	74	84	42.2	36.8	(50)	55	95	50	12	6	3				
45	89.5	69	79	40.3	35.2	(47.5)	95	80	90	44.5	38.7	(53)	55	100	50	12	6	5				
50	102	74	84	42.2	36.8	(50)	107	84	94	46	40	(55)	65	110	60	12	6	3				
56	105	80	90	44.5	38.7	(53)	110.5	91	101	48.7	42.2	(58.5)	65	115	60	12	6	4.5	M20			

*1 プレートとブシュのすきまはC₁を最小値のめやすとしてください。
 *2 吊りボルトの径は表中の値と変わる場合があります。(P.163参照)
 *3 取付け穴加工の深さはM4の時10、M5の時12、M6の時15としてください。

4 シャンク用穴加工標準と選択範囲

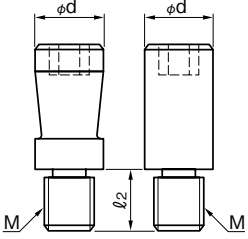
■面取寸法 (mm)

ねじの呼び M	d1
M18×P1.5	19
M22×P1.5	23
M25×P1.5	27
M30×P2.0	32



■止り穴 (B形) の加工寸法 (mm)

呼び径 d	ねじの呼び M	記号	パンチホルダの厚さT1			
			25~30	31~39	40~44	45~70
25	M18×P1.5	L	19	21	21	21
25.4	M22×P1.5	K	22	25	25	25
32 38	M22×P1.5	L			28	33
		K			34	39
	M25×P1.5	L			28	33
		K			34	39
50	M22×P1.5	L			28	33
		K			34	39
	M30×P2.0	L				33
		K				39



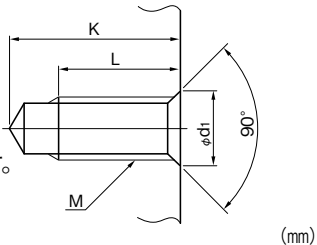
※フリーシャンク呼び径38は、d=25に準じます。

■植込シャンクの選択範囲 (表中は、ねじ部長さℓ2) (mm)

形式	呼び径 d	ねじの呼び M	パンチホルダの厚さT1						
			25	30	35	40	45	50	60, 70
取付形式A	25	M18・M22	25	30	35	40			
	25.4	M18・M22	25	30	35				
	32	M22・M25	25	30	35	40			
	38	M22・M25	25	30	35	40	45		
	50	M22・M30	M22のみ25	30	35	40	45	50	
取付形式B	25	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	25.4	M18・M22	18	18	18	18	18	18	18
	32	M22	×	×	×	25	30	30	30
		M25	×	×	×	25	30	30	30
	38	M22	×	×	×	25	30	30	30
		M25	×	×	×	25	30	30	30
	50	M22	×	×	×	25	32	32	32
		M30	×	×	×	×	32	32	32

※空欄部は、特注品になります。
(注) ×印の箇所は、安全上の理由により取付加工を行いません。

5 吊りボルト用穴加工標準



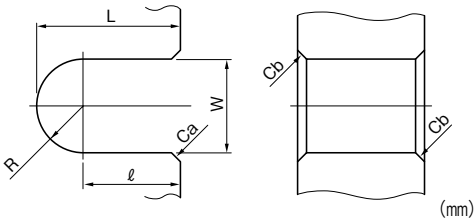
指示がない場合は、設定基準にしたがって加工します。
加工位置はP.160とP.161をご覧ください。

■寸法および設定基準

ねじの呼び M	L	K	d1	吊りボルト用穴の設定基準	
				ホルダの総質量*	ホルダの厚さ
M10×P1.5	20	29	13	20～ 120kg	25
M12×P1.75	25	36	16	20～ 175kg	26以上
M16×P2.0	30	43	20	176～ 360kg	31以上
M20×P2.5	35	52	24	361～ 500kg	36以上
M24×P3.0	41	60	28	501～ 750kg	46以上
M30×P3.5	48	70	35	751～1200kg	61以上

*ホルダの総質量 (kg) = 幅 (mm) ×長さ (mm) ×上下厚さ合計 (mm) ×7.85÷1000000
(注) 設定基準に満たない場合は加工しません。したがって上下どちらか一方のホルダだけに加工を施す場合があるので注意してください。

6 クランプ用U溝加工標準



■規格表

使用する ねじの呼び	W	L	ℓ	R	Ca	Cb
M8	10	15	10	5	1.0～2.0	0.5～1.0
M10	12	18	12	6		
M12	14	22	15	7		
(M14)	16	25	17	8		
M16	18	29	20	9	2.0～3.0	1.0～1.5
(M18)	20	32	22	10		
M20	22	36	25	11		
M22	24	40	28	12		
M24	28	44	30	14		
(M27)	32	50	34	16		
M30	36	56	38	18		

U
S
シ
リ
ー
ズ

USシリーズ 注文方法と納期

〔注文記号〕

US F RT 600 × 400 - 45 200 C N 40 60 TH 8 A 5

シリーズ名

ホルダの形式

B	C	D	F
---	---	---	---

A
寸法

B
寸法

外形寸法

(ただし、1000の場合は)
A00と表示する

ガイドの形式

ブレンガイド	BO	BS	BM			
ボールガイド	RO	RS	RM	RT	RY	RK
高密度ボールガイド	WO	WS	WM	WT	WY	WK
ローラーガイド	RR					

ガイドポストの径

ガイドポストの長さ

ホルダの材質

無記号	SS400
C	S55C

標準区分

N	設計参考値通りの場合
J	指定寸法による場合

パンチホルダの板厚

ダイホルダの板厚

シャンクの種類*

TH	六角穴付きテーパード植込シャンク
IH	六角穴付きストレート植込シャンク
FS	フランジシャンク
DS	フリーシャンク・ヘッド
XX	穴加工だけ

シャンクの径*

5	φ25
4	φ25.4
2	φ32
8	φ38
0	φ50
X	穴加工だけ

シャンクの取付形式*

A	貫通穴
B	止り穴

シャンクのねじ寸法*

8	M18P1.5
2	M22P1.5
5	M25P1.5
0	M30P2.0

*シャンクの取付けをご希望の場合はダイセットパーツ
P.350～P.355の規格表を参照してください。
またP.356にシャンク注文記号一覧を掲載しています。

納 期

外形寸法AおよびBが500mm以下の場合 ……実働5日目発送 (発注日は除く)
外形寸法AまたはBが500mmを超える場合 ……実働7日目発送 (発注日は除く)
ただし、加工内容によって実働1～3日プラスされる場合があります。
特殊パーツを使用する場合には実働7日プラスされる場合があります。

〔注文例〕 次の仕様のダイセットを例に、説明いたします。

ホルダの形式	: F	ガイドポストの径 (φd・φd ₁)	: φ40とφ45
ガイドの形式	: RT	ガイドポストの長さ (L)	: 200
ホルダの材質	: S55C	ガイドポストの位置	: 参考値通り
ホルダの外形寸法 (A×B)	: 600×400	シャンクの種類	: TSH
パンチホルダの板厚 (T ₁)	: 40	シャンクの径	: φ38
ダイホルダの板厚	: 60	シャンクの取付方法	: 貫通穴A
		シャンクのねじ寸法	: M25×P1.5

No.	選 択 手 順	選 択 範 囲	注文記号																																
1	ホルダの形式を選びます。 ポストの本数が3本以上の場合は全てFと表示します。	<table><tr><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>F</td></tr></table>	B	C	D	F	F																												
B	C	D	F																																
2	ガイドの形式を選びます。	<table><tr><td>ブレーンガイド</td><td>BO</td><td>BS</td><td>BM</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ボールガイド</td><td>RO</td><td>RS</td><td>RM</td><td>RT</td><td>RY</td><td>RK</td><td></td></tr><tr><td>高密度ボールガイド</td><td>WO</td><td>WS</td><td>WM</td><td>WT</td><td>WY</td><td>WK</td><td></td></tr><tr><td>ローラーガイド</td><td>RR</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ブレーンガイド	BO	BS	BM					ボールガイド	RO	RS	RM	RT	RY	RK		高密度ボールガイド	WO	WS	WM	WT	WY	WK		ローラーガイド	RR							RT
ブレーンガイド	BO	BS	BM																																
ボールガイド	RO	RS	RM	RT	RY	RK																													
高密度ボールガイド	WO	WS	WM	WT	WY	WK																													
ローラーガイド	RR																																		
3	ホルダの外形寸法を選びます。A・B寸法とも3桁の数字で表示しますが1000の場合はA00とします。	P.242～P.253のダイセット用プレート規格を参照してください。	600×400																																
4	ポスト径を選びます。 2種類のポスト径を選んだ場合は太径を表示します。	P.302～P.317のアウトターガイドセット規格を参照してください。	45																																
5	ポスト長さを選びます(ダイセット下面からの寸法を指示してください)。	同 上	200																																
6	ホルダプレートの材質を選びます。	<table><tr><td>無記号</td><td>SS400</td><td>C</td><td>S55C</td></tr></table>	無記号	SS400	C	S55C	C																												
無記号	SS400	C	S55C																																
7	ガイドポストの位置、吊りボルト用穴の位置などの区分NかJを選びます。 P.158に詳しい説明があります。	<table><tr><td>N</td><td>P.159～P.163の設計参考値通りの場合</td></tr><tr><td>J</td><td>設計参考値と異なる加工がある場合</td></tr></table>	N	P.159～P.163の設計参考値通りの場合	J	設計参考値と異なる加工がある場合	N																												
N	P.159～P.163の設計参考値通りの場合																																		
J	設計参考値と異なる加工がある場合																																		
8	パンチホルダの板厚を選びます。 T ₁ 寸法を2桁の数字で表示します。	P.242～P.253のダイセット用プレート規格を参照してください。	40																																
9	ダイホルダの板厚を選びます。 T寸法を2桁の数字で表示します。	同 上	60																																
10	シャンクを使用する場合はシャンク記号を選びます。	<table><tr><td>TH</td><td>六角穴付きテーパー植込シャンク</td><td>DS</td><td>フリーシャンク</td></tr><tr><td>IH</td><td>六角穴付きストレート植込シャンク</td><td>XX</td><td>穴加工だけ</td></tr></table>	TH	六角穴付きテーパー植込シャンク	DS	フリーシャンク	IH	六角穴付きストレート植込シャンク	XX	穴加工だけ	TH																								
TH	六角穴付きテーパー植込シャンク	DS	フリーシャンク																																
IH	六角穴付きストレート植込シャンク	XX	穴加工だけ																																
11	シャンク径を選びます。 シャンク径の末尾数字で表示します。	<table><tr><td>5</td><td>φ25</td><td>2</td><td>φ32</td><td>0</td><td>φ50</td></tr><tr><td>4</td><td>φ25.4</td><td>8</td><td>φ38</td><td>X</td><td>穴加工だけ</td></tr></table>	5	φ25	2	φ32	0	φ50	4	φ25.4	8	φ38	X	穴加工だけ	8																				
5	φ25	2	φ32	0	φ50																														
4	φ25.4	8	φ38	X	穴加工だけ																														
12	シャンクの取付形式を選びます。	<table><tr><td>A</td><td>貫通穴</td><td>B</td><td>止り穴</td></tr></table>	A	貫通穴	B	止り穴	A																												
A	貫通穴	B	止り穴																																
13	シャンクのねじ寸法を選びます。 ねじ寸法の末尾数字で表示します。	<table><tr><td>8</td><td>M18P1.5</td><td>5</td><td>M25P1.5</td></tr><tr><td>2</td><td>M22P1.5</td><td>0</td><td>M30P2.0</td></tr></table>	8	M18P1.5	5	M25P1.5	2	M22P1.5	0	M30P2.0	5																								
8	M18P1.5	5	M25P1.5																																
2	M22P1.5	0	M30P2.0																																

(注) シャンクにFSを指定した場合はNo.11～No.13を省略し、P.356の注文記号を指示してください。なお、原則として取付加工は行いません。
したがって注文記号は、下記ようになります。

US F RT 600×400 — 45 200 C N 40 60 TH 8 A 5

注文は「ダイセット仕様書」を利用してください。
記入例 (P.166)、仕様書 (P.168) を掲載しています。

USシリーズ ダイセツ仕様書 記入例

ダイセツ仕様書をご利用ください。

注文年月日記入 → 平成16年12月 1日

会社名記入 → 社名 双葉電子工業 (株) 担当 林

担当者名記入 →

注文記号記入 →

形状タイプ、該当するものに○印を付ける

ポスト径および本数記入 →

ガイド形式、該当するものに○印を付ける

ダイセツ仕様書

宛先 双葉電子工業㈱

ホルダの形式 ☒ A寸法 ☐ B寸法

ポスト径 L寸法 材質区分 T寸法 T寸法 シャンク注文記号

U: S F R: Y 5: 0: 0 × 3: 5: 0 - 3: 6 I: 6: 0 C J 4: 5 5: 0 T H O: A: O

シリーズ名 2種類のときは太径 N: 設計値通り J: その他、追加加工

T寸法 (45)

(注) シャンク位置は指示がない限りセンターにあけます。ただし、バックポストの場合は必ず指示してください。

ホルダの形式	B・C・D ☒ F その他(本)					
ポスト径	○径 (φ 32) (2 本)	ポスト径の	19:20	20:22	22:23	24:25
および本数	●径 (φ 36) (2 本)	組合せ	25:28	31:32	32:36	37:38
			40:45	50:56		

ガイドの形式	プレーンガイド	ボールガイド	高密度ボールガイド*
	BO: プレーンガイド形	RO: ボールガイド形	WO: 高密度ボールガイド形
BS: プレーンガイド脱着形	RS: ボールガイド脱着形	WS: 高密度ボールガイド脱着形	
BM: プレーンガイドクランプ形	RM: ボールガイドクランプ形	WM: 高密度ボールガイドクランプ形	
	RT: ボールリテーナ支持形	WT: 高密度ボールリテーナ支持形	
	RY: ボールリテーナ支持脱着形	WY: 高密度ボールリテーナ支持脱着形	
RR: ローラーガイドクランプ形	RK: ボールリテーナ支持クランプ形	WK: 高密度ボールリテーナ支持クランプ形	

* 高密度ボールガイドのポスト径は20, 22, 25, 28, 32, 36, 38です。

166

材質 SS400 **S55C** その他 ()

無記号 記号:C

注文番号	お客様使用欄
7	タバ使用欄

数量 2

材質選択、該当するものに○印を付ける

台数記入

ダイホルダ

ポストのマーク○●との区別は、ポスト径が異径の場合のみ記入する
ポスト径記入欄のマークと対応させる
ポスト径が同径の場合すべて○で記入

シャंक注文記号	種類	TH	テーパー締込シャंक	DS	フリーシャंक	設計項目	参照頁		
		TH	ストレート締込シャंक	XX	穴加工だけ				
		5	φ25	2	φ32			0	φ50
		4	φ25.4	8	φ38			X	穴加工だけ
取付	A	貫通穴	B	止り穴					
	8	M18P1.5	5	M25P1.5					
	2	M22P1.5	0	M30P2.0					
吊りボルト用穴	有無	M	12 × 深さ L 25						
クランプ用U溝	有無	幅 W	22 × 長さ L 28						
備考欄									

シャंकの種類、径、取付形式を選択する

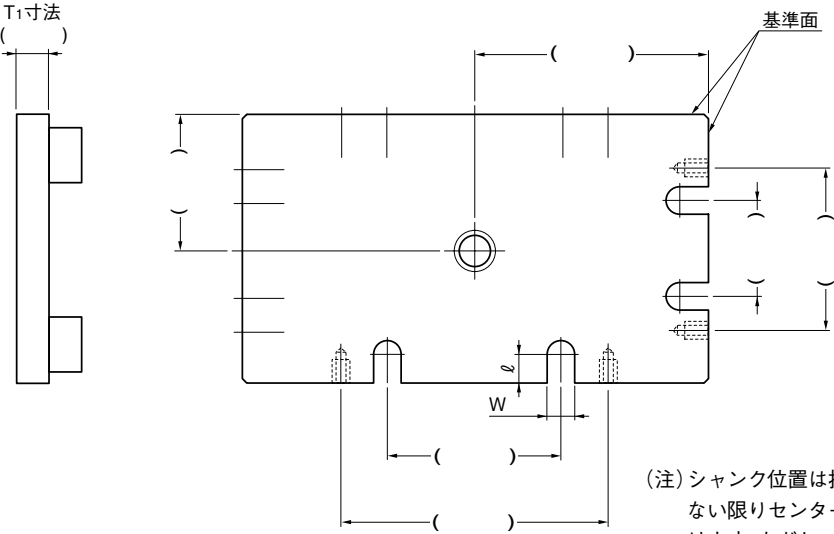
吊りボルトねじ径および深さ記入
ピッチは図面に記入

クランプ溝幅と長さ記入
ピッチは図面に記入

ダイセット仕様書

年 月 日

社 名										担 当									
ホルダの形式		ガイドの形式		A寸法		B寸法		ポスト径		L寸法		材質区分		T1寸法		T寸法		シャンク注文記号	
					×														
シリーズ名								2種類のときは太径				N：設計値通り J：その他、追加加工							



パンチホルダ

ホルダの形式		B・C・D・F・その他(本)					
ポスト径 および本数	○径(φ)(本)	ポスト径の 組合わせ	19・20	20・22	22・23	24・25	
	●径(φ)(本)		25・28	31・32	32・36	37・38	
			40・45	50・56			
ガイドの 形式	プレーンガイド		ボールガイド		高密度ボールガイド*		
	BO	プレーンガイド形	RO	ボールガイド形	WO	高密度ボールガイド形	
	BS	プレーンガイド脱着形	RS	ボールガイド脱着形	WS	高密度ボールガイド脱着形	
	BM	プレーンガイドクランプ形	RM	ボールガイドクランプ形	WM	高密度ボールガイドクランプ形	
			RT	ボールリテーナ支持形	WT	高密度ボールリテーナ支持形	
	ローラーガイド		RY	ボールリテーナ支持脱着形	WY	高密度ボールリテーナ支持脱着形	
	RR	ローラーガイドクランプ形	RK	ボールリテーナ支持クランプ形	WK	高密度ボールリテーナ支持クランプ形	

*高密度ボールガイドのポスト径は20、22、25、28、32、36、38です。

USシリーズ 価格算出例

ダイセット仕様書の記入例 (P.166) で説明します。

ホルダ ガイド
の形式 の形式

A寸法 B寸法

ポスト径 L寸法

材質 区分

T₁寸法 T寸法

シャंक注文記号

US **F** **R** **Y** 500 × 350 - 36160 **C** **J** 4550 **TH0A0**

例: USFRT 600 × 400 - 45200C N 4060 TH8A5

2種類のときは太径

N: 設計値通り
J: その他、追加工

シャंक種類
シャंक径
: 末尾数字

1	ホルダプレート価格		
材 質		A寸法 × B寸法	厚 さ
無記号：SS400 記号 C：S55C		500 × 350	T ₁ 45 T 50

価格表 SS400→P.242 S55C→P.248
T ₁ : 価格 24,790 円
T: 価格 26,810 円
(1)ホルダ計 51,600 円

2	ガイドパーツ価格		
ガイドの形式		ポスト径 × L寸法	数 量
BO	BS	BM	○ 32 × 160 - 2本
RO	RT	RS	
		RY	◐ 36 × 160 - 2本
		RM	
		RK	
WO	WT	WS	
		WY	
		WM	
RR		WK	

価格表→P.272～(注)BO,RO,WO,RT,WT以外はLs=L-T
○: @ 10,430 円 - 2本
●: @ 12,000 円 - 2本
(2)ガイドパーツ計 44,860 円

3	ダイセット加工・組立費													
ガイドの形式別加工・組立費											(1ヶ所当り)			
形式 径	接着ブシュタイプ						クランプブシュタイプ							
	ホルダB、C、D、F共通						ホルダB、C、D			ホルダF				
	BO	RO	RT	BS	RS	RY	BM	RM	RK		WM	WK		
19~23	3,000円		4,800円				12,500円			9,500円				
24~28	3,300円		5,700円				14,300円			10,700円				
31~38	4,200円		6,700円				17,400円			13,000円				
40~45	5,200円		8,300円				24,500円			18,000円				
50~56	7,000円		10,300円				29,700円			22,000円				
ダイホルダ厚さ別加算金額													(1ヶ所当り)	
ポスト径	条 件										加算金額			
19~23	ダイホルダ厚さ：T=45、50、60、70										700円			
24~28	ダイホルダ厚さ：T=60、70										800円			
31~38	ダイホルダ厚さ：T=70										1,000円			

(注)ローラーガイド(RR)は別途見積りいたします。
ガイドの形式別加工・組立費: 左表は単価
○: @ 6,700 円 - 2本
●: @ 6,700 円 - 2本
小計: A 26,800 円
ダイホルダ厚さ別加算金額: 左表は単価
○: @ 円 - 本
●: @ 円 - 本
小計: B 0 円
(3)ダイセット加工・組立費: A+B
合計 26,800 円

- 注文は、P.168のダイセット仕様書をご利用ください。
- パンチホルダとダイホルダで外形寸法（A×B）が違うときは、PSシリーズで注文してください。
- パンチホルダとダイホルダで材質が違うときは、PSシリーズで注文してください。
- 追加加工の内容によって、PSシリーズになる場合があります。

4	吊りボルト用穴加工費					(1ヶ所当り)
	M10	M12	M16	M20	M24	M30
	250円	250円	400円	600円	800円	1,000円

@	250	円 -	8	本	
(4)吊りボルト用穴加工費	2,000				円

5	シャンク取付費					シャンク価格+加工費
	種 類	径	T:25,30	T:35,40	T:45,50	T:60,70
	テーバー ストレート 植込シャンク IH・TH	25	1,000円	1,400円	2,000円	2,000円
		25.4	1,100円	1,500円	2,100円	2,100円
		32	1,200円	1,600円	2,200円	2,200円
		38	1,400円	1,800円	2,400円	2,400円
		50	1,600円	2,000円	2,600円	2,600円
	フリーシャンク ヘッド DS	25	1,700円	2,100円	2,700円	
		38	2,100円	2,500円	3,100円	
	フリーシャンク ホルダ・ヘッドCS	25	3,200円	3,600円	4,200円	
		38	4,800円	5,200円	5,800円	
	フランジ シャンク FS	25-1	800円			
		25-2	1,000円			
		38-1	1,100円			
		38-2	1,300円			
		38-3	1,500円			
		38-4	2,000円			
	穴加工のみ	XXX	600円	1,000円	1,600円	1,600円

(5)シャンク取付費	2,600	円
(注) フランジシャンクの取付加工は行いません。 また、左表は「P.136選択範囲」内の価格です。		

6	その他の加工	
別途お見積りいたします。		

USシリーズダイセット価格					
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)					

合 計	123,630	*円
-----	---------	----

* クランプ用U溝加工費は含みません。

USシリーズ 価格算出表

US	ホルダ の形式	ガイド の形式	A寸法		B寸法		×	—	ポスト径	L寸法	材質	区分	T寸法	T寸法	シャンク注文記号											
例:	USFRT		6	0	0	×	4	0	0	—	4	5	2	0	0	C	N	4	0	6	0	T	H	8	A	5

2種類のときは太径

N: 設計値通り
J: その他、追加加工

シャンク種類

シャンク径
末尾数字

1	ホルダプレート価格		
材 質		A寸法 × B寸法	厚 さ
無記号：SS400		×	T ₁
記号 C：S55C			T

価格表 SS400→P.242 S55C→P.248	
T ₁ ：価格	円
T：価格	円
(1)ホルダ計	円

2	ガイドパーツ価格			
ガイドの形式		ポスト径 × L寸法	数 量	
BO, BS, BM, RO, RT, RS, RY, RM, RK, WO, WT, WS, WY, WM, WK, RR	 	×	—	本
			—	本

価格表→P.272～(注)BO、RO、WO、RT、WT以外はLs=L-T

○	：@	円	-	本
●	：@	円	-	本

(2)ガイドパーツ計 _____ 円

3	ダイセツ加工・組立費												
ガイドの形式別加工・組立費													(1ヶ所当り)
形式 径	接着ブシュタイプ						クランプブシュタイプ						
	ホルダB、C、D、F共通						ホルダB、C、D		ホルダF				
	BO	RO	RT	BS	RS	RY	BM	RM	RK		BM	RM	RK
	WO		WT		WS		WM		WK		WM		WK
19~23	3,000円			4,800円			12,500円			9,500円			
24~28	3,300円			5,700円			14,300円			10,700円			
31~38	4,200円			6,700円			17,400円			13,000円			
40・45	5,200円			8,300円			24,500円			18,000円			
50・56	7,000円			10,300円			29,700円			22,000円			
ダイホルダ厚さ別加算金額													(1ヶ所当り)
ポスト径	条 件											加算金額	
19~23	ダイホルダ厚さ：T=45、50、60、70											700円	
24~28	ダイホルダ厚さ：T=60、70											800円	
31~38	ダイホルダ厚さ：T=70											1,000円	

(注) ローラーガイド(RR)は別途見積りいたします。

ガイドの形式別加工・組立費：左表は単価

○：@	円	-	本
●：@	円	-	本
小計：A			円

ダイホルダ厚さ別加算金額：左表は単価

○：@	円	-	本
●：@	円	-	本
小計：B			円

(3) ダイセット加工・組立費：A+B

合計	円
----	---

スチールダイセット

- 注文は、P.168のダイセット仕様書をご利用ください。
- パンチホルダとダイホルダで外形寸法（A×B）が違うときは、PSシリーズで注文してください。
- パンチホルダとダイホルダで材質が違うときは、PSシリーズで注文してください。
- 追加加工の内容によって、PSシリーズになる場合があります。

4	吊りボルト用穴加工費					(1ヶ所当り)
M10	M12	M16	M20	M24	M30	
250円	250円	400円	600円	800円	1,000円	

@ 円 - 本
 (4)吊りボルト用穴加工費 円

5	シャンク取付費		シャンク価格+加工費			
種 類	径	T:25,30	T:35,40	T:45,50	T:60,70	
テーバー ストレート 植込シャンク IH・TH	25	1,000円	1,400円	2,000円	2,000円	
	25.4	1,100円	1,500円	2,100円	2,100円	
	32	1,200円	1,600円	2,200円	2,200円	
	38	1,400円	1,800円	2,400円	2,400円	
	50	1,600円	2,000円	2,600円	2,600円	
フリーシャンク ヘッド DS	25	1,700円	2,100円	2,700円		
	38	2,100円	2,500円	3,100円		
フリーシャンク ホルダ・ヘッドCS	25	3,200円	3,600円	4,200円		
	38	4,800円	5,200円	5,800円		
フランジ シャンク FS	25-1	800円				
	25-2	1,000円				
	38-1	1,100円				
	38-2	1,300円				
	38-3	1,500円				
	38-4	2,000円				
穴加工のみ	XXX	600円	1,000円	1,600円	1,600円	

(5)シャンク取付費 円
 (注)フランジシャンクの取付加工は行いません。
 また、左表は「P.162選択範囲」内の価格です。

6	その他の加工
別途お見積りいたします。	
USシリーズダイセット価格	
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	

合 計 円

スチールダイセット シリーズ一覧表

シリーズ名		NSシリーズ	ESシリーズ	USシリーズ	PSシリーズ
特 長		スチールダイセットの基本となる規格	NSシリーズに対してホルダの厚さ、材質の変更ができる規格	標準プレートと標準パーツを組合せてお客様が設計する規格	お客様の仕様に基づいて製作するダイセット
掲載ページ	規 格 表	P.52～P.67	P.92～P.109	P.156～P.163	P.176～P.177
	価 格 表	P.68～P.76	P.110～P.143	P.170～P.173	見積り
	オ プ シ ョ ン	ポストL変更→P.78 シャンク取付→P.86	ポストL変更→P.144 シャンク取付→P.152	シャンク取付→P.162 追加加工→P.163	見積り
ホルダプレート	ホ ル ダ の 形 式	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	B形、C形、D形、F形	図面指示
	品 種 数	296品種	約1万品種	約4万品種	—
	大 き さ の 指 示	呼び寸法a×b	呼び寸法a×b	外形寸法A×B	外形寸法A×B
	ホ ル ダ の 厚 さ	規格	選択	選択	図面指示
	ホ ル ダ の 材 質	SS400	SS400またはS55C	SS400またはS55C	図面指示
	ガ イ ド 径 と 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	吊 り ボ ル ト 用 穴 位 置	規格	規格	図面指示	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の 材 質 違 い	×	×	×	図面指示
	上 下 ホ ル ダ の サ イ ズ 違 い	×	×	×	図面指示
ガイド形式一覧	ブ レ ー ン ガ イ ド 形 BO	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド 脱 着 形 BS	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 形 RO	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 形 WO	○	○	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 RS	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド 脱 着 形 WS	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 RT	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 形 WT	○	○	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 RY	○	○	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 脱 着 形 WY	○	○	○	○
	ブ レ ー ン ガ イ ド ク ラ ンプ 形 BM	×	×	○	○
	ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RM	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル ガ イ ド ク ラ ンプ 形 WM	×	×	○	○
	ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 RK	×	×	○	○
	高 密 度 ボ ー ル リ テ ー ナ 支 持 ク ラ ンプ 形 WK	×	×	○	○
	ロ ー ラ ー ガ イ ド ク ラ ンプ 形 RR	×	×	○	○
	ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HS	×	×	×	○
	ス ト ッ パ 付 き ニ ー ド ル ロ ー ラ ー ガ イ ド 形 HY	×	×	×	○

スチールダイセット PSシリーズ

お客様の仕様に基づいて製作するダイセットです。
USシリーズでは対応できない仕様にも対応します。

PSシリーズ 概要.....P.176

PSシリーズ 参考図.....P.177

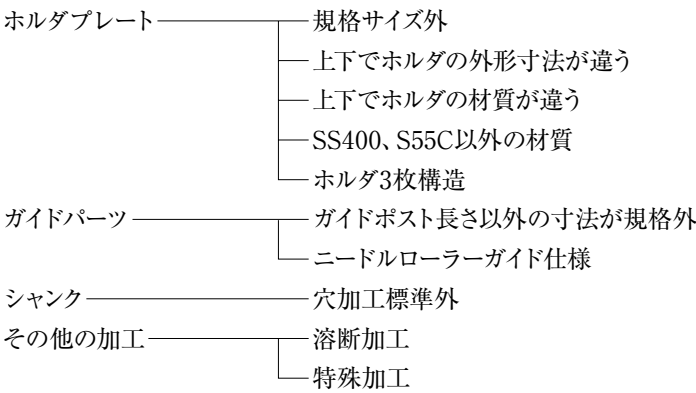
PSシリーズのダイセットでは…

- 加工度の高いダイセット
- カス穴や外形などの溶断加工があるダイセット
- USシリーズでは選択できないサイズおよび材質のダイセット
- 特殊構造をもつダイセット

……などをお客様の設計図面または仕様書にしたがって製作します。

なお設計の際には、P.159からの「設計参考値」をご利用ください。

USシリーズで対応できない仕様



特に追加加工には、『全加工ダイセット』として対応しますので、P.34も併せてご覧ください。

注文方法

PS F RY 480×350 - 36 245 C P 50 60 IH0B0

ホルダ外形寸法
ホルダの長さ×幅

ガイドの形式 特長P.25

ホルダの形式
ガイドが3本以上はF形

ガイドポストの径 2種類の場合は太径

ダイホルダの厚さ

パンチホルダの厚さ

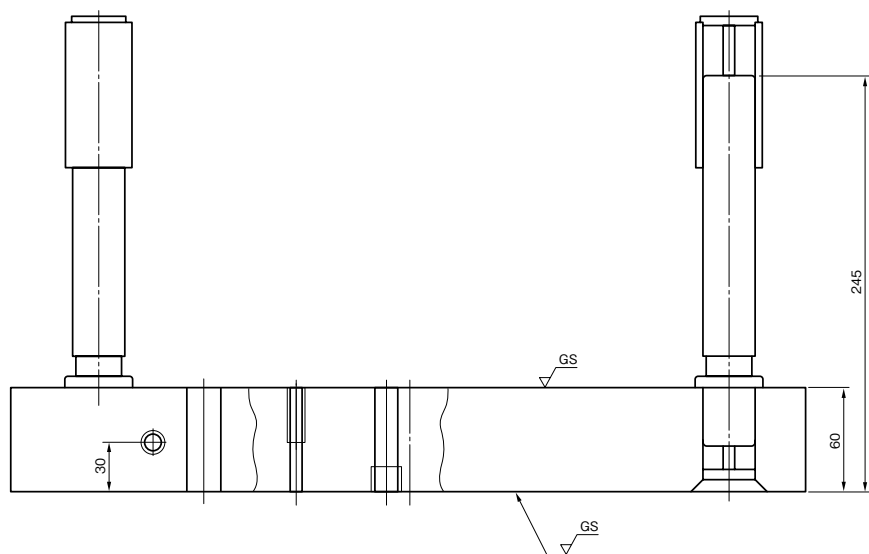
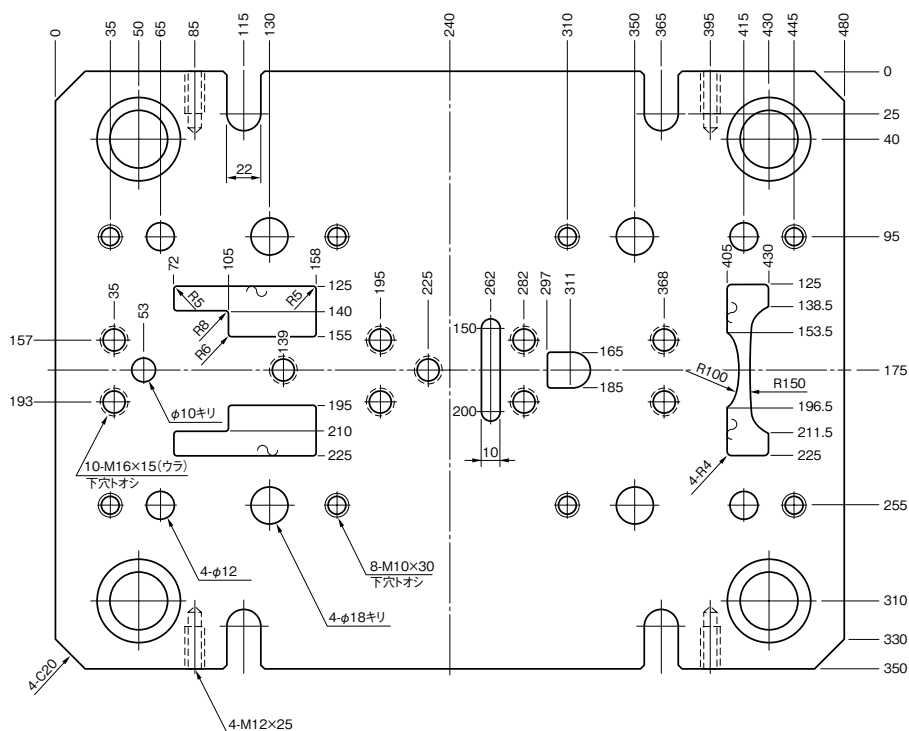
ホルダの材質
省略 = SS400 C = S55C Z = その他

ガイドポストの長さ (ダイホルダ下面からの長さ)

シャングの指示 → P.356

価格 納期

お問い合わせください。





ZSシリーズ

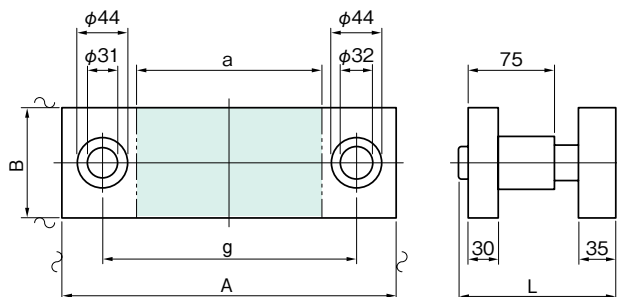
-
- 特定の業界・特定機械に使用されるダイセットです。
 - ZSシリーズとして規格したいダイセットがありましたら最寄りの
営業所・出張所にご相談ください。
-

ZSシリーズ ZCB

(注) 受注生産品

特 長

- 材質はSS400
- 双葉標準パーツ使用
- デブコン接着
- 外周溶断



規格表

呼び寸法 a × B	A	g	L	価格 (円)
300 × 100	430	350	130	25,900
300 × 125				27,500
300 × 150				29,100
300 × 200				32,100
350 × 100	480	400	130	26,700
350 × 125				28,400
350 × 150				30,200
350 × 200				34,400
400 × 100	530	450	130	27,400
400 × 125				28,800
400 × 150				31,300
400 × 200				35,800
450 × 100	580	500	130	28,300
450 × 125				30,400
450 × 150				32,700
450 × 200				37,600

呼び寸法 a × B	A	g	L	価格 (円)
500 × 100	630	550	130	29,100
500 × 125				31,300
500 × 150				34,700
500 × 200				39,100
550 × 100	680	600	130	29,900
550 × 125				32,400
550 × 150				35,800
550 × 200				40,600
600 × 100	730	650	130	31,100
600 × 125				35,100
600 × 150				38,200
600 × 200				43,500

注文方法

ZS CB 400 × 125 × 130 — IH5A2

呼び寸法

シャンクの指示*

納期

お問い合わせください。

*シャンクの指示はダイセットパーツP.356を参照してください。不要の場合は書かないでください。

ZSシリーズ FB1700形

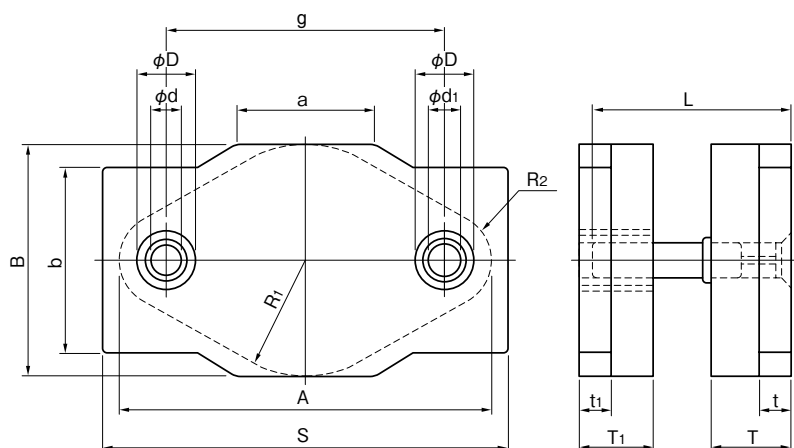
(注) 受注生産品

特 長

- 板厚が厚く、ポスト径も太く剛性大
- 材質は球状黒鉛鋳鉄 (FCD450)
- ボールプッシュ
- 脱着ポスト



ZSシリーズ



規格表

(mm)

呼びNo.	A	B	a	b	S	g	R1	R2	T1×t1	T×t	d	d1	D	L
1701	190	100	58	85	220	140	50	25	75×22	75×22	24	25	44	170
1702	215	125	80	100	245	165	62.5	25	75×25	75×25	24	25	44	170
1703	270	160	78	140	290	200	80	35	75×25	75×25	31	32	54	180
1704	340	200	130	160	340	250	100	45	75×30	80×30	37	38	63	200
1705	400	250	140	200	400	300	125	50	80×32	85×32	37	38	63	205
1706	450	300	150	235	450	355	150	47.5	85×32	90×32	37	38	63	210

注文方法

Z FB 1703 × 180

呼びNo.

ガイドポストの長さ (L)

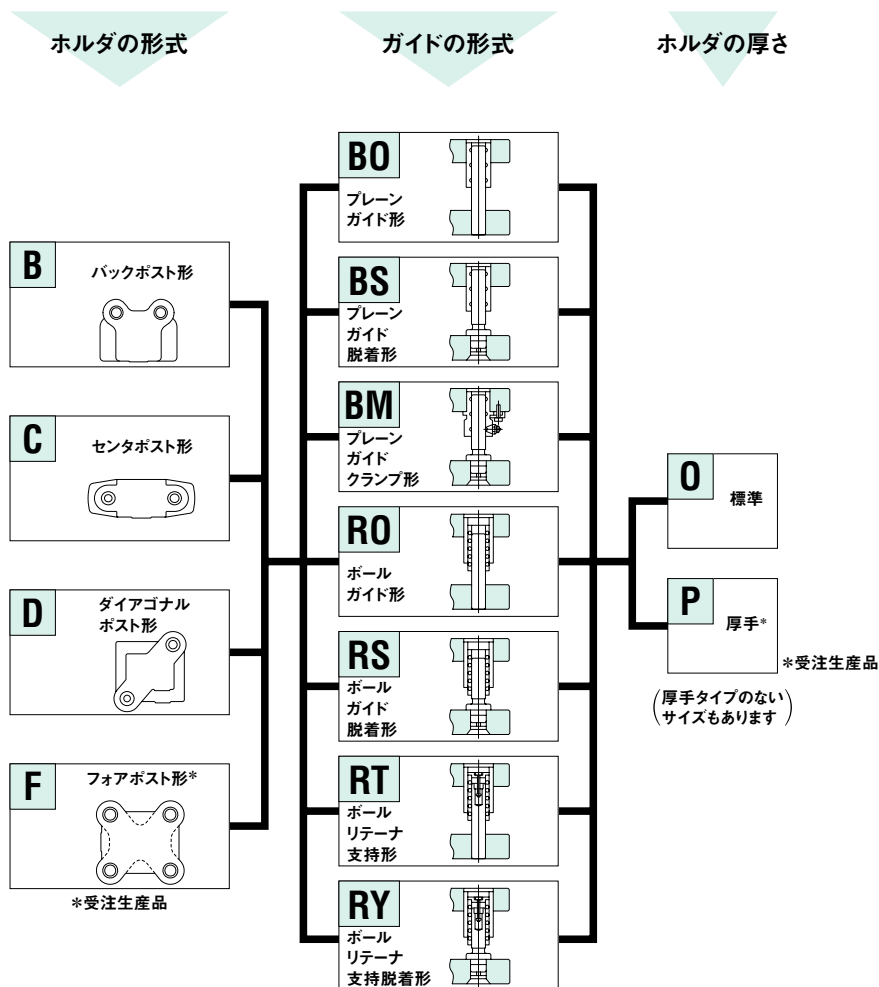
価格 納期

お問い合わせください。



鑄鉄ダイセット

●ホルダの材質にFC250を使用した標準ダイセットです。



価格 P.192

ガイドポストの長さ変更価格 P.196

シャンク取付価格 P.200

鋳鉄ダイセット ホルダの形式 B形

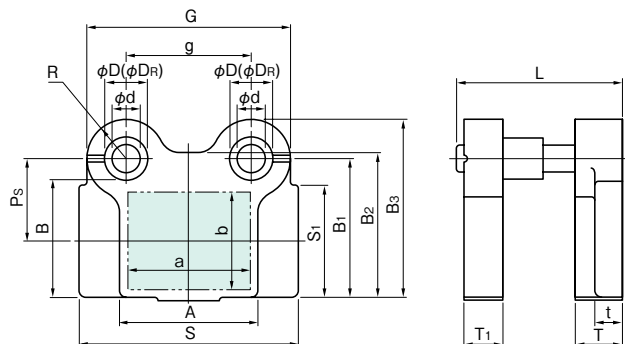
※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

精度 並級

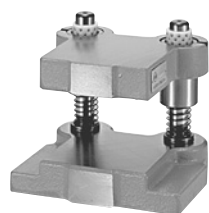
P.30 P.31

材質

ホルダ：FC250→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ



ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形	BM プレーンガイドクランプ形
RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ支持脱着形

パーツ詳細→P.308～P.316

注文方法

B	RS	100×80	×	130	N	IH5A2
呼び寸法 ホルダ厚さの区分 標準=省略 厚手=P ガイドの形式 ホルダの形式						
シャンクの指示 選択→P.200 不要の場合は書かないでください。 ガイドポストの長さ(L) 選択→P.196 指示のない場合は表中のL寸法になります。						

価格 P.192

(注) 〇はお問合わせください。

納期

実働1日発送

(注) 発注日は除く
(注) パーツが標準の場合
(注) 〇はお問合わせください。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	標準ホルダOの時					厚手ホルダPの時					B ₁	B ₂	B ₃	G	g	R	S	S ₁	d	D	ℓ	D _R	ℓ _R	P _s
				T ₁	T × t	L	質量 kg	T ₁	T × t	L	質量 kg																
1	60 × 60	65	63	25	30 × 20	110	5	30	45 × 25	130	7	82	100	111	114	56	29	125	65	19	31	60	37	60	50.0		
2	80 × 80	85	83	30	35 × 20	130	7	35	50 × 30	150	11	103	105	132	134	76	29	145	85	19	31	60	37	60	60.5		
3	100 × 80	105	83	30	35 × 20	130	9	35	50 × 30	150	12	103	107	132	154	96	29	165	85	19	31	60	37	60	60.5		
4	100 × 100		105				12				17	125	128	158				105							72.5		
5	100 × 125		128	35	40 × 25	140	14	40	55 × 30	160	18	150	153	183	157	91	33	165	125	22	34	60	40	60	85.0		
6	100 × 150		153				16				22	175	178	208				155							97.0		
7	125 × 80	130	83				14	—	—	—	—	105	108	138				85							62.5		
8	125 × 100		103	35	40 × 25	140	14	40	55 × 30	160	19	125	128	158	182	116	33	190	105	22	34	60	40	60	72.5		
9	125 × 125		128				17				21	150	153	183				125							85.0		
10	150 × 100	155	103				16	40	55 × 30	160	21	125	128	158				105							72.5		
11	150 × 125		128	35	40 × 25	140	20	—	—	—	—	150	153	183	207	141	33	215	125	22	34	60	40	60	85.0		
12	150 × 150		153			150	22	40	55 × 30	170	29	175	178	208				155							97.5		
13	180 × 125	185	128				25	40	55 × 35	170	33	152	157	191				130							87.0		
14	180 × 150		153	35	45 × 25	150	30	—	—	—	—	177	182	216	244	166	39	255	155	25	37	67	44	75	99.5		
15	180 × 180		183				32	40	55 × 35	170	42	207	212	246				180							114.5		
16	210 × 100	215	103				24	40	60 × 35	170	33	127	132	166				105							74.5		
17	210 × 125		128	35	45 × 25	150	29	—	—	—	—	152	157	191	275	197	39	285	125	25	37	67	44	75	87.0		
18	210 × 150		153				32	40	60 × 35	170	45	177	182	216				155							99.5		
19	210 × 210		213				42				57	238	242	277				210							130.0		
20	250 × 125	255	128				38	45	65 × 35	180	60	155	163	199				130							89.5		
21	250 × 150		153	40	50 × 30	160	44	—	—	—	—	180	188	224	320	232	44	325	155	28	40	67	48	75	102.0		
22	250 × 180		183				50	45	65 × 35	180	64	210	218	254				180							117.0		
23	250 × 250		253	45	55 × 30		74	50	70 × 40		89	281	290	327	325	233	46	335	250	32	44	75	54	85	154.0		
24	300 × 150	305	153				59				73	182	190	228				155							104.5		
25	300 × 180		183	45	55 × 30	160	67	50	70 × 40	180	87	212	220	258	370	278	46	385	180	32	44	75	54	85	119.5		
26	300 × 250		253				89				102	281	290	327				250							154.0		
27	350 × 125	355	128	45	55 × 30	160	60	50	70 × 40	180	70	155	165	201	417	325	46	435	130	32	44	75	54	85	91.0		
28	400 × 180	405	183	50	60 × 35	180	96	55	75 × 45	200	110	215	225	267	479	375	52	495	180	38	51	80	63	95	123.0		

(注)  受注生産品

鋳鉄ダイセット ホルダの形式 C形

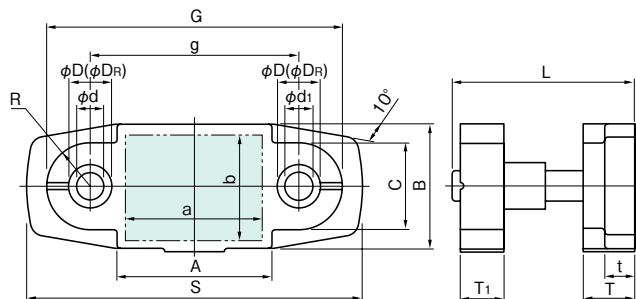
※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

精度 並級

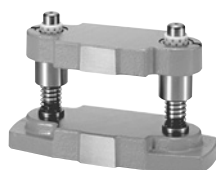
P.30 P.31

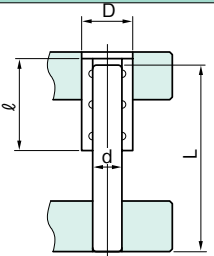
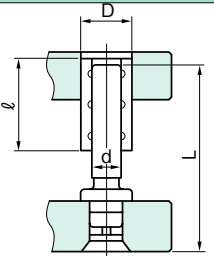
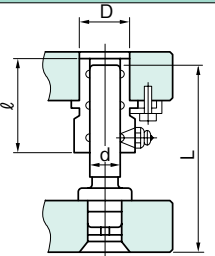
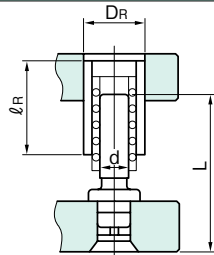
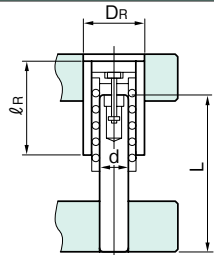
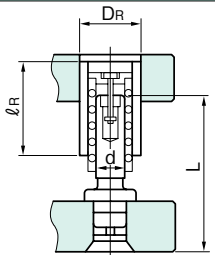
材質

ホルダ：FC250→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ



ガイドの形式



BO プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形	BM プレーンガイド クランプ形
		
RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ 支持脱着形
		

パーツ詳細→P.308～P.316

注文方法

C	RS	100×80	×	130	N	IH5A2
		呼び寸法				
		ホルダ厚さの区分 標準=省略 厚手=P				
		ガイドの形式				
		ホルダの形式				

シャングの指示 選択→P.200
不要の場合は書かないでください。

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.198
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.193

(注) 色はお問合わせください。

納期

実働1日発送

(注) 発注日は除く
(注) パーツが標準の場合
(注) 色はお問合わせください。

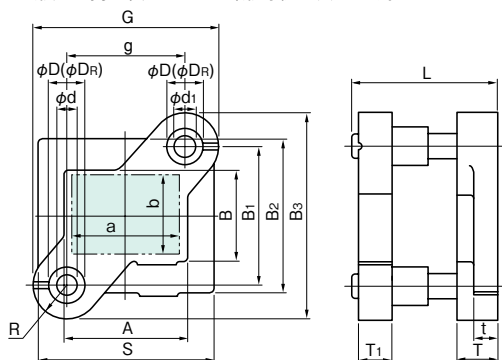
■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	標準ホルダOの時				厚手ホルダPの時				C	G	g	R	S	d	d ₁	D	ℓ	D _R	ℓ _R
				T ₁	T × t	L	質量 kg	T ₁	T × t	L	質量 kg											
1	60 × 60	65	65	25	30 × 20	110	5	30	45 × 25	130	6	58	161	103	29	190	19	20	31	60	37	60
2	80 × 60	85	65	30	35 × 20	130	6	—	—	—	—	58	185	127	29	210	19	20	31	60	37	60
3	80 × 80		85				7	35	50 × 30	150	10											
4	100 × 80	105	85	30	35 × 20	130	8	35	50 × 30	150	12	58	202	144	29	230	19	20	31	60	37	60
5	100 × 100		105	35	40 × 25	140	12	40	55 × 30	160	16	66	213	147	33	250	22	23	34	60	40	60
6	125 × 80	130	85	35	40 × 25	140	13	—	—	—	—	66	238	172	33	275	22	23	34	60	40	60
7	125 × 100		105				14	40	55 × 30	160	19											
8	125 × 125		130				16				22											
9	125 × 180		185				26	—	—	—	—	78	252	174	39	295	24	25	37	67	44	75
10	150 × 100	155	105	35	40 × 25	140	15	40	55 × 30	160	20	66	263	197	33	300	22	23	34	60	40	60
11	150 × 125		130				20	—	—	—	—											
12	150 × 150		155				22	40	55 × 30	170	28											
13	150 × 210		215				33	—	—	—	—	78	278	200	39	320	24	25	37	67	44	75
14	180 × 125	185	130	35	45 × 25	150	24	40	55 × 35	170	29	78	308	230	39	350	24	25	37	67	44	75
15	180 × 150		155				28	—	—	—	—											
16	180 × 180	185	185	—	—	—	32	40	55 × 35	170	43	78	338	260	39	380	24	25	37	67	44	75
17	210 × 100	215	105	35	45 × 25	150	22	40	60 × 35	170	29											
18	210 × 125		130				28	—	—	—	—											
19	210 × 150		155				31	40	60 × 35	170	40											
20	210 × 180		185				40	—	—	—	—											
21	210 × 210		215				42	40	60 × 35	170	58											
22	250 × 125	255	130	40	50 × 30	160	34	—	—	—	—	88	396	308	44	440	27	28	40	67	48	75
23	250 × 150		155				41	45	65 × 35	180	51											
24	250 × 180		185				48				62											
25	250 × 250		255	45	55 × 30	—	71	50	70 × 40	—	99	92	404	312	46	450	31	32	44	75	54	85
26	300 × 125	305	130	45	55 × 30	160	50	—	—	—	—	92	452	360	46	500	31	32	44	75	54	85
27	300 × 150		155				57	—	—	—	—											
28	300 × 180		185				61	50	70 × 40	180	78											

(注) 受注生産品

鋳鉄ダイセット ホルダの形式 D形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



精度 並級

P.30 P.31

材質

ホルダ：FC250→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ

ガイドの形式



B0 プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形	BM プレーンガイド クランプ形
RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ 支持脱着形

パーツ詳細→P.308～P.316

注文方法

D	RS	100×80	×	130	N	IH5A2
呼び寸法 ホルダ厚さの区分 標準=省略 厚手=P ガイドの形式 ホルダの形式						
シャンクの指示 選択→P.200 不要の場合は書かないでください。 ガイドポストの長さ(L) 選択→P.198 指示のない場合は表中のL寸法になります。						

価格 P.194

(注) 色はお問合わせください。

納期

実働1日発送

(注) 発注日は除く
(注) パーツが標準の場合
(注) 色はお問合わせください。

■規格表

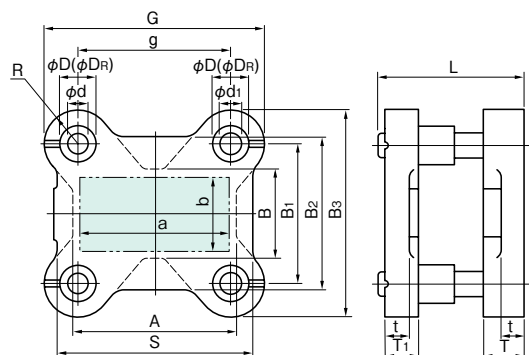
No.	呼び寸法 a × b	A	B	標準ホルダOの時				厚手ホルダPの時				B ₁	B ₂	B ₃	G	g	(P) *	R	S	d	d ₁	D	ℓ	D _R	ℓ _R
				T ₁	T × t	L	質量 kg	T ₁	T × t	L	質量 kg														
1	60 × 60	65	65	25	30 × 20	110	5	30	45 × 25	130	8	99	110	157	118	60	116	29	110	19	20	31	60	37	60
2	80 × 60	85	65	30	35 × 20	130	7	—	—	—	—	99	110	157	138	80	127	29	130	19	20	31	60	37	60
3	80 × 80		85				8	35	50 × 30	150	11	119	130	177			144								
4	100 × 80	105	85	30	35 × 20	130	9	35	50 × 30	150	13	119	130	177	158	100	156	29	150	19	20	31	60	37	60
5	100 × 100		105	35	40 × 25	140	13	40	55 × 30	160	17	142	155	208	166	100	174	33	155	22	23	34	60	40	60
6	100 × 125		130				15	—	—	—	21	167	180	233			195								
7	100 × 150		155				18	—	—	—	—	192	205	258			217								
8	125 × 80	130	85	35	40 × 25	140	13	—	—	—	—	122	135	188	191	125	175	33	180	22	23	34	60	40	60
9	125 × 100		105				15	40	55 × 30	160	20	142	155	208			189								
10	125 × 125		130				17	—	—	—	—	23	167	180			209								
11	150 × 100	155	105	35	40 × 25	140	17	40	55 × 30	160	22	142	155	208	216	150	207	33	205	22	23	34	60	40	60
12	150 × 125		130				21	—	—	—	—	167	180	233			225								
13	150 × 150		155				23	40	55 × 30	170	29	192	205	258			244								
14	180 × 125	185	130	35	45 × 25	150	26	40	55 × 35	170	33	170	190	248	258	180	248	39	245	24	25	37	67	44	75
15	180 × 150		155				31	—	—	—	—	195	215	273			265								
16	180 × 180	215	185	35	45 × 25	150	34	40	55 × 35	170	42	225	245	303	288	210	288	39	275	24	25	37	67	44	75
17	210 × 100		105				26	40	60 × 35	170	36	145	165	223			255								
18	210 × 125		130				28	—	—	—	—	170	190	248			270								
19	210 × 150		155				34	40	60 × 35	170	37	195	215	273			287								
20	210 × 180	215	185	35	45 × 25	150	38	—	—	—	—	225	245	303	330	210	308	39	275	24	25	37	67	44	75
21	210 × 210		215				43	40	60 × 35	170	56	255	275	333			330								
22	250 × 125	255	130	40	50 × 30	160	40	45	65 × 35	180	53	177	200	265	338	250	306	44	325	27	28	40	67	48	75
23	250 × 150		155				45	—	—	—	—	204	225	292			323								
24	250 × 180		185				53	45	65 × 35	180	63	232	255	320			341								
25	250 × 250		255				71	50	70 × 40	180	88	306	325	398			395								
26	300 × 125	305	130	45	55 × 30	160	55	—	—	—	—	182	200	274	300	300	351	46	375	31	32	44	75	54	85
27	300 × 180		185				66	50	70 × 40	180	89	236	255	328			382								
28	350 × 300	355	305	50	60 × 35	180	126	55	75 × 45	200	153	366	375	470	454	350	506	52	425	37	38	51	80	63	95
29	400 × 180	405	185	50	60 × 35	180	94	55	75 × 45	200	125	246	255	350	504	400	470	52	475	37	38	51	80	63	95

(注) 受注生産品

* (P) 寸法はポスト間のピッチ寸法(参考値)

鋳鉄ダイセット ホルダの形式 F形

※ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。



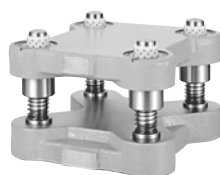
精度 並級

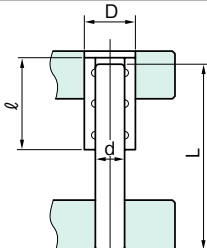
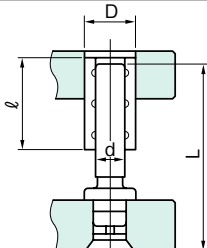
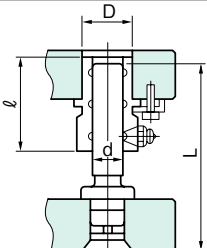
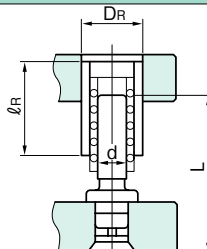
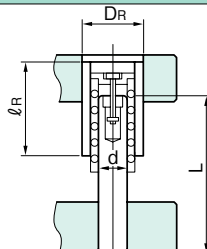
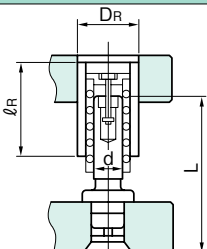
P.30 P.31

材質

ホルダ：FC250→データP.23
 ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
 ボールガイド：樹脂製
 ボールリテーナ

ガイドの形式



BO プレーンガイド形	BS プレーンガイド脱着形	BM プレーンガイド クランプ形
		
RS ボールガイド脱着形	RT ボールリテーナ支持形	RY ボールリテーナ 支持脱着形
		

パーツ詳細→P.308～P.316……ガイドブシュはBM形式以外全てデブコン接着です。

注文方法

F	RS	100×100	×	140	N	IH5A2
		呼び寸法				
		ホルダ厚さの区分 標準=省略				
		ガイドの形式				
		ホルダの形式				
		シャングの指示 選択→P.200 不要の場合は書かないでください。				
		ガイドポストの長さ(L) 選択→P.308～P.316 指示のない場合は表中のL寸法になります。				

価格 納期

お問合わせください。

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	T ₁	T × t	B ₁	B ₂	B ₃	G	g	R	S	d	d ₁	D	ℓ	D _R	ℓ _R	L	質量 kg
1	80 × 80	85	85	25	35 × 20	119	130	177	138	80	29	130	19	20	31	60	37	60	130	10
2	100 × 100	105	105	35	40 × 25	142	155	208	166	100	33	155	22	23	34	60	40	60	140	16
3	125 × 125	130	130	35	40 × 25	167	180	233	191	125	33	180	22	23	34	60	40	60	140	22
4	150 × 100	155	105	35	40 × 25	142	155	208	216	150	33	205	22	23	34	60	40	60	140	21
5	150 × 150		155			192	205	258											150	27
6	180 × 125	185	130	35	45 × 25	170	190	248	258	180	39	245	24	25	37	67	44	75	150	33
7	180 × 150		155			195	215	273												34
8	180 × 180		185			225	245	303												39
9	210 × 100	215	105	35	45 × 25	145	165	223	288	210	39	275	24	25	37	67	44	75	150	32
10	210 × 150		155			195	215	273												38
11	210 × 210		215			255	275	333												47
12	250 × 125	255	130	40	50 × 30	177	190	265	338	250	44	315	27	28	40	67	48	75	160	48

(注) 受注生産品

(円)

形式記号 呼び寸法	標準ホルダ0の時						
	ブレーン ガイド形	ボール ガイド形	ボール リテーナ 支持形	ブレーン ガイド 脱着形	ボール ガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	ブレーン ガイド クランプ形
	CBO	CRO	CRT	CBS	CRS	CRY	CBM
60× 60	6,900	8,900	10,600	9,900	11,900	13,400	12,900
80× 60	7,800	9,800	11,500	10,800	12,800	14,500	13,800
80× 80	9,000	11,000	12,700	12,000	14,000	15,700	15,000
100× 80	9,500	11,500	13,200	12,500	14,500	16,200	15,500
100×100	10,900	13,400	15,100	14,400	16,900	18,600	17,900
125× 80	11,200	13,700	15,400	14,700	17,200	18,900	19,100
125×100	11,500	14,000	15,700	15,000	17,500	19,200	19,300
125×125	12,700	15,200	16,900	16,200	18,700	20,400	19,700
125×180	15,000	18,000	19,700	19,000	22,000	23,200	23,000
150×100	12,700	15,200	16,900	16,200	18,700	20,400	19,700
150×125	13,800	16,300	18,000	17,300	19,800	21,500	20,800
150×150	14,400	16,900	18,600	17,900	20,400	22,100	21,400
150×210	18,400	21,400	23,100	22,400	25,400	27,100	26,400
180×125	15,300	18,300	20,000	19,300	22,300	24,000	23,300
180×150	16,700	19,700	21,400	20,700	23,700	25,400	24,700
180×180	17,800	20,800	22,500	21,800	24,800	26,500	25,800
210×100	15,200	18,200	19,900	19,200	22,200	23,900	23,200
210×125	16,900	19,900	21,600	20,900	23,900	25,600	24,900
210×150	17,300	20,300	22,000	21,300	24,300	26,000	25,300
210×180	20,700	23,700	25,400	24,700	27,700	29,400	28,700
210×210	21,300	24,300	26,000	25,300	28,300	30,000	29,300

(注) 上記価格にはオプションの価格および消費税は含まれていません。

 (注) オプションの価格は ガイドポストの長さ変更価格→ P.198～P.199
シャンクの取付価格 → P.200～P.201 をご覧ください。

(注) 送料は別途加算されます。

鋳鉄ダイセット ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式

B形

標準厚さ

注文記号

B

BO

100×80

×

200

N

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。 (円)

形 式		ホルダの形式 B形			
ガイドの 形 式	呼び寸法 a × b	60×60	80×80 100×80	100×100 100×125 100×150 125× 80 125×100 125×125 150×100 150×125 * 150×150	180×125 180×150 180×180 210×100 210×125 210×150 210×210
	ガイド ポストの 長さ L				
プレーン ガイド形 BO	90	400	400		
	100	400	400		
	110	0	400		
	120	400	400	400	
	130	400	0	400	500
	140	400	400	0	500
	150	620	620	400	0
	160	620	620	600	700
	170	620	620	600	700
	180	620	620	600	700
	190	880	880	900	900
	200	880	880	900	900
ボール ガイド形 RO	210				900
ボール リテーナ 支持形 RT	110	0	400		
	120	400	400	400	
	130	400	0	400	500
	140	400	400	0	500
	150	600	600	400	0
	160			600	700
	170			600	700
	180			600	700
	190			600	700
	200				1,000
	210				1,000

*呼び寸法150×150の変更価格は、長さ150が0円、長さ140が400円です。
 ※空欄部は、特注品になります。

ホルダの形式 **B形** 標準厚さ

注文記号 **B RS** **100×80** × **170** **N**

■ ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。()内は、ガイド形式RYのガイドポストの長さ変更価格です。(円)

形 式		ホルダの形式 B形			
ガイドの 形 式	呼び寸法 a × b	60×60	80×80 100×80	100×100 100×125 100×150 125× 80 125×100 125×125 150×100 150×125 * 150×150	180×125 180×150 180×180 210×100 210×125 210×150 210×210
	ガイド ポストの 長さ L				
ブレーン ガイド 脱着形 BS	105	400 (400)			
	110	0 (0)	400 (400)		
	115	400 (400)			
	120		400 (400)		
	125	400 (400)			
ブレーン ガイド クランプ形 BM	130		0 (0)	400 (400)	
	135	800 (600)		400 (400)	
	140		800 (600)	0 (0)	500 (500)
	145	800 (600)		600 (600)	500 (500)
	150		800 (600)	600 (600)	0 (0)
ボール ガイド 脱着形 RS	155	800 (600)		600 (600)	700 (900)
	160		800 (600)	600 (600)	700 (900)
	165	800 (600)		600 (600)	700 (900)
	170		800 (600)	600 (600)	700 (900)
	175			900 (900)	700 (900)
(ボール リテーナ 支 持 脱着形 RY)	180			900 (900)	700 (900)
	185				700 (900)
	190			900 (900)	1,100 (1,400)
	195				1,100 (1,400)
	200			900 (900)	1,100 (1,400)
	205				1,100 (1,400)
	210				1,100 (1,400)

* 呼び寸法150×150の変更価格は、長さ150が0円、長さ140が400円です。

※空欄部は、特注品になります。

鋳鉄ダイセット ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式

C形 D形

標準厚さ

注文記号

C

BO

100×80

×

200

N

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。
 (円)

形 式 呼び寸法 a × b ガイド ポストの 長さ L ガイドの 形 式	ホルダの形式 C形 D形				
	60×60	80×60 80×80 100×80	100×100 100×125 100×150 125× 80 125×100 125×125 150×100 150×125 * 150×150	125×180 150×210 180×125 180×150 180×180 210×100 210×125 210×150 210×180 210×210	
プレーン ガイド形 BO ボール ガイド形 RO	90	400	400		
	100	400	400		
	110	0	400		
	120	400	400	400	
	130	400	0	400	500
	140	400	400	0	500
	150	620	620	400	0
	160	620	620	600	700
	170	620	620	600	700
	180	620	620	600	700
	190	880	880	900	900
	200	880	880	900	900
ボール リテーナ 支持形 RT	210				900
	110	0	400		
	120	400	400	400	
	130	400	0	400	500
	140	400	400	0	500
	150	600	600	400	0
	160			600	700
	170			600	700
	180			600	700
	190			600	700
	200				1,000
	210				1,000

*呼び寸法150×150の変更価格は、長さ150が0円、長さ140が400円です。
 ※空欄部は、特注品になります。

ホルダの形式 **C形 D形**

標準厚さ

注文記号 **D RS**

100×80 × **170** **N**

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

金額が加算されます。()内は、ガイド形式**RY**のガイドポストの長さ変更価格です。

(円)

ホルダの形式	ガイドの形式	呼び寸法 a × b	ホルダの形式 C形 D形			
			60×60	80×60 80×80 100×80	100×100 100×125 100×150 125×80 125×100 125×125 150×100 150×125 *150×150	125×180 150×210 180×125 180×150 180×180 210×100 210×125 210×150 210×180 210×210
ブレン ガイド 脱着形 BS		105	400 (400)			
		110	0 (0)	400 (400)		
		115	400 (400)			
		120		400 (400)		
		125	400 (400)			
		130		0 (0)	400 (400)	
ブレン ガイド クランプ形 BM		135	800 (600)			
		140		800 (600)	0 (0)	500 (500)
		145	800 (600)			
		150		800 (600)	600 (600)	0 (0)
		155	800 (600)			
ボール ガイド 脱着形 RS		160		800 (600)	600 (600)	700 (900)
		165	800 (600)			
		170		800 (600)	600 (600)	700 (900)
		175				
		180			900 (900)	700 (900)
(ボール リテーナ 支 持 脱着形 RY)		185				
		190			900 (900)	1,100 (1,400)
		195				
		200			900 (900)	1,100 (1,400)
		205				
		210				1,100 (1,400)

*呼び寸法150×150の変更価格は、長さ150が0円、長さ140が400円です。

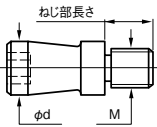
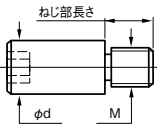
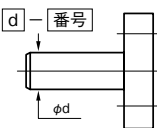
※空欄部は、特注品になります。

鑄鉄ダイセット シャンクの取付価格

ホルダの形式 B形 C形 D形 F形

■ダイセツにシャンクを取付ける場合は、ダイセツ価格に表中の金額が加算されます。

(日)

		シャンク注文記号		取付価格 (シャンク価格+加工費)				
		取付形式	取付形式	ホルダの厚さ				
		A	B	標準: 0				
ダイセット注文記号 シャンク注文記号					60× 60 80× 60 80× 80 100× 80 100×100 100×125 100×150	125× 80 125×100 125×125 125×180 150×100 150×125 150×150 150×210	180×125 180×150 180×180 210×100 210×125 210×150 210×180 210×210	
シャンクの種類		d	M					
テーバー植込シャンク 	25	M18×P1.5 M22×P1.5	TH5A8 TH5A2	TH5B8 TH5B2	1,000			
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	TH2A2 TH2A5	TH2B2 TH2B5	1,200			
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	TH8A2 TH8A5	TH8B2 TH8B5	1,400			
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	TH0A2 TH0A0	TH0B2 TH0B0	1,600			
ストレート植込シャンク 	25	M18×P1.5 M22×P1.5	IH5A8 IH5A2	IH5B8 IH5B2	1,000			
	25.4	M18×P1.5 M22×P1.5	IH4A8 IH4A2	IH4B8 IH4B2	1,100			
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	IH2A2 IH2A5	IH2B2 IH2B5	1,200			
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	IH8A2 IH8A5	IH8B2 IH8B5	1,400			
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	IH0A2 IH0A0	IH0B2 IH0B0	1,600			
フリーシャンク ヘッド	25	M22×P1.5	—	DS5B2	1,700			
	38	M25×P1.5	—	DS8B5	2,100			
フリーシャンク ホルダ・ヘッド	25	M22×P1.5	—	CS5B2	3,200			
	38	M25×P1.5	—	CS8B5	4,800			
フランジシャンク 	25-1	—	FS5-1	}	800			
	25-2	—	FS5-2		1,000			
	38-1	—	FS8-1		1,100			
	38-2	—	FS8-2		1,300			
	38-3	—	FS8-3		1,500			
	38-4	—	FS8-4		2,000			
シャンクホルダ					別途ご発注ください⇒P.354			
穴加工だけ	—	M18×P1.5	XXXA8	XXXB8	600			
	—	M22×P1.5	XXXA2	XXXB2				
	—	M25×P1.5	XXXA5	XXXB5				
	—	M30×P2.0	XXXA0	XXXB0				

※シャंक規格寸法の詳細は、P.350～P.356をご覧ください。

※シャンク用穴加工基準は、P162をご覧ください。

ホルダの形式 B形 C形 D形 F形

■ 植込シャンクの標準選択 (表中は、ねじ部長さ)

(mm)

形 式			ホルダの厚さ 標準：0						
取付 記号	d	M	呼び寸法 a × b	60×60	80×60 *80×80 100×80	100×100 100×125 100×150 125×… 150×… 180×… 210×…	250×125 250×150 250×180	250×250 300×125 300×150 300×180 300×250 350×125	400×180 350×300
取付形式 A	25	M18・M22		25	30	35	40		
	25.4	M18・M22		25	30	35			
	32	M22・M25		25	30	35	40		
	38	M22・M25		25	30	35	40	45	
	50	M22・M30	M22のみ25	25	30	35	40	45	50
取付形式 B	25	M18・M22		18	18	18	18	18	18
	25.4	M18・M22		18	18	18	18	18	18
	32	M22	×	×	×	25	30	30	30
		M25	×	×	×	25	30	30	30
	38	M22	×	×	×	25	30	30	30
		M25	×	×	×	25	30	30	30
	50	M22	×	×	×	25	32	32	32
		M30	×	×	×	×	32	32	32
取付 記号	d	M	呼び寸法 a × b	60×60	80×80 100×80	100×100 100×125 100×150 125×… 150×… 180×… 210×…	250×125 250×150 250×180	250×250 300×150 300×180 300×250 350×125	400×180 350×300
形 式			ホルダの厚さ 厚手：P						

* ホルダの形式 F形の場合は、80×80が上表60×60の欄になります。

※空欄部は、特注品になります。

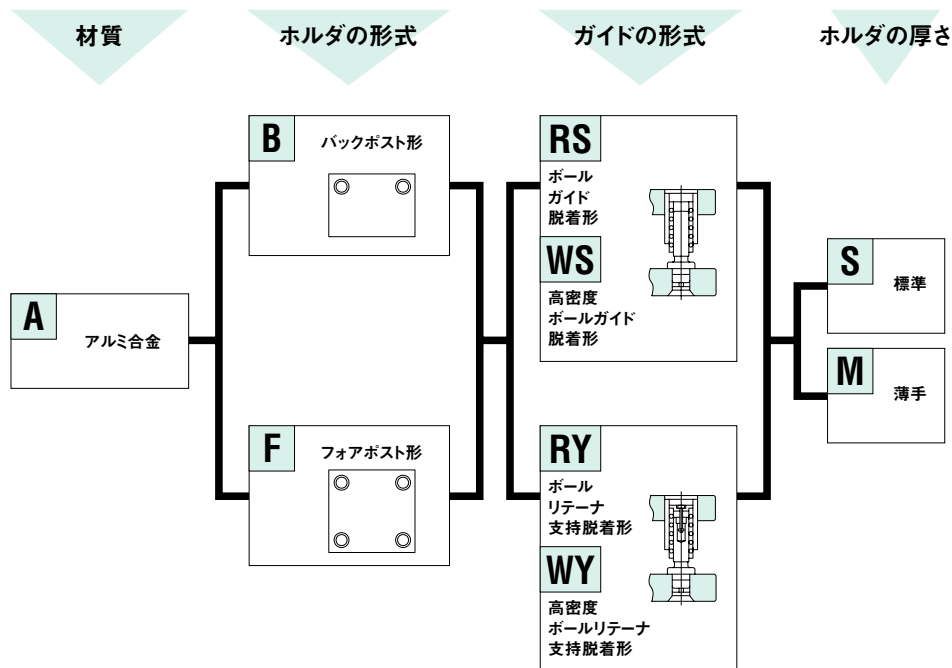
(注) ×印の箇所は、安全上の理由により取付加工を行いません。



アルミ合金ダイセット

- ホルダの材質に超々ジュラルミンとして知られている熱処理型アルミ合金 (A7075-T651相当) を使用したダイセットです。
- 軽量・切削加工性が良い・耐食性に優れているなどの特長があり、かつ、熱伝導性が良い・プレス作業時の騒音が小さい・省エネルギーであるなどの効果も期待できます。

アルミ合金
ダイセット

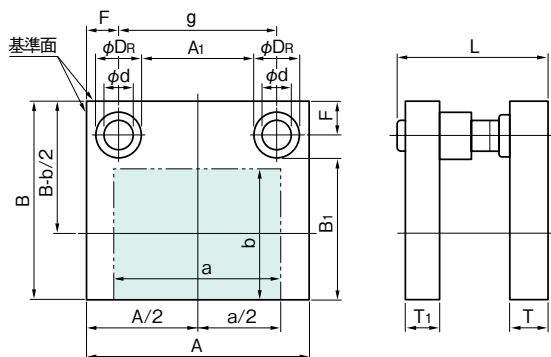


価格	P.207
ガイドポストの長さ変更価格	P.208
シャンク取付価格	P.210

アルミ合金ダイセット ホルダの形式 B形 F形

■ホルダの形式 **B形** ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

精度 精級
P.30 P.31



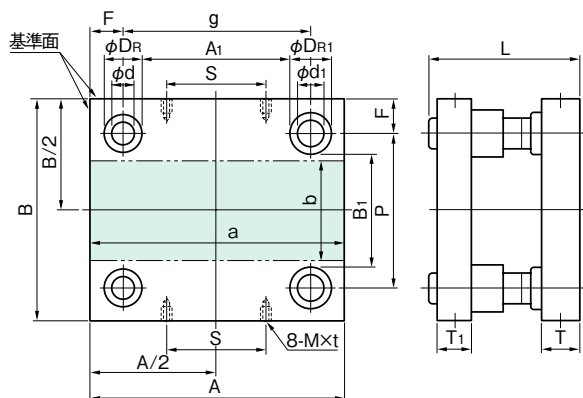
材質

ホルダ：A7075→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ



■ホルダの形式 **F形** ガイドの形式に拘らず、ホルダの外形寸法は共通です。

精度 精級
P.30 P.31

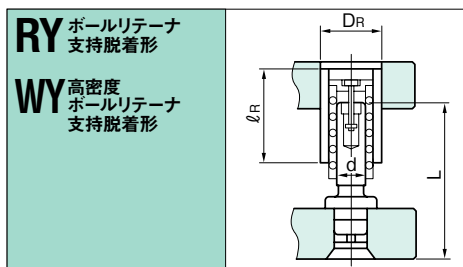
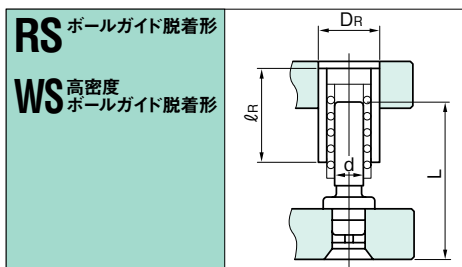


材質

ホルダ：A7075→データP.23
ガイド：SUJ2 硬さ59～64HRC
ボールガイド：樹脂製
ボールリテーナ



■ガイドの形式



パーツ詳細→P.304～P.305
P.310～P.311

ホルダの形式 B形

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	標準ホルダSの時				薄手ホルダMの時				d	D _R	ℓ _R	M × t	S	S ₁
								T ₁	T	L	質量 kg	T ₁	T	L	質量 kg						
1	100×100	140		110	40	30	80				7				6	22	40	60	—	—	—
2	160×100	200	160		82		130	40	50	160	10	35	40	150	9				—	—	—
3	200×100	250		101		35	180				12				10	28	48	75	—	—	—
4	125×125	160			42		90				10				9				—	—	—
5	160×125	200			82		130				12				10				—	—	—
6	200×125	250	200	141		35	180	40	50	160	15	35	40	150	13	28	48	75	—	—	—
7	250×125	300			182		230				17				15				—	—	—
8	160×160	200			82		130				13				11				—	—	—
9	250×160	300	220	161		35	230	40	50	160	19	35	40	150	16	28	48	75	—	—	—

※a,bは金型取付面積の呼び寸法で、a方向にクランプ代を設けています。

ホルダの形式 F形

■規格表

No.	呼び寸法 a × b	A	B	B ₁	A ₁	F	g	P	標準ホルダSの時				薄手ホルダMの時				d	d ₁	D _R	D _{R1}	ℓ _R	M × t	S
									T ₁	T	L	質量 kg	T ₁	T	L	質量 kg							
1	250×125	250	250	132	132	35	180		40	50	160	20	35	40	150	17	25	28	44	48	75	M12×25	110
2	300×125	300			182		230	180				22				19							160
3	250×160	250			132		180					21				18							110
4	300×160	300	280		182	35	230	210	40	50	160	25	35	40	150	21	25	28	44	48	75		160
5	350×160	350		162	232		280					28				24						M12×25	210
6	400×160	400			262	40	320					46				36							240
7	450×160	450	300		312		370	220	50	70	180	51	40	50	160	40	32	36	54	58	85		270

※a,bは金型取付面積の呼び寸法で、b方向にはブシュとの間に若干の余裕を設けています。

注文方法

A B RS 160×125 × 150 N S IH8A5

呼び寸法
ガイドの形式
ホルダの形式

シャンクの指示 選択→P.210
不要の場合は書かないでください。

ホルダ厚さの区分
標準=S 薄手=M

ガイドポストの長さ(L) 選択→P.208
指示のない場合は表中のL寸法になります。

価格 P.207

納期

お問い合わせください。

アルミ合金ダイセット PAシリーズ

アルミ合金ダイセットPAシリーズでは……

- 加工度の高いダイセット
- 標準品では選択できないサイズのダイセット
- 特殊構造をもつダイセット

……などを貴社の設計図面または仕様書にしたがって製作します。

P.34「全加工ダイセット」も併せてご覧ください。

範 囲

下記の範囲内で、任意のサイズを設定してください。

ただし、精度は双葉規格に準じます。検査基準→P.30

1 ホルダ材質 高強度アルミ合金／JIS A7075相当

2 外形サイズ 長さ1260×幅1000×厚さ300まで（1mm単位）

3 ホルダ質量* ホルダ単体（1枚）60kgまで

*質量(kg) = 長(cm) × 幅(cm) × 厚(cm) × 2.8 / 1000

注文方法

PA **F** **RY** **600×400** - **45** **200** **P** **50** **70** **IH0B0**

ホルダ外形寸法
ホルダの長さ×幅
ガイドの形式 特長P.25
ホルダの形式
ガイドが4本以上はF形

シャングの
指示 → P.356
ダイホルダの厚さ
パンチホルダの厚さ
ガイドポストの長さ（ダイホルダ下面からの長さ）
ガイドポストの径（2種類の場合は太径）

価格 納期

お問い合わせください。

ホルダの形式 B形

■価格表

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	標準ホルダSの時				薄手ホルダMの時			
	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	ABRS	ABWS	ABRY	ABWY	ABRS	ABWS	ABRY	ABWY
100×100	50,000	51,200	52,600	53,800	44,200	45,400	46,800	48,000
160×100	60,000	61,400	62,600	64,000	52,700	54,100	55,300	56,700
200×100	63,500	64,900	66,100	67,500	55,700	57,100	58,300	59,700
125×125	60,000	61,400	62,600	64,000	52,700	54,100	55,300	56,700
160×125	63,400	64,800	66,000	67,400	55,700	57,100	58,300	59,700
200×125	67,600	69,000	70,200	71,600	59,200	60,600	61,800	63,200
250×125	74,900	76,300	77,500	78,900	65,400	66,800	68,000	69,400
160×160	65,100	66,500	67,700	69,100	57,000	58,400	59,600	61,000
250×160	79,300	80,700	81,900	83,300	69,300	70,700	71,900	73,300

アルミ合金
ダイセット

ホルダの形式 F形

■価格表

(円)

形式記号 呼び寸法 a×b	標準ホルダSの時				薄手ホルダMの時			
	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形	ボール ガイド 脱着形	高密度 ボールガイド 脱着形	ボール リテーナ 支持脱着形	高密度 ボールリテーナ 支持脱着形
	AFRS	AFWS	AFRY	AFWY	AFRS	AFWS	AFRY	AFWY
250×125	94,600	97,700	99,800	102,900	82,000	85,100	87,200	90,300
300×125	100,100	103,200	105,300	108,400	86,800	89,900	92,000	95,100
250×160	102,700	105,800	107,900	111,000	89,000	92,100	94,200	97,300
300×160	114,100	117,200	119,300	122,400	98,600	101,700	103,800	106,900
350×160	120,500	123,600	125,700	128,800	104,100	107,200	109,300	112,400
400×160	174,700	179,300	180,300	184,900	138,200	142,800	143,800	148,400
450×160	183,200	187,800	188,800	193,400	144,800	149,400	150,400	155,000

(注) 上記価格にはオプションの価格および消費税は含まれていません。

(注) オプションの価格は ガイドポストの長さ変更価格 → P.208～P.209

シャンクの取付価格 → P.210～P.211 をご覧ください。

(注) 送料は別途加算されます。

アルミ合金ダイセット ガイドポストの長さ変更価格

ホルダの形式 B形

■ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

注文記号 **A B RS 160×125** × **200 N S** ホルダ

ホルダの形式

ガイドの形式

呼び寸法

ガイドポストの長さ(L)

(円)

ガイドの 形 式	ホルダ 呼び寸法 a × b ガイド ポスト の長さ	標準：S		薄手：M	
		100×100	160×100 200×100 125×125 160×125 200×125 250×125 160×160 250×160	100×100	160×100 200×100 125×125 160×125 200×125 250×125 160×160 250×160
ボール ガイド 脱着形 RS 高密度 ボール ガイド 脱着形 WS	130			400	
	135			400	
	140	400		400	500
	145	400		600	
	150	400	500	0	0
	155	600		600	
	160	0	0	600	500
	165			600	
	170	600	500	600	500
	175	600		900	
	180	600	500	900	1,300
	185	900			
	190	900	1,300	900	1,300
	200	900	1,300	900	1,300
	210	900	1,300		
	220				
	230				
	240				
ボール リテーナ 支持脱着形 RY 高密度 ボール リテーナ 支持脱着形 WY	130			400	
	135			400	
	140	400		400	500
	145	400		600	
	150	400	500	0	0
	155	600		600	
	160	0	0	600	500
	165	600		600	
	170	600	500	600	500
	175	600		900	
	180	600	500	900	1,200
	185	900			
	190	900	1,200	900	1,200
	200	900	1,200	900	1,200
	210	900	1,200		
	220				
	230				
	240				

※空欄部は、特注品になります。

アルミ合金ダイセット

ホルダの形式 F形

注文記号 **A** **F** **RY** **250×160** × **200** **N** **M** ホルダ

■ ガイドポストの長さを変更する場合は、ダイセットの価格に表中の金額が加算されます。

(円)

ホルダ		標準：S		薄手：M	
ガイドの形式	呼び寸法 a × b	250×125 300×125 250×160 300×160 350×160	400×160 450×160	250×125 300×125 250×160 300×160 350×160	400×160 450×160
	ガイドポストの長さ				
ボールガイド脱着形 RS	130				
	135				
	140			1,000	
	145				
	150	1,000		0	
	155				
	160	0		1,200	0
	165				
	170	1,200		1,200	1,400
	175				
	180	1,200	0	2,000	1,400
	185				
	190	2,000	1,400	2,400	1,800
	200	2,400	1,400	2,400	2,300
高密度ボールガイド脱着形 WS	210	2,400	1,800		2,300
	220		2,300		3,200
	230		2,300		
	240		3,200		
ボールリテーナ支持脱着形 RY	130				
	135				
	140			1,000	
	145				
	150	1,000		0	
	155				
	160	0		1,400	0
	165				
	170	1,400		1,400	1,400
	175				
	180	1,400	0	2,100	1,400
	185				
	190	2,100	1,400	2,600	2,200
	200	2,600	1,400	2,600	2,700
高密度ボールリテーナ支持脱着形 WY	210	2,600	2,200		2,700
	220		2,700		3,500
	230		2,700		
	240		3,500		

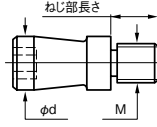
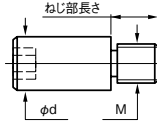
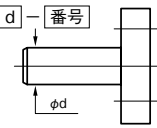
※空欄部は、特注品になります。

アルミ合金ダイセット シャンクの取付価格

ホルダの形式 B形 F形

■ダイセットにシャンクを取付ける場合は、ダイセット価格に表中の金額が加算されます。

(円)

ダイセット注文記号 シャンク注文記号 AFRS250×125×160NS IH8A5			シャンク注文記号		取付価格 (シャンク価格+加工費)		
			取付形式 A	取付形式 B	標準ホルダ：S		薄手ホルダ：M
					400×160 450×160	左記以外の サイズ	
シャンクの種類			d	M			
テーパー植込シャンク 	25	M18×P1.5	TH5A8	TH5B8	2,000	1,400	1,400
		M22×P1.5	TH5A2	TH5B2			
	32	M22×P1.5	TH2A2	TH2B2	2,200	1,600	1,600
		M25×P1.5	TH2A5	TH2B5			
	38	M22×P1.5	TH8A2	TH8B2	2,400	1,800	1,800
		M25×P1.5	TH8A5	TH8B5			
	50	M22×P1.5	TH0A2	TH0B2	2,600	2,000	2,000
		M30×P2.0	TH0A0	TH0B0			
ストレート植込シャンク 	25	M18×P1.5	IH5A8	IH5B8	2,000	1,400	1,400
		M22×P1.5	IH5A2	IH5B2			
	25.4	M18×P1.5	IH4A8	IH4B8	2,100	1,500	1,500
		M22×P1.5	IH4A2	IH4B2			
	32	M22×P1.5	IH2A2	IH2B2	2,200	1,600	1,600
		M25×P1.5	IH2A5	IH2B5			
	38	M22×P1.5	IH8A2	IH8B2	2,400	1,800	1,800
		M25×P1.5	IH8A5	IH8B5			
	50	M22×P1.5	IH0A2	IH0B2	2,600	2,000	2,000
		M30×P2.0	IH0A0	IH0B0			
フリーシャンク ヘッド	25	M22×P1.5	—	DS5B2	2,700	2,100	2,100
	38	M25×P1.5	—	DS8B5	3,100	2,500	2,500
フリーシャンク ホルダ・ヘッド	25	M22×P1.5	—	CS5B2	4,200	3,600	3,600
	38	M25×P1.5	—	CS8B5	5,800	5,200	5,200
フランジシャンク 	25-1	—	FS5-1	} 取付加工は行いません			800
	25-2	—	FS5-2				1,000
	38-1	—	FS8-1				1,100
	38-2	—	FS8-2				1,300
	38-3	—	FS8-3				1,500
	38-4	—	FS8-4				2,000
	38-4	—	FS8-4				2,000
シャンクホルダ			別途ご注文ください⇒P.354				
穴加工だけ	—	M18×P1.5	XXXA8	XXXB8	1,600	1,000	1,000
	—	M22×P1.5	XXXA2	XXXB2			
	—	M25×P1.5	XXXA5	XXXB5			
	—	M30×P2.0	XXXA0	XXXB0			

※シャンク規格寸法の詳細は、P.350～P.356をご覧ください。

※シャンク用穴加工基準は、P.162をご覧ください。

ホルダの形式 B形 F形

■ 植込シャンクの標準選択 (表中は、ねじ部長さ)

(mm)

形 式			ホルダの形式：B形			
			薄手ホルダ：M		標準ホルダ：S	
取付 記号	呼び寸法 a × b	M	100×100		100×100	
			160×100		160×100	
			200×100		200×100	
			125×125		125×125	
			160×125		160×125	
			200×125		200×125	
			250×125		250×125	
			160×160		160×160	
			250×160		250×160	
			d	M		
取付 形式 A	25	M18・M22	35	40	40	
	25.4	M18・M22	35			
	32	M22・M25	35	40	40	
	38	M22・M25	35	40	40	
	50	M22・M30	35	40	40	50
取付 形式 B	25	M18・M22	18	18	18	18
	25.4	M18・M22	18	18	18	18
	32	M22	×	25	25	30
		M25	×	25	25	30
	38	M22	×	25	25	30
		M25	×	25	25	30
	50	M22	×	25	25	32
		M30	×	×	×	32
取付 記号	d	M	250×125	400×160 450×160	250×125	400×160 450×160
			300×125		300×125	
			250×160		250×160	
			300×160		300×160	
			350×160		350×160	
			呼び寸法 a × b			
形 式			薄手ホルダ：M		標準ホルダ：S	
ホルダの形式：F形						

※空欄部は、特注品になります。

※×印の箇所は、安全上の理由により取付加工を行いません。



D

迅速金型交換装置

ダイ・マチックシステム

IE-matic SYSTEM

ダイ・マチックシステム概要	P.214
QFBBフィクスチャBタイプ	P.216
QFBB寸法表	P.218
QFBB標準品追加加工タイプ	P.220
QFBMフィクスチャ(フロントポストタイプ) 参考図	P.226
QFBFフィクスチャ(フォアポストタイプ) 参考図	P.227
QFBTフィクスチャ(トランスファータイプ) 参考図	P.228
QBベースプレート	P.230
QDB型合わせ治具	P.232
QM加工治具	P.234
サポートブロック	P.236
ベースプレート保管ピン	P.237
植込シャンク	P.238

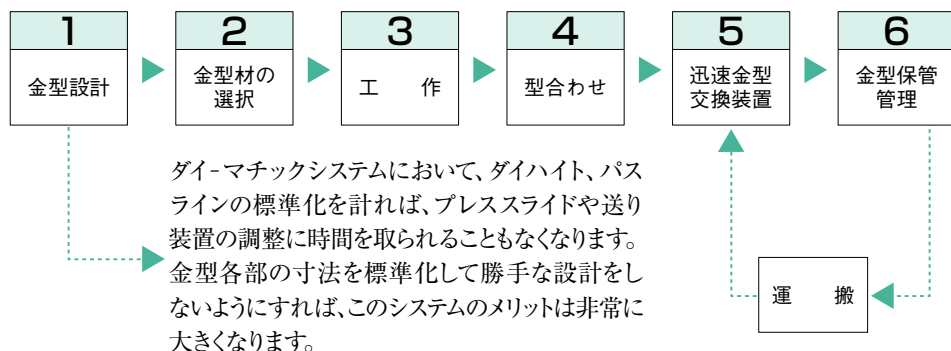
ダイマチックシステム概要

工業製品や消費材の多様化にともない、プレス加工は多種少量生産の傾向が顕著になり、従来見過ごされてきた段取り時間の短縮が大きな課題になっています。

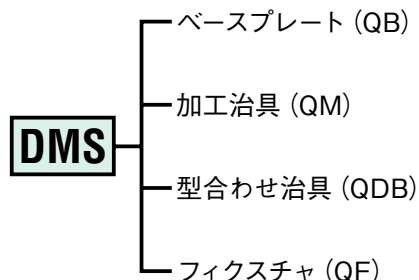
この段取りの合理化に応じて生まれたのが迅速金型交換装置 (Quick Die Change) です。

フタバのダイマチックシステムは、もちろんその一種ですが、単に金型交換の段取り時間を短縮する目的だけでなく、金型設計からプレス作業に至る一連のシステムに徹底的な改革を加えたものです。

すなわち、ダイマチックシステムは、下図のすべてについて合理化できるように設計されたシステムであり、使用される機器もそのシステムを忠実に具体化できるように考えて作られています。



ダイマチックシステムの構成機器は…



…からなっています。さらに、このシステムは、CAD・CAMにもマッチングし、飛躍的な合理化が計れる、発展性をもつものです。

●ベースプレート (QB) 	金型交換の中心となる「ベースプレート」 金型を「ベースプレート」に取付けることにより、ダイマチックシステムの第一歩が展開されます。「ベースプレート」の四隅にある穴は位置決め穴で、型加工、型合わせ、プレス加工工程まで基本的な展開をなすものです。
●加工治具 (QM) 	ベースプレートの加工は、「加工治具」にセッティングして 「加工治具」を工作機械にあらかじめ設置して、基準位置を設定しておけば、スピーディに加工を進めることができます。この「加工治具」は、あらゆる工作機械に設置することができます。
●型合わせ治具 (QDB) 	型合わせは、「型合わせ治具」で 「型合わせ治具」は高精度のガイドポストとガイドブロックからなり「ベースプレート」の穴をそのまま利用する方式です。単純な方式ですから、型合わせの誤差を最小に押えることができ、プレス精度も高めることになります。
●フィクスチャ (QF) 金型交換装置本体	ダイマチックシステムの主体は「フィクスチャ」でホルダとガイドポスト・ブシュより成立っています。「フィクスチャ」に対する「ベースプレート」の位置決めは、4本の「位置決めピン」によって行われます。
	主体のフィクスチャ(バックポストタイプ) ベースプレートの位置決めは、ホルダに内蔵された位置決めピンにより行い、位置決めと同時に横の動きを固定し、上下の動きは偏心カムを介したクランプにより押える構造です。そしてこれらの動作はハンドル操作で迅速に行えます。

ダイマチックシステムの主体。

金型取付けの基本となるベースプレートを位置決めして、しっかり固定します。

操作確認窓

クランプシャフトを回すと窓の色がオレンジからグリーンに変わり安全を確認できます。

ガイドポスト・ブシュ

ポスト・ブシュとも着脱式を採用して交換を可能にしました。ガイドの形式は、プレーンガイド形です。

ガイドブロック

ホルダとガイドブロックの間に、ベースプレートを止まるまで押し込みます。

スラグホール

製造番号

T型BOXレンチ

六角穴付きストレート植込シャंक(別売)

機種200×125以下には、シャंक用ねじ穴が加工してあります。このシャंकは、別売になっています。(P.238参照)

クランプシャフト

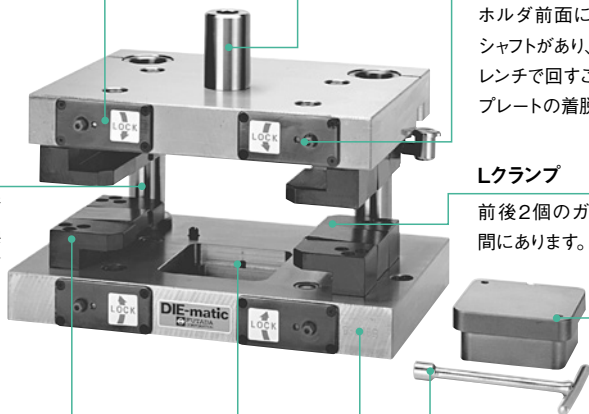
ホルダ前面に4個のクランプシャフトがあり、これをT型BOXレンチで回すことによりベースプレートの着脱を行います。

Lクランプ

前後2個のガイドブロックの間にあります。

サポートブロック(別売)

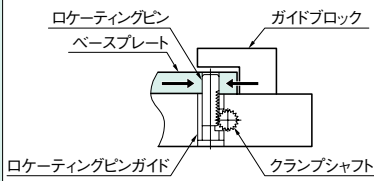
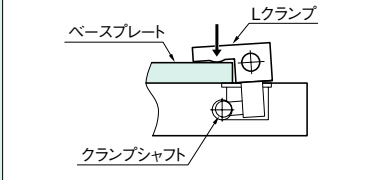
スラグホールを使用しない場合、このブロックを入れておけば、ベースプレートの強度が増します。また、ダイクッションを取付けるベースにもなります。このサポートブロックは別売になっています。(P.236参照)



■フィクスチャBタイプの特長

位置決めとクランプ機構

偏心カムと歯車がクランプシャフトとして、一体構造になっていますのでロケーティングピンを出すと同時にクランプを行います。

1. 位置決め ホルダ前面のクランプシャフトを回すと、ロケーティングピンがホルダから突出して、ベースプレートの位置決め穴に入ります。このようにノックを打った状態と同様になりますので、横方向の力に対してはきわめて大きな抵抗力を持ちます。	
2. クランプ ホルダ前面のクランプシャフトを回すと、偏心軸を介してLクランプがベースプレートを上から押さえ、プレートの上下運動を止めます。このクランプシャフトはプレスの抜き力程度で、逆回転しません。さらに安全性を高めるために、締めり勝手にばね力が働いて、もどり止となっています。したがってクランプシャフトを、強く回す必要はありません。	

■プレス機への設置について

- フィクスチャの剛性は非常に高いものですが、プレス機の精度を補えるものではありません。プレス機の精度は、金型へ影響を及ぼし、ガイドポスト・ガイドブッシュの焼付き、カジリなどのトラブルにもつながります。プレス機の精度をぜひ確かめてご使用ください。
- 平行定規を左右に置きフィクスチャを載せて設置する場合は、通常のダイセットと違って長い間使用する物ですから、強度が低下しないよう考慮してください。
- ダイハイトを低く取りすぎて、上下のLクランプやガイドブロック等を、ぶつけないように注意してください。

■金型について

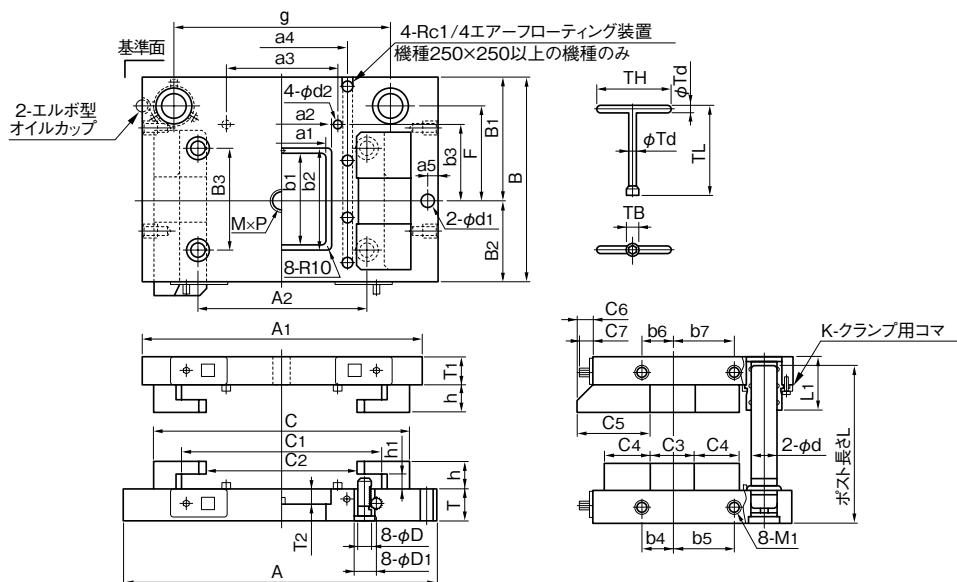
- 材料の送り線高さは、Lクランプやガイドブロックに当たらないように、ダイの高さを決めてください。
- スラグホールが必要でない型構造の場合は、サポートブロック（別売）をいれて補強するのが理想です。これはダイクションのベースとしても使えます。

QFBB フィクスチャ Bタイプ

■QFBB寸法表 (mm)

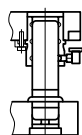
材質

フィクスチャ上台・下台：F-S55C



ガイドの形式

C プレーンガイド形



※ガイドの形式でボールタイプを希望される場合は、お問い合わせください。

※標準品に追加加工を希望される場合は、『QFBB追加加工禁止範囲図 (標準品)』P.221を参照してください。

■規格表

機 種	A	A ₁	A ₂	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅	B	B ₁	B ₂	B ₃	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	b ₇
QFBB 80× 80	265	224	112	46	56	63	—	12.5	156	96	60	56	46	56	44.5	—	—	—	—
QFBB 125× 80	315	280	157	80	90	100		12	180	110	70	71	61	71	54.5	40	80	45	50
QFBB 160×100	355	315	192	102	112	140		12.5	212	130	82	90	80	90	67	55	100	55	65
QFBB 125×125	315	280	160	80	90	100		16	255	155	100	112	102	112	87	70	125	70	75
QFBB 200×125	400	355	235	130	140	160		20	300	180	120	140	130	140	107	70	130	70	100
QFBB 160×160	400	355	200	102	112	140		—	360	215	145	180	160	180	132	55	125	55	125
QFBB 250×160	500	450	290	170	180	200	—	450	265	185	224	204	224	164.5	105	185	105	175	—
QFBB 200×200	450	400	250	130	140	160		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
QFBB 315×200	560	500	365	214	224	250		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
QFBB 250×250	560	500	300	160	180	200		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
QFBB 400×250	710	630	450	260	280	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
QFBB 315×315	670	600	375	204	224	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
QFBB 450×315	800	710	510	295	315	315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

機 種	C	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	D	D ₁	d	d ₁	d ₂	F	g	h	h ₁	K									
QFBB 80× 80	210	152	90	20	30	50	—	12	13	20	25	15	8	64	150	30	16.3	6									
QFBB 125× 80	255	197	135												200												
QFBB 100×100	230	172	110	30	34	55									32				17	90	180						
QFBB 160×100	290	232	170																		236						
QFBB 125×125	260	202	140	40	40	62					13	36	22	13		135	165	202			200						
QFBB 200×125	335	277	215				265																				
QFBB 160×160	320	252	178	50	53	95	20	14	16	25					30				40	—	265						
QFBB 250×160	410	342	268																		355						
QFBB 200×200	370	302	220	50	63	115	25	20	25	37					45				50	13	165	300	38	20.3	8		
QFBB 315×200	485	417	335								400																
QFBB 250×250	460	362	270	80	80	130					25	20	25	37		45	50	13				165	355	48		25.3	8
QFBB 400×250	610	512	420																				500				
QFBB 315×315	550	452	338	100	90	170					35	20	25	37		45	50	13				202	450	48		25.3	8
QFBB 450×315	685	587	473				560																				

機 種	ポスト長さL	L ₁	M×P	M ₁	T	T ₁	T ₂	TB	TL	TH	Td	上台質量(kg)	下台質量(kg)	価格(円)
QFBB 80× 80	152・162・172・182	67	M22 × P1.5	M12 深20	32	32	16	8	125	100	8	11	12	312,900
QFBB 125× 80	156・166・176・186	71			36	36						13	14	363,000
QFBB 100×100	160・170・180・190	75			40	40						15	16	333,100
QFBB 160×100	190・200・210・220	80			50	45						18	19	403,300
QFBB 125×125	205・215・225・235	85	—	M16 深25	56	50	25	12	155	120	10	21	22	354,000
QFBB 200×125	211・221・231・241	90			63	50						26	27	424,200
QFBB 160×160	218・228・238・248	95			—	—						37	42	405,200
QFBB 250×160	—	—			—	—						45	49	485,700
QFBB 200×200	—	—	M20 深30	—	—	—	—	—	—	—	—	48	54	455,800
QFBB 315×200	—	—			—	—						59	62	546,300
QFBB 250×250	—	—			—	—						84	91	527,800
QFBB 400×250	—	—			—	—						102	107	628,800
QFBB 315×315	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	145	611,100
QFBB 450×315	—	—			—	—						143	164	732,200

注文方法 **QFBB 125×125** **C** **160 N IH5A2**

機種

ガイドの形式

ガイド
ポストの長さ(L)

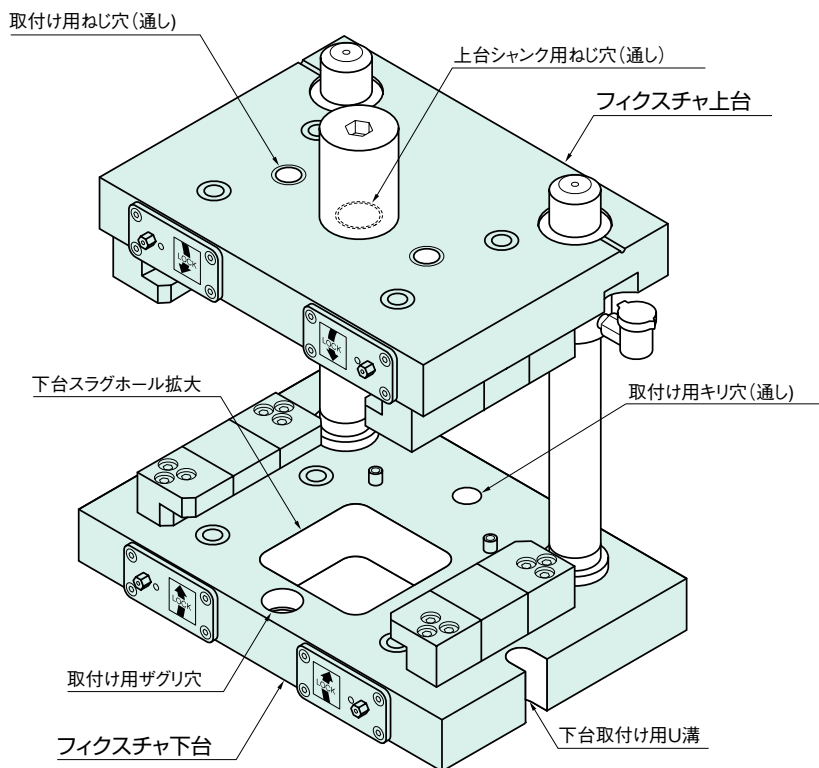
シャンクの指示 → P.239
不要の場合は
書かないでください。

納期

お問い合わせください。

ダイマチック
システム

QFBB 標準品追加加工タイプ

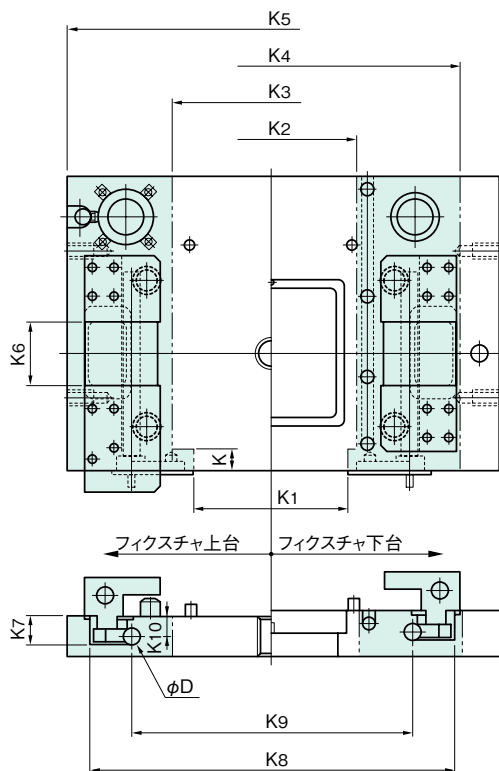


QFBB標準品追加加工タイプとは、プレス機への取付け穴・シャック用穴加工・スラグホールの拡大を記号で指定できるようにしたものです。これ以外の標準品追加加工や、お客様の仕様に合わせて製作もいたしますのでお問合わせください。

追加加工内容

1. QFBB追加加工禁止範囲図 (標準品)	P.221
2. 取付け用ねじ穴(通し)	P.222
3. 取付け用ねじ穴(止り)	P.222
4. 取付け用ザグリ穴	P.223
5. 取付け用キリ穴 (通し)	P.223
6. 下台取付け用U溝	P.224
7. 下台スラグホール拡大	P.224
8. 上台シャック用穴加工 (通し・止り)	P.225

1 QFBB 追加加工禁止範囲 (標準品)



(注) 標準品追加加工を選択される場合は、各部に干渉しないようにご検討ください。(P.218参照)

また、 部への追加加工は、内部機構との干渉を確認する必要がありますのでお問合わせください。

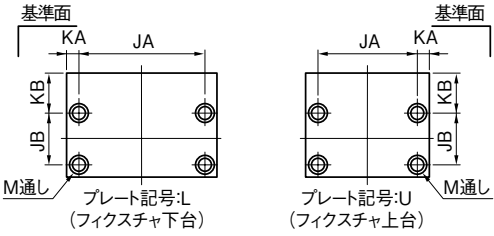
■規格表

(mm)

機種	D	K	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	K ₈	K ₉	K ₁₀
QFBB 80×80	16	20	20	72		215	224	22	24			16
QFBB 125×80			65	117		260	280					
QFBB 100×100			40	92		235	250					
QFBB 160×100			100	152		295	315					
QFBB 125×125			68	120		265	280					
QFBB 200×125	20	25	143	195		340	355	32	28			20
QFBB 160×160			93	155		325	355					
QFBB 250×160			183	245		415	450					
QFBB 200×200			147	200		375	400					
QFBB 315×200			262	315		490	500					
QFBB 250×250	22	27.5	190	200	240	465	500	42	30			22
QFBB 400×250			340	335	390	615	630					
QFBB 315×315			265	265	315	555	600					
QFBB 450×315			400	390	450	690	710					
								82	37			25

2 取付け用ねじ穴 (通し) の加工

フィクスチャ上台・下台へねじ穴 (通し) を加工いたします。
(面取り=C1)



加工規格

ねじの呼び (並目)	フィクスチャ上台・下台の板厚					
	32	36	40	45	50	56
M12	○	○	×	×	×	×
M14	○	○	○	○	○	×
M16	○	○	○	○	○	○
M18	○	○	○	○	○	○
M20	○	○	○	○	○	○
M22	○	○	○	○	○	○
M24	○	○	○	○	○	○

(注) ×印箇所の加工は止りにしてください。
(注) 上表以外のねじ穴の場合は、お問合わせください。

注文方法

TAP<プレート記号=□-M□KA□JA□KB□JB□>
各プレート毎のねじ穴数 ねじの呼び 寸法 寸法 寸法 寸法

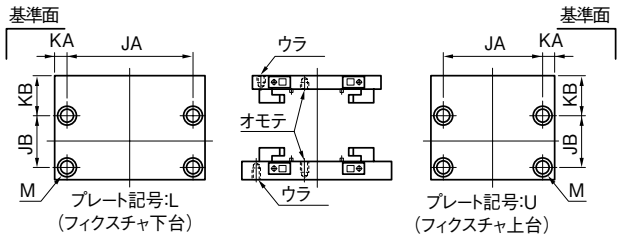
(注) フィクスチャ上台・下台の外形寸法が異なっているので
注意してください。

注文例

- ① 下台4箇所…TAP (L=4-M16KA12.5JA290KB80JB100)
- ② 上台2箇所…TAP (U=2-M16KA90JA100KB130)

3 取付け用ねじ穴 (止り) の加工

フィクスチャ上台・下台へねじ穴 (止り) を加工いたします。
(面取り=C1)



加工規格

ねじの呼び (並目)	ねじ深さ	下穴 先端深さ
M4	10	15
M5	15	20
M6	15	20
M8	20	25
M10	20	25
M12	25	35
M14	30	40
M16	30	40
M18	35	45
M20	35	45
M22	40	50
M24	45	55

(注) 上図の寸法Tが3mm以下の場合は、下穴を通し加工とします。
(注) 上表以外のねじ深さの場合は、お問合わせください。

注文方法

TAP<プレート記号=□-M□ウラヨリモテヨリKA□JA□KB□JB□>
各プレート毎のねじ穴数 ねじの呼び 寸法 寸法 寸法 寸法

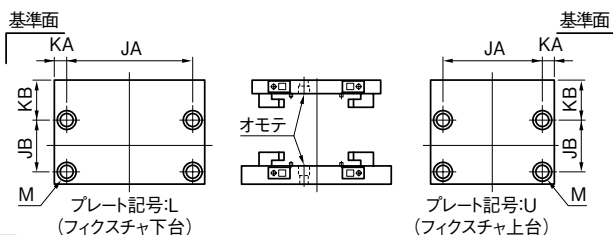
(注) フィクスチャ上台・下台の外形寸法が異なっているので
注意してください。

注文例

- ① 下台2箇所…TAP (L=2-M6オモテヨリKA12.5KB80JB100)
- ② 上台4箇所…TAP (U=4-M8ウラヨリKA90JA100KB80JB100)

4 取り付け用ザグリ穴の加工

フィクスチャ上台・下台へザグリ穴をオモテ側より加工いたします。(面取り=C1)



加工規格

ねじの呼び	キリ穴径	ザグリ穴径	ザグリ深さ
M5	6	10	6
M6	7	11	7
M8	9	14	9
M10	11	18	11
M12	14	20	13
M14	16	23	16
M16	18	26	18
M18	20	29	20
M20	22	32	22
M22	24	35	24
M24	26	39	26

(注) 上表以外のキリ穴径・ザグリ穴径・ザグリ深さの場合は、お問合わせください。

注文方法

CSZ<プレート記号=□-M□KA□JA□KB□JB□>

各プレート毎のザグリ穴数 ねじの呼び 寸法 寸法 寸法 寸法

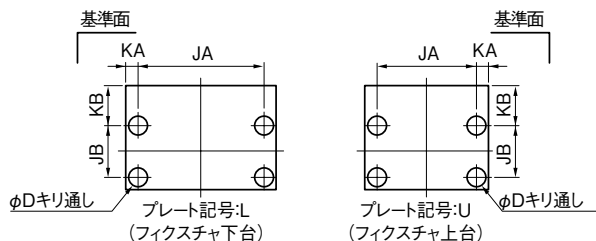
(注) フィクスチャ上台・下台の外形寸法が異なっているので注意してください。

注文例

- ① 下台4箇所…CSZ(L=4-M12KA12.5JA290KB50JB100)
- ② 上台2箇所…CSZ(U=2-M16KA90JA100KB130)

5 取り付け用キリ穴(通し)の加工

フィクスチャ上台・下台へキリ穴(通し)を加工いたします。(面取り=C1)



加工規格

キリ穴径	フィクスチャ上台・下台の板厚						
	32	36	40	45	50	56	63
9	○	○	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○	○	○
14	○	○	○	○	○	○	○
16	○	○	○	○	○	○	○
18	○	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○	○
22	○	○	○	○	○	○	○
24	○	○	○	○	○	○	○
26	○	○	○	○	○	○	○

(注) 上表以外のキリ穴径の場合は、お問合わせください。

注文方法

DR<プレート記号=□-D□KA□JA□KB□JB□>

各プレート毎のキリ穴数 キリ穴径 寸法 寸法 寸法 寸法

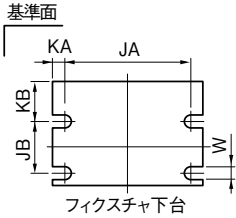
(注) フィクスチャ上台・下台の外形寸法が異なっているので注意してください。

注文例

- ① 下台4箇所…DR(L=4-D16KA12.5JA290KB50JB100)
- ② 上台1箇所…DR(U=1-D26KA140KB130)

6 下台取付け用U溝の加工

フィクスチャ下台へU溝を加工いたします。



加工規格

U溝の幅	フィクスチャ下台の板厚					
	32	36	40	50	56	63
12	○	○	○	×	×	×
14	○	○	○	○	×	×
16	○	○	○	○	○	○
18	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○
22	○	○	○	○	○	○
24	○	○	○	○	○	○
26	○	○	○	○	○	○

(注) ×印箇所の加工は5キリ穴 (通し) で指示してください。

注文方法

UM<□-W□KA□JA□KB□JB□>
溝数 U溝の幅 寸法 寸法 寸法 寸法

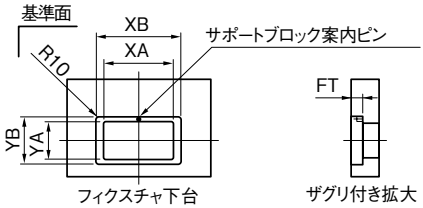
注文例

- ①下台2箇所…UM<2-W18KA12.5JA290KB130>
- ②下台4箇所…UM<4-W18KA12.5JA290KB80JB100>

7 下台スラグホール拡大加工

フィクスチャ下台のスラグホールを拡大いたします。

標準品のサポートブロック案内ピンが拡大寸法によって干渉することがあります。その場合は手前にサポートブロック案内ピンを設けます。



加工規格

機 種	標準寸法値						最大拡大寸法値	
	XA	XB	YA	YB	FT		XB	YB
QFBB 80×80	46	56					72	
QFBB 125×80	80	90	46	56			117	60
QFBB 100×100	61	71					92	
QFBB 160×100	102	112	61	71	16		152	80
QFBB 125×125	80	90					120	
QFBB 200×125	130	140	80	90			195	105
QFBB 160×160	102	112					155	
QFBB 250×160	170	180	102	112	20		245	140
QFBB 200×200	130	140					200	
QFBB 315×200	214	224	130	140			315	180
QFBB 250×250	160	180					200	
QFBB 400×250	260	280	160	180	25		335	230
QFBB 315×315	204	224					265	
QFBB 450×315	295	315	204	224			390	295

注文方法

SB<FT□XA□XB□YA□YB□>
ザグリ深さ 寸法 寸法 寸法 寸法

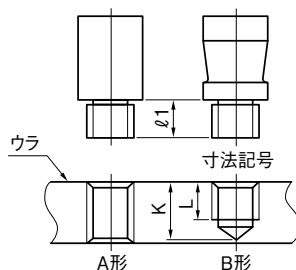
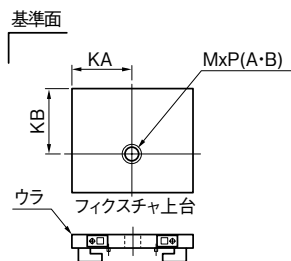
(注) ザグリ無し拡大の場合はXB・YBで注文してください。

注文例

- ①ザグリ付き拡大…SB<FT20XA110XB120YA95YB105>
- ②ザグリ無し拡大…SB<XB120YB105>

8 上台シャंक用穴(通し・止り)の加工

フィクスチャ上台へシャंक用ねじ穴(通し・止り)を加工いたします。(面取り=C1)



加工規格

シャंक径	ねじの呼び	詳細内容	フィクスチャ上台の板厚				
			32	36	40	45	50
25 25.4	M18×P1.5 M22×P1.5	φ1	18	18	18	18	18
		L	20	20	20	20	20
		K	29	29	29	29	29
32 38	M22×P1.5	φ1	×	×	25	30	30
		L	×	×	27	32	32
		K	×	×	36	41	41
	M25×P1.5	φ1	×	×	25	30	30
		L	×	×	27	32	32
		K	×	×	37	42	42
50	M22×P1.5	φ1	×	×	25	30	30
		L	×	×	27	32	32
		K	×	×	36	42	42
	M30×P2.0	φ1	×	×	×	30	30
		L	×	×	×	32	32
		K	×	×	×	42	42

(注) 止まり穴×印箇所は、通し穴加工にしてください。

(注) ダイマチックシステム200×125以下の機種には、シャंक用穴M22×P1.5通しが加工されています。シャंकの種類は、P.238を参照してください。

注文方法

SH<M□(A・B) KA□KB□>

ねじ径 加工形式 寸法 寸法

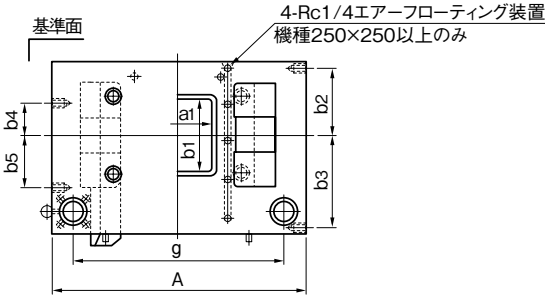
(注) 取付形式は(A・B)のどちらかで注文してください。

注文例

①シャंक用穴 通し…SH<M30(A) KA140KB130>

②シャंक用穴 止り…SH<M30(B) KA200KB180>

QFBM フィクスチャ(フロントポストタイプ)参考図

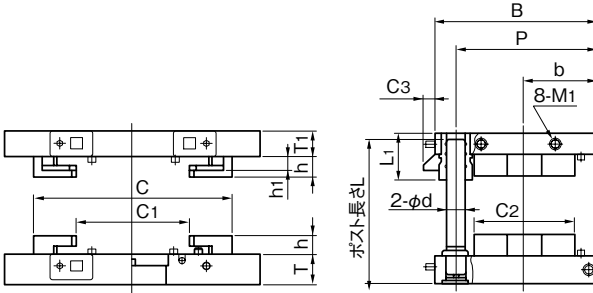


材質 フィクスチャ上台・下台：F-S55C

ガイドの形式

Cプレーンガイド形	Rボールガイド形	Yボールリテーナ支持形

特長…バックラインの自動送り装置に最適です。
(注)下表の数値は、代表的な機種種の参考値です。
表記以外の機種・仕様でも製作いたします。



■規格表

規格表		(mm)																						L ₁	
機 種	A	B	b	g	P	a ₁	b ₁	C	C ₁	C ₂	C ₃	h	h ₁	T	T ₁	d	L	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	M ₁	C形	R形	
QFBM 160×160	480	275	110	380	225	102	102	320	178	156	20	38			50	45	36	190・200 210・220	90	145	50	75	M16 深25	80	90
QFBM 250×160	570				470	170		410	268																
QFBM 200×200	550	325	125	440	270	130	130	370	220	176							40	205・215 225・235	105	180	55	100		85	95
QFBM 315×200	660				550	214		485	335																
QFBM 250×250	620	400	170	510	345	160	160	460	270	240	25				56	50	45	211・221 231・241	145	205	75	125	M20 深30	90	100
QFBM 400×250	770				660	260		610	420																
QFBM 315×315	720	460	200	600	400	204	204	550	338	280	35					63	50	218・228 238・248	175	235	90	150		95	106
QFBM 450×315	850				730	295		685	473																

注文方法

QFBM 160×160 C 190 P IH5A2

機種

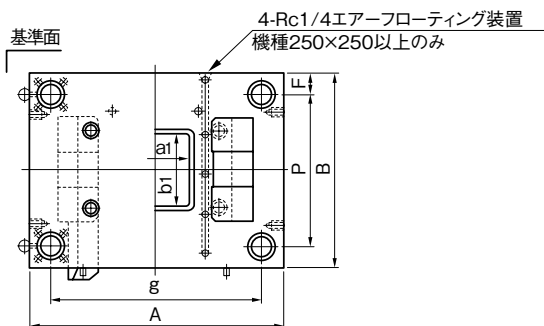
ガイドの形式

ガイド
ポストの長さ(L)

価格 納期

お問合わせください。

シャンクの指示 → P.239
不要の場合は
書かないでください。



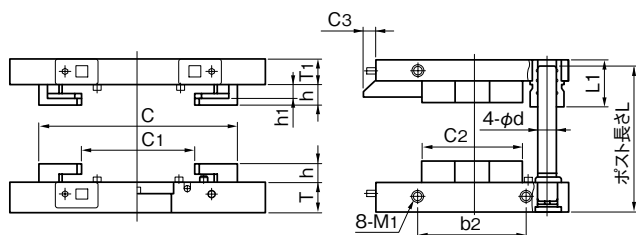
材質 フィクスチャ上台・下台：F-S55C

ガイドの形式

Cプレーンガイド形	Rボールガイド形	Yボールリテーナ支持形

特長…4本のガイドポストにより、安定性が向上し、精度維持が図れます。

(注)下表の数値は、代表的な機種の参考値です。
表記以外の機種・仕様でも製作いたします。



規格表

機種	A	B	F	g	P	a ₁	b ₁	C	C ₁	C ₂	C ₃	h	h ₁	T	T ₁	d	L	b ₂	M ₁	C形	R,Y形
QBBF 125×125	420	280	45	330	190	80	80	260	140	120		30	30	40	40	32	160・170 180・190	120	M12 深20	75	85
QBBF 200×125	480			390		130		335	215												
QBBF 160×160	480	330	50	380	230	102	102	320	178	156	20					36	190・200 210・220	150	M16 深25	80	90
QBBF 200×200	550			470		170		410	268			38									
QBBF 200×200	550			470		170		410	268			38									
QBBF 200×200	550			470		170		410	268			38									
QBBF 315×200	660	400	55	550	290	214	130	485	335	176			38			40	205・215 225・235	200	M16 深25	85	95
QBBF 250×250	620			510		160		460	270												
QBBF 250×250	620			510		160		460	270												
QBBF 400×250	770	460	55	660	350	260	160	610	420	240	25	48		56	50	45	211・221 231・241	250	M20 深30	90	100

注文方法

QBBF 125×125

機種

C

ガイドの形式

160 P IH5A2

ガイド
ポストの長さ(L)

価格 納期

お問い合わせください。

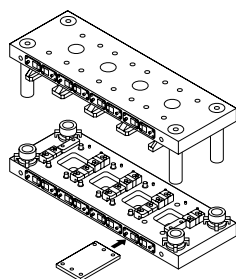
シャンクの指示 → P239
不要の場合は
書かないでください。

QFBT フィクスチャ (トランスファータイプ) 参考図

(注) お客様の仕様に応じて、設計製作します。

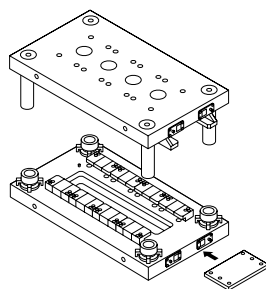
(注) 本体を設置するプレス機械までの運搬設備と通路が必要になります。

例1



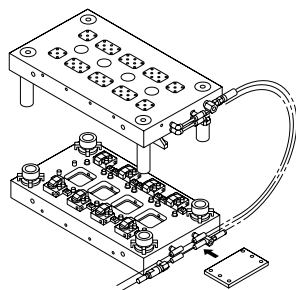
1. メカクランプ方式
2. ロケーティングピンはメカクランプと連動
3. 正面よりベースプレートを挿入

例2



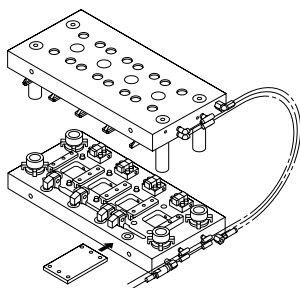
1. メカクランプ方式
2. ロケーティングピンはメカクランプと連動
3. 側面よりベースプレートを挿入

例3



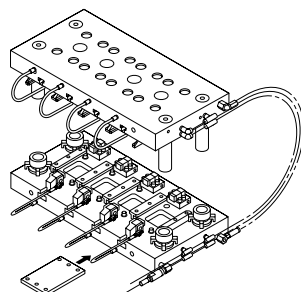
1. 油圧クランプ方式
2. 前後のクランプは固定式
3. ロケーティングピンはエア駆動方式
4. 側面よりベースプレートを挿入

例4



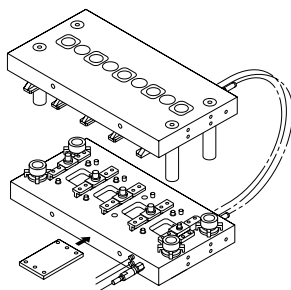
1. 油圧クランプ方式
2. 前側のクランプは左右へ移動式、後側のクランプは固定式
3. ロケーティングピンはエア駆動方式
4. ベースプレートは正面より挿入

例5



1. 油圧クランプ方式
2. 前側のクランプは抜差し式、後側のクランプは固定式
3. ロケーティングピンはエア駆動方式
4. ベースプレートは正面より挿入

例6



1. 油圧クランプ方式
2. T型のクランプにより、左右のベースプレートを同時クランプ
3. ロケーティングピンはエア駆動方式
4. ベースプレートは正面より挿入

金型取付けのベース。

4個の位置決め穴が、フィクスチャ・型合わせ治具・加工治具に、ドッキングします。

基準面

この直角の二側面は、基準面として精度よく加工されています。これを基準にして4個の穴が加工されています。角にC5の面取りがしてあります。

位置決め穴

このシステムのポイントともいべき重要な穴で、4個がきわめて高精度に加工されています。ダイマチックシステムでは、この穴が基準となってすべての工程が進められるようになっています。パニシ仕上げをして、表面粗さの向上と耐摩耗性を高めています。

材質：F-S50C

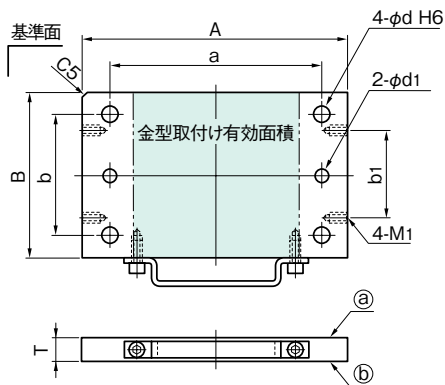
焼なまししたものを使用していますから、加工したときの歪は最小に押えられます。

型合わせ治具取付け穴

この左右2個の穴は、型合わせ治具を固定するときに使用するクランプボルト締付け穴です。

鋼製ハンドル

持ち運びに便利です。フィクスチャへの挿入、取出しの際、型の中へ手が入らないので安全です。



■ベースプレートの精度

- ①面と②面の平行度…………… 100mmにつき0.008mm
- ①面および②面の平面度…………… 100mmにつき0.015mm
- 基準面の直角度…………… 100mmにつき0.008mm
- A、B、Tの寸法公差

A	B	T
±0.2	0 -0.4	+0.2 +0.1

- 表面粗さ（算術平均粗さRa）

基準面	①②面	その他の面
1.6	3.2	6.3

- 基準面から位置決め穴までの寸法公差…………… ±0.04mm

■規格表

機 種	A	B	T	d	d ₁	a	b	M ₁	b ₁	金型取付け有効面積	質量 (kg)	一枚価格 (円)		
QB 80×80	150	80	16	13	12	112	56	—	—	80×80	1.5	3,400		
QB 125×80	195					157				125×80	1.9	3,800		
QB 100×100	170	100	16	13	12	132	71			100×100	2.1	3,700		
QB 160×100	230					192				160×100	2.8	4,400		
QB 125×125	200	125	16	13	12	160	90			125×125	3.1	4,000		
QB 200×125	275					235				200×125	4.8	4,900		
QB 160×160	250	160	20	16	15	200	112			160×160	6.1	5,000		
QB 250×160	340					290				250×160	9.5	6,300		
QB 200×200	300	200	20	20	19	250	140			M10 深16	100	200×200	9.1	7,200
QB 315×200	415					365						315×200	14.5	8,700
QB 250×250	360	250	25	25	24	300	180	140	250×250		17.2	11,100		
QB 400×250	510					450			400×250		27.9	13,900		
QB 315×315	450	315	25	25	24	375	224	180	315×315	27.2	15,600			
QB 450×315	585					510			450×315	36.0	17,500			

注文方法 A QB 80×80

機種

納期

お問い合わせください。

ベースプレートの位置決め穴を利用する方式により、高精度の型合わせを可能にしました。

クランプボルト③

ベアリングブロックをベースプレートに取付けるためのボルト。
(左右に各1個)。

ベースプレート (別売)

ベアリングブロック①

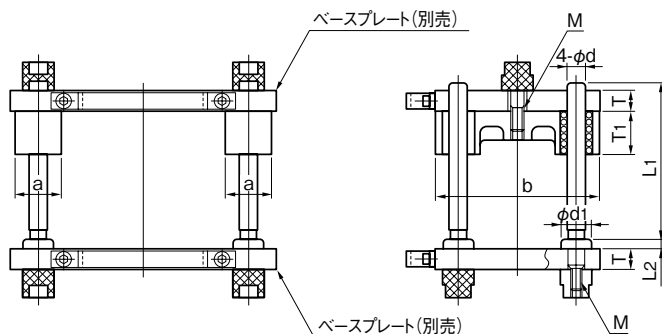
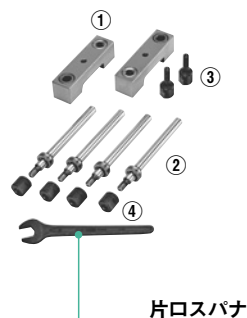
ベースプレートの位置決め穴と対応する位置に、リニアボールベアリングが高精度に埋め込まれています。

ロックナット④

ガイドポストをベースプレートに取付けるナット。

ガイドポスト②

焼入れ、超仕上げして、上下のベースプレートの位置決め穴に仕上部が緊密にはめ合うようになっています。



■型合わせ治具の特長

1. 高精度、安価な方式

型合わせ専用のダイセッターを使用して型合わせをする方式に比べて、ダイマチックシステムは、ベースプレートの位置決め穴を利用して、そこにガイドを付け4本ガイドのダイセットとして型合わせする方式です。そのためにダイセッターの工作誤差が除かれ、もっとも直接的な精度の高い型合わせができます。

2. 軽快な操作

従来のダイセットによる型合わせと違って、非常に軽量になりますから、操作が楽で、ボールベアリングにより動きが軽快です。

3. 場所をとらない手軽さ

ダイセッターのように大きなスペースをとりません。またメンテナンスに頭を悩ますこともありません。

■規格表

機 種	T	a	b	T ₁	d	d ₁	L ₁	L ₂	M	価格(円)
QDB 80×80	16	28	85	33	13	24	117	8	M10	50,000
QDB 125×80										50,000
QDB 100×100										50,000
QDB 160×100	16	28	100	33	13	24	117	8	M10	50,000
QDB 125×125										50,000
QDB 200×125										50,000
QDB 160×160	16	32	124	33	13	24	117	8	M10	80,000
QDB 250×160										80,000
QDB 200×200										80,000
QDB 315×200	20	36	150	38	16	32	150	10	M12	100,000
QDB 250×250										100,000
QDB 400×250										100,000
QDB 315×315	25	46	240	60	25	45	237	13	M22	100,000
QDB 450×315										100,000

注文方法 A QDB 80×80
機種

納期
お問合わせください。

4個の穴を利用して、ベースプレートセット。すぐに基準からの位置出し加工が行えます。

加工治具本体

FC250を使用し加工逃げ穴をつけて、両面研削仕上げをしています。

フッククランプ

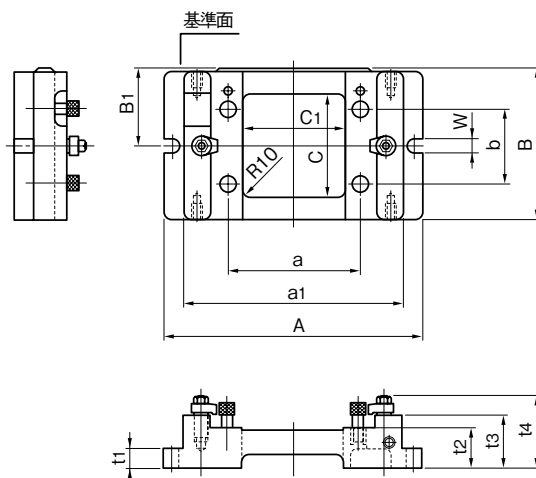
ばねが内蔵されており、ナットをゆるめると、クランプ爪が上昇し、ベースプレートの取付け、取りはずしが容易に行えます。

位置決め穴 (4箇所)

L型BOXレンチ

ロケーティングピン

焼入れ、超仕上げをして耐摩耗性を高めています。



■加工治具の特長

1. 加工段取時間の短縮

ロケータピンを挿入し、クランプのナットを締めつけるだけでベースプレートの位置出し、固定が正確かつ容易に行え段取時間を短縮できます。

2. 単純構造で安価

無駄を省き構造の単純化を計っています。過剰なものがありませんから安価です。

3. 清掃が容易

切粉、油などの清掃が容易かどうかは、使い易さや正確度につながります。本加工治具は加工逃げ穴、切粉排出口が設けてありますから清掃が容易に行えます。

4. 耐摩耗性

ロケータピン、位置決め穴は熱処理を施しておりますから長期にわたって高い位置決め精度を保ちます。

5. 広い汎用性

ボール盤、フライス盤、中ぐり盤、放電加工機、あるいはワイヤカット放電加工機などあらゆる工作機械に容易に取付けられます。

■規格表

機 種	A	B	B ₁	C	C ₁	a	b	a ₁	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	W	価格(円)
QM 80×80	265	125	62.5	80	80	112	56	210	25	45	60	85	18	90,000
QM 125×80	315				125	157		256						100,000
QM 100×100	300	160	80	100	100	132	71	236	25	45	60	85	18	95,000
QM 160×100	355				160	192		292						120,000
QM 125×125	315	180	90	125	125	160	90	260	25	50	65	90	18	100,000
QM 200×125	400				200	235		340						125,000
QM 160×160	400	224	112	160	160	200	112	330	25	50	69	102	18	120,000
QM 250×160	500				250	290		420						150,000
QM 200×200	450	280	140	200	200	250	140	380	25	50	69	102	22	140,000
QM 315×200	565				315	365		495						175,000
QM 250×250	560	340	170	250	250	300	180	480	30	63	87	128	22	160,000
QM 400×250	710				400	450		630						200,000
QM 315×315	630	425	212	315	315	375	224	560	30	63	87	128	22	180,000
QM 450×315	800				450	510		710						225,000

注文方法

A QM 80×80

機種

納期

お問い合わせください。

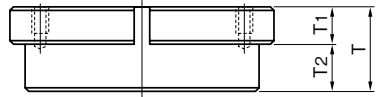
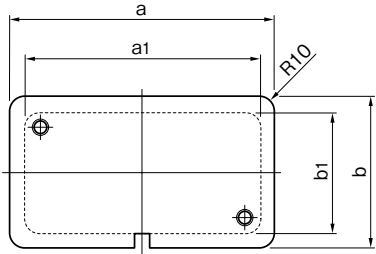
QSB サポートブロック

QSBサポートブロック

ベースプレートの受け部分を補強。ダイクッションのベースとしても利用できます。



材質 FC250



- スラグホールが必要ない型構造の場合は、サポートブロックを必ず入れておくようにします。また、抜き落しの場合でも、必要最小限のホールをこのサポートブロックに加工して入れておくことが理想です。
- ダイクッションのベースとしても使えます。

■規格表

機種	a	b	a ₁	b ₁	T	T ₁	T ₂	価格(円)
QSB 80×80	56	56	46	46	32	16	16	8,000
QSB 125×80	90		80					12,000
QSB 100×100	71	71	61	61	36	16	20	11,000
QSB 160×100	112		102					14,000
QSB 125×125	90	90	80	80	40	16	24	12,600
QSB 200×125	140		130					15,000
QSB 160×160	112	112	102	102	50	20	30	15,800
QSB 250×160	180		170					18,000
QSB 200×200	140	140	130	130	50	20	30	18,800
QSB 315×200	224		214					21,000
QSB 250×250	180	180	160	160	56	25	31	25,200
QSB 400×250	280		260					28,000
QSB 315×315	224	224	204	204	63	25	38	31,400
QSB 450×315	315		295					33,000

注文方法 A QSB 80×80

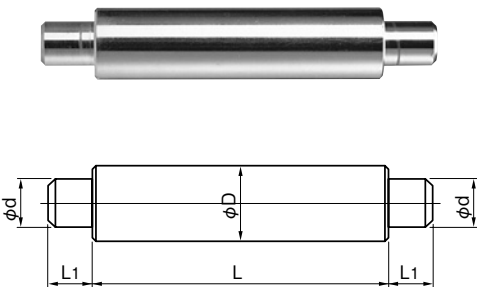
機種

納期

お問い合わせください。

HP ベースプレート保管ピン（受注生産品）

ベースプレートの中央2箇所 の穴に、ベースプレート保管ピンを差し込み上型・下型を重ねて金型の保管ができます。



材質 SS400(ユニクロームメッキ)

■規格表 (mm)

機 種	D	d	L	L ₁
HP13	20	12	63	15
			80	
			100	
			125	
HP16	25	15	80	19
			100	
			125	
			160	
HP20	32	19	100	19
			125	
			160	
			200	
HP25	40	24	125	24
			160	
			200	
			250	

(注) ご注文は、10本単位でお願いします。

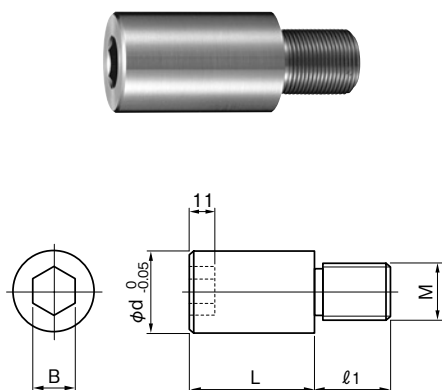
注文方法 P-HP13 × 100
機種 L寸法

価格 納期
お問合わせください。

TSH ISH 植込シャंक

ISH 六角穴付きストレート植込シャंक

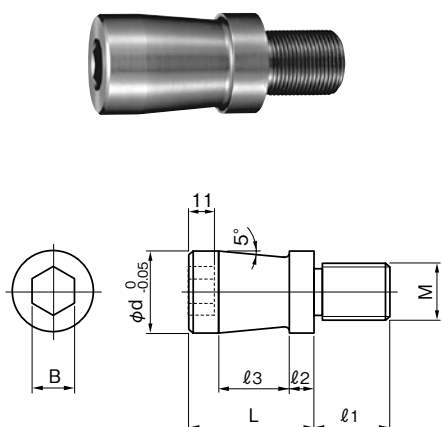
六角棒スパナでキズを付けず、短時間で確実に取付けることができます。



材質 SS400

TSH 六角穴付きテーパ植込シャंक

六角棒スパナでキズを付けず、短時間で確実に取付けることができます。



材質 SS400

■規格表

d	L	B	ℓ ₁	M
25	50	12	18・25・30・35・40	M18×P1.5 M22×P1.5
25.4			18・25・30・35	M18×P1.5 M22×P1.5
32	60	17	25・30・35・40	M22×P1.5 M25×P1.5
38			25・30・35・40・45	M22×P1.5 M25×P1.5
50			30・32・35・40・45・50	M22×P1.5 M30×P2.0

■規格表

d	L	B	ℓ ₃	ℓ ₂	ℓ ₁	M
25	50	12	28	10	18・25・30・35・40	M18×P1.5 M22×P1.5
32					25・30・35・40	M22×P1.5 M25×P1.5
38	60	17	32	13	25・30・35・40・45	M22×P1.5 M25×P1.5
50				15	30・32・35・40・45・50	M22×P1.5 M30×P2.0

注文方法 P-ISH 25 × 50 × 18 × 30

d寸法 L寸法 M寸法 ℓ₁寸法

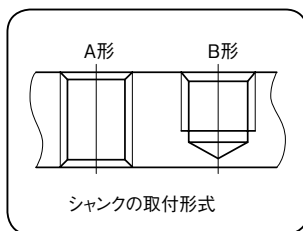
注文方法 P-TSH 25 × 50 × 18 × 30

d寸法 L寸法 M寸法 ℓ₁寸法

- 標準ダイマチックシステムにシャンクの取付けをご希望の場合は、
下記の要領にてシャンクの形式と寸法を指示してください。

ダイマチックシステムの注文記号 IH8A5

シャンクの種類	d 径	M ねじ部	シャンク注文記号	
			取付形式A形	取付形式B形
六角穴付きテーパ 植込シャンク	25	M18×P1.5	TH5A8	TH5B8
		M22×P1.5	TH5A2	TH5B2
	32	M22×P1.5	TH2A2	TH2B2
		M25×P1.5	TH2A5	TH2B5
	38	M22×P1.5	TH8A2	TH8B2
		M25×P1.5	TH8A5	TH8B5
	50	M22×P1.5	TH0A2	TH0B2
		M30×P2.0	TH0A0	TH0B0
六角穴付きストレート 植込シャンク	25	M18×P1.5	IH5A8	IH5B8
		M22×P1.5	IH5A2	IH5B2
	25.4	M18×P1.5	IH4A8	IH4B8
		M22×P1.5	IH4A2	IH4B2
	32	M22×P1.5	IH2A2	IH2B2
		M25×P1.5	IH2A5	IH2B5
	38	M22×P1.5	IH8A2	IH8B2
		M25×P1.5	IH8A5	IH8B5
	50	M22×P1.5	IH0A2	IH0B2
		M30×P2.0	IH0A0	IH0B0



■フィクスチャ上台とシャンクねじ部長さ (ℓ₁)

(mm)

A 形		フィクスチャ上台の板厚					
		32	35	36	40	45	50
シャンク 径	25	30	35	35	40	40	40
	25.4	30	35	35	35	35	35
	32	30	35	35	40	40	40
	38	30	35	35	40	45	45
	50	32	35	35	40	45	50

B 形		フィクスチャ上台の板厚					
		32	35	36	40	45	50
シャンク 径	25	18	18	18	18	18	18
	25.4	18	18	18	18	18	18
	32	×	×	×	25	30	30
	38	×	×	×	25	30	30
	50	×	×	×	×	30	30

(注) 止り穴×印箇所は通し穴加工にしてください。

(注) ダイマチックシステム200×125以下の機種には、シャンク用穴M22×P1.5通しが、加工されています。

シャンク用穴の追加加工は、P.225を参照してください。



P ダイセット用プレート

PRECISION PLATE

ダイセット用プレート

ダイセット用プレート F-SS400.....P.242

ダイセット用プレート F-S55C.....P.248

ダイ
セット
用
プレ
ート

レッドブック(プレジジョンプレート)

規格詳細とテクニカルデータを記載したプレジジョンプレートの専用カタログです。

最寄りの営業所・出張所へご請求ください。

ダイセット用プレート F-SS400

規格表

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T						
		25	30	35	40	45	50	60
80	80	1,310						
100		1,460						
125		1,630						
150		1,800						
160		1,860						
190		2,050	2,300	2,490				
200		2,110						
210		2,180	2,440	2,640				
230		2,370	2,810	3,050				
250		2,500						
280		2,700	3,200	3,480				
300		2,830	3,350					
320		2,950	3,500	3,810	4,120			
380		3,860	4,560	4,940	5,310			
500			5,480					
100	100	1,630	1,820					
125		1,830	2,050					
150		2,030	2,270					
160		2,110	2,360					
180		2,260	2,530					
190		2,330	2,610	2,840				
200		2,410	2,700					
210		2,480	2,780	3,020				
230		2,730	3,230	3,510				
250		2,890	3,420					
280		3,120	3,690	4,020	4,350			
300		3,270	3,870	4,220	4,570			
320		3,420	4,050	4,420	4,790			
350		3,640	4,310	4,710	5,110			
380		4,440	5,240	5,690	6,130			
400		4,590	5,430		6,360			
420		4,740	5,610	6,100	6,580			
500			6,330		7,460			
125	125	2,080	2,330					
140		2,220	2,480	2,690				
150		2,310	2,590					
160		2,400	2,690					
180		2,580	2,900					
190		2,670	2,990	3,270				
200		2,760	3,100					
210		2,840	3,190	3,490				
230		3,160	3,740	4,080				
250		3,350	3,960	4,320	4,680			
280		3,630	4,290	4,680	5,080			

ダイセット用プレート

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T						
		25	30	35	40	45	50	60
300	125	3,810	4,500	4,920	5,340			
320		3,990	4,710	5,160	5,610			
350		4,260	5,020	5,510	6,000			
380		5,130	6,060	6,600	7,130			
400		5,310	6,280		7,400			
420		5,500	6,500	7,090	7,670			
450		5,770	6,820		8,070			
500			7,360	8,040	8,730	10,190	10,890	
550			7,880	8,630	9,380	10,950	11,710	
600			8,860	9,750	10,630			
140	140	2,240	2,520	2,760				
160		2,470	2,780	3,050				
200		2,930	3,290	3,620				
150	150	2,480	2,790					
180		2,840	3,200					
200		3,080	3,470					
230		3,430	3,870					
250		3,660	4,130	4,550	4,970			
300		4,230	4,770	5,270	5,770			
350		4,780	5,400					
400		5,960	6,610					
450		6,550	7,280					
500			7,930					
600			9,770	10,830	11,890			
160	160	2,730	3,070	3,370				
190		3,110	3,500	3,860				
200		3,230	3,640	4,010	4,380			
210		3,360	3,780	4,170				
220		3,490	3,920	4,320	4,720			
230		3,610	4,070	4,480				
250		3,850	4,340	4,790	5,240			
280		4,210	4,750	5,250	5,740			
300		4,450	5,010	5,550	6,070			
320		4,680	5,280	5,850	6,410			
350		5,030	5,680	6,290	6,900			
380		6,010	6,670	7,350	8,020			
400		6,270	6,950		8,370			
450		6,890	7,650	8,440	9,230	10,800	11,600	
500			8,340	9,210	10,080	11,800	12,680	
550			9,020	9,970	10,920	12,790	13,750	
600			10,290	11,420	12,540	13,760	14,810	
180	180	3,270	3,680					
200		3,540	3,990					
210		3,680	4,150	4,570				

ダイ
セット
用
プレ
ート

注文方法 PP-SS 125×380×30

B A T

ダイセット用プレート F-SS400

規格表

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T						
		25	30	35	40	45	50	60
220	180	3,820	4,300	4,740	5,190			
230		3,950	4,450	4,920				
250		4,220	4,760	5,260	5,750			
280		4,620	5,210	5,760	6,310			
300		4,880	5,510	6,100	6,680			
320		5,140	5,800	6,430	7,050			
350		5,530	6,240	6,920	7,590			
400		6,870	7,630	8,420	9,200	10,760	11,560	
450		7,560	8,400	9,280	10,150	11,880	12,760	
500			9,170	10,130	11,090	12,980	13,960	
550	190		9,920	10,970	12,030	14,070	15,140	
600			11,330	12,580	13,830			
200		3,700	4,160	4,590				
250		4,400	4,970	5,490				
200	200	3,850	4,330	4,780	5,230			
210		3,990	4,500	4,970				
220		4,140	4,670	5,160	5,650			
230		4,290	4,840		5,850			
250		4,580	5,170	5,720	6,260			
280		5,020	5,660	6,270	6,880			
300		5,310	5,990	6,640	7,280			
320		5,590	6,310	7,000	7,690			
350		6,010	6,790	7,540	8,280	9,430	10,180	
400		7,470	8,300	9,170	10,030	11,720	12,600	
420			8,640	9,550	10,450	12,220	13,130	
450		8,220	9,150	10,110	11,070	12,940	13,920	
480			9,650	10,670	11,690	13,670	14,700	
500			9,980	11,040	12,100	14,150	15,220	
550			10,800	11,960	13,120	15,350	16,520	
600			12,350	13,730	15,110		17,810	
650				16,330	17,830	19,130	20,520	23,290
700				17,370	18,980	20,350	21,850	24,810
210	210	4,150	4,680					
230		4,460	5,030	5,560				
250		4,760	5,370					
300		5,520	6,230					
350		6,250	7,060	7,840				
220	220	4,870	5,370	5,920	6,460			
230		5,040	5,570	6,130	6,700			
250		5,390	5,950	6,570	7,170			
280		5,910	6,530	7,200	7,880			
300		6,240	6,910	7,630	8,350		10,330	
350		7,080	7,840	8,670	9,500			
400		8,030	8,910	9,850	10,790			

ダイセット用プレート

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T							
		25	30	35	40	45	50	60	
230	230	5,230	5,770		6,950				
250		5,580	6,170	6,810	7,440				
280		6,120	6,770	7,470	8,170		10,110		
300		6,470	7,160	7,910	8,660		10,720		
350		7,340	8,130	9,000	9,860	11,340	12,210		
380			8,860	9,790	10,720	12,350	13,290		
400			9,240	10,220	11,200	12,900	13,880		
420			9,630	10,650	11,680	13,440	14,470		
450			10,200	11,290	12,380	14,260	15,360		
480			10,760	11,930	13,090	15,070	16,240		
500		11,140	12,350	13,550	15,610	16,820			
550			12,070	13,400	14,710	16,950	18,270		
600				15,410	16,980	18,270	19,710	22,580	
250	250	5,970	6,610	7,290	7,970		9,860		
280		6,550	7,250	8,000	8,760	10,080	10,840		
300		6,920	7,670	8,480	9,280	10,670	11,490		
320		7,300	8,090	8,950	9,800	11,270	12,140		
350		7,860	8,710	9,640	10,580	12,160	13,100		
380			9,480	10,490	11,500	13,240	14,250		
400		8,920	9,900	10,960	12,010	13,830	14,890		
420			10,310	11,420	12,520	14,420	15,530		
450			9,830	10,920	12,110	13,290	15,290	16,480	
480			11,530	12,790	14,040	16,170	17,430		
500			11,940	13,250	14,540	16,750	18,060		
600				14,850	16,550	18,240	19,610	21,170	24,270
650					18,450	20,290	22,170	23,860	27,240
700				19,660	21,630	23,630	25,450	29,060	
750						25,080		30,880	
280	280	7,180	7,950		9,630				
300		7,590	8,420	9,320	10,210	11,740	12,640		
350		8,620	9,570	10,610	11,640	13,380	14,420		
400		9,790	10,880	12,050	13,220	15,220	16,400		
420			11,330	12,560	13,790	15,870	17,100		
480			12,680	14,080	15,470	17,800	19,200		
500			13,130	14,580	16,020	18,440	19,900		
550			14,240	15,820	17,400	20,030	21,620		
300	300	8,030	8,910	9,870	10,820	12,440	13,410		
320		8,470	9,400	10,420	11,430	13,150	14,170		
350		9,130	10,140	11,240	12,340	14,190	15,300		
380			11,030	12,230	13,420	15,440	16,640		
400		10,360	11,520	12,770	14,020	16,130	17,390		
420			12,000	13,310	14,620	16,830	18,140		
450		11,430	12,720	14,120	15,510	17,860	19,260		
480					18,880		23,340		

ダイ
セット
用
プレ
ート

注文方法 PP-SS 230×300×40

B A T

ダイセット用プレート F-SS400

規格表

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T						
		25	30	35	40	45	50	60
500	300		13,910	15,460	17,000	19,560	21,110	24,200
550			15,090	16,780	18,470	21,250	22,950	26,330
600			17,350	19,360	21,370	22,930	24,770	28,440
650						25,860		31,860
700						27,580		34,000
750							31,570	36,140
350	320	10,790	11,820	13,050	14,280	15,870	17,100	
400		12,070	13,240	14,640	16,030	17,830	19,220	
420			13,810	15,270	16,720	18,610	20,060	
480				17,140	18,790	20,920	22,570	25,850
350	350	11,630	12,760	14,090	15,430	17,150	18,490	
380			13,680	15,130	16,560	18,430	19,870	
400		13,010	14,300	15,810	17,320	19,270	20,780	23,790
450			15,820	17,510	19,200	21,380	23,060	
480				18,520	20,310	22,630	24,420	27,980
500			17,330	19,190	21,060	23,460	25,320	
550			18,820	20,860	22,900	25,530	27,560	31,620
600				24,040	26,460	27,580	29,790	34,190
650						29,620		36,760
700							34,210	39,310
750							36,410	41,850
400	380		15,340	16,970	18,610	20,710	22,340	
450				18,800	20,620	22,980	24,790	28,420
500				20,620	22,630	25,220	27,230	31,230
600				25,840	28,460	29,660	32,050	36,800
700				29,640	32,670	34,040	36,810	42,320
400	400	14,570	16,030	17,750	19,460	21,660	23,380	
420				18,510	20,300	22,620	24,400	27,970
450			17,740	19,660	21,570	24,040	25,940	29,750
480						25,450		31,520
500			19,440					
550						28,720		35,620
600	420					31,040		38,530
450						25,090		31,070
650							37,650	43,290
450	450			21,790	23,920	26,670	28,800	33,050
480						28,240		35,030
500				23,900	26,250	29,290	31,640	36,340
550						31,880		39,600
600						34,460	37,260	42,840
650							40,050	46,070
700						39,580		49,290
500	480					31,020		38,510
550						33,770		41,970

ダイセット用プレート

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T						
		25	30	35	40	45	50	60
600	480					36,510		45,420
700						41,930		52,260
800						47,310		59,040
500	500		23,610					
550						35,020	37,870	43,550
600			29,540					
550	550					40,590	43,740	50,030
600						43,880		54,140
700							54,390	62,310
800							61,420	70,400
900							68,390	78,450
1000							75,310	86,440
600	600						51,180	58,590
700							58,850	67,440
800							66,460	76,220
900							74,010	84,940
1000	700						81,510	93,610
800							78,220	89,870
900							87,140	100,200
1000							96,010	110,500

ダイ
セット
用
プレ
ート

注文方法 PP-SS **450×500×60**

B A T

ダイセット用プレート F-S50C(厚さ25以下), F-S55C(厚さ28以上)

規格表

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T							
		25	30	35	40	45	50	60	70
80	80	1,320							
100		1,470							
125		1,650							
190		2,080	2,400	2,550					
200		2,140							
210		2,210	2,550	2,710					
230		2,410	2,940	3,130					
250		2,550							
280		2,750	3,360	3,580					
320		3,010	3,690	3,930	4,260				
380		3,960	4,820	5,120	5,510				
500			5,820	6,200					
100	100	1,640	1,880	1,990	2,120		2,750		
125		1,850	2,130						
150		2,060							
160		2,140							
180		2,290							
190		2,370	2,740	2,920					
200		2,450							
210		2,520	2,920	3,110					
230		2,780	3,390	3,620					
250		2,940							
280		3,180	3,890	4,150	4,500				
300		3,340	4,090	4,370	4,740				
320		3,500	4,280	4,580	4,970				
350		3,730	4,570	4,890	5,310				
380		4,560	5,560	5,920	6,390				
400		4,720							
420		4,880	5,960	6,350	6,870				
500			6,750	7,200					
125	125	2,110							
140		2,250	2,600	2,760					
150		2,350							
160		2,440							
180		2,630							
190		2,720	3,160	3,370					
200		2,810							
210		2,900	3,370	3,600					
230		3,230	3,940	4,210					
250		3,420	4,190	4,470	4,850				
280		3,710	4,540	4,860	5,280				
300		3,900	4,770	5,110	5,560				
320		4,090	5,010	5,360	5,840				
350		4,370	5,350	5,740	6,260				
380		5,290	6,460	6,880	7,460				

ダイセット用プレート

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T							
		25	30	35	40	45	50	60	70
400	125	5,480							
420		5,670	6,930	7,400	8,030				
450		5,960							
500			7,870	8,420	9,160	10,690	11,450		
550			8,450	9,050	9,860	11,510	12,330		
140	140	2,280	2,650	2,840					
160		2,520	2,940	3,150					
200		2,990	3,490	3,750					
150	150	2,530	2,940	3,160	3,450	3,920	4,210	4,790	5,680
180		2,900	3,390	3,640	3,980	4,530	4,870	5,550	6,590
200		3,150	3,680	3,960	4,330	4,930	5,300	6,050	7,190
230		3,510	4,110	4,430	4,840	5,520	5,940	6,790	8,080
250		3,750	4,400	4,730	5,190	5,910	6,370	7,270	8,670
300		4,340	5,100	5,500	6,030	6,870	7,410	8,490	10,120
350		4,920	5,790						
400		6,160	7,100						
450		6,780	7,830						
500			8,540	9,200					
600			10,580						
160	160	2,790	3,250	3,490					
190		3,180	3,720	4,000					
200		3,310	3,870	4,160	4,560				
210		3,440	4,020	4,330					
220		3,570	4,180	4,490	4,920				
230		3,700	4,330	4,660					
250		3,950	4,630	4,990	5,460				
280		4,330	5,080	5,470	6,010				
300		4,570	5,370	5,790	6,360				
320		4,820	5,670	6,110	6,710				
350		5,180	6,100	6,580	7,240				
380		6,220	7,170	7,700	8,430				
400		6,480	7,470						
450		7,130	8,250	8,870	9,720	11,370	12,240		
500			9,000	9,700	10,630	12,440	13,390		
550			9,750	10,510	11,530	13,500	14,540		
600			11,160	12,050	13,270	14,540	15,680		
180	180	3,340	3,910	4,200	4,600	5,240	5,640	6,430	7,650
200		3,630	4,250	4,570	5,010	5,700	6,140	7,020	8,350
210		3,770	4,420	4,760					
220		3,910	4,590	4,940	5,410				
230		4,060	4,760	5,120	5,620	6,390	6,890	7,890	9,400
250		4,330	5,090	5,480	6,020	6,850	7,390	8,460	10,090
280		4,750	5,580	6,020	6,610				
300		5,030	5,910	6,370	7,010	7,980	8,620	9,880	11,800
320		5,300	6,230	6,730	7,400				

ダイ
セット
用
プレ
ート

注文方法 PP-SC 125×380×30

B A T

ダイセット用プレート F-S50C(厚さ25以下), F-S55C(厚さ28以上)

規格表

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T							
		25	30	35	40	45	50	60	70
350	180	5,700	6,710	7,250	7,980		9,830	11,290	13,490
400		7,120	8,220	8,850	9,700	11,330	12,200		
450		7,840	9,070	9,770	10,710	12,530	13,490		
500			9,910	10,680	11,720	13,710	14,770		
550			10,740	11,580	12,720	14,880	16,040		
600		12,310							
200	190	3,790	4,440	4,780					
250		4,530	5,320	5,730					
200	200	3,950	4,620	4,980	5,460	6,220	6,700	7,660	9,120
210		4,100	4,810	5,180					
220		4,260	4,990	5,380	5,900				
230		4,410	5,170	5,580	6,120	6,970	7,520	8,620	10,270
240		4,570	5,360	5,780	6,340		7,790	8,930	10,650
250		4,720	5,540	5,980	6,560	7,470	8,070	9,250	11,030
280		5,170	6,080	6,570	7,220		8,880		
300		5,480	6,440	6,950	7,650	8,710	9,410	10,810	12,910
320		5,770	6,790	7,340	8,080				
350		6,220	7,330	7,920	8,720	9,930	10,740	12,350	14,770
400		7,750	8,960	9,650	10,580	12,370	13,310	15,200	17,890
420			9,330	10,050	11,030	12,890	13,880		
450		8,540	9,890	10,660	11,700	13,670	14,730	16,830	19,830
480			10,440	11,260	12,360	14,450	15,570		
500			10,810	11,660	12,800	14,970	16,130		
550		11,720	12,640	13,900	16,250	17,530			
600		13,450							
650			17,250	18,880	20,240	21,750	24,770		
700			18,360	20,120	21,550	23,180	26,410		
210	210	4,260	5,000						
230		4,590	5,380	5,810					
250		4,910	5,770						
300		5,700	6,700						
350		6,470	7,630						
400		8,060	9,330						
450		8,880	10,300						
500		11,260	12,140						
220	220	5,000	5,730	6,170	6,750				
230		5,180	5,950	6,400	7,000				
250		5,550	6,370	6,850	7,510		9,300	10,620	12,640
280		6,080	7,000	7,540	8,260				
300		6,440	7,410	7,990	8,760		10,860	12,420	14,800
350		7,310	8,440	9,100	9,990				
400		8,340	9,630	10,390	11,400				
230	230	5,370	6,170	6,640	7,270	8,360	9,000	10,270	12,230
250		5,750	6,610	7,110	7,800	8,960	9,660	11,030	13,130
270		6,120	7,040	7,590	8,320	9,570	10,300	11,780	14,030
280		6,310	7,260	7,820	8,580		10,630		

ダイセット用プレート

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T							
		25	30	35	40	45	50	60	70
300	230	6,680	7,690	8,290	9,100	10,460	11,280	12,900	15,370
350		7,580	8,760	9,450	10,380	11,940	12,880	14,760	17,580
380			9,570	10,320	11,330	13,040	14,060		
400		8,660	10,000	10,780	11,840	13,630	14,710	16,840	20,080
420			10,420	11,240	12,350	14,220	15,340		
450			11,050	11,930	13,110	15,100	16,290		
480			11,680	12,610	13,870	15,970	17,240		
500			12,100	13,060	14,370	16,550	17,870		
550			13,130	14,190	15,620	17,990	19,430		
600	240			16,360	18,060	19,410	20,980	24,110	
250		5,950	6,850	7,370	8,080		10,010		
280		6,530	7,520	8,100	8,890		11,020		
300	250	6,910	7,970	8,590	9,430		11,690		
250		6,150	7,080	7,630	8,360	9,620	10,360	11,850	14,100
280		6,750	7,780	8,390	9,200	10,590	11,410		
300		7,150	8,250	8,890	9,760	11,230	12,110	13,860	16,520
320		7,540	8,710	9,390	10,320	11,860	12,800		
350		8,130	9,400	10,140	11,140	12,820	13,830	15,860	18,900
380			10,270	11,070	12,160	14,000	15,100		
400		9,270	10,730	11,570	12,710	14,640	15,790	18,100	21,580
420			11,180	12,060	13,260	15,270	16,480		
450		10,240	11,860	12,800	14,080	16,210	17,500	20,080	23,950
480			12,540	13,540	14,900	17,150	18,520		
500			12,990	14,020	15,440	17,770	19,200	22,050	26,310
600			16,230	17,580	19,430	20,860	22,560	25,940	
650				19,590	21,590	23,550	25,400	29,090	
700				20,900	23,050	25,130	27,110	31,060	
750	270					26,690		33,030	
280		7,190	8,300	8,950	9,830		12,190		
300		7,620	8,800	9,490	10,420	11,990	12,930	14,820	17,660
350		8,660	10,030	10,820	11,900	13,690	14,780	16,960	20,210
400		9,890	11,450	12,350	13,580		16,870	19,350	23,080
500	280		13,860	14,980	16,500		20,520	23,580	28,140
280		7,420	8,560	9,230	10,140		12,570		
300		7,850	9,070	9,780	10,750	12,370	13,340		
350		8,930	10,340	11,160	12,280	14,120	15,250		
400		10,190	11,810	12,740	14,010	16,130	17,410		
420			12,310	13,290	14,620	16,830	18,170		
480			13,810	14,920	16,430	18,910	20,440		
500			14,300	15,460	17,030	19,600	21,180		
550	300		15,540	16,790	18,520	21,310	23,050		
300		8,320	9,620	10,380	11,410	13,120	14,160	16,240	19,360
320		8,780	10,160	10,970	12,060	13,870	14,980	17,180	20,480
350		9,460	10,970	11,840	13,040	14,990	16,190	18,590	22,170
380			11,980	12,930	14,230	16,370	17,680		
400		10,800	12,520	13,510	14,870	17,120	18,490	21,220	25,310

ダイ
セット
用
プレ
ート

注文方法 PP-SC 230×300×40

B A T

ダイセット用プレート F-S50C(厚さ25以下), F-S55C(厚さ28以上)

規格表

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T							
		25	30	35	40	45	50	60	70
420	300		13,050	14,100	15,520	17,860	19,300		
450		11,930	13,850	14,960	16,480	18,970	20,500	23,550	28,100
480						20,080		24,950	
500			15,180	16,400	18,080	20,810	22,500	25,870	30,880
550			16,490	17,830	19,670	22,630	24,480	28,180	33,640
600			19,020	20,620	22,810	24,450	26,460	30,470	36,390
650						27,540		34,090	
700						29,390		36,420	
750						33,740	38,740		
350	320	11,180	12,770	13,680	15,000	16,690	18,010		24,120
400		12,520	14,330	15,370	16,860	18,780	20,270		27,190
420			14,950	16,040	17,600	19,610	21,180		
480				18,030	19,810	22,080	23,860	27,410	
350	350	12,060	13,790	14,790	16,220	18,060	19,500	22,360	26,130
380			14,810	15,890	17,440	19,420	20,970		
400		13,510	15,490	16,620	18,240	20,320	21,950	25,200	29,460
450		14,950	17,170	18,430	20,240	22,570	24,390	28,020	32,770
480				19,500	21,440	23,910	25,840	29,700	
500			18,830	20,220	22,230	24,790	26,810	30,820	36,060
550			20,480	22,000	24,200	27,000	29,210	33,600	39,340
600			23,600	25,400	28,010	29,200	31,600	36,370	42,600
650						31,390		39,130	
700							36,340	41,880	
750							38,700	44,620	
400	380		16,640	17,860	19,610	21,860	23,620		
450				19,800	21,770	24,280	26,240	30,160	
500				21,740	23,910	26,680	28,850	33,190	
600				27,320	30,160	31,430	34,020	39,180	
700				31,390	34,670	36,140	39,140	45,120	
400	400	15,140	17,400	18,680	20,520	22,880	24,720	28,410	33,230
420				19,500	21,430	23,890	25,830	29,690	
450		16,760	19,300	20,720	22,780	25,410	27,470	31,590	36,970
480						26,920		33,490	
500			21,170	22,740	25,020	27,930	30,210	34,760	40,700
550			23,030	24,750	27,250	30,430	32,920	37,910	44,400
600			26,560	28,600	31,580	32,910	35,630	41,050	48,090
650				30,740	33,950		38,310		
700				32,860	36,310		40,990	47,280	55,420
450		420					26,540		33,020
650							40,040	46,170	
450	450	18,550	21,400	22,990	25,300	28,230	30,540	35,150	41,150
480						29,910		37,270	
500			23,490	25,240	27,790	31,030	33,590	38,680	45,300
550			25,560	27,480	30,270	33,820	36,610	42,190	49,430
600			29,500	31,780	35,110	36,590	39,630	45,690	53,550
650					37,760		42,620	49,170	57,650

ダイセット用プレート

(円)

長さ A	幅 B	厚 さ T							
		25	30	35	40	45	50	60	70
700	450			36,530	40,400	42,080	45,610	52,640	61,730
750					43,020				
500	480					32,890		41,020	
550						35,840		44,750	
600						38,780		48,460	
700						44,620		55,850	
800						50,400		63,180	
500	500		25,790	27,720	30,540	34,120	36,940	42,570	49,880
550			28,060	30,190	33,270	37,190	40,280	46,450	54,440
600			32,420	34,950	38,630		43,600	50,310	58,980
650				37,560	41,550		46,910	54,150	63,500
700				40,170	44,450		50,200	57,980	68,010
550	550		32,630	34,990	38,410	43,040	46,460	53,300	62,750
600			37,570	40,370	44,440	46,570	50,300	57,720	67,980
650				43,400	47,800		54,110	62,130	73,180
700				46,420	51,140		57,900	66,520	78,370
750				49,420	54,470		61,690		83,540
800				52,410	57,790		65,460	75,250	88,700
850				55,390	61,090				93,840
900				58,360	64,390		72,960	83,930	98,970
950				68,900	67,670			88,260	104,100
1000					70,940		80,420	92,570	109,200
600	600		40,630	43,670	48,100		54,450	62,520	73,640
650				46,960	51,740		58,580	67,300	79,290
700				50,230	55,360		62,700	72,060	84,920
750				53,480	58,970		66,800	76,810	
800				56,720	62,570		70,890	81,530	96,120
850				59,950	66,150		74,960		
900				63,170	69,720		79,020	90,950	
950				74,590			83,070		
1000							87,110	100,300	
650	650			51,380	56,670		64,170	73,810	
700				54,960	60,640			79,040	
750				58,530	64,610			84,260	
800				62,090	68,560		77,690	89,460	
850				65,640				94,650	
900				69,170	76,420			99,820	
950				81,710				105,000	
1000				85,670				110,100	
700	700			58,810	64,910		73,540	84,660	101,000
750				62,630	69,160		78,370	90,250	
800				66,440	73,390		83,180	95,830	114,400
850				70,240	77,610			101,400	
900				74,020	81,810		92,760	106,900	127,700
950				87,460	86,000		97,520	112,500	
1000				91,700	90,180		102,300	118,000	

ダイ
セット
用
プレ
ート

注文方法 PP-SC 450×500×60

B A T



D ダイセットパーツ

IE SET PARTS

ダイセットパーツ概要

ダイセットパーツの検査基準	P.256
ダイセット各部とパーツの名称	P.258
お客様仕様の製作について	P.259
ダイセットパーツの規格体系	P.260

インナーガイド〔ストリッパガイド〕

インナーガイド精度体系	P.264
精密級インナーガイド 概要	P.266
精密級インナーガイドポスト	P.269
精密級インナーガイドプシュ	P.273
精級インナーガイド 概要	P.278
精級インナーガイドポスト	P.279
精級インナーガイドプシュ 無給油タイプ	P.280
精級インナーガイドポスト ストリッパプレート固定タイプ	P.282
精級インナーガイドプシュ ボールタイプ	P.284
精級インナーガイドパーツ 固定ストッパ リテーナスプリング	P.285
並級インナーガイドポスト	P.286
並級インナーガイドプシュ	P.288
並級インナーガイドパーツ	P.290

アウターガイドセット〔ダイセットガイドセット〕

アウターガイドセットの剛性比較	P.292
ニードルローラーガイドセット ニードルローラーガイドパーツ	P.294
高密度ボールガイドセット	P.302
ボールガイドセット	P.308
ブレンガイドセット	P.314
ローラーガイドセット	P.317
リテーナスプリングの標準長さ	P.318

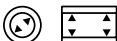
アウターガイド〔ダイセットガイド単体〕, シャンク

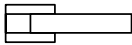
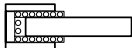
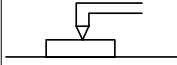
アウターガイド 概要	P.324
アウターガイドポスト	P.325
アウターガイドプシュ	P.334
アウターガイドパーツ ボールリテーナ	P.342
ローラーガイドパーツ ローラーリテーナ ガイドポスト ガイドプシュ	P.344
アウターガイドパーツ ボールリテーナストッパ リテーナスプリング	P.348
シャンク	P.350

特 長

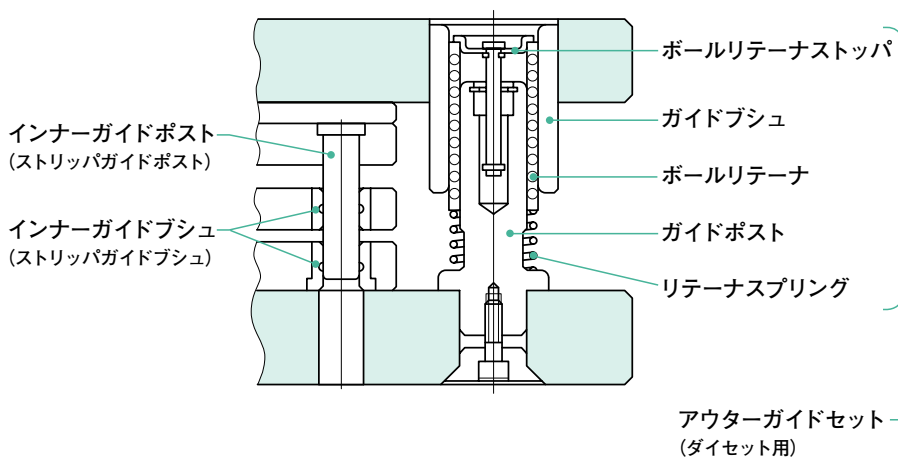
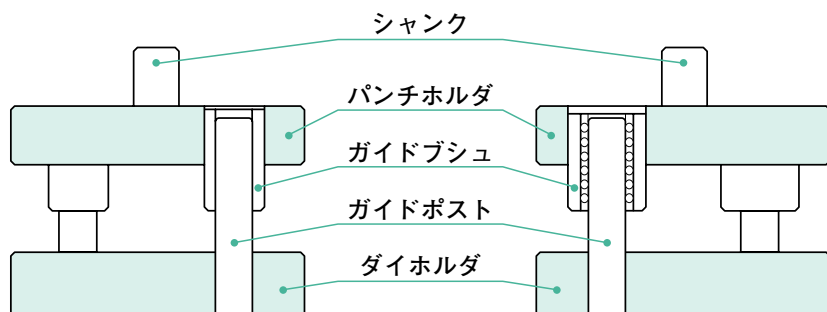
1. ポストは超仕上、ブシュはホーニング…と高精度・高品質加工を実現し、初期摩擦量を減少させています。
2. 主なパーツには寸法を表示。パーツ間の互換性も考慮しています。
3. 高精度なパーツをより早く…このニーズにも確かな品質のワイドバリエーションと即納体制で応えています。
4. 厳選した材料を高精度に加工し、つねに安定した品質のものを供給できる体制を整えています。

■インナーガイド〔ストリップガイド〕、アウターガイド〔ダイセットガイド〕の精度

検 査 事 項	略 図	許 容 差																																								
ガイドポストの 真円度・円筒度		■インナーガイド		■アウターガイド																																						
		<table><tr><th colspan="3">並級</th></tr><tr><th>呼び径d</th><th>真円度</th><th>円筒度</th></tr><tr><td>10～25</td><td>1.5μm</td><td>2μm</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">精級・精密級</th></tr><tr><th>呼び径d</th><th>真円度</th><th>円筒度</th></tr><tr><td>13～20</td><td>1.5μm</td><td>2μm</td></tr></table>	並級			呼び径d	真円度	円筒度	10～25	1.5μm	2μm	精級・精密級			呼び径d	真円度	円筒度	13～20	1.5μm	2μm	<table><tr><th colspan="2">真円度</th></tr><tr><th>呼び径d</th><th>公差</th></tr><tr><td>19～56</td><td>2μm</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">円筒度</th></tr><tr><th>長さ</th><th>L≤300 Ls≤250</th></tr><tr><th>呼び径d</th><td rowspan="2">3μm</td></tr><tr><td>19～56</td></tr></table>	真円度		呼び径d	公差	19～56	2μm	円筒度		長さ	L≤300 Ls≤250	呼び径d	3μm	19～56								
並級																																										
呼び径d	真円度	円筒度																																								
10～25	1.5μm	2μm																																								
精級・精密級																																										
呼び径d	真円度	円筒度																																								
13～20	1.5μm	2μm																																								
真円度																																										
呼び径d	公差																																									
19～56	2μm																																									
円筒度																																										
長さ	L≤300 Ls≤250																																									
呼び径d	3μm																																									
19～56																																										
ガイドブシュの 真円度・円筒度		■インナーガイド		■アウターガイド																																						
		<table><tr><th colspan="3">並級</th></tr><tr><th>呼び径d</th><th>真円度</th><th>円筒度</th></tr><tr><td>10～16</td><td>1.5μm</td><td>2μm</td></tr><tr><td>20～25 (BGA,BGB)</td><td>3μm (1.5μm)</td><td>4μm (2μm)</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">精級・精密級</th></tr><tr><th>呼び径d</th><th>真円度</th><th>円筒度</th></tr><tr><td>13～20</td><td>1.5μm</td><td>2μm</td></tr></table>	並級			呼び径d	真円度	円筒度	10～16	1.5μm	2μm	20～25 (BGA,BGB)	3μm (1.5μm)	4μm (2μm)	精級・精密級			呼び径d	真円度	円筒度	13～20	1.5μm	2μm	<table><tr><th colspan="2">真円度</th></tr><tr><th>内径</th><th>公差</th></tr><tr><td>19～30</td><td>2μm</td></tr><tr><td>31～58</td><td>3μm</td></tr><tr><td>60～70</td><td>3μm</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">円筒度</th></tr><tr><th>内径</th><th>公差</th></tr><tr><td>19～30</td><td>2μm</td></tr><tr><td>31～58</td><td>3μm</td></tr><tr><td>60～70</td><td>5μm</td></tr></table>	真円度		内径	公差	19～30	2μm	31～58	3μm	60～70	3μm	円筒度		内径	公差	19～30	2μm	31～58	3μm
並級																																										
呼び径d	真円度	円筒度																																								
10～16	1.5μm	2μm																																								
20～25 (BGA,BGB)	3μm (1.5μm)	4μm (2μm)																																								
精級・精密級																																										
呼び径d	真円度	円筒度																																								
13～20	1.5μm	2μm																																								
真円度																																										
内径	公差																																									
19～30	2μm																																									
31～58	3μm																																									
60～70	3μm																																									
円筒度																																										
内径	公差																																									
19～30	2μm																																									
31～58	3μm																																									
60～70	5μm																																									

検 査 事 項	略 図	許 容 差			
プレーンガイドの クリアランス (ブシュ内径) - (ポスト径)		■インナーガイド		■アウターガイド	
		並 級		呼び径d	クリアランス
		クリアランス	6±4μm	19~25	5±2μm
ボールガイドの プリロード量 (ポスト径)+(ボール径)×2-(ブシュ内径)		精 級		27~32	8±2μm
		クリアランス	5±3μm	36~38	10±2μm
		精密級		40~56	12±2μm
表面粗さ (算術平均粗さRa)		WPM-YMA WPM-YMB		5±1μm	
		他		5±2μm	
		■インナーガイド		■アウターガイド	
		並 級		呼び径d	プリロード量
		プリロード量	17±4μm	19~25	22±2μm
		精 級		27・28	24±2μm
		呼び径d=13・16	16±2μm	31~36	28±2μm
		呼び径d=20	18±2μm	37・38	31±2μm
				40~56	34±2μm
		■インナーガイド		■アウターガイド	
		精 級		呼び径d	ポスト プシュ
		呼び径d	ポスト プシュ (MRB)	呼び径d	表面粗さ プレーン形 無給油形 ボール形
		13~20	0.1 0.4 (0.2)	19~38	0.08 0.2 0.2
		精密級		40~56	0.08 0.2 0.25
		呼び径d	ポスト プシュ		
			記号 表面粗さ 表面粗さ		
		13~20	WPM 0.05		
			MPM 0.1		
			TPM 0.3		

ダイセット各部とパーツの名称



お客様仕様の製作について

1. お客様仕様の製作は、お客様の図面に基づいて仕様打合わせ等を行い、製作しています。
2. ガイドポスト・ガイドブシュ・ボールリテーナはそれぞれ単品でも製作いたします。
3. 主な取り扱い材質および製作範囲などを以下に記します。

●材質

軸受け銅、炭素工具鋼、合金工具鋼、超硬合金、ステンレス鋼
銅合金、ねずみ鋳鉄、特殊鋳鉄、高力黄銅
アルミニウム合金、ポリアセタール、耐熱・耐摩耗特殊樹脂、その他

●製作範囲と精度

分類	最大ワークサイズ	外径・内径の保証精度	
		インナーガイド (ストリップ用)	アウターガイド (ダイセット用)
ガイドポスト	外径100mm×長さ1,000mm	±2μm	±3μm
ガイドブシュ	外径150mm×内径110mm×長さ250mm	±2μm	±3μm
ボールリテーナ	外径100mm×長さ250mm (外径は200mmまで可能です。材質・長さはご相談ください。)	—	—

※最大ワークサイズおよび保証精度は、材質や加工内容等により異なります。
※加工の可否は、実際の図面によるお見積りにてご回答いたします。

●製品形状の一例



ダイセツパーツの規格体系

		記号	掲載頁
ガイド セット	アウターガイド [ダイセツ用]	ニードルローラーガイド形	ニードルローラーガイド形……………HS□ → P.296
		ストッパ付きニードルローラーガイド形……………HY□ → P.296	
	高密度ボールガイド形	高密度ボールガイド形……………WO□ → P.302	
		高密度ボールリテーナ支持形……………WT□ → P.303	
		高密度ボールガイド脱着形……………WS□ → P.304	
		高密度ボールリテーナ支持脱着形……………WY□ → P.305	
		高密度ボールガイドクランプ形……………WM□ → P.306	
		高密度ボールリテーナ支持クランプ形……………WK□ → P.307	
	ボールガイド形	ボールガイド形……………RO□ → P.308	
		ボールリテーナ支持形……………RT□ → P.309	
		ボールガイド脱着形……………RS□ → P.310	
		ボールリテーナ支持脱着形……………RY□ → P.311	
		ボールガイドクランプ形……………RM□ → P.312	
		ボールリテーナ支持クランプ形……………RK□ → P.313	
	プレーンガイド形	プレーンガイド形……………BO□ → P.314	
		プレーンガイド脱着形……………BS□ → P.315	
		プレーンガイドクランプ形……………BM□ → P.316	
	ローラーガイド形	ローラーガイドクランプ形……………RR□ → P.317	
ガイド パーツ	精密級	ガイドポスト 非磁性超硬合金タイプ……………WPM → P.269	
		ガイドポスト セラミックコーティングタイプ……………TPM → P.270	
		ガイドポスト SiCコーティングタイプ……………SPM → P.271	
		ガイドポスト コーティングレスタイプ……………MPM → P.272	
		ガイドブシュ 鋳鉄焼入無給油・ショルダ形……………YMA → P.273	
		ガイドブシュ 鋳鉄焼入無給油・ストレート形……………YMB → P.273	
		ガイドブシュ 銅系無給油・ショルダ形……………CGA → P.274	
		ガイドブシュ 銅系無給油・ストレート形……………CGB → P.274	
		ガイドブシュ 鋳鉄無給油・ショルダ形……………FGA → P.275	
		ガイドブシュ 鋳鉄無給油・ストレート形……………FGB → P.275	
		ガイドブシュ 銅系給油・ショルダ形……………CBA → P.276	
		ガイドブシュ 銅系給油・ストレート形……………CBB → P.276	
		ガイドブシュ 鋳鉄給油・ショルダ形……………FBA → P.277	
	精 級	ガイドポスト 超仕上・ショルダ形……………KPA → P.279	
		ガイドポスト 超仕上・ストレート形……………KPM → P.279	
		ガイドポスト ストリッパプレート固定・ストレート形……………KPS → P.282	
		ガイドポスト ストリッパプレート固定・フランジ形……………KPF → P.283	
		ガイドブシュ 銅系無給油・ショルダ形……………CMA → P.280	
		ガイドブシュ 銅系無給油・ストレート形……………CMB → P.280	
		ガイドブシュ 鋳鉄無給油・ショルダ形……………FMA → P.281	
		ガイドブシュ 鋳鉄無給油・ストレート形……………FMB → P.281	
		ガイドブシュ ボール・ストレート形……………MRB → P.284	
		ボールリテーナ 樹脂製……………LDO → P.284	
		ボールリテーナ アルミ合金製……………LDA → P.284	
		固定式ボールリテーナストッパ……………TAS → P.285	
		リテーナスプリング……………SDS → P.285	
		ポストストッパ ストリッパプレート固定用……………CKR → P.283	
	並 級	ガイドポスト ショルダ形……………LPA → P.286	
		ガイドポスト ストレート形……………LPM → P.287	
		ガイドポスト 脱着形……………LPD → P.287	
		ガイドブシュ プレーン・ショルダ形……………LBA → P.288	
		ガイドブシュ プレーン・ストレート形……………LBB → P.288	
		ガイドブシュ 無給油・ショルダ形……………BGA → P.289	
		ガイドブシュ 無給油・ストレート形……………BGB → P.289	
		ガイドブシュ ボール・ショルダ形……………LRA → P.291	
		ガイドブシュ ボール・ストレート形……………LRB → P.291	
		ボールリテーナ 樹脂製……………LDO → P.290	
		ボールリテーナ アルミ合金製……………LDA → P.290	
		リテーナスプリング……………SDS → P.285	

ダイセットパーツ概要

			記号	掲載頁
ガイド パーツ	アウターガイド 〔ダイセット用〕	ガイドポスト	ストレート形	SPO → P.325
			ボールリテーナ支持形	TPO → P.326
			ボールリテーナ支持形(固定ストッパ)	TPK → P.327
			脱着形	DPO → P.328
			ボールリテーナ支持脱着形	YPO → P.330
			ボールリテーナ支持脱着形(固定ストッパ)	YPK → P.332
		ガイドプシュ	ブレーン形	GBL → P.334
			接着溝付きブレーン形	GBD → P.335
			ブレーン・クランプ形	GBC → P.336
			無給油・ストレート形	GML → P.337
			無給油・クランプ形	GMC → P.338
			ボール形	RBL → P.339
		ボールリテーナ	接着溝付きボール形	RBD → P.340
			ボール・クランプ形	RBC → P.341
		ローラーガイド	高密度ボールリテーナ 樹脂製	RWO → P.342
			ボールリテーナ 樹脂製	RDO → P.343
			ボールリテーナ アルミ合金製	RDA → P.343
		パーツ	ローラーリテーナ	RDR → P.345
			ガイドポスト ローラー脱着形	DPR → P.346
			ガイドプシュ ローラー・クランプ形	RBR → P.347
シャック			可動式ボールリテーナストッパ	TAO → P.348
			固定式ボールリテーナストッパ	TAK → P.348
			リテーナスプリング	SD → P.349
			六角穴付きテーバー植込シャック	TSH → P.350
			六角穴付きストレート植込シャック	ISH → P.351
MG ガイド	ガイドセット	ブレーン形	ブシュレスタイプ	MG□ → P.364
			焼入れブシュタイプ	MGB□ → P.366
		ボール+ブレーン形	ブシュレスタイプ	MGE□ → P.368
			無給油ブシュタイプ	MGF□ → P.370
		ボール形	ボールリテーナ可動支持タイプ	MGT□ → P.372
			ボールリテーナ固定支持タイプ	MGN□ → P.374
	上下ホルダ	ブシュホルダ・ポストホルダ	ブシュレスタイプ	HMG□ → P.378
			焼入れブシュタイプ	HMGB□ → P.379
			ブシュレスタイプ	HMG□ → P.380
			無給油ブシュタイプ	HMGF□ → P.380
			ボールリテーナ可動支持タイプ	HMG□ → P.382
			ボールリテーナ固定支持タイプ	HMG□ → P.382
	ガイドパーツ	ガイドポスト	ねじ止めストレート形	MPE → P.386
			無給油形	MBF → P.387
		ボールリテーナ	ボールリテーナ	RDM → P.388
			薄形ボールリテーナ	RDE → P.388
		ボールリテーナストッパ リテーナスプリング	可動式ボールリテーナストッパ	TAM → P.389
小物 部品	ボルト		リテーナスプリング	SD → P.390
			六角穴付きボルト	CSM → P.392
			六角穴付きさらボルト	LSM → P.394
			スクリュプラグ	SSM → P.395
			ストリッパボルト	PSB → P.396
	ノックピン		ストリッパボルトワッシャ	PWD → P.397
			ストレートノックピン (m6)	PDP → P.398
			ねじ穴付きノックピン (m6)	MDP → P.399
	強力ばね		軽小荷重	TF → P.406
			軽荷重	TL → P.412
			中荷重	TM → P.418
			重荷重	TH → P.424
			極重荷重	TB → P.430



インナーガイド

〔ストリップガイド〕

インナーガイドの精度体系…………… P.264

精密級インナーガイド 概要…………… P.266

精密級インナーガイドポスト

WPM 非磁性超硬合金タイプ…………… P.269

TPM セラミックコーティングタイプ…………… P.270

SPM SiCコーティングタイプ…………… P.271

MPM コーティングレスタイプ…………… P.272

精密級インナーガイドブシュ

YMA 鋳鉄焼入無給油・ショルダ形… P.273

YMB 鋳鉄焼入無給油・ストレート形… P.273

CGA 銅系無給油・ショルダ形…………… P.274

CGB 銅系無給油・ストレート形…………… P.274

FGA 鋳鉄無給油・ショルダ形…………… P.275

FGB 鋳鉄無給油・ストレート形…………… P.275

CBA 銅系給油・ショルダ形…………… P.276

CBB 銅系給油・ストレート形…………… P.276

FBA 鋳鉄給油・ショルダ形…………… P.277

精級インナーガイド 概要…………… P.278

精級インナーガイドポスト

KPA 超仕上・ショルダ形…………… P.279

KPM 超仕上・ストレート形…………… P.279

精級インナーガイドブシュ

CMA 銅系無給油・ショルダ形…………… P.280

CMB 銅系無給油・ストレート形…………… P.280

FMA 鋳鉄無給油・ショルダ形…………… P.281

FMB 鋳鉄無給油・ストレート形…………… P.281

精級インナーガイドポスト

KPS ストリッププレート固定・ストレート形… P.282

KPF ストリッププレート固定・フランジ形… P.283

CKR ポストストッパ…………… P.283

精級インナーガイドブシュ

MRB ボール・ストレート形…………… P.284

精級インナーガイドパーツ

LDO ボールリテーナ 樹脂製…………… P.284

LDA ボールリテーナ アルミ合金製 … P.284

TAS 固定式ボールリテーナストッパ … P.285

SDS リテーナスプリング…………… P.285

並級インナーガイドポスト

LPA ショルダ形…………… P.286

LPM ストレート形…………… P.287

LPD 脱着形…………… P.287

並級インナーガイドブシュ

LBA プレーン・ショルダ形…………… P.288

LBB プレーン・ストレート形…………… P.288

BGA 無給油・ショルダ形…………… P.289

BGB 無給油・ストレート形…………… P.289

並級インナーガイドパーツ

LDO ボールリテーナ 樹脂製…………… P.290

LDA ボールリテーナ アルミ合金製…………… P.290

並級インナーガイドブシュ

LRA ボール・ショルダ形…………… P.291

LRB ボール・ストレート形…………… P.291

精密級 精級 並級の組合わせはめあい基準

■インナーガイド(プレーンガイド)の径寸法とクリアランス(直径)

ポスト		ブシュ	
		精密級(ホーニング仕上)	
		[外径寸法許容差 ±0.006]	
		鋳鉄焼入無給油 YMA・YMB 銅系無給油 CGA・CGB 鋳鉄無給油 FGA・FGB 銅系給油 CBA・CBB 鋳鉄給油 FBA	
		内径寸法許容差	+0.007 +0.003
精密級(鏡面仕上)		単体寸法からのクリアランス +0.009 +0.001	組合せ出荷時クリアランス*2 +0.007 +0.003
非磁性超硬合金*1	WPM		
セラミックコーティング	TPM		
SiCコーティング	SPM		
コーティングレス	MPM		
外径寸法許容差 ±0.002			
精級(超仕上)		単体寸法からのクリアランス +0.010 0	組合せ出荷時クリアランス*2 +0.008 +0.002
パンチプレート固定式	KPA KPM		
ストリッププレート固定式	KPS KPF		
外径寸法許容差 ±0.003			

ポスト		ブシュ	
		精級(研削仕上)	
		[外径寸法許容差 ±0.01]	
		銅系無給油 CMA・CMB 鋳鉄無給油 FMA・FMB	
		内径寸法許容差	+0.007 +0.003
精密級(鏡面仕上)		単体寸法からのクリアランス +0.009 +0.001	組合せ出荷時クリアランス*2 +0.008 +0.002
非磁性超硬合金*1	WPM		
セラミックコーティング	TPM		
SiCコーティング	SPM		
コーティングレス	MPM		
外径寸法許容差 ±0.002			
精級(超仕上)		単体寸法からのクリアランス +0.010 0	組合せ出荷時クリアランス*2 +0.008 +0.002
パンチプレート固定式	KPA KPM		
ストリッププレート固定式	KPS KPF		
外径寸法許容差 ±0.003			

ポスト	プシュ		
	並級（研削仕上）		
	[外径寸法許容差 ±0.01またはm6] *3		
	プレーン 無給油	LBA・LBB BGA・BGB	
	内径寸法許容差 +0.006 +0.002		
並級（研削仕上）			
パンチプレート固定式	LPA LPM LPD	単体寸法からのクリアランス +0.010 +0.002	—
内径寸法許容差	0 −0.004		

※ 本表のクリアランスは、(プシュ内径) - (ポスト外径) を表しています。

*1. 超硬合金ポスト (WPM) と鋳鉄焼入無給油プシュ (YMA・YMB) の組み合わせの場合、組み合わせ出荷時のクリアランスは+0.004～+0.006の設定で出荷いたします。

*2. 精密級ポストと精密級プシュ、精密級ポストと精級プシュ、精級ポストと精密級プシュ、精級ポストと精級プシュの組み合わせの場合は、ポストとプシュを一式でご注文いただくことで表中の組み合わせ出荷時クリアランスの設定値以内に組合わせて出荷いたします。

*3. 並級プシュの外形寸法許容差は、LBA・LBB: ±0.01、BGA・BGB: m6となっています。

■インナーガイド (ボールガイド) の径寸法とプリロード量 (直径)

ポスト	プシュ				
	精級（ホーニング仕上）				
	[外径寸法許容差 ±0.01]				
	MRB				
	ポスト径 φ13・φ16		ポスト径 φ20		
内径寸法許容差 -0.014 -0.018		内径寸法許容差 -0.016 -0.020			
精密級（鏡面仕上）		単体寸法からの プリロード量	組合せ出荷時 プリロード量*4	単体寸法からの プリロード量	組合せ出荷時 プリロード量*4
非磁性超硬合金	WPM	0.020	0.018	0.022	0.020
コーティングレス	MPM	0.012	0.014	0.014	0.016
外径寸法許容差 ±0.002					
精級（超仕上）		単体寸法からの プリロード量	組合せ出荷時 プリロード量*4	単体寸法からの プリロード量	組合せ出荷時 プリロード量*4
パンチプレート固定式	KPA	0.021	0.018	0.023	0.020
	KPM	0.011	0.014	0.013	0.016
ストリッププレート固定式	KPS				
	KPF				
外径寸法許容差 ±0.003					

ポスト		プシュ	
		並級（研削仕上）	
		[外径寸法許容差 ±0.01]	
		LRA・LRB	
		内径寸法許容差 −0.017 −0.021	
並級（研削仕上）		単体寸法からのプリロード量 0.021 0.013	—
パンチプレート固定式	LPA LPM LPD		
内径寸法許容差 −0.004	0		

※ 本表のプリロード量は、(ポスト外径) + (ボール直径) ×2 - (プシュ内径) を表しています。

*4. 精密級ポストと精密級プシュ、精密級ポストと精級プシュ、精級ポストと精密級プシュ、精級ポストと精級プシュの組み合わせの場合は、ポストとプシュを一式でご注文いただくことで表中の組み合わせ出荷時プリロード量の設定値以内に組合わせて出荷いたします。

精密級インナーガイド概要

プレス部品の精密化・複雑化に加え高速加工の時代の中で、精密金型用インナーガイド（ストリップガイド）の理想の姿を追求めます。ガイドパーツの精密加工技術を生かし、パーツ単体の精度を向上させ、さらに高機能にしました。

精密級インナーガイドポスト

タイプ	形式
非磁性超硬合金	WPM
セラミックコーティング	TPM
SiCコーティング	SPM
コーティングレス	MPM



WPM



TPM



SPM



MPM

●非磁性超硬合金タイプ

縦弾性係数 500kN/mm^2 (鋼は 206kN/mm^2) の高剛性とロングライフが特長の超硬合金製をラインナップしました。非強磁性で耐食性にも優れた合金を採用していますので磁気や化学成分の影響を受けず、あらゆる金型にお使いいただけます。また、超硬合金製ガイドポストはねじ穴部分をロウ付けしたものが一般的ですが、折損に強い直接タップ加工を施してあります。

●セラミックコーティングタイプ

熱処理済みの基材にほとんど熱影響を与えずにセラミックス皮膜を形成しています。皮膜に存在する微小な気孔にテフロンを含浸することで極低摩擦係数を実現し、耐摩耗性に劣るテフロンを強固なセラミックス皮膜が保護しています。驚異的な低摩擦係数が耐摩耗性を高め、過大な偏心荷重下でも高摺動性を発揮します。また、長期間給油の必要はありません。

〔注意〕完全無給油での始運転及び再運転の際は、摺動面に潤滑油を薄く塗布することをお勧めしています。

●SiCコーティングタイプ

耐食性に優れた無電解ニッケルメッキの皮膜中に、炭化物 (SiC) 粒子を均一に分散し、この微粒子を皮膜中に析出させた、セラミックカニゼンを採用しています。超硬合金に匹敵する硬さ 900HV 以上の皮膜は耐摩耗性はもちろん、摺動性も優れていますので、高速プレス加工の過酷な条件でも高精度を長期間維持します。

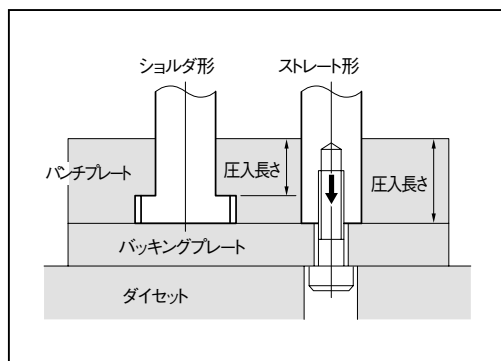
●コーティングレスタイプ

精密級の製品精度を適用した、コーティングを施していない、エコノミータイプです。

■ガイドポストの組立精度

ショルダ形はショルダの厚さ分だけ圧入長さが減少しますので、取付けるプレートが薄くなると組立てた時の直角度は悪化し、横荷重に対する剛性も低下します。ストレート形のガイドポストは、圧入側の端面をガイド面に対して直角に仕上げてあり、端面がプレートに密着して簡単に組立直角度を達成することができます。

なお、ガイドポストを直角に立てるには弱圧入での取付けを推奨します。ストレート形はショルダ形に比べて圧入部が長く、さらに抜け止めのボルトによる張力の相乗効果で、横荷重に対する剛性を確保することができます。



精密級インナーガイドブシュ

タイプ	形状	形式
鋳鉄焼入無給油	ショルダ形	YMA
	ストレート形	YMB
銅系無給油	ショルダ形	CGA
	ストレート形	CGB
鋳鉄無給油	ショルダ形	FGA
	ストレート形	FGB
銅系給油	ショルダ形	CBA
	ストレート形	CBB
鋳鉄給油	ショルダ形	FBA



YMA



YMB



CGA



CGB



FGA



FGB



CBA



CBB



FBA

■無給油タイプ

●鋳鉄焼入無給油タイプ

高速プレス時の振動と衝撃に対応するため、熱処理を施してあります。硬さ50HRC以上のため、銅系合金では変形してしまう程の高負荷にも耐え、高精度を長期間維持します。また、固体潤滑剤をリング状に配列して微小ストロークにも配慮し、高性能、ロングライフをさらに高い次元で実現しています。

●銅系無給油タイプ

●鋳鉄無給油タイプ

インナーガイドの小ストロークを考慮して固体潤滑剤を最適に配列しています。固体潤滑皮膜が摩耗を防止し、高速・高荷重環境でも高精度を長期間維持します。なお、無給油でも使用できますが、なじみのために初回の給油をお勧めします。また給油の併用でガイド寿命を大幅に延長することができます。

■給油タイプ

●銅系給油タイプ

硬さ34HRC以上の高硬度特殊銅系合金を採用し、耐摩耗性に優れています。銅系合金の潤滑性と熱伝導性が発熱を抑え、偏荷重による焼付きを防止します。

●鋳鉄給油タイプ

熱処理品のため、衝撃や圧入による内径変寸はスチール製と同等です。鋳鉄特有の潤滑性が油膜切れによるガイドの焼付きを防止します。

■ガイドブシュの組立

クリアランスが非常に小さいため、各プレートへの組立ては、内径の収縮を起こさないよう、接着による固定をお勧めしています。

精密級インナーガイド概要

精密級インナーガイドポスト&ブシュの組合わせ

●非磁性超硬合金タイプ&ブシュの組合わせ (特長:高剛性、高速、耐摩耗、高硬度)

ガイドポスト	無給油ガイドブシュ		給油ガイドブシュ	
	銅系無給油タイプ	鋳鉄焼入無給油タイプ 鋳鉄無給油タイプ	銅系給油タイプ	鋳鉄給油タイプ
非磁性超硬合金タイプ	◎：初期のなじみ油のみ必要。長期にわたり給油は不要。		○：定期的な給油が必要。	

●セラミックコーティングタイプ&ブシュの組合わせ (特長:無給油、低摩擦)

ガイドポスト	無給油ガイドブシュ		給油ガイドブシュ	
	銅系無給油タイプ	鋳鉄焼入無給油タイプ 鋳鉄無給油タイプ	銅系給油タイプ	鋳鉄給油タイプ
セラミックコーティングタイプ	◎：初期のなじみ油のみ必要。長期にわたり給油は不要。		○：固体潤滑剤を嫌うクリーンな環境でも使用可能。始運転及び再運転の際、摺動面に潤滑油の薄い塗布が必要。	

●SiCコーティングタイプ&ブシュの組合わせ (特長:耐摩耗、高硬度)

ガイドポスト	無給油ガイドブシュ		給油ガイドブシュ	
	銅系無給油タイプ	鋳鉄焼入無給油タイプ 鋳鉄無給油タイプ	銅系給油タイプ	鋳鉄給油タイプ
SiCコーティングタイプ	×：組合わせできません。	◎：初期のなじみ油のみ必要。 長期にわたり給油は不要。	×：組合わせできません。	○：定期的な給油が必要。

●コーティングレスタイプ&ブシュの組合わせ (特長:ロープライス)

ガイドポスト	無給油ガイドブシュ		給油ガイドブシュ	
	銅系無給油タイプ	鋳鉄焼入無給油タイプ 鋳鉄無給油タイプ	銅系給油タイプ	鋳鉄給油タイプ
コーティングレスタイプ	◎：初期のなじみ油のみ必要。長期にわたり給油は不要。		○：定期的な給油が必要。	

クリアランス精度の特長

精密級インナーガイドでは、アウターガイド(ダイセット用)と同様に組合わせはめあいによってクリアランスを保証しています。組合わせはめあいでは、ガイドポストとガイドブシュを全数検査した結果に基づいて、仕上がり寸法別にグループ化し、ガイドポストのグループとガイドブシュのグループの選択組合わせによってクリアランス自体を保証します。そのため、ガイドポストとガイドブシュの直径公差は4 μ mですが、クリアランスの規格は3~7 μ mに設定してあります。

なお、3~7 μ mのクリアランス以外をご希望の場合は、最寄りの営業所・出張所へご相談ください。

[注意] メンテナンスパーツについて

メンテナンス用のパーツが緊急に必要な場合は、交換パーツをお捨てにならず最寄りの営業所・出張所にご相談ください。お使いになっていたパーツと、同じ精度でパーツを納入いたします。

■ガイドポストとブシュを組合わせてのご注文は…

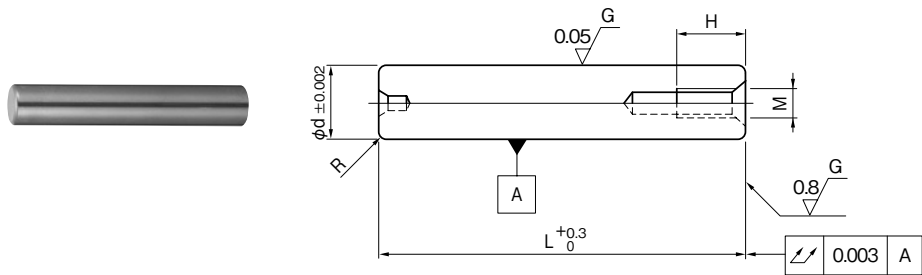
セットNo. でご指示ください。組合わせた時のクリアランスを3~7 μ mに調整して納入いたします。

●ガイドポスト P-TPM $\frac{16}{\text{d寸法}} \times \frac{80}{\text{L寸法}} - \text{N} \frac{1}{\text{セットNo.}}$
 ●ガイドブシュ P-CGA $\frac{16}{\text{d寸法}} \times \frac{20}{\text{L寸法}} - \text{N} \frac{1}{\text{セットNo.}}$
 ●ガイドブシュ P-CGA $\frac{16}{\text{d寸法}} \times \frac{25}{\text{L寸法}} - \text{N} \frac{1}{\text{セットNo.}}$ } N 1 のご注文を組合わせます。

●ガイドポスト P-SPM $\frac{13}{\text{d寸法}} \times \frac{70}{\text{L寸法}} - \text{N} \frac{2}{\text{セットNo.}}$
 ●ガイドブシュ P-FGB $\frac{13}{\text{d寸法}} \times \frac{20}{\text{L寸法}} - \text{N} \frac{2}{\text{セットNo.}}$ } N 2 のご注文を組合わせます。

WPM 非磁性超硬合金タイプ

材質 非磁性超硬合金
硬さ89.5±1HRA



■寸法 (mm) 及び価格表

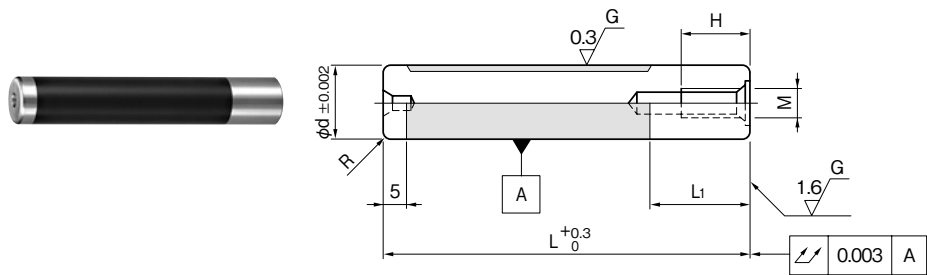
d	R	M	H	L及び価格 (円)						
				60	70	80	90	100	110	120
13	1.5	M6 P1.0	15	15,400	15,400	17,400				
16					16,700	16,700	19,000	19,000		
20	2	M8 P1.25	20			19,500	21,900	21,900	27,500	27,500

注文方法 P-WPM 13 × 60
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

TPM セラミックコーティングタイプ

基材材質 SUJ2



■寸法 (mm) 及び価格表

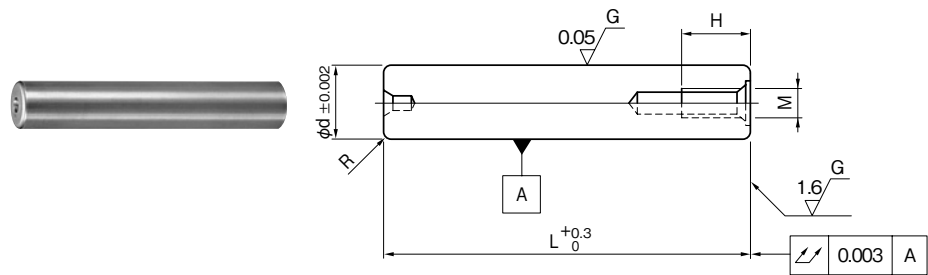
d	R	L ₁	M	H	L及び価格（円）				
					60	70	80	90	100
13	1.5	15	M6 P1.0	15	17,120	17,520	18,140		
16		18				18,300	18,300	19,120	
20	2	22	M8 P1.25	20			19,640	19,840	20,460

注文方法 P-TPM 16 × 80
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送（発注日は除く）

SPM SiCコーティングタイプ

基材材質 SUJ2



■寸法 (mm) 及び価格表

d	R	M	H	L及び価格（円）				
				60	70	80	90	100
13	1.5	M6 P1.0	15	9,720	9,720	9,720		
16					10,280	10,280	10,280	
20	2	M8 P1.25	20			10,980	10,980	10,980

注文方法 P-SPM

16

 ×

80

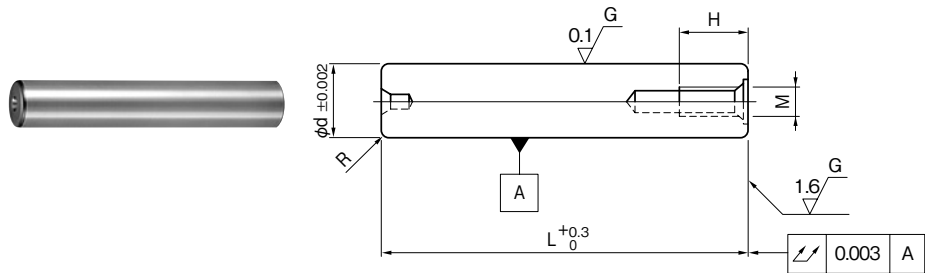
d寸法

L寸法

納期 実働5日目発送（発注日は除く）

MPM コーティングレスタイプ

材質 SUJ2
硬さ 62±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

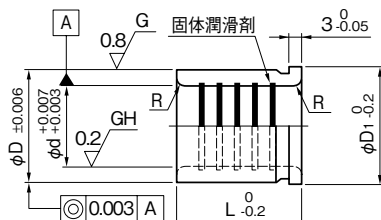
d	R	M	H	L及び価格（円）				
				60	70	80	90	100
13	1.5	M6 P1.0	15	3,760	3,760	3,760		
16					4,140	4,140	4,140	
20	2	M8 P1.25	20			4,640	4,640	4,640

注文方法 P-MPM 16 × 80
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

YMA 鋳鉄焼入無給油・ショルダ形

材質 特殊鋳鉄
硬さ50HRC以上



■寸法 (mm) 及び価格表

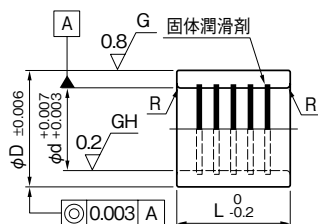
d	D	D ₁	R	L及び価格 (円)			
				15	20	25	30
13	20	22	1.5	5,700	5,960	6,050	
16	24	26	2		5,960	6,110	6,110
20	28	30			6,040	6,040	6,370
		固体潤滑剤	列数	2	3	4	5
			占有率	25.0%	26.5%	27.3%	28.8%

注文方法 P-YMA 13 × 15
d寸法 L寸法

納期 実働5日発送 (発注日は除く)

YMB 鋳鉄焼入無給油・ストレート形

材質 特殊鋳鉄
硬さ50HRC以上



■寸法 (mm) 及び価格表

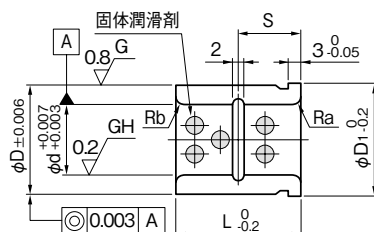
d	D	R	L及び価格 (円)			
			15	20	25	30
13	20	1.5	5,460	5,720	5,810	
16	24	2		5,720	5,870	5,870
20	28			5,760	5,760	6,090
固体潤滑剤		列数	2	3	4	5
		占有率	25.0%	26.5%	27.3%	28.8%

注文方法 P-YMB 13 × 15
d寸法 L寸法

納期 実働5日発送 (発注日は除く)

CGA 銅系無給油・ショルダ形

材質 高力黄銅



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	D ₁	Ra	Rb	L 及び 価格 (円)			
					15	20	25	30
13	20	22	2.5	1.5	5,200	5,440	5,520	
16	24	26	3	2*		5,440	5,580	5,580
20	28	30				5,520	5,700	5,820
油溝寸法 S					9.5	10	11	16

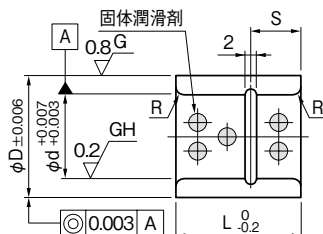
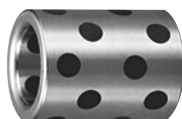
*L=20の時、Rb=1.5

注文方法 P-CGA 16 × 20
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

CGB 銅系無給油・ストレート形

材質 高力黄銅



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	R	L及び価格(円)			
			15	20	25	30
13	20	1.5	4,960	5,200	5,280	
16	24	2		5,200	5,340	5,340
20	28			5,240	5,420	5,540
油溝寸法 S			7.5	7.5*	12.5	15

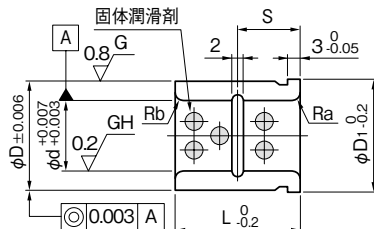
*d=13の時、S=8

注文方法 P-CGB 16 × 20
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

FGA 鋳鉄無給油・ショルダ形

材質 鋳鉄



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	D ₁	Ra	Rb	L及び価格 (円)			
					15	20	25	30
13	20	22	2.5	1.5	5,200	5,440	5,520	
16	24	26	3	2*		5,440	5,580	5,580
20	28	30				5,520	5,700	5,820
油溝寸法 S					9.5	10	11	16

*L=20の時、Rb=1.5

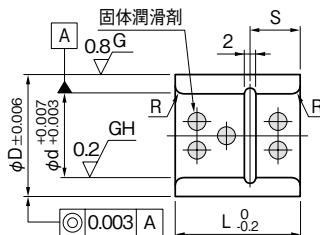
注文方法 P-FGA 16 × 30

d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

FGB 鋳鉄無給油・ストレート形

材質 鋳鉄



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	R	L及び価格 (円)			
			15	20	25	30
13	20	1.5	4,960	5,200	5,280	
16	24	2		5,200	5,340	5,340
20	28			5,240	5,420	5,540
油溝寸法 S			7.5	7.5*	12.5	15

*d=13の時、S=8

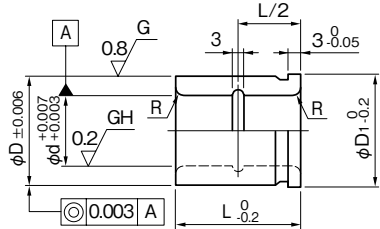
注文方法 P-FGB 16 × 30

d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

CBA 銅系給油・ショルダ形

材質 特殊銅系合金
硬さ320HB以上



■寸法 (mm) 及び価格表

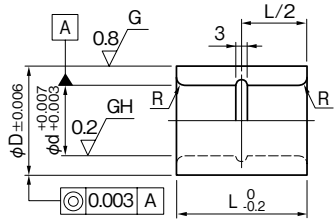
d	D	D ₁	R	L及び価格 (円)			
				15	20	25	30
13	20	22	1.5	4,640	4,780	4,980	
16	24	26	2		4,940	5,140	5,480
20	28	30			5,520	5,740	5,940

注文方法 P-CBA 20 × 25
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

CBB 銅系給油・ストレート形

材質 特殊銅系合金
硬さ320HB以上



■寸法 (mm) 及び価格表

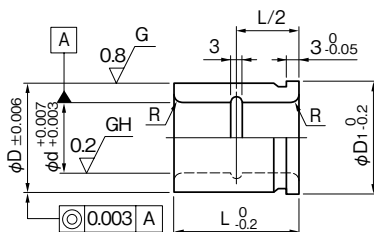
d	D	R	L及び価格 (円)			
			15	20	25	30
13	20	1.5	4,440	4,580	4,780	
16	24	2		4,740	4,940	5,280
20	28			5,280	5,500	5,700

注文方法 P-CBB 20 × 25
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

FBA 鋳鉄給油・ショルダ形

材質 鋳鉄
硬さ 36HRC以上



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	D ₁	R	L及び価格 (円)			
				15	20	25	30
13	20	22	1.5	4,300	4,360	4,460	
16	24	26	2		4,700	4,780	4,870
20	28	30			5,220	5,320	5,380

注文方法 P-FBA 16 × 20
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

精級インナーガイド概要

プレス部品の精密化・複雑化に加え高速加工の時代の中で、精密金型用インナーガイド（ストリップガイド）の理想の姿を追求します。ガイドパーツの精密加工技術を生かし、パーツ単体の精度を向上させ、さらに高機能にしました。

精級インナーガイドポスト

タイプ	記号
パンチプレート固定 超仕上	KPA
	KPM
ストリッププレート固定 超仕上	KPS
	KPF



KPA



KPM



KPS



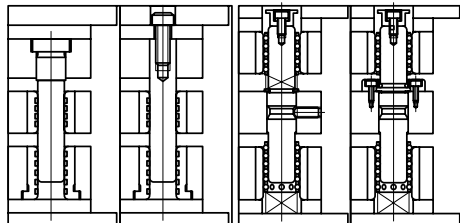
KPF

■パンチプレート固定とストリッププレート固定の2タイプ

主流のパンチプレート固定タイプに加え、ストリッププレート固定タイプを用意しました。ストリッププレートに固定するのでダイとの位置ズレが最小になり、精度も同軸度 $\phi 5\mu\text{m}$ を保証しています。また、高速プレスのボールガイド用に固定ストッパ・リテーナスプリングもラインナップしました。

●パンチプレート固定タイプ

●ストリッププレート固定タイプ



■超仕上げ

精密級の鏡面仕上げを超仕上げに変更してローコストを実現しました。表面粗さは0.1Raで研削仕上げ品よりも初期摩耗を低減しています。

精級インナーガイドブシュ

タイプ	形状	記号
銅系無給油	ショルダ形	CMA
	ストレート形	CMB
鋳鉄無給油	ショルダ形	FMA
	ストレート形	FMB
ボールガイド	ストレート形	MRB



CMA



CMB



FMA



FMB



MRB

■無給油タイプ

●銅系無給油タイプ

●鋳鉄無給油タイプ

固体潤滑剤に二硫化モリブデン (MoS_2) を採用し、精密級のホーニング仕上げを研削仕上げに変更してローコストを実現しています。

リング状に配列した固体潤滑剤が摩耗を防止し、高速・高荷重環境でも高精度を長期間維持します。

なお、無給油でも使用できますが、なじみのために初回の給油をお勧めしています。また給油の併用でガイド寿命を大幅に延長することができます。

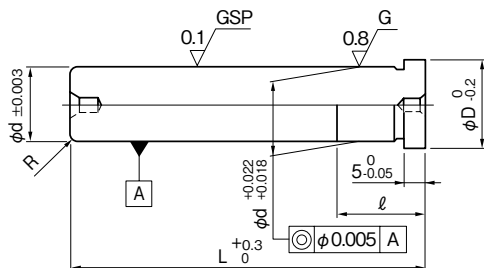
■ボールタイプ

精級ガイドポストと組み合わせるために精級の精度規格を適用しています。内径はホーニング仕上げで、プリロード量（予圧量）を保証しています。

なお、ボールリテーナには標準タイプ（樹脂製、アルミ合金製）を使用することができます。

KPA 超仕上・ショルダ形

材質 SUJ2
硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

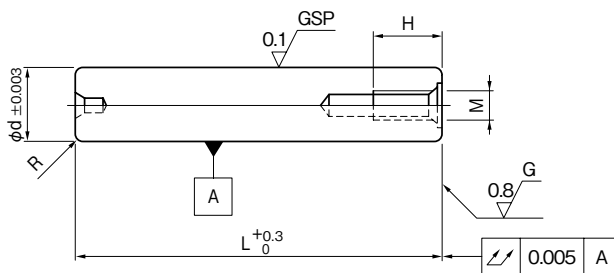
d	R	D	ℓ	L及び価格 (円)						
				60	70	80	90	100	110	120
13	1.5	16	15	1,990	2,100	2,280				
16		19	20		2,200	2,380	2,390	2,390		
20	2	23	25			2,390	2,490	2,500	2,500	2,510

注文方法 P-KPA **16** × **80**
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

KPM 超仕上・ストレート形

材質 SUJ2
硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

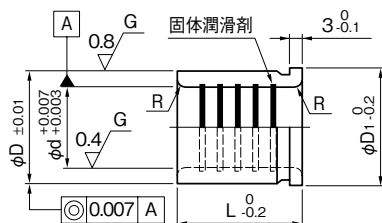
d	R	M	H	L及び価格 (円)						
				60	70	80	90	100	110	120
13	1.5	M6 P1.0	15	2,060	2,060	2,060				
16					2,120	2,120	2,120	2,130		
20	2	M8 P1.25	20			2,170	2,260	2,270	2,610	2,620

注文方法 P-KPM **20** × **100**
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

CMA 銅系無給油・シオルダ形

材質 高力黄銅



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	D ₁	R	L及び価格 (円)			
				15	20	25	30
13	20	22	1.5	2,890	2,910	2,930	
16	24	26	2		3,230	3,260	3,290
20	28	30			3,930	3,980	4,030
固体潤滑剤の列数				2	3	4	5

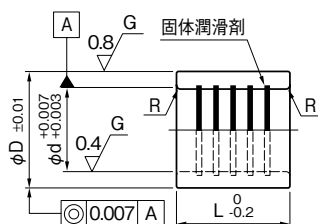
注文方法 P-CMA 20 × 30

d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

CMB 銅系無給油・ストレート形

材質 高力黄銅



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	R	L及び価格(円)			
			15	20	25	30
13	20	1.5	2,690	2,710	2,730	
16	24	2		2,970	3,000	3,030
20	28			3,680	3,730	3,780
固体潤滑剤の列数			2	3	4	5

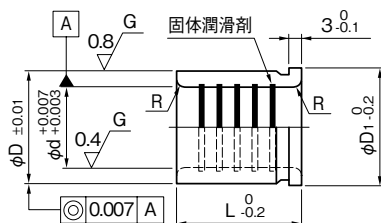
注文方法 P-CMB 20 × 30

d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

FMA 鋳鉄無給油・ショルダ形

材質 鋳鉄



■寸法 (mm) 及び価格表

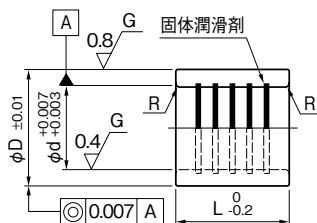
d	D	D ₁	R	L及び価格(円)			
				15	20	25	30
13	20	22	1.5	2,890	2,910	2,930	
16	24	26	2		3,230	3,260	3,290
20	28	30			3,930	3,980	4,030
固体潤滑剤の列数				2	3	4	5

注文方法 P-FMA **16** × **25**
d寸法 L寸法

納期 実働5日発送 (発注日は除く)

FMB 鋳鉄無給油・ストレート形

材質 鋳鉄



■寸法 (mm) 及び価格表

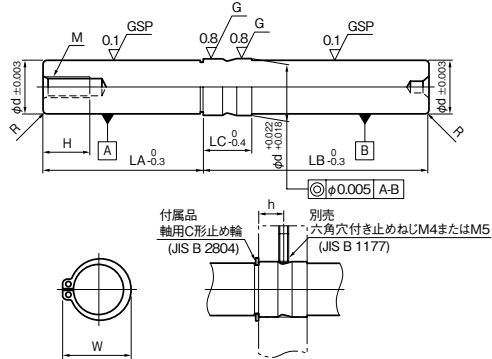
d	D	R	L及び価格(円)			
			15	20	25	30
13	20	1.5	2,690	2,710	2,730	
16	24	2		2,970	3,000	3,030
20	28			3,680	3,730	3,780
固体潤滑剤の列数			2	3	4	5

注文方法 P-FMB **16** × **25**
d寸法 L寸法

納期 実働5日発送 (発注日は除く)

KPS ストリッププレート固定・ストレート形

材質 ARK1
硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

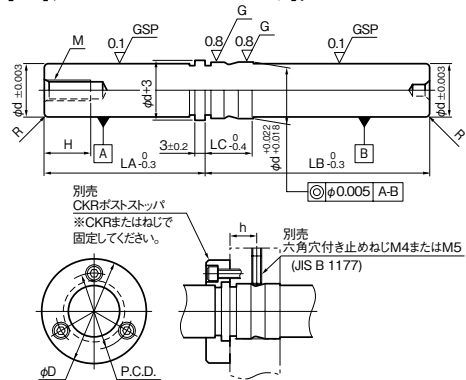
d	R	M	H	LA	LB及び価格 (円)					LC	h	W
					50	60	70	80	90			
13	1.5	M5 P0.8	15	40	4,200	4,300				13	6	17.8
		50		4,200	4,300							
16		M6 P1.0		40		4,300	4,350			15	8	21.0
				50		4,300	4,350	4,400				
				60		4,300	4,350	4,400				
70						4,400						
20	2			40			4,300			20	10	25.6
				50			4,300	4,400	4,500			
				60			4,300	4,400	4,500			
				70				4,400	4,500			

注文方法 P-KPS 13 A 40 B 60 納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

d寸法 LA寸法 LB寸法

KPF ストリッププレート固定・フランジ形

材質 **ARK1**
硬さ **61±2HRC**



■寸法 (mm) 及び価格表

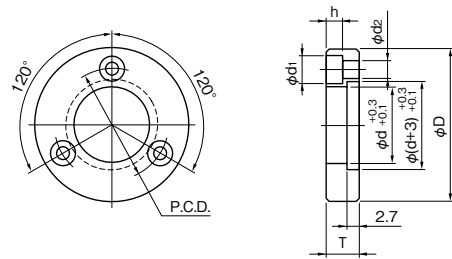
d	R	M	H	LA	LB 及び価格 (円)					LC	h	D	P.C.D
					50	60	70	80	90				
13	1.5	M5 P0.8	15	40	4,800	4,900				13	6	29	21
				50	4,800	4,900							
				40		4,900	4,950						
				50		4,900	4,950	5,000					
				60		4,900	4,950	5,000					
	2	M6 P1.0	15	70				5,000					
				40			5,000						
				50			5,000	5,100	5,200				
				60			5,000	5,100	5,200				
				70			5,100	5,200					

注文方法 **P-KPF 16 A 50 B 80** 納期 実働5日目発送 (発注日は除く)
d寸法 LA寸法 LB寸法

CKR ポストストップ

六角穴付きボルト3本付属

材質 **HPM7**
硬さ **29~33HRC**



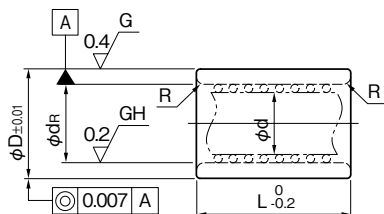
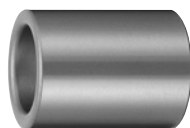
■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	P.C.D	T	h	d ₁	d ₂	価格 (円)
13	29	21	7	3.5	6	3.5	1,000
16	32	24					
20	40	30	8	4.5	8	4.5	

注文方法 **P-CKR 20** 納期 在庫品
d寸法

MRB ボール・ストレート形

材質 SUJ2
硬さ61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

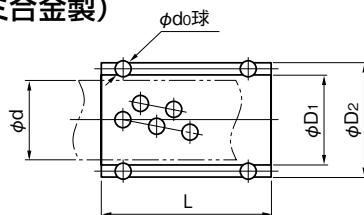
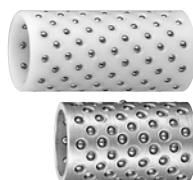
d	d _R		D	R	L及び価格 (円)					
	基準径	許容差			25	30	35	40	45	50
13	17	-0.014	24	1.5	1,380	1,400	1,420			
16	20	-0.018	28			1,570	1,600	1,630		
20	26	-0.016 -0.020	34	2			2,000	2,050	2,100	2,150

注文方法 P-MRB 20 × 50
d寸法 L寸法

納期 実働5日目発送 (発注日は除く)

LDO ボールリテーナ (樹脂製)

LDA ボールリテーナ (アルミ合金製)



■寸法 (mm) 及び価格表

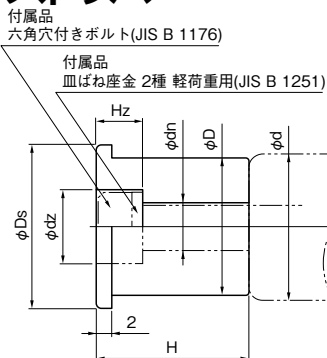
d	D ₁	D ₂	d ₀	L					価格 (円)	
				25	30	35	40	45	LDO	LDA
10	10.3	13.7	2	○	○	○			1,000	800
13	13.3	16.7		○	○	○			1,100	880
16	16.3	19.7			○	○	○		1,200	1,000
20	20.4	25.6	3			○	○	○	1,300	1,120
25	25.4	30.6					○	○	1,600	1,400

注文方法 樹脂製 P-LDO 16 × 40
アルミ合金製 P-LDA 13 × 30
d寸法 L寸法

納期 在庫品

TAS 固定式ボールリテーナストッパ

材質 S45C
黒色防錆処理



■寸法 (mm) 及び価格表

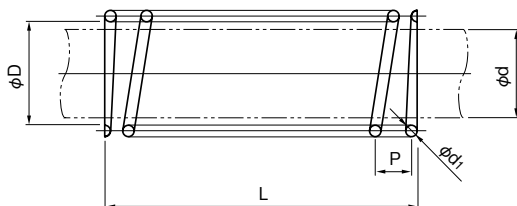
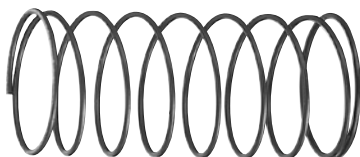
d	D	Ds	dn	dz	Hz	H							価格 (円)
						14	16	18	20	22	24	26	
13	12	16	5.5	9.5	7	○	○	○	○	○			720
16	15	19	6.5	11	8	○	○	○	○	○			750
20	19	23						○	○	○	○	○	790

注文方法 P-TAS 20 × 26
d寸法 H寸法

納期 在庫品

SDS リテーナスプリング

材質 SW0-B



■寸法 (mm) 及び価格表

d	d ₁	D	P	L							価格 (円)
				30	35	40	45	50	55	60	
13	0.8	14	4	○	○	○	○	○			120
16	0.9	17	6	○	○	○	○	○	○	○	120
20	1.1	21	8	○	○	○	○	○	○	○	130

注文方法 P-SDS 20 × 60
d寸法 L寸法

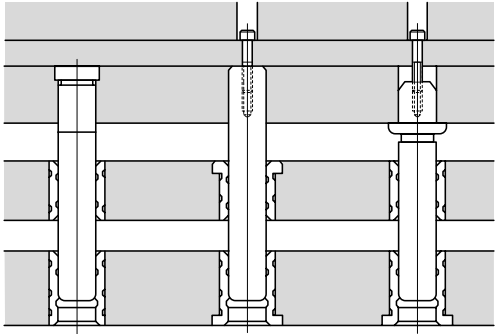
納期 在庫品

並級インナーガイドポスト

●インナーガイドブシュ

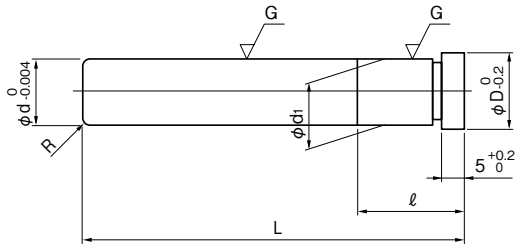
プレーンタイプとの組合わせ例

- ・ 金属接着剤を用いて簡単に取込むことができます。
- ・ クリアランスは、 $6 \pm 4 \mu\text{m}$ に設定されています。



LPA ショルダ形

材質 SUJ2
硬さ $61 \pm 2\text{HRC}$



■寸法表 (mm)

d	d ₁	D	ℓ	R
10	+0.024 +0.015	13	16	1
13	+0.029	16	20	
16	+0.018	19	25	2
20	+0.035	23	30	3
25	+0.022	28		

■寸法 (mm) 及び価格表

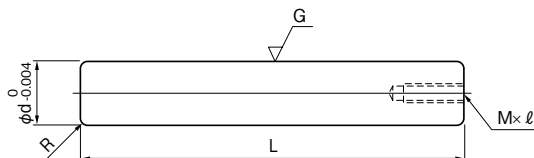
d	L									価 格 (円)
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
10	○	○	○	○						520
13		○	○	○	○	○				650
16			○	○	○	○	○			800
20				○	○	○	○	○	○	980
25					○	○	○	○	○	1,300

注文方法 P-LPA 13 × 60
d寸法 L寸法

納期 在庫品

LPM ストレート形

材質 SUJ2
硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

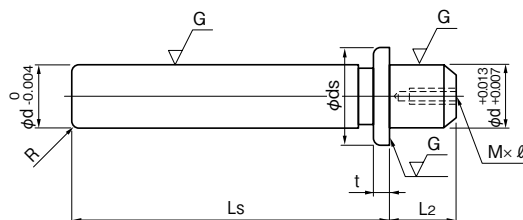
d	R	M×ℓ	L									価 格 (円)
			40	50	60	70	80	90	100	110	120	
10	1	M5×10	○	○	○	○						520
13				○	○	○	○	○				620
16	2	M6×12			○	○	○	○	○			750
20	3					○	○	○	○	○	○	950
25							○	○	○	○	○	1,200

注文方法 P-LPM 16×70
d寸法 L寸法

納期 在庫品

LPD 脱着形

材質 SUJ2
硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

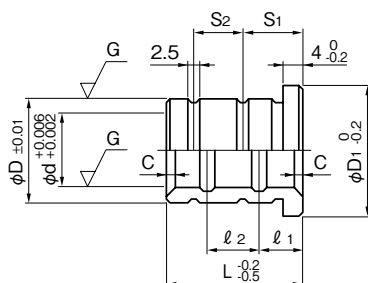
d	ds	L ₂	M×ℓ	t	R	Ls							価 格 (円)
						40	50	60	70	80	90	100	
10	15	10	M5×10	4	1	○	○	○					1,200
13	18	13				○	○	○	○	○			1,400
16	22	16	M6×12	5	2		○	○	○	○	○		1,600
20	26						○	○	○	○	○	○	1,800
25	31	20		6	3			○	○	○	○	○	2,350

注文方法 P-LPD 13×60
d寸法 Ls寸法

納期 在庫品

LBA プレーン・ショルダ形

材質 SUJ2
硬さ61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	D ₁	C	L						価 格 (円)	
				13	15	20	25	30	35		40
10	15	20	1	○	○	○					880
13	18	23	1.5	○	○	○	○				970
16	22	27			○	○	○	○	○		1,080
20	26	31	2			○	○	○	○	○	1,210
25	31	36				○	○	○	○	○	1,480
油 溝 寸 法			ℓ ₁	6.5	8	10	12.5	9	11	12	
			ℓ ₂	—	—	—	—	12	13	16	
接 着 溝 寸 法			S ₁	9	11	15	16	17	15	16	
			S ₂	—	—	—	—	—	13	16	

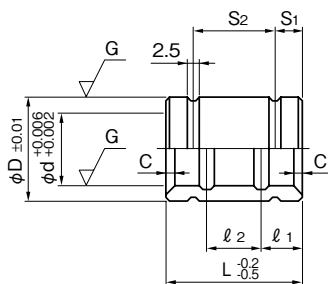
注文方法 P-LBA 13 × 20

d寸法 L寸法

納期 在庫品

LBB プレーン・ストレート形

材質 SUJ2
硬さ61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	C	L							価 格 (円)
			13	15	20	25	30	35	40	
10	15	1	○	○	○					700
13	18	1.5	○	○	○	○				780
16	22			○	○	○	○	○		870
20	26	2			○	○	○	○	○	970
25	31					○	○	○	○	○
油 溝 寸 法		ℓ ₁	6.5	8	10	12.5	9	11	12	
		ℓ ₂	—	—	—	—	12	13	16	
接着溝寸法		S ₁	8	10	5	7	6	7	8	
		S ₂	—	—	10	11	18	21	24	

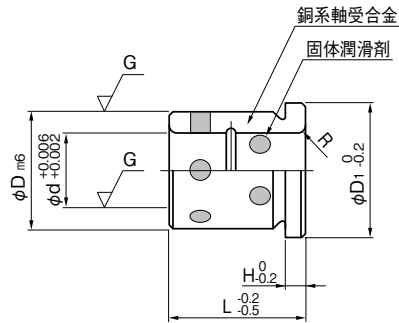
注文方法 P-LBB 16 × 20

d寸法 L寸法

納期 在庫品

BGA 無給油・ショルダ形

材質 高力黄銅



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D		D ₁	H	R	L及び価格 (円)						
						13	15	20	25	30	35	40
13	20	+0.021	24	5	1.5	2,710	2,710	2,830	2,830			
16	25	+0.008	30		2		2,870	2,900	2,900	3,250		
20	30		35				3,050	3,110	3,110	3,590	3,590	3,760
25	35	± 0.025 ± 0.009	40					3,360	3,360	3,870	3,870	4,010

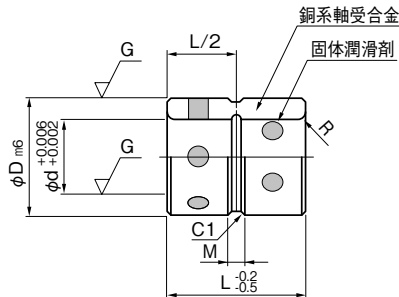
注文方法 P-BGA 13 × 20

d寸法 L寸法

納期 在庫品

BGB 無給油・ストレート形

材質 高力黄銅



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D		M	R	L及び価格 (円)						
					13	15	20	25	30	35	40
13	20	+0.021	3	1.5	2,410	2,410	2,550	2,550			
16	25	+0.008	4	2		2,580	2,640	2,640	2,990		
20	30		5			2,770	2,850	2,850	3,350	3,350	3,540
25	35	± 0.025 ± 0.009					3,120	3,120	3,650	3,650	3,800

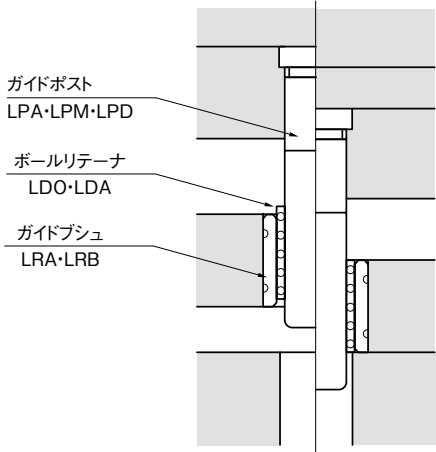
注文方法 P-BGB 16 × 20

d寸法 L寸法

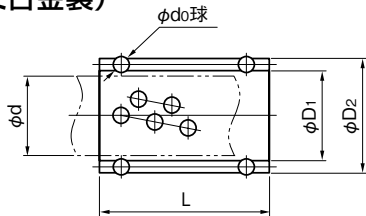
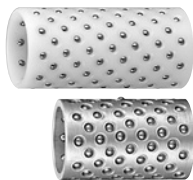
納期 在庫品

並級インナーガイドパーツ

●プリロード量(予圧量)は $17\pm4\mu\text{m}$ に設定されています。



LDO ボールリテーナ (樹脂製) LDA ボールリテーナ (アルミ合金製)



■寸法 (mm) 及び価格表

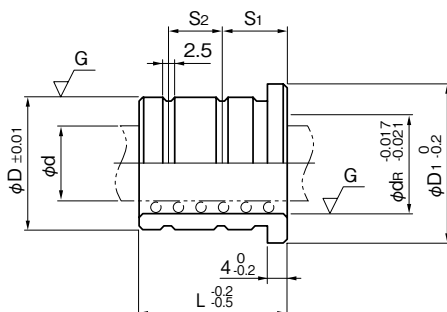
d	D ₁	D ₂	d ₀	L					価格 (円)	
				25	30	35	40	45	LDO	LDA
10	10.3	13.7	2	○	○	○			1,000	800
13	13.3	16.7		○	○	○			1,100	880
16	16.3	19.7	3		○	○	○		1,200	1,000
20	20.4	25.6				○	○	○	1,300	1,120
25	25.4	30.6					○	○	1,600	1,400

注文方法 樹脂製 **P-LDO** **16** × **40**
 アルミ合金製 **P-LDA** **13** × **30**
 d寸法 L寸法

納期 在庫品

LRA ボール・ショルダ形

材質 SUJ2
硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

d	d _R	D	D ₁	L					価格 (円)
				20	25	30	35	40	
10	14	18	23	○	○	○			1,000
13	17	22	27	○	○	○			1,100
16	20	26	31		○	○	○		1,200
20	26	31	36			○	○	○	1,320
25	31	37	42				○	○	1,580
接着溝寸法			S ₁	12	16	17	15	16	
			S ₂	—	—	—	12	16	

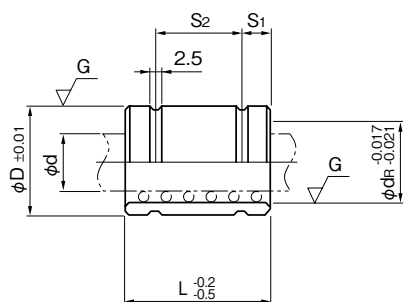
注文方法 P-LRA 13 × 20

d寸法 L寸法

納期 在庫品

LRB ボール・ストレート形

材質 SUJ2
硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

d	d _R	D	L					価格 (円)
			20	25	30	35	40	
10	14	18	○	○	○			800
13	17	22	○	○	○			880
16	20	26		○	○	○		970
20	26	31			○	○	○	1,070
25	31	37				○	○	1,300
接着溝寸法			S ₁	5	7	8	9	10
			S ₂	10	11	14	17	20

注文方法 P-LRB 16 × 25

d寸法 L寸法

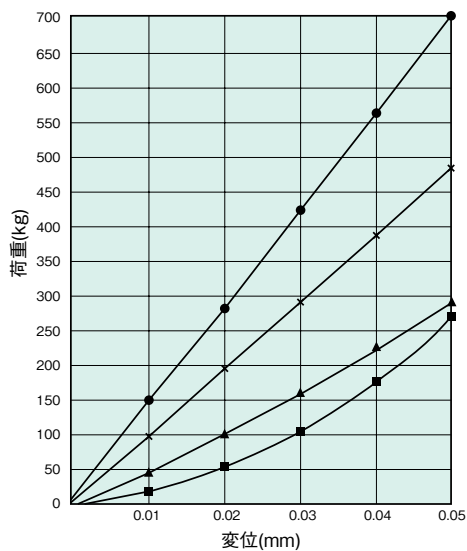
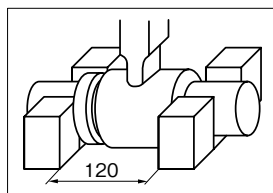
納期 在庫品

●剛性比較

高密度ボールリテーナはボール数増加の効果で、荷重に対する変位量をより小さくすることができます。さらにニードルローラーガイドはボールガイドを超えた、プレーンガイドにせまる剛性を実現しています。

ガイド径φ32の場合

- プレーンガイド
- × ニードルローラーガイド
- ▲ 高密度ボールガイド
- ボールガイド



アウターガイドセット

〔ダイセットガイドセット〕

アウターガイドセットの剛性比較…………… P.292

ニードルローラーガイドセット

特長…………… P.294

ご検討の際の注意 用途…………… P.295

ガイドセット寸法表…………… P.296

ガイドセット価格表 注文方法 製作範囲… P.297

オプション リテーナスプリング…………… P.298

リテーナスプリングの標準長さ…………… P.298

オプション ポスト位置合わせキー …… P.298

オプション ローラーリテーナ…………… P.299

オプション 可動式ローラーリテーナストップ… P.299

取付穴加工基準…………… P.300

組立手順…………… P.301

高密度ボールガイドセット

WO 高密度ボールガイド形…………… P.302

WT 高密度ボールリテーナ支持形…………… P.303

WS 高密度ボールガイド脱着形…………… P.304

WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形… P.305

WM 高密度ボールガイドクランプ形…………… P.306

WK 高密度ボールリテーナ支持クランプ形… P.307

ボールガイドセット

RO ボールガイド形…………… P.308

RT ボールリテーナ支持形…………… P.309

RS ボールガイド脱着形…………… P.310

RY ボールリテーナ支持脱着形…………… P.311

RM ボールガイドクランプ形…………… P.312

RK ボールリテーナ支持クランプ形…………… P.313

プレーンガイドセット

BO プレーンガイド形…………… P.314

BS プレーンガイド脱着形…………… P.315

BM プレーンガイドクランプ形…………… P.316

ローラーガイドセット

RR ローラーガイドクランプ形…………… P.317

リテーナスプリングの標準長さ

WO、RO形…………… P.318

WT、RT形…………… P.319

WS、WM、RS、RM、RR形…………… P.320

WY、WK、RY、RK形…………… P.321

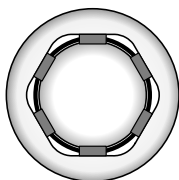
ニードルローラーガイドセット

特 長

■ニードルローラーを多面形に配置!!

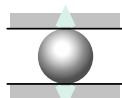
ニードルローラーを多面形に配置

剛性の高い「ローラー」を多面形に配置し、ローラーに μm 単位の予圧を与えることによりダイセットの高剛性・真直性・高速性を大幅に向上します。さらにヨーイングの発生を抑え、滑らかな転がりと安定した精度を維持します。

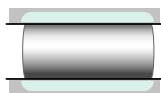


点接触から線接触へ

ボールの10倍以上の接触面積を持つローラーの採用により高剛性を実現しています。



予圧を $10\mu\text{m} \sim 20\mu\text{m}$ 与え、剛性を高めていますが、衝撃が大きく、振動が発生します。



予圧を $2\mu\text{m} \sim 6\mu\text{m}$ に保ち、スムーズな転がりにより衝撃を大幅に緩和します。

■リテーナの高機能樹脂一体成形に成功!!

含油性樹脂の一体成形によりローラーの脱落や破損の心配もなく、長期間の使用に耐え、トータルコストの低減を約束します。分解時のローラーの飛出し・破損等のトラブル対策も万全です。

■各部の名称

①ガイドブシュ

熱処理硬さ60HRC以上、転道面は $\text{Ra}0.2\mu\text{m}$ 以下に仕上げています。外径の上部には接着剤用の溝がもうけてあります。

②ニードルローラー

高炭素クロム軸受鋼のベアリング用ニードルを選別使用し、 μm での予圧管理を行っています。

③リテーナスプリング

ローラーリテーナを支えるスプリングを専用に設計してあります。この部品はオプションで用意しています。

④ガイドポスト

熱処理硬さ60HRC以上、転道面は $\text{Ra}0.1\mu\text{m}$ 以下の鏡面仕上げになっていますから、1億ストロークを超える安定した転がりを実現します。

⑤合いマーク

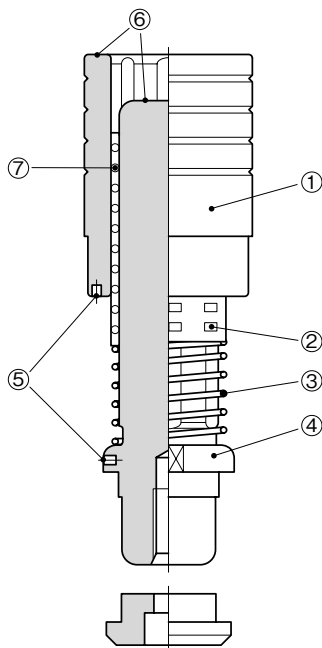
ガイドブシュ下面とガイドポストのツバ外周の合いマーク位置が一致するように合わせてください。互換性はありませんので、合いマーク位置が一致しない状態では使用しないでください。

⑥製品No.

ガイドポスト・ガイドブシュには固有の製品No.が刻印されており、一対ですから組合わせは変更できません。

⑦給油

ローラーガイドの寿命は給油状態及び使用環境によって決まります。潤滑油には、リニアガイド用オイル（#32または#68）を推奨しています。揮発性プレス加工油の飛散によるガイドポストへの付着には、特に注意してください。



ご検討の際の注意

ニードルローラーガイドの性能を発揮していただくために、ご検討の際に注意していただく事項を以下に示します。

- **プレス加工中に上死点でガイドポストからガイドプッシュが離れないように、ガイドポストの長さを選択してください。**
ポストとプッシュが嵌合する時にプレス機のスライドのズレを補正することになり、ガイド部品に過大な負荷がかかります。また、ローラーリテーナは全長を変更することができませんので、プレス加工時の動作も考慮した上でご検討ください。
- **ガイドの摺動部分に抜きカス等のゴミが付着する場合は、ガイド全体を市販のカバー等で保護して使用してください。**
ニードルローラーは線接触して転動するので付着したゴミ等の異物を巻き込みやすく、早期に性能が低下してしまいます。
- **できるだけニードルローラーが1回転以上するストロークで使用してください。**
ニードルローラーが1回転しない条件（ストロークが直径×3.14未満）では、ニードルローラーの1部の箇所だけに繰り返し負荷を受けるために摩耗の進行が早く、ニードルローラーの真円度と円筒度が悪化して早期に性能が低下してしまいます。
- **ガイドの摺動部分には定期的に潤滑油を給油してください。**
軌道面とニードルローラーの錆を防止し、混入したゴミを洗い流すために定期的な給油（潤滑油または潤滑グリス）が必要です。製品が油を嫌うために使用できない場合は、発生した錆や付着したゴミでガイドが摩耗し、早期に性能が低下してしまいます。
- **ダイセットは加工歪の影響にも配慮し、組立精度に注意して製作してください。**
ダイセットの組立精度はガイドの性能に影響します。手順をP.301に掲載していますので、組立ての際の参考にしてください。
- **使用するプレス機は、精度等級や精度検査の結果を考慮して選定してください。**
悪化したプレス機の精度をガイド部品だけで改善することはできません。使用するプレス機の精度も合わせてご検討ください。

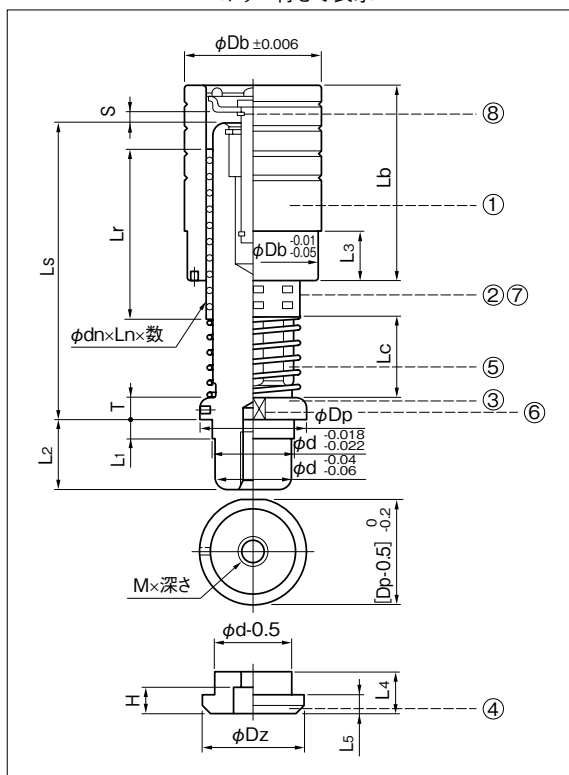
用途

- **極薄の金属および樹脂材料の高品位打抜き金型**
スイッチ・リレー部品・金属箔・プリント基板・フィルム・シート等
- **微細加工または比較的厚い素材の高速加工金型**
ICリードフレーム・モーター部品・コネクタ等
- **専用機・精密機械のガイド**
プレスユニット用・位置決め制御用・治具用等

ニードルローラーガイドセット

■本 体

ストップ付きで表示



- ストップなし
形式 HSL
- ストップ付き
形式 HYL

①ガイドブシュ寸法 (mm)

d	Db	Lb	L3	接着溝の数
20	37	60	20	3個
25	44	70	20	3個
32	54	78	20	4個
40	68	92	20	5個
50	78	96	20	5個

③ガイドポスト寸法 (mm)

d	Dp	L1	L2	T	M×深さ	S (ストップ付き)
20	29	8	20	8	M8×20	0~19
25	35	8	25	8	M8×20	0~23
32	42	8	30	9	M10×25	0~27
40	54	8	35	10	M12×30	0~34
50	64	8	35	12	M12×30	0~34

②ローラーリテーナ寸法 (mm)

d	Lr	dn	Ln	ローラーの数
20	52	2.0	6.8	57個
25	62	2.0	7.8	69個
32	68	2.5	7.8	69個
40	78	3.0	9.8	75個
50	82	3.0	11.8	78個

④専用脱着ポスト座金寸法 (mm)

d	L4	L5	Dz	H
20	13	5	26	8.5
25	13	5	32	8.5
32	16	7	40	11
40	18	9	50	13
50	18	9	60	13

■寸法(mm)及び価格表

ストッパなし(形式 HSL) ポスト・ブシュ・リテーナ・脱着ポスト座金セット品 (円)

$\begin{smallmatrix} Ls \\ d \end{smallmatrix}$	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
20	33,000	33,000	33,000	34,000	34,000	34,000												
25			35,500	35,500	35,500	35,700	35,700	35,700	36,000									
32			43,500	43,500	43,500	43,700	43,700	43,700	44,000	44,000	44,500	44,500						
40					59,100	59,100	59,100	59,100	59,400	59,400	59,400	59,800	59,800	60,200	60,200			
50								71,400	71,400	71,400	71,800	71,800	71,800	72,200	72,200	72,800	72,800	72,800

ストッパ付き(形式 HYL) ポスト・ストッパ・ブシュ・リテーナ・脱着ポスト座金セット品 (円)

$\begin{smallmatrix} Ls \\ d \end{smallmatrix}$	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
20	36,600	36,600	36,600	37,600	37,600	37,600												
25			39,100	39,100	39,100	39,300	39,300	39,300	39,600									
32			47,700	47,700	47,700	47,900	47,900	47,900	48,200	48,200	48,700	48,700	48,700					
40					63,600	63,600	63,600	63,600	63,900	63,900	63,900	64,300	64,300	64,700	64,700			
50								76,200	76,200	76,200	76,600	76,600	76,600	77,000	77,000	77,600	77,600	77,600

※オプションの「リテーナスプリング」「ポスト位置合わせキー」付属の時は次頁の部品価格が加算されます。

注文方法 ・セット1(本体=ポスト・ブシュ・リテーナ・脱着座金+スプリング追加の場合)

S- HSL 32 × 160 - 110
 形式 d寸法 Ls寸法 Lc寸法*

*Lc寸法(スプリングの長さ設定)はP.298を参照してください。

スプリングが不要の場合は「S-HSL32×160-000」と指示してください。

・セット2(本体=ポスト・ストッパ・ブシュ・リテーナ・脱着座金+スプリング+位置合わせキー追加の場合)

S- HYL 32 × 160 - 110 N+HIK
 形式 d寸法 Ls寸法 Lc寸法*

*位置合わせキーはP.298を参照してください。

スプリングが不要の場合は「S-HSL32×160-000 N+HIK」と指示してください。

納期 実働1日目発送(発注日は除く) (注) はお問合わせください。

製作範囲

●ガイドポストの長さ(Ls寸法)

標準長さはガイドセットの価格表に記載しています。標準長さの間の端数5mmをご指示の場合は受注生産になります。標準長さを超えるもの、または標準長さよりも短いもの場合は、お問合わせください。

●ガイドブシュの全長変更

製作可能範囲がありますので、お問合わせください。

●ローラーリテーナの全長変更

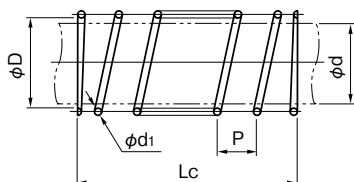
プラスチックの一体成形品であるため、変更できません。

ニードルローラーガイドセット

■オプション

⑤リテーナスプリング

材質 **SW0-B**



■寸法(mm) 及び価格表

d	d ₁	D	P	価格 (円)
20	0.9	20.3	15	500
25	0.9	25.4	15	500
32	1.2	32.5	25	750
40	1.4	40.7	30	900
50	1.4	50.6	30	900

注文方法 **P-HSD 32 × 100** ※ガイドセットに付属する場合は、下欄を参照してください。

d寸法 Lc寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く) (注) はお問い合わせください。

●スプリングの長さ(Lc寸法) 設定表

※スプリング長さの参考値は、ポストとプッシュを組合わせた時にローラーリテーナが適切な位置になるように設定したものです。プレス加工中にローラーリテーナの位置が上にズレてしまう場合は、表中の参考値より短いスプリングを選択してください。

ストッパなし (HSL)

d\Ls	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
20	40	50	60	70	80	90	100											
25			55	65	75	85	95	105	115	125								
32			50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160				
40					70	70	80	90	100	120	130	140	150	160	170			
50								95	105	115	125	135	145	155	175	185	195	195

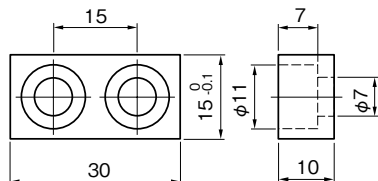
ストッパ付き (HYL)

d\Ls	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
20	50	60	70	80	90	100												
25		55	65	75	85	95	105	115	125									
32		50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160					
40				70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170				
50							95	115	125	135	145	165	175	185	195			

⑥ポスト位置合わせキー

材質 **S45C**

価格 **1,200円**

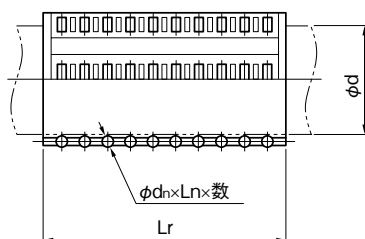


取付加工寸法はP.300を参照してください。

注文方法 **P-HIK**

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

⑦ローラーリテーナ 樹脂製



■寸法 (mm) 及び価格表

d	Lr	dn	Ln	ローラーの数	価格 (円)
20	52	2.0	6.8	57個	8,000
25	62	2.0	7.8	69個	8,000
32	68	2.5	7.8	69個	9,000
40	78	3.0	9.8	75個	11,000
50	82	3.0	11.8	78個	12,000

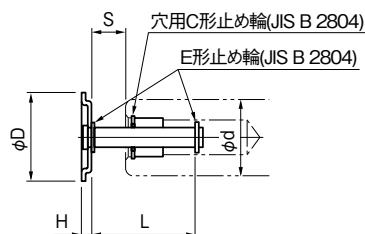
(注) ニードルローラー径は標準「-4〜-6μm」の他に「-2〜-4μm」と「0〜-2μm」があります。

注文方法 P-HD0 32

d寸法

納期 実働1日目発送 (発注日は除く)

⑧可動式ローラーリテーナストッパ



材質 円盤部：SPCC 軸部：SS400
クロムめっき

■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	L	H	S	価格 (円)
20	21	34	4	0~19	1,000
25	26	38		0~23	1,000
32	34	42		0~27	1,200
40	43	49		0~34	1,300
50	52				1,400

注文方法 P-HA0 32

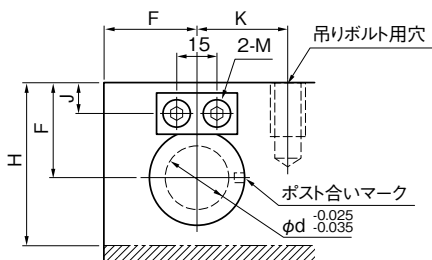
d寸法

納期 実働1日目発送 (発注日は除く)

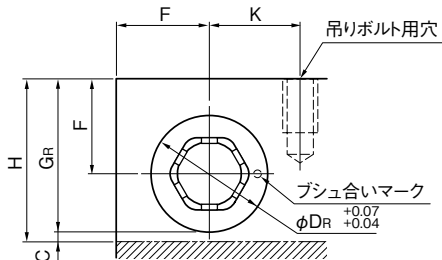
ニードルローラーガイドセット

取付穴加工基準

ポスト側



ブシュ側



■寸法表 (mm)

d	G _R	D _R	H	F	K	C	M	J	吊りボルト
20	48.5	37	50	30	30	1.5	M6深さ12	8.5	M10
25	57	44	58	35	34	1	M6深さ12	10.5	M10・M12
32	67	54	68	40	38	1	M6深さ12	12	M10・M12
40	84	68	86	50	48	2	M6深さ12	16	M12・M16
50	94	78	96	55	55	2	M6深さ12	16	M16・M20

※M、J寸法は、ポスト位置合わせキーの取付穴寸法です。オプション品ですから使用しない場合は不要です。

※プレートとガイドの間のすきまは、C寸法を最小値の目安としてください。

※吊りボルトの径は、ホルダの厚さと重量により選択してください。➡設計参考値P.163

ダイセットでの注文方法

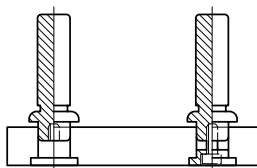
ダイセット

図面を添付して注文してください。リテーナスプリング付属ですから、必要に応じて長さも指示してください。
特に組立精度が必要になりますので、できるだけ加工付きダイセットでのご注文をお願いいたします。

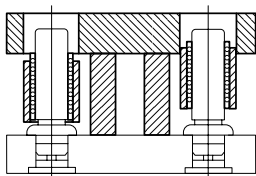
P S	F	H S	400×300	32160	C	P	4050	IH0B0
ホルダの形式	ガイドの形式	ホルダの外形寸法	ガイドの寸法	ホルダの材質	ホルダの板厚	シャंक記号		
	HS (ストップバなし) HY (ストップバ付き)	(A×B)	(径・全長) 全長=L寸法+下台厚さ	スペース (SS400) (上台・下台) C (S55C)				

組立手順

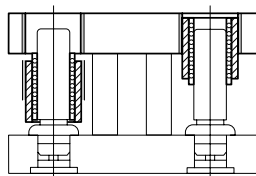
■ガイドセットの組立手順



ガイドポスト取付穴のカエリをオイルストーンで完全に除去し、取付穴の内面とガイドポストの圧入側を清掃した後に、圧入側を手ではいる所まで入れます。オプションの「ポスト位置合わせキー」をガイドポストのツバ部基準面に当てて仮止めし、位置合わせ可能を確認します。ホルダ裏側から脱着座金を通したボルトを締込み、ガイドポストを固定します。なお、取付けの際はハンマを使わないでください。

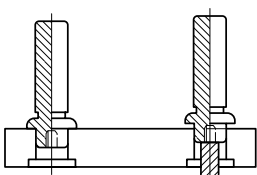


固定したガイドポストにはリテーナスプリング、リテーナの順で取付け、合いマークを合わせてガイドブシュを嵌合します。ガイドポストを固定したホルダ上に2枚の平行台を置き、その上のガイドブシュを固定するホルダを、ガイドにぶつけない様に注意して載せます。全てのガイドブシュを上下スライドさせて取付穴と干渉をチェックし、上側のホルダの位置を調節します。接着面の油や汚れ等は、溶剤で洗浄しておいてください。

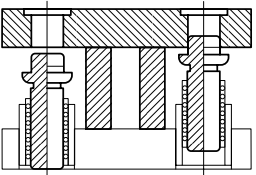


ガイドブシュの外径接着溝に金属接着剤を塗布し、取付穴に挿入します。ガイドブシュ上側の端面がホルダから飛出さない位置に仮止めし、接着剤を硬化させます。接着剤が硬化するまでは移動せず、静置してください。嫌気性金属接着剤は、はめあい部だけが硬化しますから、外側にはみ出した分は後で拭き取ることができます。オプションのポスト位置合わせキーは接着剤で固定されないように取外しておいてください。

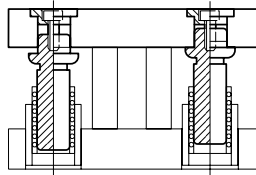
■ガイドポストの着脱手順



上型と下型を分離し、下型のガイドポストに組付けてあるリテーナとリテーナスプリングを取外します。オプションのポスト位置合わせキーをガイドポストのツバ部基準面に当てて固定します。次にガイドポスト裏面にあるボルトをゆるめ、脱着座金を取外します。脱着座金側に金属棒を挿入し、ガイドポスト圧入側をハンマで打って取外します。作業は、取付穴の内面やタップ穴を傷つけないように注意して行ってください。



ガイドポスト単体にリテーナスプリング、リテーナの順で組付け、合いマークを合わせて、上型にあるガイドブシュに嵌合します。上型上に2枚の平行台を置き、その上にガイドポストを固定する下型を、ガイドにぶつけない様に注意して載せます。全てのガイドポストを上下スライドさせて取付穴との干渉をチェックし、上側のホルダの位置を調節します。オプションのポスト位置合わせキーを使えば、この調整作業が簡単になります。



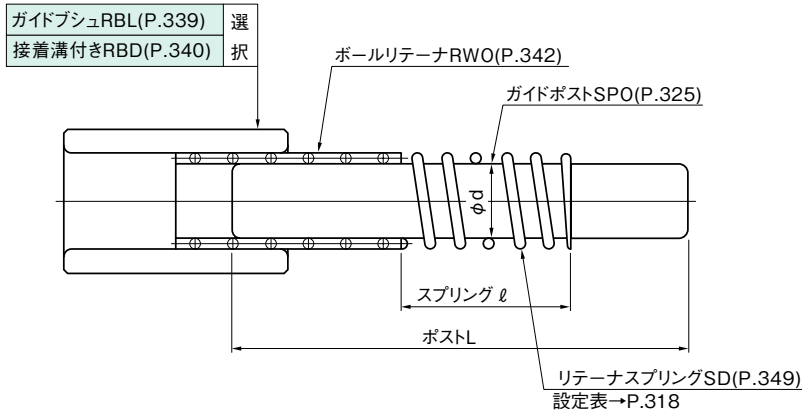
取付穴の内面とガイドポストの圧入側を清掃した後に、圧入側を手ではいる所まで入れます。ホルダ裏側から脱着座金を通したボルトを締込み、ガイドポストを固定します。なお、取付けの際はハンマを使わないでください。

W0 高密度ボールガイド形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.25

設計 P.159～



■寸法(mm)及び価格表

d	L及び価格(円)														
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
20	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970	4,080	4,080	4,080	4,080	4,210	4,210			
22				4,570	4,570	4,570	4,570	4,670	4,670	4,670	4,820	4,820			
25					5,390	5,390	5,390	5,490	5,490	5,490	5,590	5,590	5,590		
28						6,460	6,460	6,460	6,460	6,620	6,620	6,620	6,620		
32								8,100	8,100	8,100	8,100	8,360	8,360	8,360	8,360
36								9,550	9,550	9,550	9,550	9,550	10,100	10,100	10,100
38								10,150	10,150	10,150	10,150	10,150	10,700	10,700	10,700

形式

リテーナ ブシュ	樹脂製
接着溝無	WOL*
接着溝付	WOD

注文方法 S- **WOL** **28** × **150** - **80**
形式 d寸法 L寸法 ℓ寸法

納期 在庫品

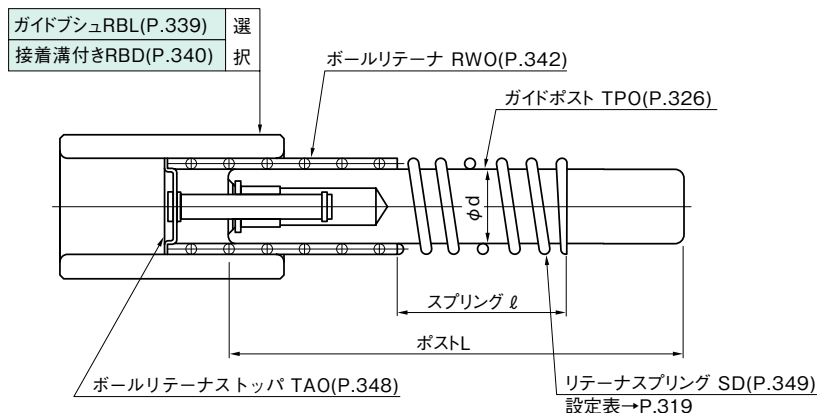
*ダイセットの標準ガイド形式はWOLです。

WT 高密度ボールリテーナ支持形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.25

設計 P.159～



■寸法(mm)及び価格表

d	L及び価格(円)														
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
20			4,760	4,760	4,760	4,760	4,860	4,860	4,860	4,860	4,860				
22				5,370	5,370	5,370	5,370	5,470	5,470	5,470	5,470				
25					6,240	6,240	6,240	6,340	6,340	6,340	6,340	6,490	6,490		
28					7,460	7,460	7,460	7,460	7,460	7,660	7,660	7,660	7,660		
32						9,180	9,180	9,180	9,180	9,180	9,180	9,430	9,430	9,430	
36						10,800	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800	11,200	11,200	
38								11,400	11,400	11,400	11,400	11,400	11,800	11,800	11,800

形式

リテーナ ブッシュ	樹脂製
接着溝無	WTL*
接着溝付	WTD

*ダイセットの標準ガイド形式はWTLです。

注文方法 S- **WTL** **28** × **150** - **80**

形式 d寸法 L寸法 ℓ寸法

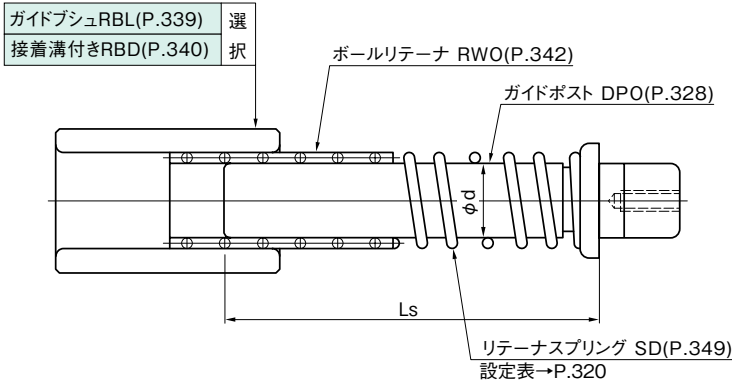
納期 在庫品

WS 高密度ボールガイド脱着形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.26

設計 P.159～



脱着ポスト座金(P.329)	
球面形	段付形

※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
20	5,060	5,060		5,060		5,260		5,260		5,260		5,260					
22			5,820	5,820	5,820	5,920	5,920	5,920	5,920	5,920	5,920	6,070	6,070		6,070		6,070
25				6,740	6,740	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	7,040	7,040	7,040	7,040
28					8,110		8,110		8,110		8,110		8,510		8,510		8,510
32						10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,330	10,330	10,330	10,330	10,330
36							11,850		11,850		11,850		12,050		12,050		12,050

d	Ls及び価格(円)																
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
38	12,450		12,450		12,650		12,650		12,650		13,100		13,100		13,100		13,750

形式

リテーナ ブシュ	樹脂製
接着溝無	WSL*
接着溝付	WSD

*ダイセットの標準ガイド形式はWSLです。

注文方法

脱着ポスト座金
段付形のと

S- WSL 28 × 150

形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形のと

S- WSL 28 × 150 / DWQ

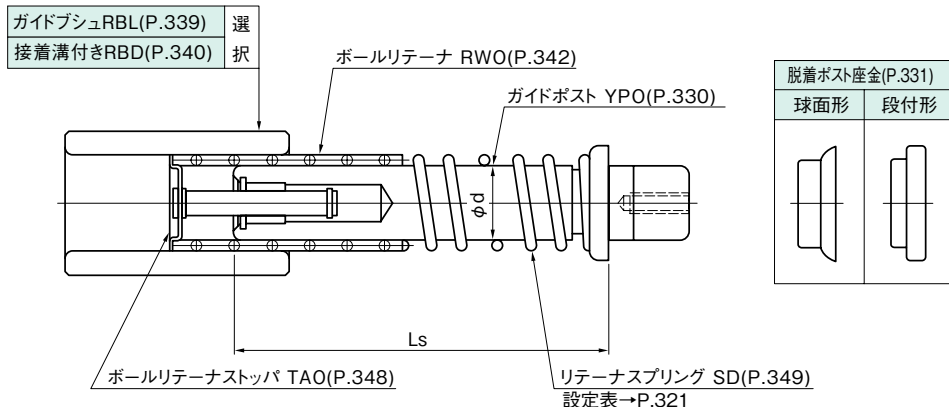
納期 在庫品

WY 高密度ボールリテーナ支持脱着形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.26

設計 P.159～



※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球形形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																		
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
20	6,160	6,160		6,160		6,260		6,260		6,260		6,260							
22			6,870	6,870	6,870	6,970	6,970	6,970	6,970	6,970	6,970	7,120	7,120		7,120		7,120		
25				7,940	7,940	8,140	8,140	8,140	8,140	8,140	8,140	8,140	8,140	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	
28					9,410		9,410		9,410		9,410		9,760		9,760		9,760		
32						11,530	11,530	11,530	11,530	11,530	11,530	11,530	11,780	11,780	11,780	11,780	11,780	11,780	
36							13,200		13,200		13,200		13,600		13,600		13,600		14,000

d	Ls及び価格(円)																		
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210
38	13,800		13,800		14,200		14,200		14,200		14,600		14,600		14,600		15,200		15,200

形式

リテーナブッシュ	樹脂製
接着溝無	WYL*
接着溝付	WYD

*ダイセットの標準ガイド形式はWYLです。

注文方法

脱着ポスト座金
段付形るとき

S- WYL 28 × 150

形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球形形るとき

S- WYL 28 × 150 / DWQ

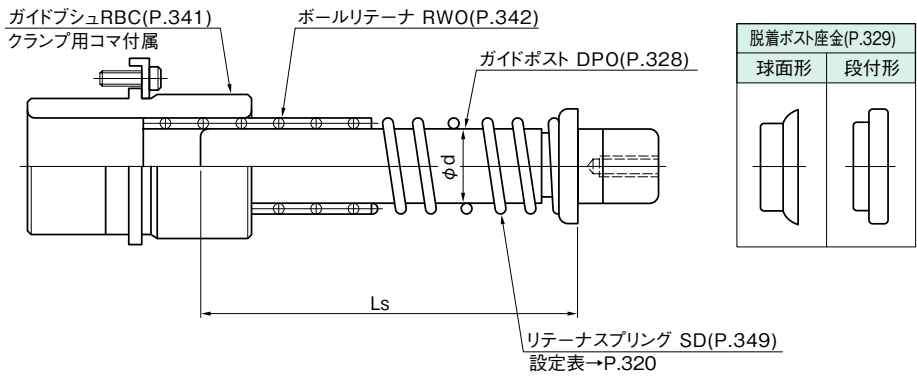
納期 在庫品

WM 高密度ボールガイドクランプ形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.27

設計 P.159～



※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																			
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	
20	7,660	7,660		7,660		7,860		7,860		7,860		7,860								
22			8,720	8,720	8,720	8,820	8,820	8,820	8,820	8,820	8,820	8,970	8,970		8,970		8,970			
25				9,640	9,640	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	9,740	9,940	9,940	9,940	9,940	9,940		
28					11,010		11,010		11,010		11,010		11,410		11,410		11,410			
32						13,080	13,080	13,080	13,080	13,080	13,080	13,080	13,080	13,330	13,330	13,330	13,330	13,330	13,330	
36							15,250		15,250		15,250		15,450		15,450		15,450		15,900	

d	Ls及び価格(円)																		
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210
38	16,250		16,250		16,450		16,450		16,450		16,900		16,900		16,900		17,550		17,550

注文方法

脱着ポスト座金
段付形るとき

S- WMC 28 × 150

形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形るとき

S- WMC 28 × 150 DWQ

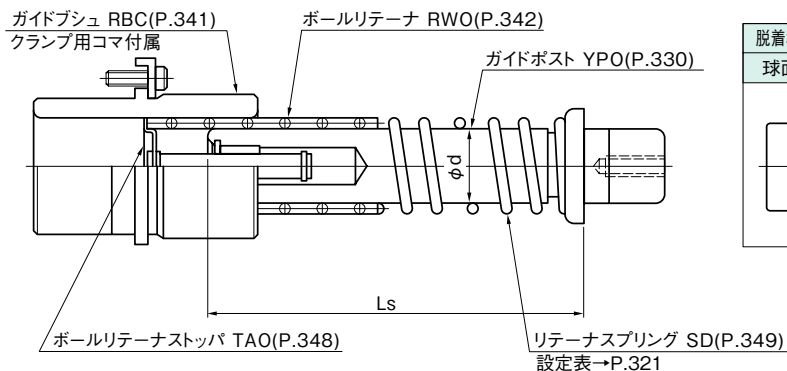
納期 在庫品

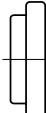
WK 高密度ボールリテーナ支持クランプ形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.27

設計 P.159～



脱着ポスト座金(P.331)	
球面形	段付形
	

※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																		
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
20	8,760	8,760		8,760		8,860		8,860		8,860		8,860							
22			9,770	9,770	9,770	9,870	9,870	9,870	9,870	9,870	9,870	10,020	10,020		10,020		10,020		
25				10,840	10,840	11,040	11,040	11,040	11,040	11,040	11,040	11,040	11,040	11,290	11,290	11,290	11,290	11,290	
28					12,310		12,310		12,310		12,310		12,660		12,660		12,660		
32						14,530	14,530	14,530	14,530	14,530	14,530	14,530	14,780	14,780	14,780	14,780	14,780	14,780	14,780
36							16,600		16,600		16,600		17,000		17,000		17,000		17,400

d	Ls及び価格(円)																		
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210
38	17,600		17,600		18,000		18,000		18,000		18,400		18,400		18,400		19,000		19,000

注文方法

脱着ポスト座金
段付形るとき

S- WK 28 × 150

形式

d寸法

Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形るとき

S- WK 28 × 150 / DWQ

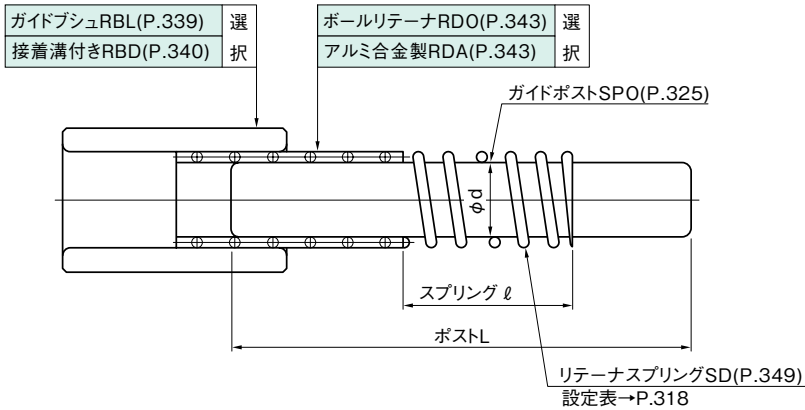
納期 在庫品

RO ボールガイド形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.25

設計 P.159～



■寸法(mm)及び価格表 (注) ボールリテーナがアルミ合金製 (RDA) のときは表右の金額が加算されます。

d	L及び価格(円)																		RDA
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	加算額(円)
19	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,530	3,530	3,530	3,530	3,660	3,660							100
20	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,530	3,530	3,530	3,530	3,660	3,660							
22					3,970	3,970	3,970	3,970	4,070	4,070	4,070	4,220	4,220						
23					3,970	3,970	3,970	3,970	4,070	4,070	4,070	4,220	4,220						
24						4,540	4,540	4,540	4,640	4,640	4,640	4,740	4,740	4,740					
25						4,540	4,540	4,540	4,640	4,640	4,640	4,740	4,740	4,740					
27							5,760	5,760	5,760	5,760	5,920	5,920	5,920	5,920					
28							5,760	5,760	5,760	5,760	5,920	5,920	5,920	5,920					200
31								7,000	7,000	7,000	7,000	7,260	7,260	7,260	7,260	7,260			
32								7,000	7,000	7,000	7,000	7,260	7,260	7,260	7,260	7,260			
36								8,350	8,350	8,350	8,350	8,350	8,900	8,900	8,900	8,900			
37								8,750	8,750	8,750	8,750	8,750	9,300	9,300	9,300	9,300			
38								8,750	8,750	8,750	8,750	8,750	9,300	9,300	9,300	9,300			
40								10,520	10,520	10,520	10,520	10,520	11,120	11,120	11,120				
45								11,220	11,220	11,220	11,220	11,220	11,820	11,820	11,820				500
50											13,200	13,200	13,200	13,200	13,930	13,930	13,930	13,930	600
56											15,750	15,750	15,750	15,750	16,600	16,600	16,600	16,600	1,300

形式

リテーナ ブシュ	樹脂製	アルミ合金製
接着溝無	ROL*	ROR
接着溝付	ROD	ROG

*ダイセットの標準ガイド形式はROLです。

注文方法 **S-ROL** **28** × **150** - **80**
形式 d寸法 L寸法 l寸法

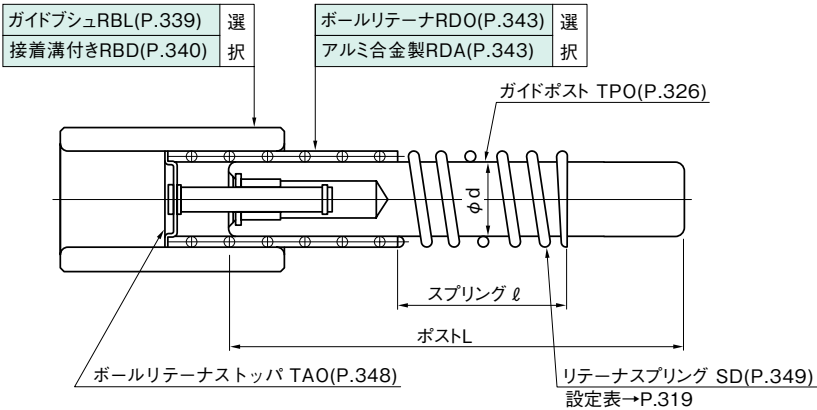
納期 在庫品
(注) は実働5日目発送(発注日は除く)

RT ボールリテーナ支持形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.25

設計 P.159～



■寸法(mm)及び価格表 (注) ボールリテーナがアルミ合金製 (RDA) のときは表右の金額が加算されます。

d	L及び価格(円)																RDA 加算額(円)
	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	
19	4,210	4,210	4,210	4,210	4,310												100
20	4,210	4,210	4,210	4,210	4,310	4,310	4,310	4,310	4,310								
22		4,770	4,770	4,770	4,770	4,870	4,870	4,870	4,870								
23		4,770	4,770	4,770	4,770	4,870	4,870	4,870	4,870								
24			5,390	5,390	5,390	5,490	5,490	5,490	5,490	5,640	5,640						
25			5,390	5,390	5,390	5,490	5,490	5,490	5,490	5,640	5,640						
27					6,760	6,760	6,760	6,960	6,960	6,960	6,960						
28			6,760	6,760	6,760	6,760	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960						200
31					8,080	8,080	8,080	8,080	8,080	8,330	8,330						
32				8,080	8,080	8,080	8,080	8,080	8,080	8,330	8,330	8,330					
36				9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	10,000	10,000					
37						10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,400	10,400	10,400				400
38						10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,400	10,400	10,400				
40						11,820	11,820	11,820	11,820	11,820	12,320	12,320	12,320				
45						12,520	12,520	12,520	12,520	12,520	13,020	13,020	13,020				600
50						14,650	14,650	14,650	14,650	14,650	14,650	15,350	15,350	15,350	15,350	1,000	
56						16,900	16,900	16,900	16,900	16,900	16,900	16,900	17,600	17,600	17,600	1,300	

形式

リテーナ ブシュ	樹脂製	アルミ合金製
接着溝無	RTL*	RTR
接着溝付	RTD	RTG

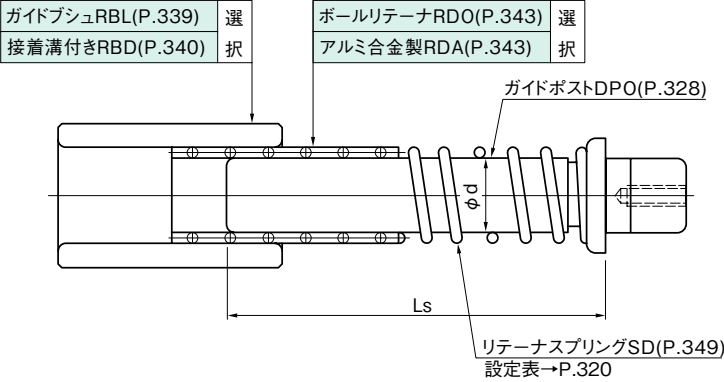
注文方法	S-	RTL	28	×	150	-	80
		形式	d寸法		L寸法		ℓ寸法

納期 在庫品
(注) 実働5日目発送 (発注日は除く)

*ダイセットの標準ガイド形式はRTLです。

RS ボールガイド脱着形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。



特長 P.26
設計 P.159～

脱着ポスト座金(P.329)	
球形	段付形

※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表 (注) ボールリテーナがアルミ合金製 (RDA) のときは表右の金額が加算されます。

d	Ls及び価格（円）																			RDA
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	加算額(円)
19	4,510	4,510		4,510		4,710		4,710		4,710		4,710								100
20	4,510	4,510		4,510		4,710		4,710		4,710		4,710								
22			5,220	5,220	5,220	5,320	5,320	5,320	5,320	5,320	5,320	5,470	5,470		5,470		5,470			
23			5,220		5,220		5,320		5,320		5,320		5,470		5,470		5,470			
24				5,890		5,990		5,990		5,990		5,990		6,190		6,190		6,190		
25				5,890	5,890	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990	6,190	6,190	6,190	6,190	6,190		
27					7,410		7,410		7,410		7,410		7,810		7,810		7,810			
28					7,410		7,410		7,410		7,410		7,810		7,810		7,810			
31						8,980		8,980		8,980		8,980		9,230		9,230		9,230		
32						8,980	8,980	8,980	8,980	8,980	8,980	8,980	8,980	9,230	9,230	9,230	9,230	9,230	9,230	
36							10,650		10,650		10,650		10,850		10,850		10,850		11,300	

d	Ls及び価格（円）																			RDA
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	加算額(円)
37	11,050		11,050		11,250		11,250		11,250		11,700		11,700		11,700		12,350		12,350	400
38	11,050		11,050		11,250		11,250		11,250		11,700		11,700		11,700		12,350		12,350	
40	13,420	13,420		13,420		13,420		13,420		14,220		14,220		14,220		15,220		15,220		500
45	14,120	14,120		14,120		14,120		14,120		14,920		14,920		14,920		15,920		15,920		600
50						17,550	17,550	17,550		17,550		18,450		18,450						1,000
56						19,950	19,950	19,950		19,950		21,000		21,000						1,300

形式

リテーナ プシュ	樹脂製	アルミ合金製
接着溝無	RSL*	RSR
接着溝付	RSD	RSG

注文方法

脱着ポスト座金
段付形るとき

S- **RSL** **28** × **150**
形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球形るとき

S- **RSL** **28** × **150** / **DWQ**

納期 在庫品

*ダイセットの標準ガイド形式はRSLです。

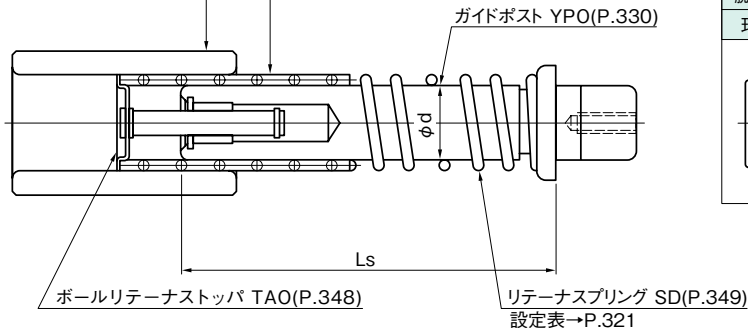
(注) は実働5日目発送 (発注日は除く)

RY ボールリテーナ支持脱着形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

ガイドブシュRBL(P.339)	選
接着溝付きRBD(P.340)	択

ボールリテーナRDO(P.343)	選
アルミ合金製RDA(P.343)	択



特長 P.26
設計 P.159～

脱着ポスト座金(P.331)	
球形	段付形

※標準ダイヤセットは脱着ポスト座金・球形形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表 (注) ボールリテーナがアルミ合金製(RDA)のときは表右の金額が加算されます。

d	Ls及び価格（円）																			RDA
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	加算額（円）
19	5,610	5,610		5,610		5,710		5,710		5,710		5,710								100
20	5,610	5,610		5,610		5,710		5,710		5,710		5,710								
22			6,270	6,270	6,270	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370	6,520	6,520		6,520		6,520			
23			6,270		6,270		6,370		6,370		6,370		6,520		6,520		6,520			
24				7,090		7,290		7,290		7,290		7,290		7,540		7,540		7,540		
25				7,090	7,090	7,290	7,290	7,290	7,290	7,290	7,290	7,290	7,290	7,540	7,540	7,540	7,540	7,540		
27					8,710		8,710		8,710		8,710		9,060		9,060		9,060			
28					8,710		8,710		8,710		8,710		9,060		9,060		9,060			
31						10,430		10,430		10,430		10,430		10,680		10,680		10,680		
32						10,430	10,430	10,430	10,430	10,430	10,430	10,430	10,430	10,680	10,680	10,680	10,680	10,680	10,680	
36							12,000		12,000		12,000		12,400		12,400		12,400		12,800	

d	Ls及び価格（円）																			RDA 加算額(円)
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	
37	12,400		12,400		12,800		12,800		12,800		13,200		13,200		13,200		13,800		13,800	400
38	12,400		12,400		12,800		12,800		12,800		13,200		13,200		13,200		13,800		13,800	
40	15,220	15,220		15,220		15,220		15,220		15,870		15,870		15,870		16,470		16,470		500
45	15,920	15,920		15,920		15,920		15,920		16,570		16,570		16,570		17,170		17,170		600
50						19,100	19,100	19,100		19,100		19,950		19,950						1,000
56						21,700	21,700	21,700		21,700		22,700		22,700						1,300

形式

リテーナ ブシュ	樹脂製	アルミ合金製
接着溝無	RYL*	RYR
接着溝付	RYD	RYG

注文方法

脱着ポスト座金
段付形の場合

S- RYL 28 × 150
形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球形の場合

S- RYL 28 × 150 DWQ

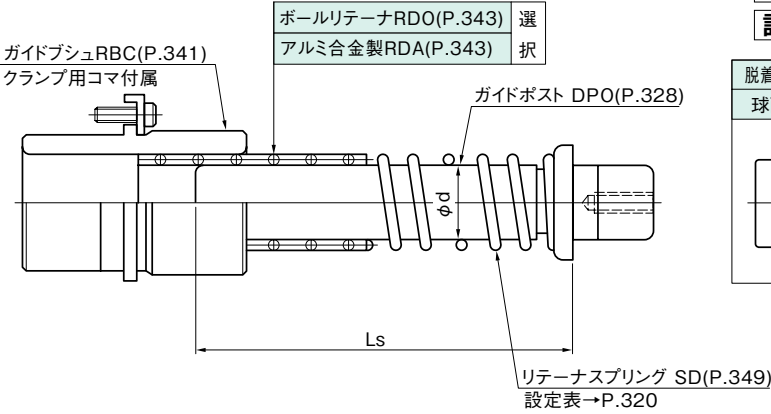
納期 在庫品

*ダイヤセットの標準ガイド形式はRYLです。

(注) は実働5日目発送 (発注日は除く)

RM ボールガイドクランプ形

※セット内容 () 内は寸法表の記載ページです。



特長 P.27
設計 P.159～

脱着ポスト座金(P.329)	
球形	段付形

※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表 (注) ボールリテーナがアルミ合金製 (RDA) のときは表右の金額が加算されます。

d	Ls及び価格（円）																			RDA
19	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	加算額(円)
20	7,110	7,110		7,110		7,310		7,310		7,310		7,310								100
22																				
23																				
24																				
25																				
27																				
28																				
31																				
32																			200	
36																				

d	Ls及び価格（円）																			RDA
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	加算額(円)
37	14,850		14,850		15,050		15,050		15,050		15,500		15,500		15,500		16,150		16,150	400
38	14,850		14,850		15,050		15,050		15,050		15,500		15,500		15,500		16,150		16,150	
40	17,520	17,520		17,520		17,520		17,520		18,320		18,320		18,320		19,320		19,320		500
45	19,120	19,120		19,120		19,120		19,120		19,920		19,920		19,920		20,920		20,920		600
50					23,350	23,350	23,350		23,350		24,250		24,250		24,250					1,000
56					27,150	27,150	27,150		27,150		28,200		28,200		28,200					1,300

注文方法

脱着ポスト座金
段付形るとき

S-

RMC

28 ×

150

形式

d寸法

Ls寸法

脱着ポスト座金
球形るとき

S-

RMC

28 ×

150

DWQ

ボールリテーナ	樹脂製	アルミ合金製
形式	RMC*	RMA

*ダイセットの標準ガイド形式はRMCです。

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送 (発注日は除く)

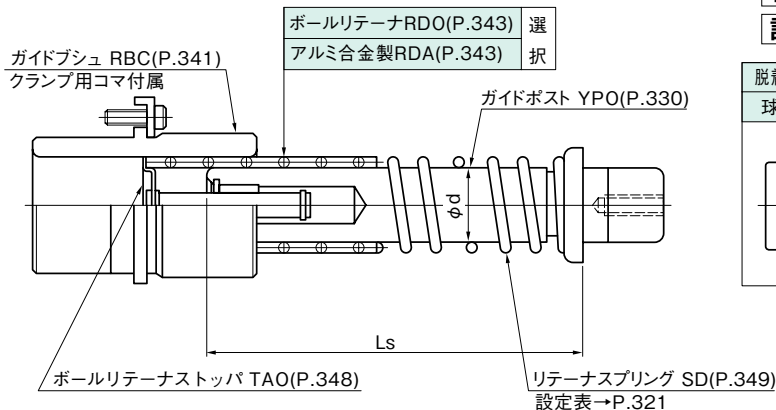
RK ボールリテーナ支持クランプ形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.27

設計 P.159～

脱着ポスト座金(P.331)	
球面形	段付形



※標準ダイヤセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表 (注) ボールリテーナがアルミ合金製 (RDA) のときは表右の金額が加算されます。

d	Ls及び価格（円）																			RDA 加算額（円）
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	
19	8,210	8,210		8,210		8,310		8,310		8,310		8,310								100
20	8,210	8,210		8,210		8,310		8,310		8,310		8,310								
22			9,170	9,170	9,170	9,270	9,270	9,270	9,270	9,270	9,420	9,420		9,420		9,420				
23			9,170		9,170		9,270		9,270		9,270		9,420		9,420		9,420			
24				9,990		10,190		10,190		10,190		10,190		10,440		10,440		10,440		
25				9,990	9,990	10,190	10,190	10,190	10,190	10,190	10,190	10,190	10,190	10,440	10,440	10,440	10,440	10,440		
27					11,610		11,610		11,610		11,610		11,960		11,960		11,960			
28					11,610		11,610		11,610		11,610		11,960		11,960		11,960			
31						13,430		13,430		13,430		13,430		13,680		13,680		13,680		200
32						13,430	13,430	13,430	13,430	13,430	13,430	13,430	13,430	13,680	13,680	13,680	13,680	13,680	13,680	
36							15,400		15,400		15,400		15,800		15,800		15,800		16,200	

d	Ls及び価格 (円)																			RDA 加算額(円)
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	
37	16,200		16,200		16,600		16,600		16,600		17,000		17,000		17,000		17,600		17,600	400
38	16,200		16,200		16,600		16,600		16,600		17,000		17,000		17,000		17,600		17,600	
40	19,320	19,320		19,320		19,320		19,320		19,970		19,970		19,970		20,570		20,570		500
45	20,920	20,920		20,920		20,920		20,920		21,570		21,570		21,570		22,170		22,170		600
50						24,900	24,900	24,900		24,900		25,750		25,750						1,000
56						28,900	28,900	28,900		28,900		29,900		29,900						1,300

注文方法

脱着ポスト座金
段付形の場合

S-

RKC

28

×

150

形式

d寸法

Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形の場合

S-

RKC

28

×

150

DWQ

ボールリテーナ	樹脂製	アルミ合金製
形式	RKC*	RKA

*ダイヤセットの標準ガイド形式はRKCです。

納期

在庫品

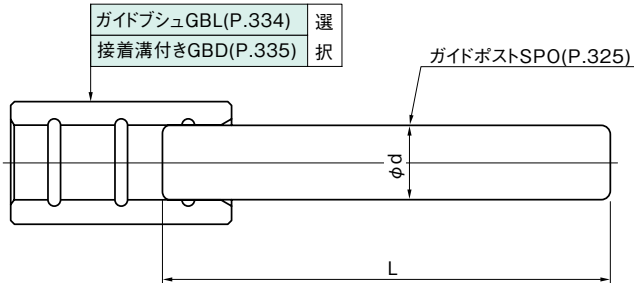
(注) は実働5日目発送 (発注日は除く)

B0 プレーンガイド形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.25

設計 P.159～



■寸法(mm)及び価格表

d	L及び価格(円)																		
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	
19	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910	2,020	2,020	2,020	2,020	2,150	2,150							
20	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910	2,020	2,020	2,020	2,020	2,150	2,150							
22				2,250	2,250	2,250	2,250	2,350	2,350	2,350	2,500	2,500							
23				2,250	2,250	2,250	2,250	2,350	2,350	2,350	2,500	2,500							
24					2,700	2,700	2,700	2,800	2,800	2,800	2,900	2,900	2,900						
25					2,700	2,700	2,700	2,800	2,800	2,800	2,900	2,900	2,900						
27						3,200	3,200	3,200	3,200	3,360	3,360	3,360	3,360						
28						3,200	3,200	3,200	3,200	3,360	3,360	3,360	3,360						
31								3,920	3,920	3,920	3,920	4,180	4,180	4,180	4,180				
32								3,920	3,920	3,920	3,920	4,180	4,180	4,180	4,180				
36								4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	5,200	5,200	5,200				
37								4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	5,300	5,300	5,300				
38								4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	5,300	5,300	5,300				
40								5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	6,500	6,500	6,500				
45								6,100	6,100	6,100	6,100	6,100	6,700	6,700	6,700				
50											7,550	7,550	7,550	7,550	8,280	8,280	8,280		
56											8,850	8,850	8,850	8,850	9,700	9,700	9,700	9,700	

注文方法 S- **BOL** **28** × **150**

形式 d寸法 L寸法

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送(発注日は除く)

ガイドブシュ	形 式
接着溝無	BOL*
接着溝付	BOD

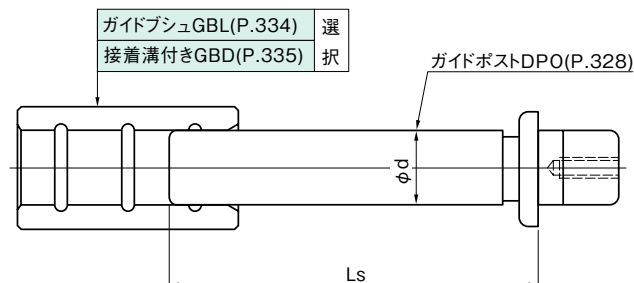
*ダイセットの標準ガイド形式はBOLです。

BS プレーンガイド脱着形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.26

設計 P.159～



脱着ポスト座金(P.329)	
球面形	段付形

※標準ダイヤセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
19	3,000	3,000		3,000		3,200		3,200		3,200		3,200					
20	3,000	3,000		3,000		3,200		3,200		3,200		3,200					
22			3,500	3,500	3,500	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,750			3,750		3,750
23			3,500		3,500		3,600		3,600		3,600		3,750		3,750		3,750
24				4,050		4,150		4,150		4,150		4,150		4,350		4,350	4,350
25				4,050	4,050	4,150	4,150	4,150	4,150	4,150	4,150	4,150	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350
27				4,850		4,850		4,850		4,850		5,250		5,250		5,250	
28				4,850		4,850		4,850		4,850		5,250		5,250		5,250	
31					5,900		5,900		5,900		5,900		6,150		6,150		6,150
32					5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150
36							6,950		6,950		6,950		7,150		7,150		7,600

d	Ls及び価格(円)																
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
37	7,050		7,050		7,250		7,250		7,250		7,700		7,700		7,700		8,350
38	7,050		7,050		7,250		7,250		7,250		7,700		7,700		7,700		8,350
40	8,800	8,800		8,800		8,800		8,800		9,600		9,600		9,600		10,600	10,600
45	9,000	9,000		9,000		9,000		9,000		9,800		9,800		9,800		10,800	10,800
50					11,900	11,900		11,900		11,900		12,800		12,800			
56					13,050	13,050		13,050		13,050		14,100		14,100			

注文方法

脱着ポスト座金
段付形するとき

BSL **28** × **150**
形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形するとき

BSL **28** × **150** / **DWQ**

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送(発注日は除く)

ガイドブシュ	形 式
接着溝無	BSL*
接着溝付	BSD

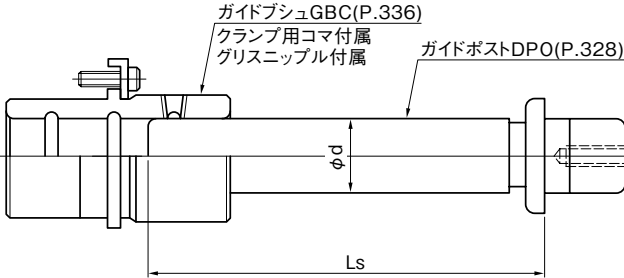
*ダイヤセットの標準ガイド形式はBSLです。

BM プレーンガイドクランプ形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.27

設計 P.159～



脱着ポスト座金(P.329)	
球形	段付形

※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球形で組立てられています。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																			
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	
19	5,300	5,300		5,300		5,500		5,500		5,500		5,500								
20	5,300	5,300		5,300		5,500		5,500		5,500		5,500								
22			6,000	6,000	6,000	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100	6,100	6,250	6,250		6,250		6,250			
23			6,000		6,000		6,100		6,100		6,100		6,250		6,250		6,250			
24				6,450		6,550		6,550		6,550		6,550		6,750		6,750		6,750		
25				6,450	6,450	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750	
27					7,450		7,450		7,450		7,450		7,850		7,850		7,850			
28					7,450		7,450		7,450		7,450		7,850		7,850		7,850			
31						8,500		8,500		8,500		8,500		8,750		8,750		8,750		
32						8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750	
36							10,150		10,150		10,150		10,350		10,350		10,350		10,800	

d	Ls及び価格(円)																		
37	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210
37	10,650		10,650		10,850		10,850		10,850		11,300		11,300		11,300		11,950		11,950
38	10,650		10,650		10,850		10,850		10,850		11,300		11,300		11,300		11,950		11,950
40	12,700	12,700		12,700		12,700		12,700		13,500		13,500		13,500		14,500		14,500	
45	14,200	14,200		14,200		14,200		14,200		15,000		15,000		15,000		16,000		16,000	
50						17,400	17,400	17,400		17,400		18,300		18,300					
56						20,050	20,050	20,050		20,050		21,100		21,100					

注文方法

脱着ポスト座金
段付形するとき

S-

BMC

28

×

150

形式

d寸法

Ls寸法

脱着ポスト座金
球形するとき

S-

BMC

28

×

150

DWQ

納期

在庫品

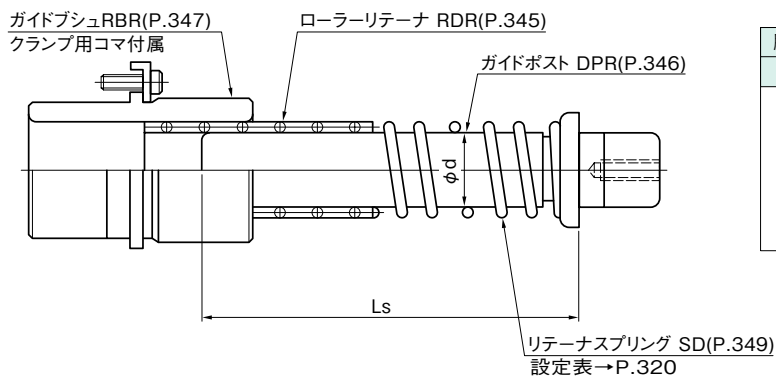
(注) は実働5日目発送(発注日は除く)

RR ローラーガイドクランプ形

※セット内容 ()内は寸法表の記載ページです。

特長 P.28

設計 P.159～



脱着ポスト座金(P.329)	
球面形	段付形

※特長については、P.344をご覧ください。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																		
	75	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
20	32,710	32,710		32,710		33,110		33,110		33,110		33,110							
25				41,840	41,840	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,040	42,440	42,440	42,440	42,440	42,440	
32						58,180	58,180	58,180	58,180	58,180	58,180	58,180	58,180	58,680	58,680	58,680	58,680	58,680	58,680

d	Ls及び価格(円)																			
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	
40	69,120	69,120		69,120		69,120		69,120		70,720		70,720		70,720		72,720		72,720		
50						99,050	99,050	99,050		99,050		100,850		100,850						

注文方法

脱着ポスト座金
段付形るとき

S- **RRA** **25** × **150**
形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形るとき

S- **RRA** **25** × **150** / **DWQ**

納期

お問い合わせください。

リテーナスプリング (SD) の標準長さ

(自由長mm)

		d														
L-T		19 20	22 23	24 25	27 28	31 32	36	37 38	40	45	50	56				
70	75	50	50													
80	85	50	50	50	50	50										
90		50	50	50	50	60	60									
95		80	80	50	50	60	60	60		60						
100		80	80	50	50	60	60	60		60	60					
105		80	80	80	80	60	60	60		60	60					
110		80	80	80	80	60	60	60	80	80	60					
115		80	80	80	80	80	80	80	80	80	60					
120	125	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
130		100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80				
135		100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80				
140	145	120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
150		120	120	120	120	120	120	100	100	100	100	100				
155		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120			
160	165	140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120			
170		140	140	140	140	140	140	120	120	120	120	120	120			
175		140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140		
180	185	160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140		
190		160	160	160	160	160	160	160	140	140	140	140	140	140		
195		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
200	205			160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
210				180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
215				180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
220	225			180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
230						200	200	200	200	200	200	200	200	200		
235						200	200	200	200	200	200	200	200	200		
240						200	200	200	200	200	200	200	200	200		
245						200	200	200	200	200	200	200	200	200		
250								200	200	200	200	200	200	200		

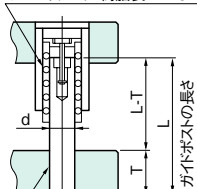
		d														
L-T		19 20	22 23	24 25	27 28	31 32	36	37 38	40	45	50	56				
70	75	50	50													
80	85	50	50	50	50	50										
90		50	50	50	50	60	60									
95		80	80	50	50	60	60	60		60						
100		80	80	50	50	60	60	60		60	60					
105		80	80	80	80	60	60	60		60	60					
110		80	80	80	80	80	80	60	80	80	60					
115		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
120	125	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
130		100	100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80		
135		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
140	145	120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
150		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
155		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
160		140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
165		140	140	140	140	140	120	120	120	120	120	120	120	120		
170		140	140	140	140	140	140	120	140	140	140	140	140	140		
175		140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140		
180		160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140		
185		160	160	160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140		
190	195	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
200				160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
205				180	180	180	180	160	180	180	180	180	180	180		
210~220				180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180		
225				180	180	200	200	180	200	200	200	200	200	200		
230	235					200	200	200	200	200	200	200	200	200		
240	245					200	200	200	200	200	200	200	200	200		

アウターガイドセット

(自由長mm)

		d														
L-T		19 20	22 23	24 25	27 28	31 32	36	37 38	40	45	50	56				
65	70	50	50													
75		50	50													
80		80	80	50	50	50										
85		80	80	50	50	60	60									
90	95	80	80	80	80	60	60	60		60	60					
100		80	80	80	80	80	80	60		60	60					
105		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
110	115	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			
120		100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80			
125		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
130		120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
135		120	120	120	120	120	120	100	100	100	100	100	100	100		
140		120	120	120	120	120	120	100	120	120	120	120	120	120		
145		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
150		140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
155		140	140	140	140	140	140	120	140	140	140	140	140	140	140	
160		140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	
165	170	160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	
175		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
180		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
185				160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
190				160	160	180	180	160	160	160	160	160	180	180	180	
195	200			180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	
205				180	180	180	180	180	180	180	180	180	200	200	200	
210						200	200	180	180	200	200	200	200	200	200	
215						200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
220						200	200	200	200	200	200	200				
225								200	200	200	200					
230								200								

ボールリテーナ 樹脂製: RDO RWO



ガイドポスト
ボールリテーナ支持形: TPO

設定対象品

*** ガイドの形式 ***

ボールリテーナ支持形: RT, WT

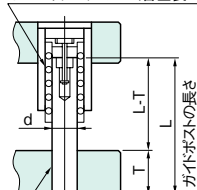
*** ガイドセット ***

ボールリテーナ支持形: RTL, WTL

ボールリテーナ支持形: RTD, WTD

		d														
L-T		19 20	22 23	24 25	27 28	31 32	36	37 38	40	45	50	56				
65	70	50	50													
75		50	50			50										
80		80	80	50	50	50										
85		80	80	50	50	60	60									
90	95	80	80	80	80	60	60	60		60	60					
100		80	80	80	80	80	80	60		60	60					
105	110	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
115		100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80				
120		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
125	130	120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
135		120	120	120	120	120	120	100	120	120	120	120	120	120		
140		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120		
145		140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	
150		140	140	140	140	140	140	120	120	120	120	140	140	140		
155		140	140	140	140	140	140	120	140	140	140	140	140	140	140	
160		140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	
165		160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	160	160	160	160	
170		160	160	160	160	160	160	140	160	160	160	160	160	160	160	
175		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
180		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	180	180	180	180	
185				160	160	180	180	160	180	180	180	180	180	180	180	
190				180	180	180	180	160	180	180	180	180	180	180	180	
195	200			180	180	180	180	180	180	180	180	200	200	200	200	
205				180	180		200	200	180	200	200	200	200	200	200	
210						200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
215						200	200	200	200	200	200					
220	225							200								

ボールリテーナ アルミ合金製: RDA



ガイドポスト
ボールリテーナ支持形: TPO

設定対象品

*** ガイドセット ***

ボールリテーナ支持形: RTR

ボールリテーナ支持形: RTG

リテーナスプリング (SD) の標準長さ

(自由長mm)

	d	19	22	24	27	31	36	37	40	45	50	56
		20	23	25	28	32		38				
75	80	50	50									
85		50	50	50	50							
90		50	50	50	50	50						
95		50	50	50	50	60	60					
100		80	80	50	50	60	60	60				
105		80	80	50	50	60	60	60		60	60	
110		80	80	80	80	60	60	60		60	60	
115		80	80	80	80	60	60	60	80	80	60	
120		80	80	80	80	80	80	60	80	80	60	
125	130	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80
135		100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80
140		100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80
145		120	120	100	100	100	100	100	100	100	80	80
150		120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100
155		120	120	120	120	100	100	100	100	100	100	100
160		120	120	120	120	120	120	100	100	100	100	100
165	170	140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120
175		140	140	140	140	120	120	120	120	120	120	120
180		140	140	140	140	140	140	120	120	120	120	120
185	190	160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140
195		160	160	160	160	140	140	140	140	140	140	140
200		160	160	160	160	160	160	160	140	140	140	140
205		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
210				160	160	160	160	160	160	160	160	160
215				180	180	160	160	160	160	160	160	160
220~230				180	180	180	180	180	180	180	180	180
235						200	200	180	180	180	180	180
240~250						200	200	200	200	200	200	200
255	260							200	200	200	200	200

設定対象品

*** ガイドの形式 ***

ボールガイド脱着形: RS, WS

ボールガイドクランプ形: RM, WM

*** ガイドセット ***

ボールガイド脱着形: RSL, WSL

ボールガイド脱着形: RSD, WSD

ボールガイドクランプ形: RMC, WMC

	d	19	22	24	27	31	36	37	40	45	50	56
		20	23	25	28	32		38				
75		50	50									
80		50	50	50	50							
85	90	50	50	50	50	50						
95		50	50	50	50	60	60					
100		80	80	50	50	60	60	60		60		
105		80	80	50	50	60	60	60		60	60	
110		80	80	80	80	60	60	60		60	60	
115		80	80	80	80	60	60	60	80	80	60	
120		80	80	80	80	80	80	80	80	80	60	
125	130	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80
135		100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80
140		100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80
145	150	120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100
155		120	120	120	120	100	100	100	100	100	100	100
160		120	120	120	120	120	120	120	120	120	100	100
165	170	140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120
175		140	140	140	140	140	140	120	120	120	120	120
180		140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
185		160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140
190		160	160	160	160	140	140	140	140	140	140	140
195		160	160	160	160	160	160	160	140	140	140	140
200		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
205				160	160	160	160	160	160	160	160	160
210				180	180	160	160	160	160	160	160	160
215~230				180	180	180	180	180	180	180	180	180
235~250						200	200	200	200	200	200	200
255								200	200	200		

設定対象品

*** ガイドの形式 ***

ローラーガイドクランプ形: RR

*** ガイドセット ***

ボールガイド脱着形: RSR

ボールガイド脱着形: RSG

ボールガイドクランプ形: RMA

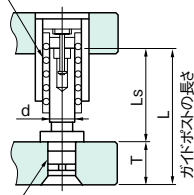
ローラーガイドクランプ形: RRA

アウターガイドセット

(自由長mm)

d		19	22	24	27	31	36	37	40	45	50	56
		20	23	25	28	32		38				
Ls												
70	75	50	50									
80		50	50									
85	90	80	80	50	50	50						
95		80	80	80	80	60	60					
100		80	80	80	80	60	60	60		60		
105		80	80	80	80	60	60	60		60	60	
110		80	80	80	80	80	80	60		60	60	
115	120	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80
125		100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80
130		100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100
135		120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100
140		120	120	120	120	100	100	100	100	100	100	100
145		120	120	120	120	120	100	100	100	100	120	120
150	155	140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120
160		140	140	140	140	140	140	120	120	120	120	120
165		140	140	140	140	140	140	120	140	140	140	140
170	175	160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140
180		160	160	160	160	160	160	140	140	140	160	160
185		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
190				160	160	160	160	160	160	160	160	160
195				160	160	160	160	160	160	160	180	180
200				180	180	180	180	160	180	180	180	180
205				180	180	180	180	180	180	180	180	180
210				180	180	180	180	180	180	180	200	200
215							200	200	180	180	200	200
220							200	200	200	200	200	200
225							200	200	200	200	200	200
230							200	200	200	200		
235								200				

ボールリテーナ 樹脂製：RDO RWO



ガイドポスト
ボールリテーナ支持脱着形：YPO

設定対象品

*** ガイドの形式 ***

ボールリテーナ支持脱着形：RY, WY

ボールリテーナ支持クランプ形：RK, WK

*** ガイドセット ***

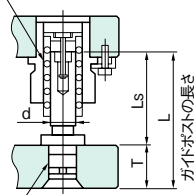
ボールリテーナ支持脱着形：RYL, WYL

ボールリテーナ支持脱着形：RYD, WYD

ボールリテーナ支持クランプ形：RKC, WKC

d		19	22	24	27	31	36	37	40	45	50	56
		20	23	25	28	32		38				
Ls												
70	75	50	50									
80		50	50		50							
85	90	80	80	50	50	50						
95		80	80	80	80	60	60			60		
100	105	80	80	80	80	60	60	60		60	60	
110		80	80	80	80	80	80	60		60	60	
115	120	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80
125		100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80
130		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
135		120	120	100	100	100	100	100	100	100	100	100
140		120	120	120	120	100	100	100	100	100	100	100
145		120	120	120	120	120	100	100	120	120	120	120
150	155	140	140	120	120	120	120	120	120	120	120	120
160		140	140	140	140	140	140	120	120	120	140	140
165		140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
170		160	160	140	140	140	140	140	140	140	140	140
175		160	160	140	140	140	140	140	140	140	160	160
180		160	160	160	160	160	160	140	160	160	160	160
185		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
190				160	160	160	160	160	160	160	180	180
195				180	180	180	180	160	180	180	180	180
200				180	180	180	180	180	180	180	180	180
205	210			180	180	180	180	180	180	180	200	200
215							200	200	180	200	200	200
220							200	200	200	200	200	200
225							200	200	200	200		
230								200				

ボールリテーナ アルミ合金製：RDA



ガイドポスト
ボールリテーナ支持脱着形：YPO

設定対象品

*** ガイドセット ***

ボールリテーナ支持脱着形：RYR

ボールリテーナ支持脱着形：RYG

ボールリテーナ支持クランプ形：RKA



アウターガイド、シャンク

〔ダイセットガイド単体〕

アウターガイド 概要

付属品・組合わせ一覧表……………P.324

アウターガイドポスト

SPO ストレート形……………P.325

TPO ボールリテーナ支持形……………P.326

TPK ボールリテーナ支持形・固定ストップパ…P.327

DPO 脱着形……………P.328

YPO ボールリテーナ支持脱着形……………P.330

YPK ボールリテーナ支持脱着形・固定ストップパ…P.332

アウターガイドブシュ

GBL プレーン形……………P.334

GBD 接着溝付きプレーン形……………P.335

GBC プレーン・クランプ形……………P.336

GML 無給油・ストレート形……………P.337

GMC 無給油・クランプ形……………P.338

RBL ボール形……………P.339

RBD 接着溝付きボール形……………P.340

RBC ボール・クランプ形……………P.341

ボールリテーナ

RWO 高密度ボールリテーナ 樹脂製…P.342

RDO ボールリテーナ 樹脂製……………P.343

RDA ボールリテーナ アルミ合金製……………P.343

ローラーガイド

ローラーガイドの特長……………P.344

RDR ローラーリテーナ……………P.345

DPR ガイドポスト ローラー・脱着形…P.346

RBR ガイドブシュ ローラー・クランプ形…P.347

アウターガイドパーツ

TAO 可動式ボールリテーナストップパ…P.348

TAK 固定式ボールリテーナストップパ…P.348

SD リテーナスプリング……………P.349

シャンク

TSH 六角穴付きテーパー植込シャンク…P.350

ISH 六角穴付きストレート植込シャンク…P.351

FS フランジシャンク……………P.352

ES・DS・CS フリーシャンク……………P.353

SH シャンクホルダ……………P.354

ダイセットのシャンク取付記号……………P.356

アウターガイド概要

アウターガイドのセット品(一式)は前章をご覧ください。本章ではパーツ毎の材質、寸法詳細、精度、価格を掲載しています。パーツ単体でお求めの場合は以下の点に注意してください。

アウターガイドの付属品 商品名及び記号毎に示しています。部品表を確認する際にご利用ください。

	商品名	記号	付属品	別売
ガイドポスト	ストレート形	SPO	—	
	ボールリテーナ支持形	TPO	TAO	
	ボールリテーナ支持形・固定ストッパ	TPK	—	TAK
	脱着形	DPO	脱着ポスト座金, ボルト	
	ボールリテーナ支持脱着形	YPO	TAO, 脱着ポスト座金, ボルト	
	ボールリテーナ支持脱着形・固定ストッパ	YPK	脱着ポスト座金, ボルト	TAK
ガイドブシュ	ブレーン形	GBL	—	
	接着溝付きブレーン形	GBD	—	
	ブレーン・クランプ形	GBC	クランプ用コマ, ボルト, グリスニップル	
	無給油・ストレート形	GML	—	
	無給油・クランプ形	GMC	クランプ用コマ, ボルト	
	ボール形	RBL	—	
	接着溝付きボール形	RBD	—	
	ボール・クランプ形	RBC	クランプ用コマ, ボルト	
	高密度ボールリテーナ 樹脂製	RWO	—	
ボールリテーナ	ボールリテーナ 樹脂製	RDO	—	
	ボールリテーナ アルミ合金製	RDA	—	
	ローラーリテーナ	RDR	—	
ローラーガイド	ガイドポスト ローラー・脱着形	DPR	脱着ポスト座金, ボルト	
	ガイドブシュ ローラー・クランプ形	RBR	クランプ用コマ, ボルト	
	可動式ボールリテーナストッパ	TAO	—	
パーツ	固定式ボールリテーナストッパ	TAK	ボルト, 皿ばね座金	
	リテーナスプリング	SD	—	

アウターガイドの組合わせ 各行に組合わせ可能なパーツを示しています。メンテナンスにもご利用いただけます。

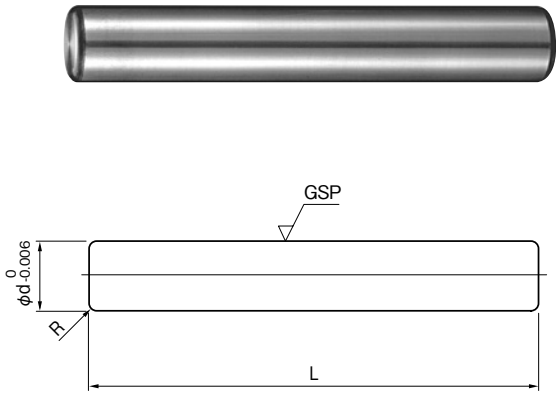
ガイドの形式	ガイドポスト	ガイドブシュ	ボールリテーナ	パーツ
ブレーンガイド	BO□	SPO	GBL GBD	—
	BS□ BM□	DPO	GBL GBD GBC	—
	—	SPO	GML	—
無給油ガイド	—	DPO	GML GMC	—
ボールガイド	RO□ WO□	SPO	RBL RBD	RDO RDA RWO SD
	RT□ WT□	TPO	RBL RBD	RDO RDA RWO SD
	—	TPK	RBL RBD	RDO RDA RWO SD TAK
	RS□ WS□ RM□ WM□	DPO	RBL RBD RBC	RDO RDA RWO SD
	RY□ WY□ RK□ WK□	YPO	RBL RBD RBC	RDO RDA RWO SD
	—	YPK	RBL RBD RBC	RDO RDA RWO SD TAK
	—	YPK	RBL RBD RBC	RDO RDA RWO SD TAK
	—	YPK	RBL RBD RBC	RDO RDA RWO SD TAK
	—	YPK	RBL RBD RBC	RDO RDA RWO SD TAK
ローラーガイド	RR□	DPR	RBR	RDR SD

表の見方
ボールガイドの時、ガイドポスト:YPKはガイドブシュのRBL, RBD, RBCと組合わせ可能です。ボールリテーナはRDO, RDA, RWOと組合わせ可能です。その他にパーツとして、SDとTAKが必要になります。

ご発注の注意
ガイドポストとガイドブシュには公差ランク記号(I~VI)が表示してあります。メンテナンス用途の場合は、公差ランク記号もご指示ください。同じ精度のパーツを納入いたします。

SPO ストレート形

材質 SUJ2 硬さ62±2HRC(高周波焼入れ)



■寸法(mm)及び価格表

d	R	L及び価格(円)																	
		90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
19	3	710	710	710	710	710	710	820	820	820	820	950	950						
20		710	710	710	710	710	710	820	820	820	820	950	950						
22					850	850	850	850	950	950	950	1,100	1,100						
23					850	850	850	850	950	950	950	1,100	1,100						
24	4					1,000	1,000	1,000	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200					
25						1,000	1,000	1,000	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200					
27						1,200	1,200	1,200	1,200	1,360	1,360	1,360	1,360						
28						1,200	1,200	1,200	1,200	1,360	1,360	1,360	1,360						
31								1,520	1,520	1,520	1,520	1,780	1,780	1,780	1,780				
32								1,520	1,520	1,520	1,520	1,780	1,780	1,780	1,780				
36								1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	2,400	2,400	2,400	2,400			
37								1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	2,400	2,400	2,400	2,400			
38	5							1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	2,400	2,400	2,400				
40								2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,900	2,900	2,900				
45								2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,900	2,900	2,900				
50												3,050	3,050	3,050	3,050	3,780	3,780	3,780	3,780
56												3,850	3,850	3,850	3,850	4,700	4,700	4,700	4,700

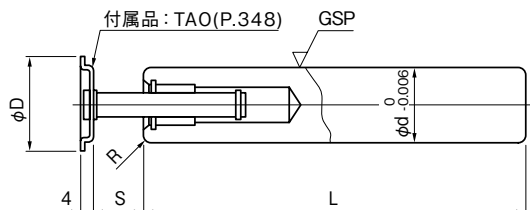
セット品 注文方法 P-SPO 28 × 160
 P.302 d寸法 L寸法
 P.308
 P.314

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送(発注日は除く)

TPO ボールリテーナ支持形

材質 SUJ2 硬さ62±2HRC(高周波焼入れ)



■寸法(mm)及び価格表

d	D	R	S	L及び価格（円）															
				110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
19	23	3	0～27	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600											
20				1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600							
22	26			1,650	1,650	1,650	1,650	1,750	1,750	1,750	1,750								
23				1,650	1,650	1,650	1,650	1,750	1,750	1,750	1,750								
24	28	4	0～34		1,850	1,850	1,850	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950	2,100	2,100					
25					1,850	1,850	1,850	1,950	1,950	1,950	1,950	2,100	2,100						
27	31							2,200	2,200	2,200	2,400	2,400	2,400	2,400					
28						2,200	2,200	2,200	2,200	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400					
31	36	4	0～39					2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,850	2,850					
32							2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,850	2,850	2,850				
36						3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,500	3,500	3,500				
37	42									3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,500	3,500	3,500		
38									3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,500	3,500	3,500			
40	45	5	0～44						3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	4,100	4,100	4,100	4,100		
45	50									3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	4,100	4,100	4,100		
50	55		0～50						4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	5,200	5,200	5,200	5,200
56	61									5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,700	5,700	5,700

セット品

P.303
P.309

注文方法 P-TPO 28 × 160

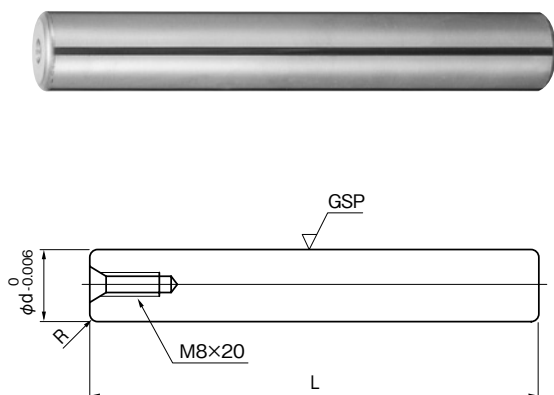
d寸法 L寸法

納期 在庫品

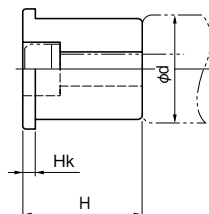
(注) は実働5日目発送(発注日は除く)

TPK ボールリテーナ支持形 (固定ストップ)

材質 SUJ2 硬さ62±2HRC (高周波焼入れ)



【別売】
TAK 固定式ボールリテーナストップ



■寸法 (mm) 及び価格表 (詳細→P348)

d	ガイドポスト 呼び径d	Hk	H	価格 (円)
20	19	20	2	490
22	22	23	19	540
25	25		27	600
28	28			650
32	32			720
36	36	38	3	750
40	40		29	780
45	45			810
50	50		35	920
56	56			1,050

■寸法 (mm) 及び価格表

d	R	L及び価格 (円)												
		110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	240	260
19	3	1,000	1,000	1,000	1,000	1,100								
20		1,000	1,000	1,000	1,000	1,100	1,100	1,100						
22			1,100	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200					
23			1,100	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200					
25	4				1,250	1,250	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350			
28					1,550	1,550	1,550	1,550	1,750	1,750	1,750			
32							1,900	1,900	1,900	1,900	2,150	2,150		
36							2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,700		
38	5						2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,700		
40							2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	3,250		
45							2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	3,250		
50									3,600	3,600	3,600	3,600	4,300	4,300
56									4,100	4,100	4,100	4,100	4,800	4,800

注文方法 ガイドポスト

P-TPK 22 × 140
形式 d寸法 L寸法

【別売】
ボールリテーナストップ

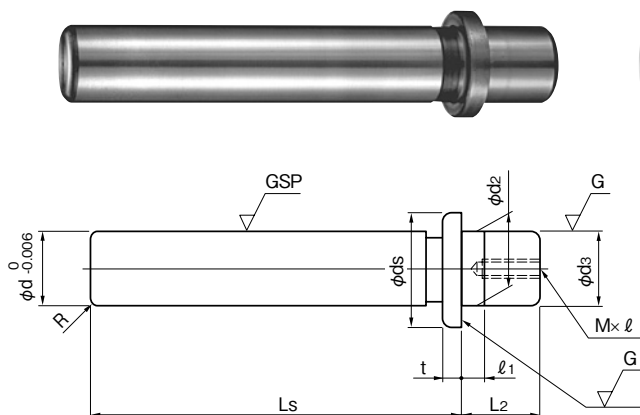
P-TAK 56

納期 在庫品

(注) は実働5日発送 (発注日は除く)

DPO 脱着形

材質 SUJ2 硬さ62±2HRC(高周波焼入れ)



脱着ポスト座金(P.329)	
球面形	段付形

※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法表 (mm)

d	d ₂	d ₃	d _s	L ₂	M×ℓ	t	R	ℓ ₁	付属ボルト	
19	−0.018 −0.022	−0.04 −0.06	29	23	M6×15	5	3	7	M6×20	
20			32							
22			27	6		4	8			M8×25
23										
24			38	8	M8×30					
25			44							
27			32	M8×20	8	8	M10×30			
28								48		
31			50							
32			54							
36			37	M10×25	10	5	10	M10×30		
37									59	
38									66	
40									72	
45										
50										
56										

セット品

P.304 P.312
P.306 P.315
P.310 P.316

注文方法

脱着ポスト座金
段付形のと

P-DPO 28×150

d寸法 Ls寸法

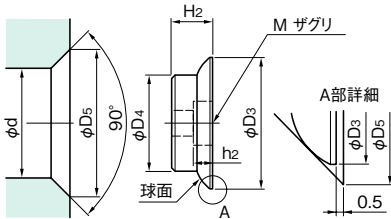
脱着ポスト座金
球面形のと

P-DPO 28×150 / DWQ

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送 (発注日は除く)

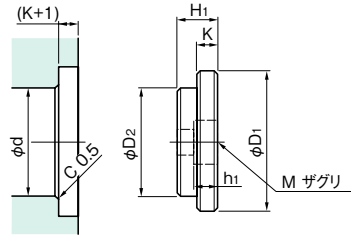
DWQ 脱着ポスト座金・球面形
PAT. 17001945



■DWQ寸法表 (mm)

d	呼称	D3	D4	H2	h2	D5
19	19	28	18.6	10	6.5	30
20						
22						
23						
24	24	33	23.6	13	8.5	35
25						
27						
28						
31	31	42	30.6	16	10.5	44
32						
36						
37						
38	40	51	39.6	10	6.5	30
40						
45						
50						
56	50	62	49.6			

DWD 脱着ポスト座金・段付き形



■DWD寸法表 (mm)

d	呼称	D1	D2	K	H1	h1
19	19	26	18.5	5	9	6
20						
22						
23						
24	24	32	23.5	7	13	8
25						
27						
28						
31	31	40	30.5	9	16	10
32						
36						
37						
38	40	50	39.5	10	10	
40						
45						
50						
56	56	65	55.5			

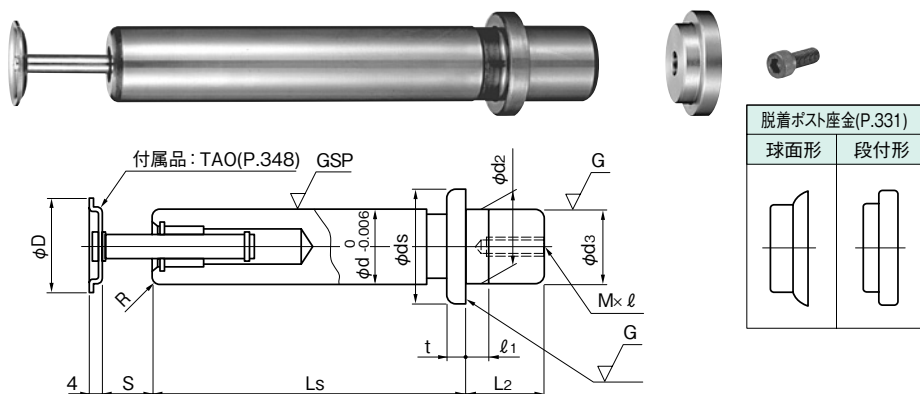
■寸法 (mm) 及び価格表

	Ls及び価格(円)																			
d	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
19	1,800		1,800		1,800		2,000		2,000		2,000		2,000							
20	1,800		1,800		1,800		2,000		2,000		2,000		2,000							
22				2,100	2,100	2,100	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,350	2,350		2,350		2,350		
23				2,100		2,100		2,200		2,200		2,200		2,350		2,350		2,350		
24					2,350		2,450		2,450		2,450		2,450		2,650		2,650		2,650	
25					2,350	2,350	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450	2,650	2,650	2,650	2,650	2,650	
27						2,850		2,850		2,850		2,850		3,250		3,250		3,250		
28						2,850		2,850		2,850		2,850		3,250		3,250		3,250		
31							3,500		3,500		3,500		3,500		3,750		3,750		3,750	
32							3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
36								4,150		4,150		4,150		4,350		4,350		4,350		4,800

d	Ls及び価格 (円)																		
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210
37	4,150		4,150		4,350		4,350		4,350		4,800		4,800		4,800		5,450		5,450
38	4,150		4,150		4,350		4,350		4,350		4,800		4,800		4,800		5,450		5,450
40	5,200	5,200		5,200		5,200		5,200		6,000		6,000		6,000		7,000		7,000	
45	5,200	5,200		5,200		5,200		5,200		6,000		6,000		6,000		7,000		7,000	
50						7,400	7,400	7,400		7,400		8,300		8,300					
56						8,050	8,050	8,050		8,050		9,100		9,100					

YPO ボールリテーナ支持脱着形

材質 SUJ2 硬さ62±2HRC(高周波焼入れ)



※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法表 (mm)

d	d ₂	d ₃	d _s	L ₂	M×ℓ	t	R	ℓ ₁	D	S	付属ボルト
19	-0.018 -0.022	-0.04 -0.06	29	23	M6×15	5	3	7	23	0〜27	M6×20
20			32						26		
22			35						28		
23			38						31		
24			27	M8×20	6	4	8	36	0〜39	M8×25	
25								44			42
27								48			45
28								50			50
31			32	M10×25	8	5	10	55	0〜44	M10×30	
32								54			61
36								59			
37								66			
38			37	M10×25	10	5	10	61	0〜50	M10×30	
40								72			
45											
50											
56											

セット品

P.305
P.307
P.311
P.313

注文方法

脱着ポスト座金
段付形するとき

P-YPO 28 × 160

d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形するとき

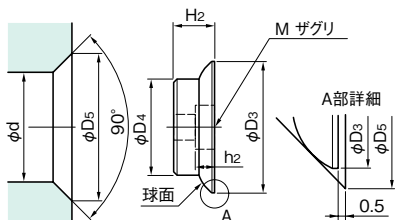
P-YPO 28 × 160 / DWQ

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送 (発注日は除く)

DWQ 脱着ポスト座金・球面形

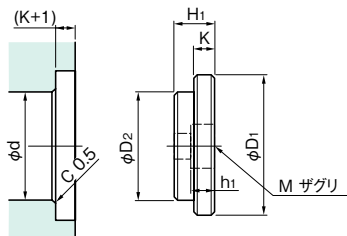
PAT. 17001945



■DWQ寸法表 (mm)

d	呼称	D3	D4	H2	h2	D5
19	19	28	18.6	10	6.5	30
20						
22						
23						
24	24	33	23.6	13	8.5	35
25						
27						
28						
31	31	42	30.6	16	10.5	44
32						
36						
37						
38	40	51	39.6	10	6.5	54
40						
45						
50						
56	50	62	49.6			65

DWD 脱着ポスト座金・段付き形



■DWD寸法表 (mm)

d	呼称	D1	D2	K	H1	h1
19	19	26	18.5	5	9	6
20						
22						
23						
24	24	32	23.5	7	13	8
25						
27						
28						
31	31	40	30.5	9	16	10
32						
36						
37						
38	40	50	39.5	10	17	11
40						
45						
50						
56	56	65	55.5			

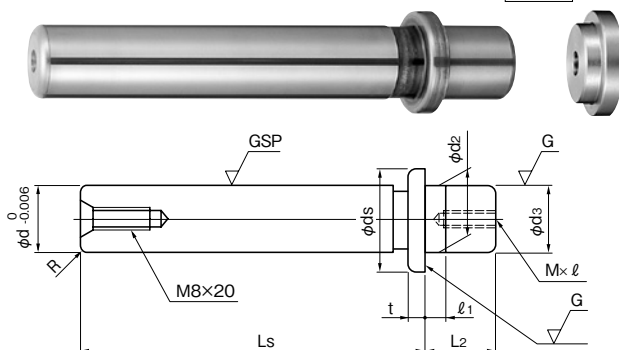
■寸法 (mm) 及び価格表

d	Ls及び価格(円)																				
	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	
19	2,900		2,900		2,900		3,000		3,000		3,000		3,000								
20	2,900		2,900		2,900		3,000		3,000		3,000		3,000								
22				3,150	3,150	3,150	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,400	3,400		3,400		3,400			
23				3,150		3,150		3,250		3,250		3,250		3,400		3,400		3,400			
24					3,550		3,750		3,750		3,750		3,750		4,000		4,000		4,000		
25					3,550	3,550	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000		
27						4,150		4,150		4,150		4,150		4,500		4,500		4,500			
28						4,150		4,150		4,150		4,150		4,500		4,500		4,500			
31							4,950		4,950		4,950		4,950		5,200		5,200		5,200		
32							4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	
36								5,500		5,500		5,500		5,900		5,900		5,900		6,300	

d	Ls及び価格 (円)																		
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210
37	5,500		5,500		5,900		5,900		5,900		6,300		6,300		6,300		6,900		6,900
38	5,500		5,500		5,900		5,900		5,900		6,300		6,300		6,300		6,900		6,900
40	7,000	7,000		7,000		7,000		7,000		7,650		7,650		7,650		8,250		8,250	
45	7,000	7,000		7,000		7,000		7,000		7,650		7,650		7,650		8,250		8,250	
50						8,950	8,950	8,950		8,950		9,800		9,800					
56							9,800	9,800	9,800		9,800		10,800		10,800				

YPK ボールリテーナ支持脱着形 (固定ストッパ)

材質 SUJ2 硬さ 62±2HRC(高周波焼入れ)



脱着ポスト座金(P.333)	
球面形	段付き形

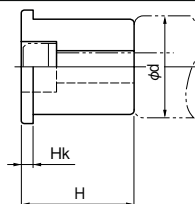
※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法表 (mm)

d	d ₂	d ₃	d _s	L ₂	M×ℓ	t	R	ℓ ₁
19	-0.018	-0.04	29	23	M6×15	5	3	7
20			32					
22			35					
23			38					
25	-0.022	-0.06	44	27	M8×20	6	4	8
28			48					
32			50					
36			54					
38			59	32	M10×25	8	5	10
40			66					
45			72					
50								
56								

【別売】

TAK 固定式ボールリテーナストッパ



■寸法 (mm) 及び価格表 (詳細→P.348)

d	ガイドポスト 呼び径 d	Hk	H	価格 (円)
20	19	20	2	490
22	22	23		540
25	25	25		600
28	28	28	3	650
32	32	32		720
36	36	38		750
40	40	40	29	780
45	45	45		810
50	50	50		920
56	56	56	35	1,050

注文方法

脱着ポスト座金
段付形有的时候

P- YPK 38 × 150
形式 d寸法 Ls寸法

脱着ポスト座金
球面形有的时候

P- YPK 38 × 150 / DWQ

【別売】
ボールリテーナストッパ

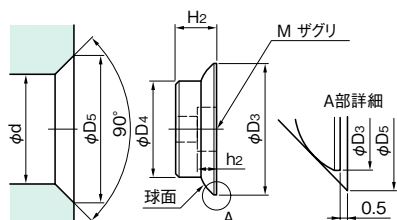
P- TAK 56
形式 d寸法

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送 (発注日は除く)

DWQ 脱着ポスト座金・球面形

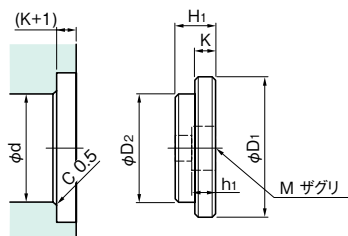
PAT. 17001945



■DWQ寸法表(mm)

d	呼称	D3	D4	H2	h2	D5
19	19	28	18.6	10	6.5	30
20						
22						
23						
25	24	33	23.6			35
28						
32	31	42	30.6	13	8.5	44
36						
38	37	44	36.6	16	10.5	46
40	40	51	39.6			54
45						
50	50	62	49.6			65
56						

DWD 脱着ポスト座金・段付き形



■DWD寸法表(mm)

d	呼称	D1	D2	K	H1	h1
19	19	26	18.5	5	9	6
20						
22						
23						
25	24	32	23.5		10	
28	27	35	26.5			
32	31	40	30.5	7	13	8
36	36	45	35.5			
38	37	48	36.5			
40	40	50	39.5	9	16	10
45	45	55	44.5			
50	50	60	49.5			
56	56	65	55.5			

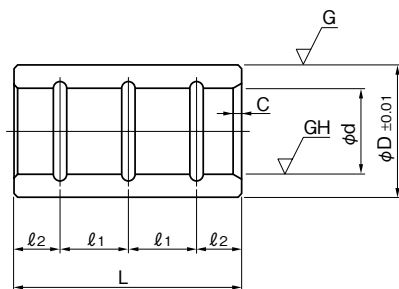
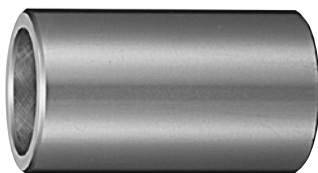
■寸法(mm) 及び価格表

d	Ls及び価格(円)															
	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160
19	2,400		2,400		2,500		2,500									
20	2,400		2,400		2,500		2,500		2,500							
22		2,700		2,600		2,700		2,700		2,700		2,850				
23		2,650		2,600		2,700		2,700		2,700		2,850				
25				2,950		3,150		3,150		3,150		3,150		3,400		3,400
28				3,500		3,500		3,500		3,500		3,850		3,850		3,850

d	Ls及び価格(円)															
	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	185
32		4,250		4,250		4,250		4,250		4,500		4,500		4,500		
36		4,700		4,700		4,700				5,100		5,100		5,100		
38								5,100		5,100		5,100		5,500		
40							6,150		6,150		6,150		6,800		6,800	
45							6,150		6,150		6,150		6,800		6,800	
50									8,050		8,050		8,050		8,900	8,900
56									8,900		8,900		8,900		9,900	9,900

GBL プレーン形

材質 SUJ2 硬さ 61±2HRC



■寸法(mm)及び価格表

d	D	L	ℓ_1	ℓ_2	C	価格(円)
19	31	60	18	12	2	1,200
20						1,200
22	34					1,400
23		1,400				
24	37	67	18.5	15	2.5	1,700
25						1,700
27	40					2,000
28		2,000				
31		44	75		22.5	3
32	2,400					
36	51	80	25		3.5	
37						2,900
38		2,900				
40	54	85	27.5		3.5	3,600
45	63			3,800		
50	68	95	32.5	4,500		
56	74			5,000		

セット品

P.314
P.315

注文方法 P-GBL 22

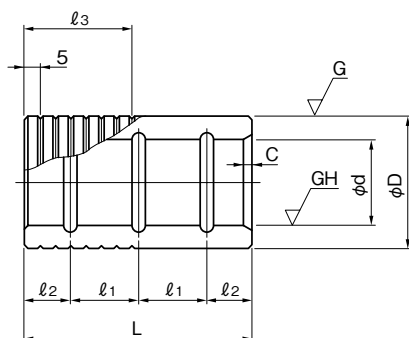
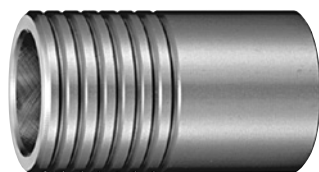
d寸法

納期 在庫品

(注) 実働5日目発送（発注日は除く）

GBD 接着溝付きプレーン形

材質 SUJ2 硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	L	l ₁	l ₂	l ₃	C	価格(円)
19	31	60	18	12	20	2	1,200
20							1,200
22	34						1,400
23							1,400
24	37	67	18.5		25	2.5	1,700
25							1,700
27	40						2,000
28							2,000
31	44	75	22.5		35	3	2,400
32							2,400
36	51	80	25				2,800
37							2,900
38							2,900
40	54	85	27.5		40	3.5	3,600
45	63						3,800
50	68	95	32.5				4,500
56	74						5,000

セット品

P.314
P.315

注文方法 P-GBD 22

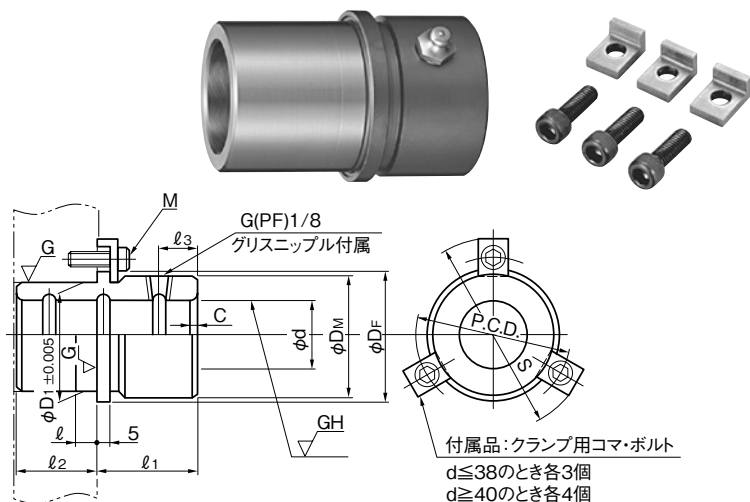
d寸法

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送（発注日は除く）

GBC プレーン・クランプ形

材質 SUJ2 硬さ 61±2HRC



取付位置→P.161

■寸法(mm)及び価格表

d	D ₁	D _F	D _M	P.C.D	S	M	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ ₃	ℓ	C	価格(円)				
19	31	37	34	43	59	M4	32	27	12	7	2	3,500				
20												3,500				
22	34	40	37	46	62							3,900				
23												3,900				
24	37	43	40	51	69	M5	31	15	8		2.5	4,100				
25												4,100				
27	40	46	43	54	72							4,600				
28												4,600				
31	44	50	47	60	80	M6	35	39		15	8	3	5,000			
32													5,000			
36	51	57	54	67	87								44	10	3.5	6,000
37																6,500
38									6,500							
40	54	60	57	70	90		40	49	10	3.5	7,500					
45											63	69	66	79	99	9,000
50	68	74	71	84	104		45	49	10	3.5	10,000					
56	74	80	77	90	110						12,000					

セット品

P.316

注文方法 P-GBC 22

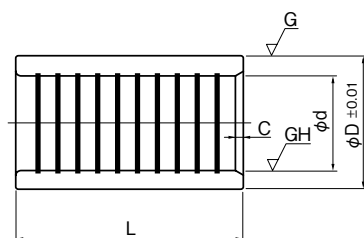
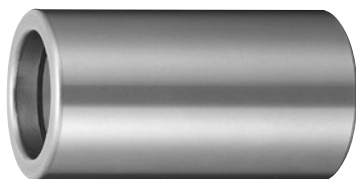
d寸法

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送（発注日は除く）

GML 無給油・ストレート形

材質 特殊铸铁 硬さ50HRC以上



■寸法(mm)及び価格表

d	D	L	C	価格(円)	
19	31	60	2	3,400	
20				3,400	
22				3,900	
23	34	67	2.5	3,900	
25	37			4,400	
28	40			4,900	
32	44	75	3	5,500	
36	51			80	6,100
38					6,200
40	54	85	3.5	7,200	
45	63			7,600	
50	68			95	8,500
56	74	9,200			

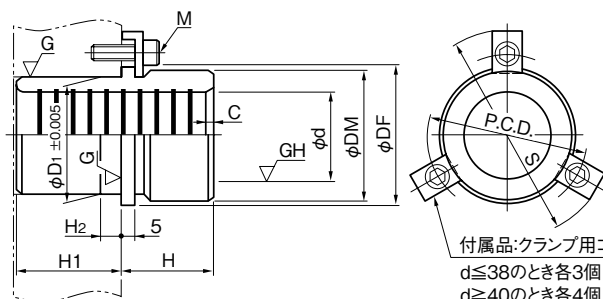
注文方法 P-GML 22

形式 d寸法

納期 実働5日発送（発注日は除く）

GMC 無給油・クランプ形

材質 特殊鋳鉄 硬さ50HRC以上



付属品:クランプ用コマ・ボルト
d≤38のとき各3個
d≥40のとき各4個

取付位置→P.161

■寸法 (mm) 及び価格表

d	D ₁	D _F	D _M	P.C.D	S	M	H	H ₁	H ₂	C	価格(円)					
19	31	37	34	43	59	M4	32	27	7	2	5,700					
20											5,700					
22	34	40	37	46	62						M5	35	31	8	3	6,400
23																6,400
25	37	43	40	51	69	M6	40	44	10	3.5						6,800
28	40	46	43	54	72											7,500
32	44	50	47	60	80	M6	45	49			10	3.5	8,100			
36	51	57	54	67	87								39	8	3	9,300
38									9,800							
40	54	60	57	70	90				40	44			10	3.5	11,100	
45	63	69	66	79	99										12,800	
50	68	74	71	84	104				45	49					10	3.5
56	74	80	77	90	110	16,200										

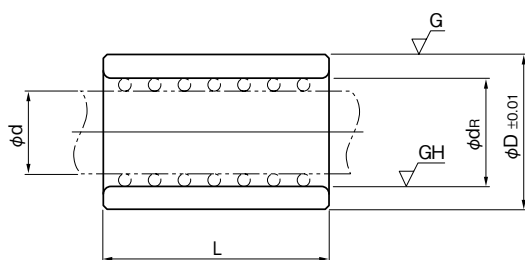
注文方法 P-GMC 38

形式 d寸法

納期 実働5日発送（発注日は除く）

RBL ボール形

材質 SUJ2 硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

d	dR	D	L	価格(円)
19	25	37	60	1,400
20	26			1,400
22	28	40		1,600
23	29			1,600
24	30	44	75	1,800
25	31			1,800
27	33	48		2,400
28	34			2,400
31	39	54	85	2,800
32	40			2,800
36	44	58		3,500
37	47	63		95
38	48		3,700	
40	50	68	4,500	
45	55	74	5,000	
50	60	78	106	5,700
56	66	85		6,600

セット品

P.302 P.308
P.303 P.309
P.304 P.310
P.305 P.311

注文方法 P-RBL 20

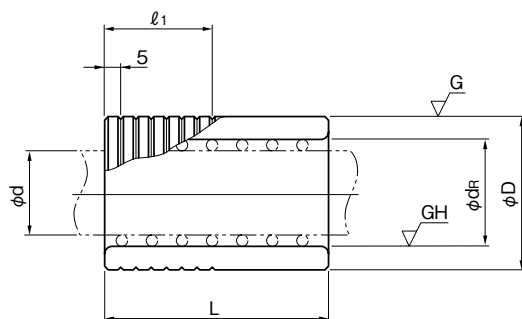
d寸法

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送（発注日は除く）

RBD 接着溝付きボール形

材質 SUJ2 硬さ 61±2HRC



■寸法 (mm) 及び価格表

d	dR	D	L	l1	価格(円)
19	25	37	60	20	1,400
20	26	37			1,400
22	28	40			1,600
23	29	40			1,600
24	30	44	75	25	1,800
25	31	44			1,800
27	33	48			2,400
28	34	48			2,400
31	39	54	85	35	2,800
32	40	54			2,800
36	44	58			3,500
37	47	63			3,700
38	48	63	95	40	3,700
40	50	68			4,500
45	55	74			5,000
50	60	78			5,700
56	66	85	106		6,600

セット品

P.302 P.308
P.303 P.309
P.304 P.310
P.305 P.311

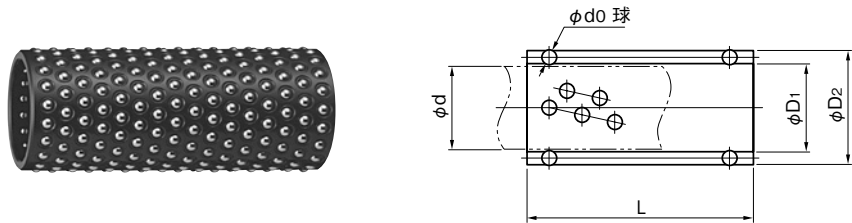
注文方法 P-RBD 20

d寸法

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送（発注日は除く）

RW0 高密度ボールリテーナ (樹脂製)



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D ₁	D ₂	d ₀	L	高密度タイプ ボール数	従来品ボール数	ボール増加率	価格(円)
20	20.4	25.6	3	60	168	150	1.12	1,750
22	22.4	27.6			208	160	1.30	2,000
25	25.4	30.6		75	320	230	1.39	2,450
28	28.4	33.6				240	1.33	2,700
32	32.6	39.4	4	85	330	210	1.57	3,600
36	36.6	43.4						4,000
38	38.7	47.3	5	95	260	195	1.33	4,400

●特 長

- ・新設計の配列によりボール間を均等にし、強度低下を最小にしています。
- ・従来品との互換性がありますので、ガイドポスト・ガイドブシュ・ストッパ・スプリングはそのまま使用できます。
- ・ケージの色が黒のため、金型に組込んだ際、従来品 (白色) との見分けが簡単にできます。

セット品

P.302 P.306
P.303 P.307
P.304
P.305

注文方法

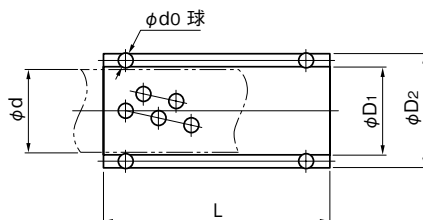
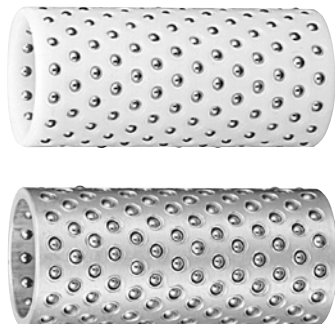
P-RW0 **25**
d寸法

納期

在庫品

RDO ボールリテーナ (樹脂製)

RDA ボールリテーナ (アルミ合金製)



■寸法(mm)及び価格表

d	D ₁	D ₂	d ₀	L	価格(円)	
					RDO	RDA
19	19.4	24.6	3	60	1,200	1,300
20	20.4	25.6			1,200	1,300
22	22.4	27.6			1,400	1,500
23	23.4	28.6		75	1,400	1,500
24	24.4	29.6			1,600	1,700
25	25.4	30.6			1,600	1,700
27	27.4	32.6	4	85	2,000	2,100
28	28.4	33.6			2,000	2,100
31	31.6	38.4			2,500	2,700
32	32.6	39.4		95	2,500	2,700
36	36.6	43.4			2,800	3,000
37	37.7	46.3			3,000	3,400
38	38.7	47.3	5	106	3,000	3,400
40	40.7	49.3			3,500	4,000
45	45.7	54.3			3,700	4,300
50	50.7	59.3		106	4,200	5,200
56	56.7	65.3			5,000	6,300

セット品

P.308 P.311
P.309 P.312
P.310 P.313

注文方法

樹脂製 **P-RDO 20**

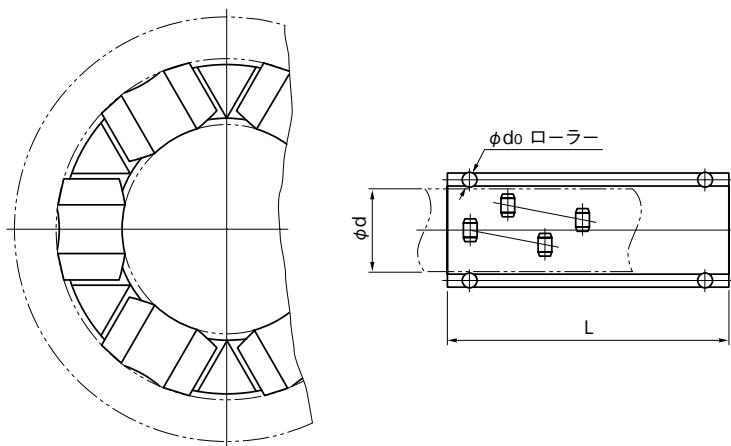
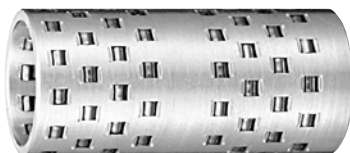
アルミ合金製 **P-RDA 56**

d寸法

納期 在庫品

(注) は実働5日目発送（発注日は除く）

RDR ローラーリテーナ (アルミ合金製)



(注) 専用のガイドポスト・ブシュ (次頁) 以外と組合わせると破損する恐れがあります。
プリロード量の調整が必要です。必ずガイドポスト・ブシュとのセットでご注文ください。
メンテナンス用途の場合はケージに表示している公差ランクをご連絡ください。

■寸法 (mm) 及び価格表

d	L	d ₀	全ローラー数	価格 (円)
20	57	φ3×4	48	24,000
25	74		64	31,000
32	83		90	44,000
40	94	φ4×4	108	48,500
50	108		160	70,000

セット品

P.317

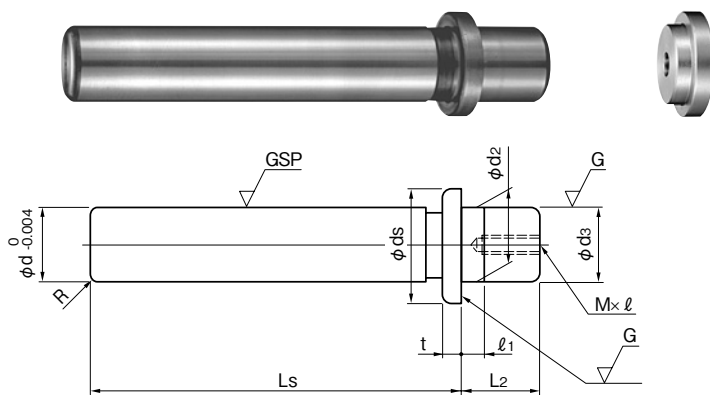
注文方法 P-RDR 25

d寸法

納期 お問い合わせください。

DPR ローラー・脱着形

材質 SUJ2 硬さ62±2HRC(高周波焼入れ)



脱着ポスト座金(P.329)	
球面形	段付形

※標準ダイセットは脱着ポスト座金・球面形で組立てられています。

■寸法表

d	d2	d3	ds	L2	M×ℓ	t	R	ℓ1	ボルト
20			29	23	M6×15	5	3	7	M6×20
25			35	27		6			
32	-0.018 -0.022	-0.04 -0.06	44	32	M8×20	8	4	8	M8×25
40			54						
50			66	37	M10×25	10	5	10	M10×30

(注) RDRローラーリテーナ (P.345) との
組合わせ専用です。
プリロード量の調整が必要ですので、
必ずローラーリテーナ・ガイドブシュ
とのセットでご注文ください。
メンテナンス用途の場合は表示して
いる公差ランクをご連絡ください。

■寸法(mm)及び価格表

d	Ls及び価格(円)																
	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155
20	3,600		3,600		3,600		4,000		4,000		4,000		4,000				
25					4,700	4,700	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	5,300	5,300	5,300
32							7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,500	7,500	7,500

d	Ls及び価格(円)																
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
40	10,400	10,400		10,400		10,400		10,400		10,400		12,000		12,000		14,000	
50						14,800	14,800	14,800		14,800		16,600		16,600			

セット品
P.317

注文方法 脱着ポスト座金
段付形するとき

P-DPR 25 × 150

d寸法 Ls寸法

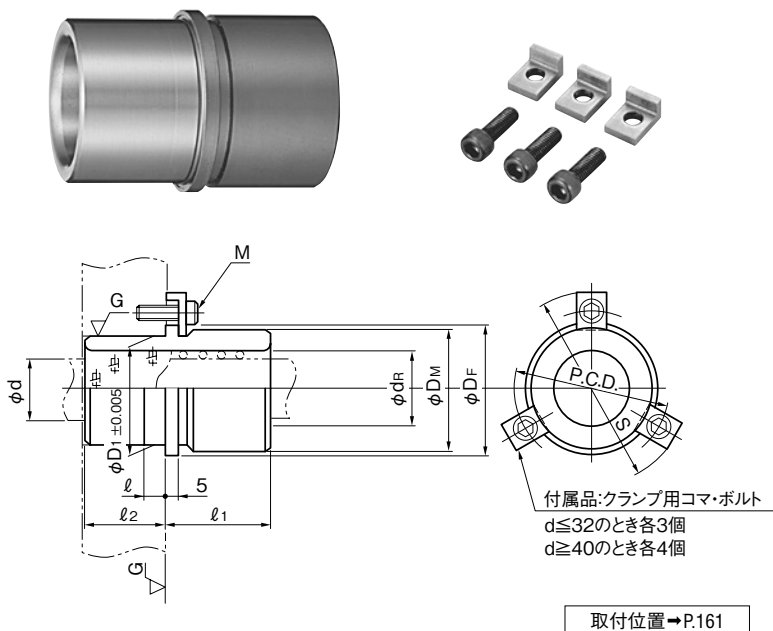
脱着ポスト座金
球面形するとき

P-DPR 25 × 150 / DWQ

納期 お問い合わせください。

RBR ローラー・クランプ形

材質 SUJ2 硬さ63±2HRC(サブゼロ処理)



取付位置→P.161

(注) RDRローラーリテーナ (P.345) との組合わせ専用です。

プリロード量の調整が必要ですので、必ずローラーリテーナ・ガイドポストとのセットでご注文ください。

メンテナンス用途の場合はローラーリテーナとガイドポストの公差ランクをご連絡ください。

■寸法(mm)及び価格表

d	d _R	D ₁	D _F	D _M	P.C.D	S	M	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ	価格(円)	
20	26	37	43	40	49	65	M4	32	27	7	5,000	
25	31	44	50	47	58	76	M5	43	31		6,000	
32	40	54	60	57	70	90	M6	45	39	8	7,000	
40	48	68	74	71	84	104		50	50	44	10	10,000
50	58	78	84	81	94	114			56	49	10	14,000

セット品

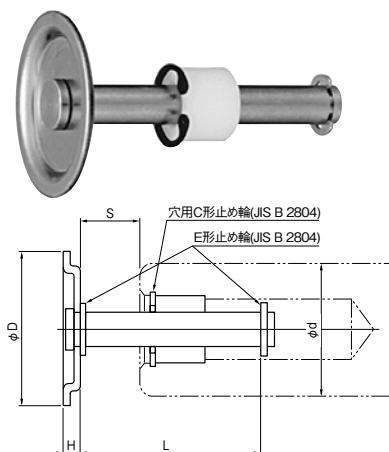
P.317

注文方法 **P-RBR** **25**

d寸法

納期 お問合わせください。

TAO 可動式ボールリテーナストッパ

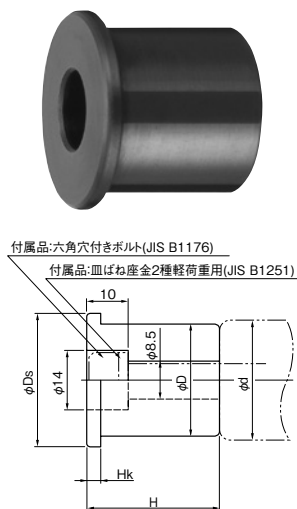


材質 円盤部：SPCC 軸部：SS400
三価有色クロメート処理（黄）

■寸法 (mm) 及び価格表

d	ガイドポスト 呼び径d	D	L	H	S	価格(円)
19	19	20	23	42	0~27	500
22	22	23	26			550
24	24	25	28	49	0~34	600
27	27	28	31			650
31	31	32	36	54	0~39	700
36	36					800
37	37	38	42			800
40	40	45	59		0~44	850
45	45	50				850
50	50	55	65		0~50	900
56	56	61				900

TAK 固定式ボールリテーナストッパ



材質 S45C 黒色防錆処理

■寸法 (mm) 及び価格表

d	ガイドポスト 呼び径d	D	Ds	Hk	H	価格(円)
20	19	20	18	23	2	490
22	22	23	21	26		540
25	25	23	28		27	600
28	28	26	31			650
32	32	30	36			720
36	36	38	35	42	3	750
40	40	38	45			780
45	45	43	50			810
50	50	48	55			920
56	56	54	61		35	1,050

注文方法 可動式 **P-TAO 20**

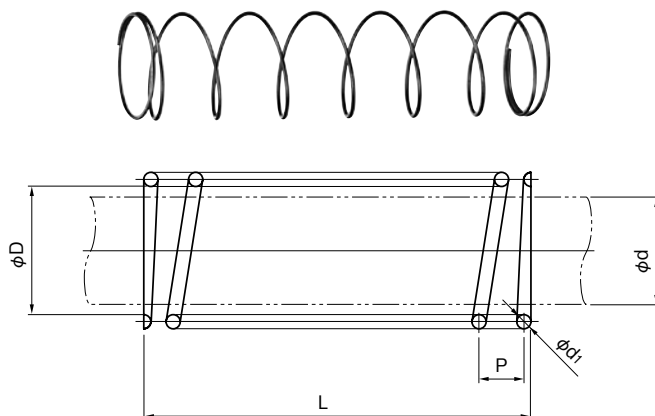
固定式 **P-TAK 56**

d寸法

納期 在庫品

SD リテーナスプリング

材質 SW0-B



※L寸法選択の際は、〔標準長さ設定表〕をご利用ください。

- ダイセット及びダイセットパーツ→設定表P.318～P.321
- MGガイド用の寸法 (mm) 及び価格表P.390→設定表P.376

■寸法 (mm) 及び価格表

d	ガイドポスト 呼び径d		d ₁	D	P	L									価格(円)
						50	60	80	100	120	140	160	180	200	
19	19	20	1.1	21	10	○		○	○	○	○	○			110
22	22	23	1.2	24		○		○	○	○	○	○			120
24	24	25		26		○		○	○	○	○	○	○		140
27	27	28	1.4	29	15	○		○	○	○	○	○	○		160
31	31	32		33		○	○	○	○	○	○	○	○	○	180
36	36		1.6	37		20		○	○	○	○	○	○	○	○
37	37	38	1.8	39			○	○	○	○	○	○	○	○	200
40	40			41				○	○	○	○	○	○	○	220
45	45		2.0	46	25		○	○	○	○	○	○	○	○	220
50	50			51			○	○	○	○	○	○	○	○	250
56	56		2.2	57				○	○	○	○	○	○	○	300

注文方法 P-SD 36 × 100

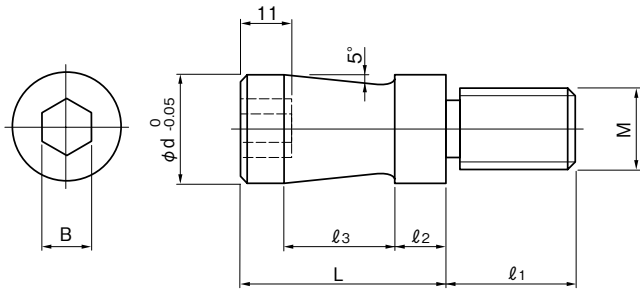
d寸法 L寸法

納期 在庫品

TSH 六角穴付きテーパ植込シャンク

材質 SS400

六角レンチでキズを付けず、短時間で確実に取付けることができます。



■寸法 (mm) 及び価格表

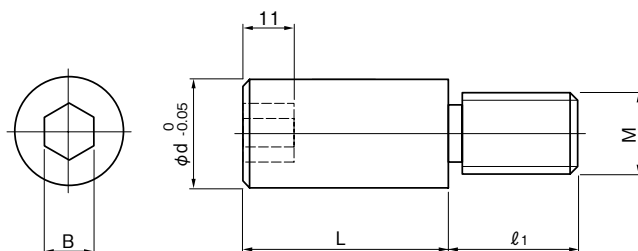
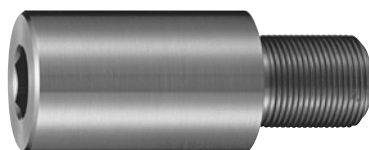
d	L	B	ℓ ₃	ℓ ₂	ℓ ₁	M	価格(円)
25	50	12	28	10	18・25・30・35・40	M18×P1.5 M22×P1.5	400
32		17			25・30・35・40	M22×P1.5 M25×P1.5	600
38	60		32	13	25・30・35・40・45	M22×P1.5 M25×P1.5	800
50	65			15	30・32・35・40・45・50	M22×P1.5 M30×P2.0	1,000

注文方法 P-TSH **25** × **50** × **18** × **30**
d寸法 L寸法 M寸法 ℓ_1 寸法

納期 在庫品

ISH 六角穴付きストレート植込シャंक 材質 SS400

六角レンチでキズを付けず、短時間で確実に取付けることができます。



■寸法(mm)及び価格表

d	L	B	l ₁	M	価格(円)
25	50	12	18・25・30・35・40	M18×P1.5 M22×P1.5	400
25.4			18・25・30・35	M18×P1.5 M22×P1.5	500
32	60	17	25・30・35・40	M22×P1.5 M25×P1.5	600
38			25・30・35・40・45	M22×P1.5 M25×P1.5	800
50			30・32・35・40・45・50	M22×P1.5 M30×P2.0	1,000

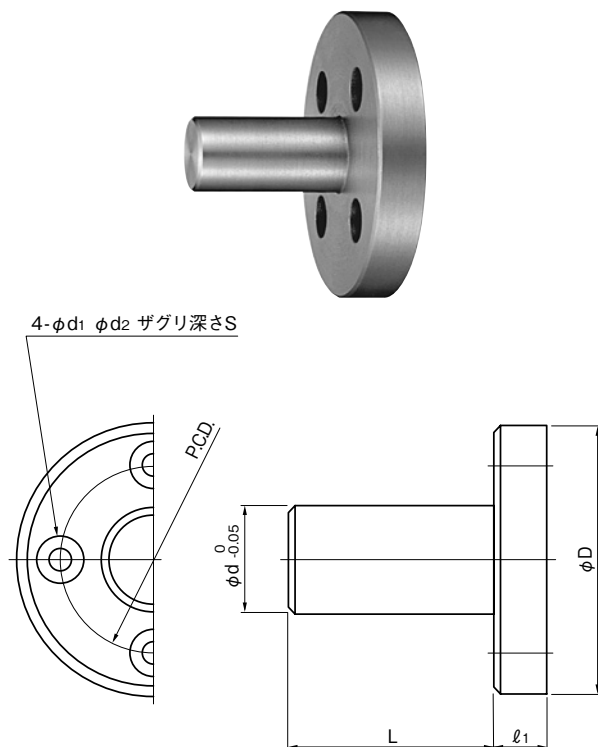
注文方法 **P-ISH** **25** × **50** × **18** × **30**

d寸法 L寸法 M寸法 l₁寸法

納期 在庫品

FS フランジシャंक

材質 FC200



■寸法 (mm) 及び価格表

呼称	d	L	ℓ ₁	D	P.C.D	d ₁	d ₂	S	価格(円)
25-1	25	50	12	65	46	6.6	11	6.5	800
25-2	25	50	16	95	60	9	14	8.5	1,000
38-1	38	60	12	65	52	6.6	11	6.5	1,100
38-2	38	60	16	95	66	9	14	8.5	1,300
38-3	38	60	16	120	80	9	14	8.5	1,500
38-4	38	60	20	150	94	11	17.5	10.5	2,000

注文方法 P-FS 25-1

呼称

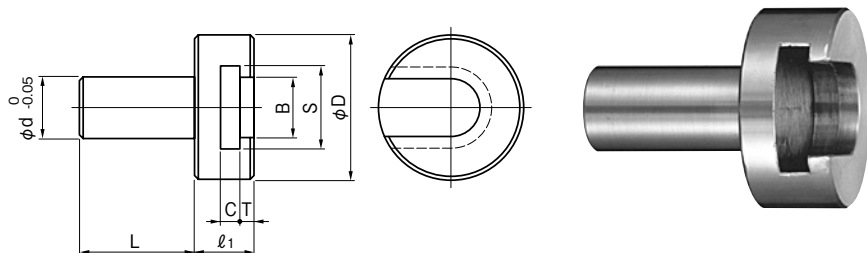
納期 在庫品

ES・DS フリーシャンク ホルダ・ヘッド

材質 S45C

プレス機の精度が悪い場合や型のクリアランスが小さい場合に有効です。

ES ホルダ

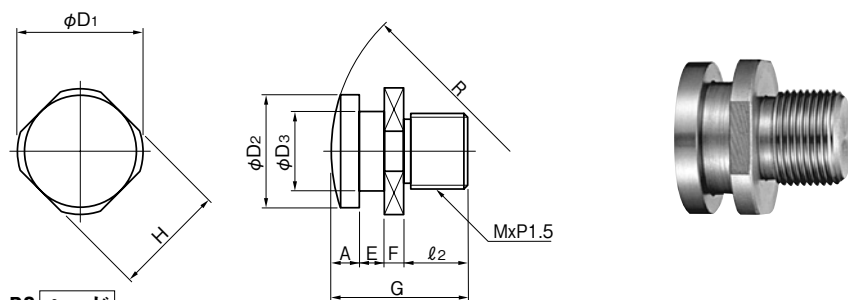


ES ホルダ

■寸法(mm)及び価格表

d	L	l ₁	D	B	S	T	C	価格(円)
25	50	25	58	26	35	6	8.5	1,500
38	60	35	78	35	45	8	13.5	2,700

DS ヘッド



DS ヘッド

■寸法(mm)及び価格表

d	D ₁	D ₂	D ₃	A	E	F	G	R	H	M	l ₂	価格(円)
25	38	34	25.5	8	7	5	38	50	35	M22	18	1,100
38	63	44	34.5	13	9	10	50	60	55	M25	18	1,500

●ホルダだけの場合

注文方法 P-ES 38

d寸法

●ヘッドだけの場合

P-DS 38

d寸法

●ホルダヘッド一式の場合

P-CS 25

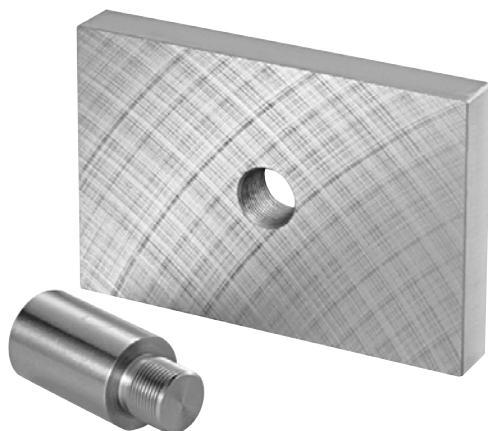
d寸法

納期 在庫品

SH シャンクホルダ

材質 SS400

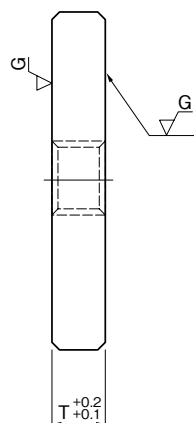
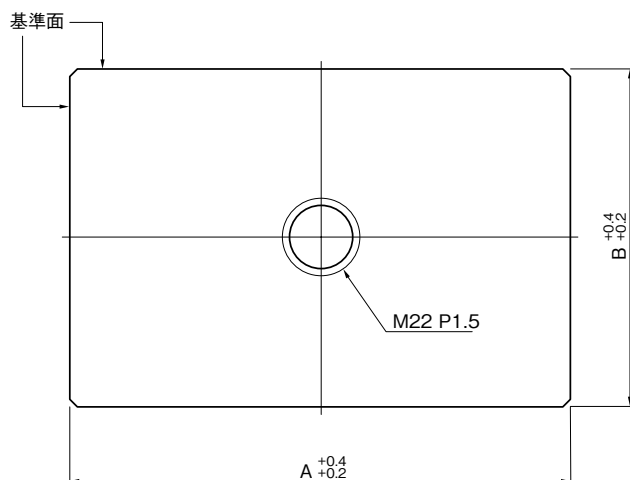
ダイハイト等の調節、ダイセットの補強にお役立てください。



■寸法(mm)及び価格表

(円)

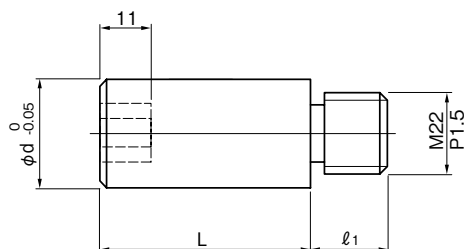
T A×B		16	20	25
100	100	2,000	2,090	
125		2,150	2,270	
150		2,300	2,440	
125	125	2,330	2,480	
150		2,510	2,680	
180		2,700	2,910	
150	150		2,790	3,080
200			3,310	3,680
250			3,810	4,260
300	200		4,300	4,830
200			3,970	4,450
250			4,600	5,180
300			5,220	5,910



シャンクホルダとシャンクとのセット品をご希望の場合は、下記のシャンクよりご指示ください。

ISH 六角穴付きストレート植込シャンク 材質 SS400

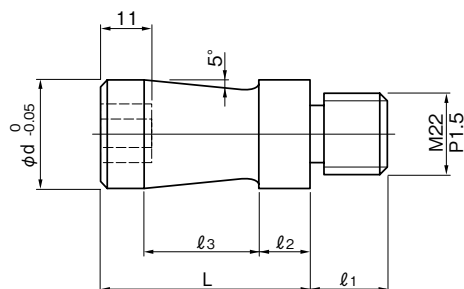
シャンク



■寸法 (mm) 及び価格表

d	L	l ₁	価格(円)
25	50	16・20・25	400
32			600
38	60		800

TSH 六角穴付きテーパー植込シャンク 材質 SS400



■寸法 (mm) 及び価格表

d	l ₂	l ₃	L	l ₁	価格(円)
25	10	28	50	16・20・25	400
32					600
38	13	32	60		800

注文方法 **P-SH 125 × 100 × 20 - N + ISH 25**

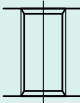
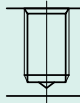
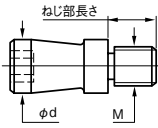
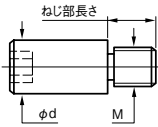
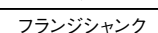
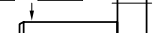
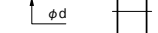
A寸法 B寸法 T寸法

シャンクの径
シャンクの形式

納期 実働2日目発送 (発注日は除く)

シャンク注文記号一覧表

- 標準ダイセットにシャンクの取付けをご希望の場合は、
下記の要領にてシャンクの形式と寸法を指示してください。

シャンク注文記号 ダイセットの注文記号 IH8A5			シャンク注文記号	
			取付形式 A	取付形式 B
				
シャンクの種類	d	M		
テーパー植込シャンク 	25	M18×P1.5 M22×P1.5	TH5A8 TH5A2	TH5B8 TH5B2
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	TH2A2 TH2A5	TH2B2 TH2B5
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	TH8A2 TH8A5	TH8B2 TH8B5
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	TH0A2 TH0A0	TH0B2 TH0B0
ストレート植込シャンク 	25	M18×P1.5 M22×P1.5	IH5A8 IH5A2	IH5B8 IH5B2
	25.4	M18×P1.5 M22×P1.5	IH4A8 IH4A2	IH4B8 IH4B2
	32	M22×P1.5 M25×P1.5	IH2A2 IH2A5	IH2B2 IH2B5
	38	M22×P1.5 M25×P1.5	IH8A2 IH8A5	IH8B2 IH8B5
	50	M22×P1.5 M30×P2.0	IH0A2 IH0A0	IH0B2 IH0B0
フリーシャンク ヘッド 	25	M22×P1.5	—	DS5B2
	38	M25×P1.5	—	DS8B5
フリーシャンク ホルダ・ヘッド 	25	M22×P1.5	—	CS5B2
	38	M25×P1.5	—	CS8B5
フランジシャンク 	25-1	—	FS5-1	—
	25-2	—	FS5-2	—
	38-1	—	FS8-1	—
	38-2	—	FS8-2	—
	38-3	—	FS8-3	—
	38-4	—	FS8-4	—

詳細

- スチールダイセットNSシリーズP. 86
 スチールダイセットESシリーズP.152
 スチールダイセットUSシリーズP.164
 鋳鉄ダイセットP.200
 アルミ合金ダイセットP.210
 ダイマチックシステムP.238

M MGガイド

ONO-GUIDES for DIE SETS

MGガイド概要

各部の名称	P.358
ボール+プレーンガイドの特長	P.359
各タイプの特長	P.360
MGガイドの検査基準	P.361
使い方	P.362
ボールガイドのL寸法の選び方	P.363

MGガイド

プレーンガイド

ブシュレスタイプ	P.364
MGシリーズ、MGSシリーズ、MGDシリーズ	
焼入れブシュタイプ	P.366
MGBシリーズ、MGBSシリーズ、MGBDシリーズ	

ボール+プレーンガイド

ブシュレスタイプ	P.368
MGEシリーズ、MGESシリーズ、MGEDシリーズ	
無給油ブシュタイプ	P.370
MGFシリーズ、MGFSシリーズ、MGFDシリーズ	

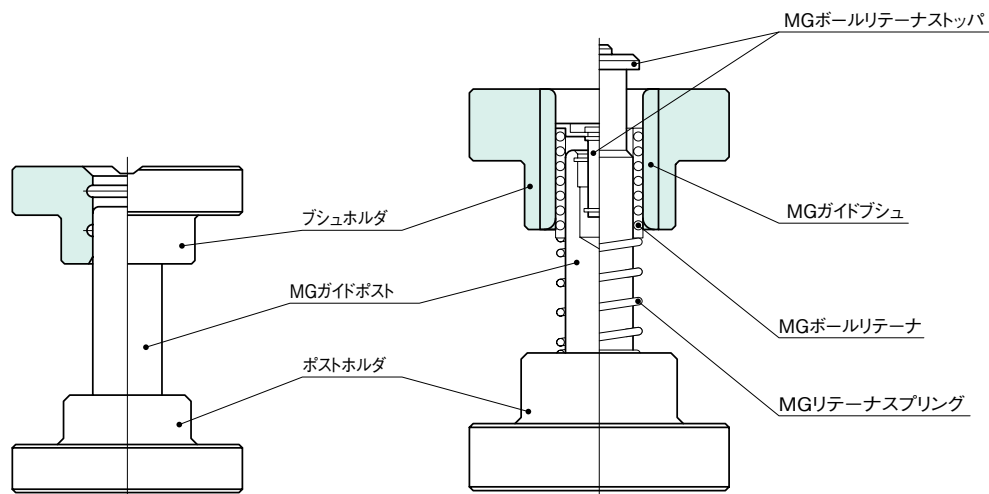
ボールガイド

ボールリテーナ可動支持タイプ	P.372
MGTシリーズ、MGTSシリーズ、MGTDシリーズ	
ボールリテーナ固定支持タイプ	P.374
MGNシリーズ、MGNSシリーズ、MGNDシリーズ	
リテーナスプリングの長さ設定	P.376

MGホルダ単体

MGブシュホルダ・ポストホルダ	P.378
MGBブシュホルダ・ポストホルダ	P.379
MGEブシュホルダ・ポストホルダ	P.380
MGFブシュホルダ・ポストホルダ	P.380
MGTブシュホルダ・ポストホルダ	P.382
MGNブシュホルダ・ポストホルダ	P.382

MGガイド 各部の名称

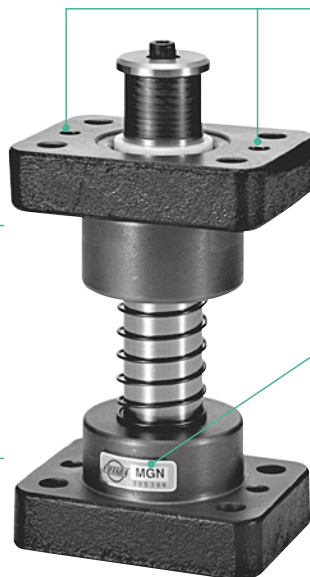


ノックピン用穴加工

各MGガイドのDシリーズに加工してあります。位置決め加工を簡略化できるうえ、ガイドの摩耗等で新品と交換する場合も容易です。

ガイド形式

- プレーンガイド
 - ボール+プレーンガイド
 - ボールガイド
- の3種類があります。



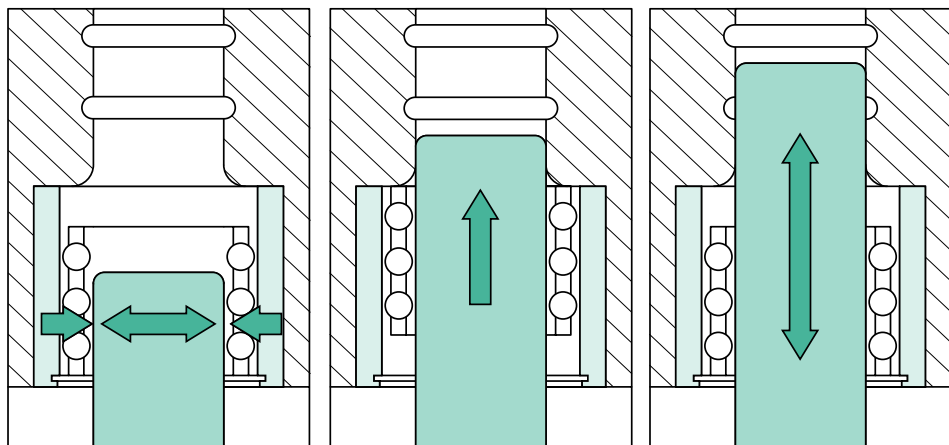
ネームプレート



社名とシリーズ名を表示しています。

●MGガイド MGEシリーズ (P.368)、MGFシリーズ (P.370) に採用しています。

その機能とは…



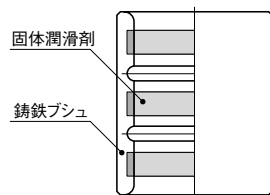
ボールガイド部がガイドポストの調心を行います。

ボールガイド部がプレーンガイド部までガイドポストを案内します。

ガイドポストがブシュと嵌合したのちはプレーンガイド部が精度を維持します。

その結果

1. プレーンガイド形式でありながら、上型の着脱が容易です。
2. 型合わせやメンテナンス時の金型組立時間を短縮できます。



無給油ブシュ

またMGFシリーズでは固体潤滑剤を埋設した無給油ブシュを採用していますから給油の手間もかかりません。

使用上の注意

1. このガイド形式では、ブシュホルダ（上部）が他のMGガイドよりも厚くなっていますので互換性に注意してください。
2. 大形の金型に適應するため、クリアランスが大きくなっています。
3. 下死点にてホルダ同士が衝突する使い方はやめてください。
ボールガイド部が破損して上記の機能が失われます。

MGガイド 各タイプの特長

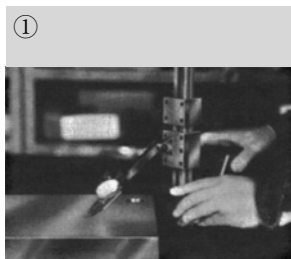
ブ レ ー ン ガ イ ド	ブ シ ユ レ ス タ イ プ		■MGシリーズ もっとも一般的な用途に広く使われており、焼付きにくく、安価であるという特長があります。しかし、製品精度が高い場合・生産量が多い場合には適しません。 ■MGSシリーズ MGシリーズにボルト、ノックピンを付属した製品です。 ■MGDシリーズ MGシリーズにノックピン用穴加工とボルト、ノックピンを付属した製品です。
	焼 入 れ ブ シ ユ タ イ プ		■MGBシリーズ 高耐摩耗、長寿命ですが、金型の偏心荷重や精度の落ちたプレス機械を使用した場合に焼付き易く、潤滑に充分注意しなければなりません。 ■MGBSシリーズ MGBシリーズにボルト、ノックピンを付属した製品です。 ■MGBDシリーズ MGBシリーズにノックピン用穴加工とボルト、ノックピンを付属した製品です。
ボ ー ル ＋ ブ レ ー ン ガ イ ド	ブ シ ユ レ ス タ イ プ		■MGEシリーズ このシリーズは、MGシリーズのベースを大きくした強力形であることに加え、ボールガイドとブレーンガイドを複合したガイド形式を採用して金型を組立てる際のポストとブシュのくいつきを防止しています。 ■MGESシリーズ MGEシリーズにボルト、ノックピンを付属した製品です。 ■MGEDシリーズ MGEシリーズにノックピン用穴加工とボルト、ノックピンを付属した製品です。
	無 給 油 ブ シ ユ タ イ プ		■MGFシリーズ MGEシリーズと同じくボール＋ブレーンガイド形式ですが、ガイド部は固定潤滑剤を埋設した無給油ブシュタイプです。無給油運転が可能ですから給油の手間がかかりません。 ■MGFSシリーズ MGFシリーズにボルト、ノックピンを付属した製品です。 ■MGFDシリーズ MGFシリーズにノックピン用穴加工とボルト、ノックピンを付属した製品です。
ボ ー ル ガ イ ド	可 動 リ リ ー タ イ プ		■MGTシリーズ ボールガイドは、高耐摩耗、長寿命で焼付かず、潤滑にも気を使うことが少なく、しかも組立てが楽であるなど、数多くの特長があります。小物から大物までの幅広い用途をもっています。 ■MGTSシリーズ MGTシリーズにボルト、ノックピンを付属した製品です。 ■MGTDシリーズ MGTシリーズにノックピン用穴加工とボルト、ノックピンを付属した製品です。
	固 定 リ リ ー タ イ プ		■MGNシリーズ MGTシリーズと同じくボールガイドですが、ボールケージの上限ストップの構造が違います。構造が簡単強固〔従来のように樹脂カラーでなく、一体ポスト形になっている〕でこれににくい点では、このMGNシリーズのほうが優れています。 ■MGNSシリーズ MGNシリーズにボルト、ノックピンを付属した製品です。 ■MGNDシリーズ MGNシリーズにノックピン用穴加工とボルト、ノックピンを付属した製品です。

検 査 事 項	略 図	許 容 差																												
下図とポストの直角度		100につき0.03以下																												
上面とブシュ内面の直角度		100につき0.03以下／ブレンガイド																												
ポスト・ブシュの硬さ		SUJ2：62±2HRC（ポスト）， 61±2HRC（ブシュ） S45C：55HRC以上 （ポストは高周波焼入れ）																												
ブレンガイドの クリアランス （ブシュ内径）－（ポスト径）		<table><tr><td>呼び径d</td><td>19・25</td><td>31・32</td><td>38</td><td>45・50</td><td>60</td><td>80</td></tr><tr><td>MG・MGB</td><td>4～16μm</td><td>6～20μm</td><td>6～20μm</td><td>8～24μm</td><td>16～32μm</td><td>30～50μm</td></tr><tr><td>MGE</td><td>10～40μm</td><td>10～40μm</td><td>15～45μm</td><td>15～45μm</td><td>20～50μm</td><td>20～50μm</td></tr><tr><td>MGF</td><td>10～30μm</td><td>10～30μm</td><td>15～35μm</td><td>15～35μm</td><td>20～40μm</td><td>20～40μm</td></tr></table>	呼び径d	19・25	31・32	38	45・50	60	80	MG・MGB	4～16μm	6～20μm	6～20μm	8～24μm	16～32μm	30～50μm	MGE	10～40μm	10～40μm	15～45μm	15～45μm	20～50μm	20～50μm	MGF	10～30μm	10～30μm	15～35μm	15～35μm	20～40μm	20～40μm
呼び径d	19・25	31・32	38	45・50	60	80																								
MG・MGB	4～16μm	6～20μm	6～20μm	8～24μm	16～32μm	30～50μm																								
MGE	10～40μm	10～40μm	15～45μm	15～45μm	20～50μm	20～50μm																								
MGF	10～30μm	10～30μm	15～35μm	15～35μm	20～40μm	20～40μm																								
ボールガイドの プリロード量 （ポスト径）＋（ボール径）×2－（ブシュ内径）		<table><tr><td>呼び径d</td><td>19・25</td><td>31</td><td>38</td><td>45・50</td><td>60</td><td>80</td></tr><tr><td>プリロード量</td><td>23±7μm</td><td>29±7μm</td><td>32±6μm</td><td>35±7μm</td><td>37±7μm</td><td>41±7μm</td></tr></table>	呼び径d	19・25	31	38	45・50	60	80	プリロード量	23±7μm	29±7μm	32±6μm	35±7μm	37±7μm	41±7μm														
呼び径d	19・25	31	38	45・50	60	80																								
プリロード量	23±7μm	29±7μm	32±6μm	35±7μm	37±7μm	41±7μm																								

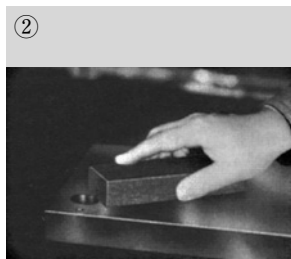
MGガイドの使い方

パンチホルダ・ダイホルダの2枚の板に、このMGガイドを2本ないし4本セットすれば、1台のダイセットができります。とくにダイセットが大形になりますと、ポスト・プッシュ固定形の標準タイプでは、ホルダの加工とか金型の取付け、あるいは型合わせに不便ですし、またダイセットも高価に

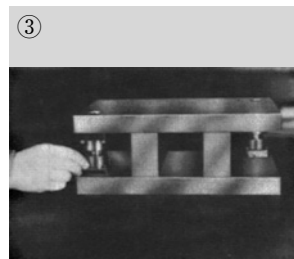
なりますので、このMGガイドを購入してそれぞれの型工場でダイセットに造りあげるようにしますと大変有利な面が多いのです。当社では、このMGガイドを標準ダイセットに準じて製作しておりますから、これを2枚のホルダにねじ止めノックするだけで、高精度なダイセットができります。



パンチホルダ・ダイホルダになる2枚の板の平行度・平面度は、良いダイセットができるかどうかの重要なポイントになりますから、少なくとも100mmについて0.015mm以内になるよう精密仕上げをしてください。この目的に沿ったものとして、当社製品の〈プレジジョンプレート〉は平行度・平面度とも十分満足できるものであり、それに直角基準面も作ってありますから、ご利用いただくには最適のものです。



次にMGガイドを取付けるねじ穴をパンチホルダ・ダイホルダにあけますが、穴面よりは大きめに、そして最後にオイルストーンで完全に穴の縁に出たカエリをこすり取ります。これが完全でないと、MGガイドがホルダ面に密着せず曲って取付いてしまいますから、組立精度が悪くなり、スムーズに動きませんのでご注意ください。



2枚のホルダの間に平行台をはさみMGガイドをねじ止めしますが、ねじを手で回して無理なく入るようになってはいけません。もし堅い場合にはMGガイドのキリ穴を少し捻ってください。そのようにして全部のねじをまんべんなくしっかりと締めつけ、最後にMGガイドとホルダに2本づつノックピンを打ちます。

ダイセット用プレートP.242～253

プレジジョンプレートのカタログ
「レッドブック」は最寄りの営業所
出張所へご請求ください。

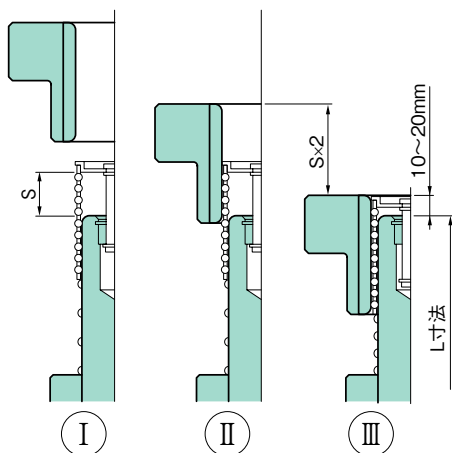
まず下図のように、上台がポストから離れた状態①から上台が降りてきて、ボールがポストとブシュの間に挟まってガイドし始める状態②、そしてボール全部がポストとブシュの間にあって完全にガイドし切った状態③…、このような動きが上台の上下にともなって繰り返し行われます。そして、もちろんパンチとダイがかみ合う時が④の

状態になるようにすべきです。というのは、その時もっとも上台が精度的に安定し、また横方向の力に対しても抵抗力が高いからです。このMGT、MGNシリーズは④の状態の時に、上台の上面とボールリテーナの上面とL寸法の上面の3つが合致するように設計されています。したがって、L寸法はパンチとダイがかみ合った時の金型の

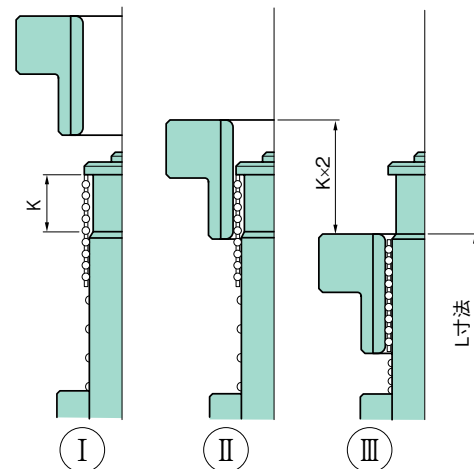
高さに合わせて選べばよいわけです。〔下図参照〕この場合程度は、それほど厳密である必要はなく、 $\pm 10\text{mm}$ 程度の範囲で合っていれば何等故障は起こりません。

またプレスストロークをS寸法、K寸法の2倍以上にとれば、ストッパの働きにより1ストローク毎にボールリテーナの高さが補正されます。〔下図参照〕

■MGTシリーズの場合

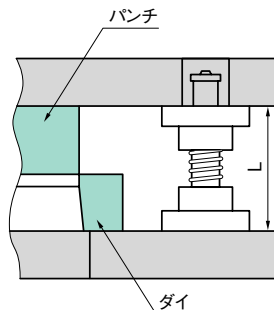


■MGNシリーズの場合



■注意

- MGNシリーズを使用する場合、上台より凸出した部分を逃がすために、パンチホルダに逃がし穴をあけておく必要があります〔右図参照〕、〔上台より凸出している部分の高さ〕+〔型の再研磨代〕よりパンチホルダが厚くないと、ポスト上端がパンチホルダ上面より突出するようになることにご注意ください。
- MGTシリーズを使用する場合、普通逃がし穴は必要ないというものの、リテーナストッパの高さと型の再研磨代を考慮に入れてL寸法を選ばないと、パンチホルダ下面に衝突して破壊事故につながる恐れがでてきます。その時はパンチホルダに逃がし穴が必要になります。
- L寸法を短くとり過ぎると、上台と下台が密着してそれ以上縮まらなくなることがあります。とくにL寸法の短いサイズを使う時はご注意ください。



プレーンガイド ブシュレスタイプ

MGシリーズ ボルト・ノックピン付き MGSシリーズ

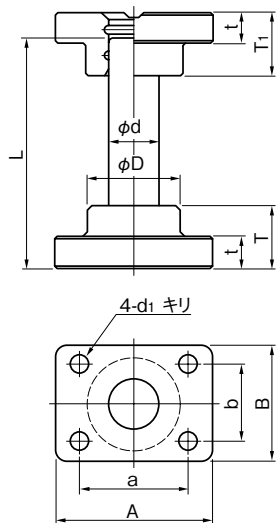


材質 ホルダ：FC250
ポスト：S45C

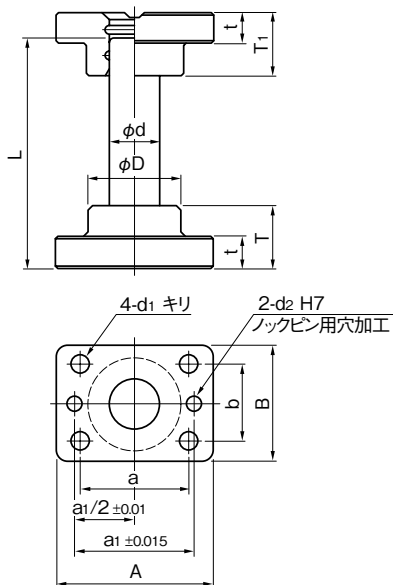
ボルト・ノックピン・ノック穴付き MGDシリーズ



■MGシリーズ ■MGSシリーズ



■MGDシリーズ



(注) d寸法80のポスト固定方法は圧入後さらに横からねじ止めになります。

注文方法 MG **31** × **150**
d寸法 L寸法

MGS **31** × **150**
d寸法 L寸法

MGD **31** × **150**
d寸法 L寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

■MGシリーズ

■MGSシリーズ (ボルト・ノックピン付き)

■寸法表 (mm) (注) MGSシリーズのポストφ19に付属のノックピンφ6×30はストレートノックピンです。

d	A	B	a	b	d ₁	T	T ₁	t	D	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
19	60	40	46	26	7	30	30	15	34	M6×30	φ6×30
25	74	54	50	36	9	35	35	20	44	M8×35	φ8×30
31	88	64	62	42	11	40	40	20	54	M10×40	φ8×30
38	110	80	78	48	11	45	45	25	66	M10×45	φ10×40

■MGシリーズ価格表

d	L及び価格(円)														
	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	1,400	1,400	1,400	1,400	1,500	1,500	1,600	1,600	1,600						
25		1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	1,800	1,800	1,800	1,900	1,900	2,000			
31			2,300	2,300	2,300	2,300	2,400	2,400	2,400	2,500	2,500	2,500	2,500	2,800	
38				3,000	3,100	3,100	3,100	3,200	3,200	3,200	3,200	3,400	3,400	3,600	3,600

■MGSシリーズ価格表

d	L及び価格(円)														
	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	1,700	1,700	1,700						
25		1,700	1,700	1,700	1,800	1,800	2,000	2,000	2,000	2,100	2,100	2,100	2,200		
31			2,500	2,500	2,500	2,500	2,600	2,600	2,600	2,700	2,700	2,700	2,700	3,000	
38				3,300	3,400	3,400	3,400	3,500	3,500	3,500	3,500	3,700	3,700	3,900	3,900

■MGDシリーズ (ボルト・ノックピン・ノック穴付き)

■寸法表 (mm) (注) ポストφ19に付属のノックピンφ6×30はストレートノックピンです。

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂ H7		T	T ₁	t	D	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
19	60	40	46	26	46	7	6	$+0.012$	30	30	15	34	M6×30	φ6×30
25	74	54	50	36	58	9	8	$+0.015$ 0	35	35	20	44	M8×35	φ8×30
31	88	64	62	42	68	11	8		40	40	20	54	M10×40	φ8×30
38	110	80	78	48	82	11	10		45	45	25	66	M10×45	φ10×40

■価格表

d	L及び価格(円)														
	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	2,300	2,300	2,300	2,300	2,400	2,400	2,500	2,500	2,500						
25		2,300	2,300	2,300	2,400	2,400	2,600	2,600	2,600	2,700	2,700	2,700	2,800		
31			3,200	3,200	3,200	3,200	3,300	3,300	3,300	3,400	3,400	3,400	3,400	3,700	
38				4,100	4,200	4,200	4,200	4,300	4,300	4,300	4,300	4,500	4,500	4,700	4,700

プレーンガイド 焼入れブシュタイプ

MGBシリーズ

ボルト・ロックピン付き

MGBSシリーズ



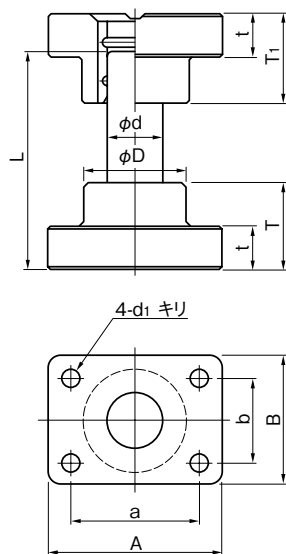
材質 ホルダ：FC250
ポスト：S45C
ブシュ：SUJ2

ボルト・ロックピン・ロック穴付き

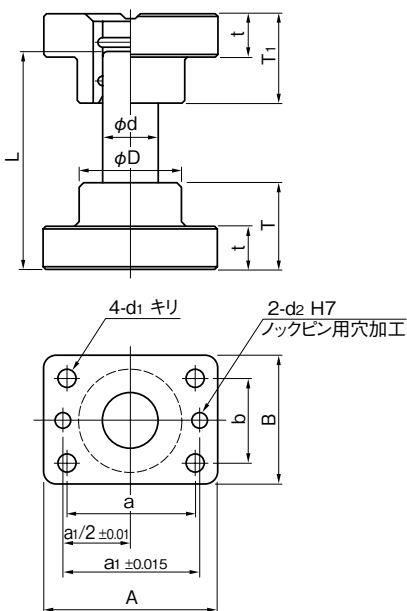
MGBDシリーズ



■MGBシリーズ ■MGBSシリーズ



■MGBDシリーズ



注文方法 **MGB 25 × 130**

d寸法 L寸法

注文方法 **MGBS 25 × 130**

d寸法 L寸法

注文方法 **MGBD 25 × 130**

d寸法 L寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

■MGBシリーズ

■MGBSシリーズ(ボルト・ノックピン付き)

■寸法表 (mm) (注)MGBSシリーズのポストφ19に付属のノックピンφ6×30はストレートノックピンです。

d	A	B	a	b	d ₁	T	T ₁	t	D	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
19	74	54	50	36	9	35	35	20	44	M8×35	φ6×30
25	88	64	62	42	11	40	40	20	54	M10×40	φ8×30
31	110	80	78	48	11	45	45	25	66	M10×45	φ8×35
38	126	92	90	58	14	60	60	30	78	M12×55	φ10×40

■MGBシリーズ価格表

d	L及び価格(円)											
	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
19	2,800	2,800	2,800	3,000	3,000	3,000						
25	3,200	3,200	3,200	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,400	3,400	3,400	3,400
31		4,200	4,200	4,300	4,300	4,400	4,400	4,400	4,500	4,500	4,500	4,500
38			5,600	5,700	5,700	5,800	5,800	5,800	5,800	6,000	6,000	6,000

■MGBSシリーズ価格表

d	L及び価格(円)											
	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
19	2,900	2,900	2,900	3,100	3,100	3,100						
25	3,400	3,400	3,400	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,600	3,600	3,600	3,600
31		4,400	4,400	4,500	4,500	4,600	4,600	4,600	4,700	4,700	4,700	4,700
38			6,000	6,100	6,100	6,200	6,200	6,200	6,200	6,400	6,400	6,400

■MGBDシリーズ(ボルト・ノックピン・ノック穴付き)

■寸法表 (mm) (注) ポストφ19に付属のノックピンφ6×30はストレートノックピンです。

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂ H7	T	T ₁	t	D	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
19	74	54	50	36	58	9	6 ^{+0.012} ₀	35	35	20	44	M8×35	φ6×30
25	88	64	62	42	68	11	8	40	40	20	54	M10×40	φ8×30
31	110	80	78	48	82	11	8 ^{+0.015} ₀	45	45	25	66	M10×45	φ8×35
38	126	92	90	58	96	14	10	60	60	30	78	M12×55	φ10×40

■価格表

d	L及び価格(円)											
	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
19	3,700	3,700	3,700	3,900	3,900	3,900						
25	4,000	4,000	4,000	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,200	4,200	4,200	4,200
31		5,100	5,100	5,200	5,200	5,300	5,300	5,300	5,400	5,400	5,400	5,400
38			6,800	6,900	6,900	7,000	7,000	7,000	7,000	7,200	7,200	7,200

ボール+プレーンガイド ブシュレスタイプ

MGEシリーズ

ボルト・ロックピン付き

MGESシリーズ

ボルト・ロックピン・ロック穴付き

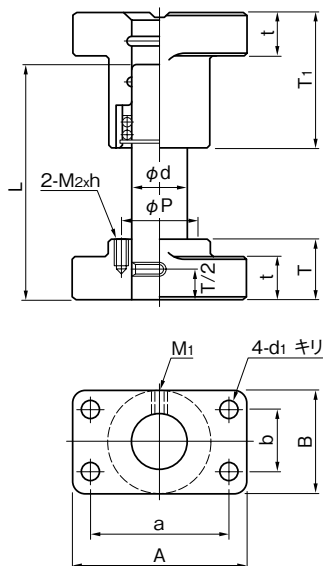
MGEDシリーズ



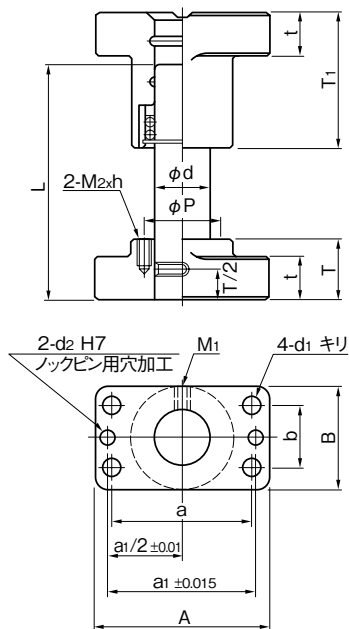
- 材質** ホルダ：FC250
ポスト：SUJ2
- 詳細** ポスト：MPE(P.386)
リテーナ：RDE(P.388)
- 注意** P.359



■MGEシリーズ ■MGESシリーズ



■MGEDシリーズ



注文方法 MGE 38 × 140

d寸法 L寸法

MGES 38 × 140

d寸法 L寸法

MGED 38 × 140

d寸法 L寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

■MGEシリーズ

■MGESシリーズ(ボルト・ノックピン付き)

■寸法表(mm)

d	A	B	a	b	d ₁	T	T ₁	t	M ₁	P	M ₂ ×h	ボルト	ねじ穴付きノックピン(m6)
25	84	48	66	30	9	30	60	20	M8	37	M4×12	M8×35	φ8×30
32	100	58	76	36	11	40	65	20	M8	45	M4×12	M10×40	φ8×30
38	130	75	100	44	11	50	80	25	M8	60	M5×15	M10×45	φ10×40

■MGEシリーズ価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	4,700	4,800	4,800	5,000	5,000	5,000	5,200	5,200	5,200	5,200				
32		5,800	5,800	5,900	5,900	5,900	6,000	6,000	6,000	6,000	6,100	6,100		
38				8,000	8,100	8,100	8,100	8,100	8,300	8,300	8,500	8,500	8,500	8,500

■MGESシリーズ価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	5,000	5,100	5,100	5,300	5,300	5,300	5,500	5,500	5,500	5,500				
32		6,100	6,100	6,200	6,200	6,200	6,300	6,300	6,300	6,300	6,400	6,400		
38				8,400	8,500	8,500	8,500	8,500	8,700	8,700	8,900	8,900	8,900	8,900

■MGEDシリーズ(ボルト・ノックピン・ノック穴付き)

■寸法表(mm)

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂ H7	+0.015 0	T	T ₁	t	M ₁	P	M ₂ ×h	ボルト	ねじ穴付きノックピン(m6)
25	84	48	66	30	66	9	8		30	60	20	M8	37	M4×12	M8×35	φ8×30
32	100	58	76	36	76	11	8		40	65	20	M8	45	M4×12	M10×40	φ8×30
38	130	75	100	44	100	11	10		50	80	25	M8	60	M5×15	M10×45	φ10×40

■価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	5,500	5,600	5,600	5,800	5,800	5,800	6,000	6,000	6,000	6,000				
32		6,700	6,700	6,800	6,800	6,800	6,900	6,900	6,900	6,900	7,000	7,000		
38				9,200	9,300	9,300	9,300	9,300	9,500	9,500	9,700	9,700	9,700	9,700

ボール+プレーンガイド 無給油ブシュタイプ

MGFシリーズ

ボルト・ノックピン付き

MGFSシリーズ



材質 ホルダ：FC250

ポスト：SUJ2

ブシュ：鋳鉄

詳細 ポスト：MPE(P.386)

ブシュ：MBF(P.387)

リテーナ：RDE(P.388)

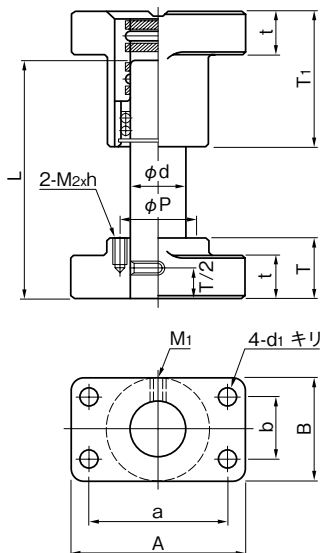
注意 P.359

ボルト・ノックピン・ノック穴付き

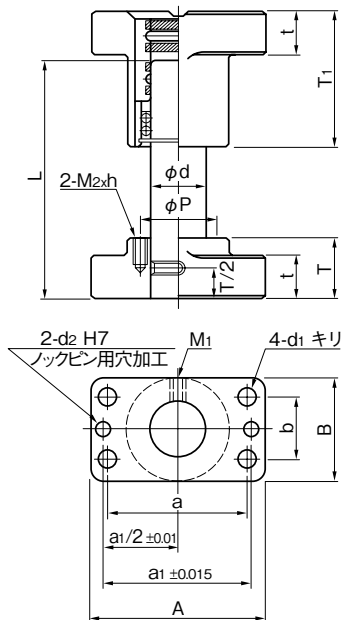
MGFDシリーズ



■MGFシリーズ ■MGFSシリーズ



■MGFDシリーズ



注文方法 MGF 38 × 140

d寸法 L寸法

MGFS 38 × 140

d寸法 L寸法

MGFD 38 × 140

d寸法 L寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

■MGFシリーズ

■MGFSシリーズ(ボルト・ノックピン付き)

■寸法表 (mm)

d	A	B	a	b	d ₁	T	T ₁	t	M ₁	P	M ₂ ×h	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
25	84	48	66	30	9	30	60	20	M8	37	M4×12	M8×35	φ8×30
32	100	58	76	36	11	40	65	20	M8	45	M4×12	M10×40	φ8×30
38	130	75	100	44	11	50	80	25	M8	60	M5×15	M10×45	φ10×40

■MGFシリーズ価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	7,100	7,200	7,200	7,400	7,400	7,400	7,600	7,600	7,600	7,600				
32		8,400	8,400	8,500	8,500	8,500	8,700	8,700	8,700	8,700	8,800	8,800		
38				10,900	11,000	11,000	11,000	11,000	11,200	11,200	11,550	11,550	11,550	11,550

■MGFSシリーズ価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	7,400	7,500	7,500	7,700	7,700	7,700	7,900	7,900	7,900	7,900				
32		8,700	8,700	8,800	8,800	8,800	9,000	9,000	9,000	9,000	9,100	9,100		
38				11,300	11,400	11,400	11,400	11,400	11,600	11,600	11,950	11,950	11,950	11,950

■MGFDシリーズ(ボルト・ノックピン・ノック穴付き)

■寸法表 (mm)

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂ H7	+0.015 0	T	T ₁	t	M ₁	P	M ₂ ×h	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
25	84	48	66	30	66	9	8		30	60	20	M8	37	M4×12	M8×35	φ8×30
32	100	58	76	36	76	11	8		40	65	20	M8	45	M4×12	M10×40	φ8×30
38	130	75	100	44	100	11	10		50	80	25	M8	60	M5×15	M10×45	φ10×40

■価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	8,000	8,100	8,100	8,300	8,300	8,300	8,500	8,500	8,500	8,500				
32		9,400	9,400	9,500	9,500	9,500	9,700	9,700	9,700	9,700	9,800	9,800		
38				12,100	12,200	12,200	12,200	12,200	12,400	12,400	12,750	12,750	12,750	12,750

ボールガイド ボールリテーナ可動支持タイプ

MGTシリーズ

ボルト・ノックピン付き

MGTSシリーズ

ボルト・ノックピン・ノック穴付き

MGTDシリーズ

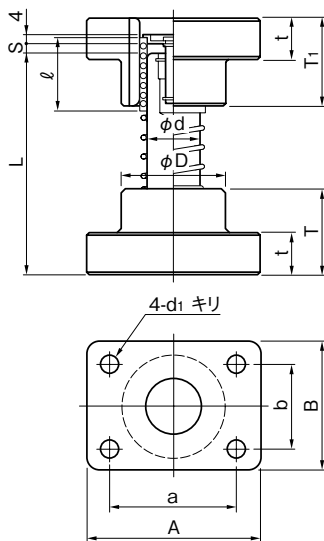


材質 ホルダ: FC250
ポスト: SUJ2
ブシュ: SUJ2

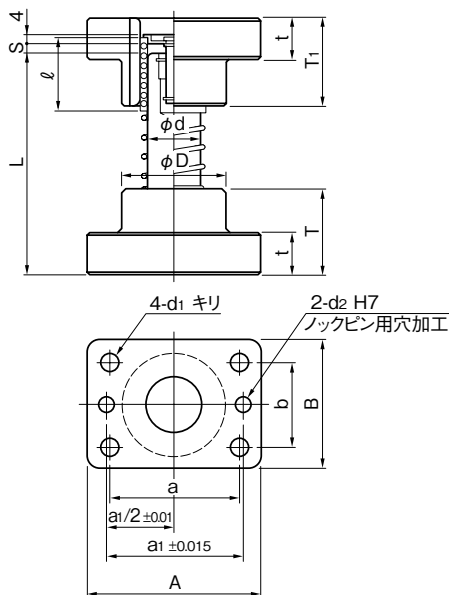
詳細 リテーナ: RDM (P.388)
ストッパ: TAM (P.389)
スプリング: SD (P.390)
設定 (P.376)



■MGTシリーズ ■MGTSシリーズ



■MGTDシリーズ



注文方法 MGT 25 × 110

d寸法 L寸法

MGTS 25 × 110

d寸法 L寸法

MGTD 25 × 110

d寸法 L寸法

納期 実働1日目発送 (発注日は除く)

■MGTシリーズ

■MGTSシリーズ (ボルト・ノックピン付き)

■寸法表 (mm) (注) MGTSシリーズのポストφ19に付属のノックピンφ6×30はストレートノックピンです。

d	A	B	a	b	d ₁	T	T ₁	t	D	ℓ	S	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
19	74	54	50	36	9	35	45	20	44	43	0~16	M8×35	φ6×30
25	88	64	62	42	11	40	50	20	54	48	0~19	M10×40	φ8×30
31	110	80	78	48	11	45	55	25	66	53	0~19	M10×45	φ8×35
38	126	92	90	58	14	60	70	30	78	68	0~26	M12×55	φ10×40

■MGTシリーズ価格表

d	L及び価格(円)												
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	3,700	3,700	3,800	3,800	3,800	4,000	4,000	4,000					
25		4,000	4,000	4,000	4,100	4,100	4,100	4,400	4,400	4,400			
31			5,000	5,000	5,100	5,100	5,100	5,200	5,200	5,200	5,300		
38						6,800	6,800	6,800	7,200	7,200	7,200	7,600	7,600

■MGTSシリーズ価格表

d	L及び価格(円)												
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	3,800	3,800	3,900	3,900	3,900	4,100	4,100	4,100					
25		4,200	4,200	4,200	4,300	4,300	4,300	4,300	4,600	4,600	4,600		
31			5,200	5,200	5,300	5,300	5,300	5,400	5,400	5,400	5,500		
38						7,200	7,200	7,200	7,600	7,600	7,600	8,000	8,000

■MGTDシリーズ (ボルト・ノックピン・ノック穴付き)

■寸法表 (mm) (注) ポストφ19に付属のノックピンφ6×30はストレートノックピンです。

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂ H7	T	T ₁	t	D	ℓ	S	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
19	74	54	50	36	58	9	6 ^{+0.012} ₀	35	45	20	44	43	0~16	M8×35	φ6×30
25	88	64	62	42	68	11	8 ^{+0.015} ₀	40	50	20	54	48	0~19	M10×40	φ8×30
31	110	80	78	48	82	11	8	45	55	25	66	53	0~19	M10×45	φ8×35
38	126	92	90	58	96	14	10	60	70	30	78	68	0~26	M12×55	φ10×40

■価格表

d	L及び価格(円)												
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	4,600	4,600	4,700	4,700	4,700	4,900	4,900	4,900					
25		4,800	4,800	4,800	4,900	4,900	4,900	4,900	5,200	5,200	5,200		
31			5,900	5,900	6,000	6,000	6,000	6,100	6,100	6,100	6,200		
38						8,000	8,000	8,000	8,400	8,400	8,400	8,800	8,800

ボールガイド ボールリテーナ固定支持タイプ

MGNシリーズ

ボルト・ノックピン付き

MGNSシリーズ

ボルト・ノックピン・ノック穴付き

MGNDシリーズ

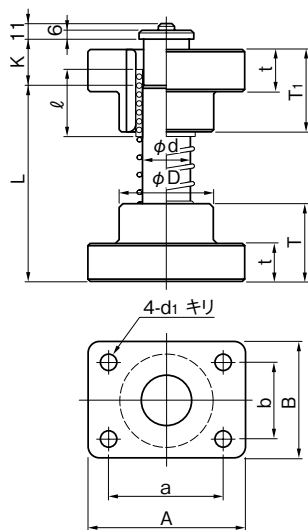


材質 ホルダ: FC250
ポスト: SUJ2
ブッシュ: SUJ2

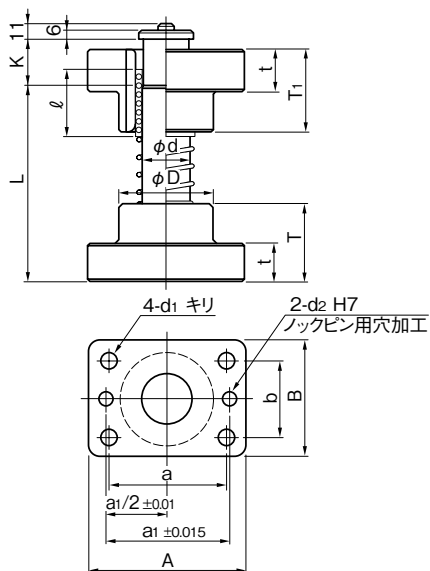
詳細 リテーナ: RDM (P.388)
スプリング: SD (P.390)
設定 (P.376)



■MGNシリーズ ■MGNSシリーズ



■MGNDシリーズ



(注) d寸法80のポスト固定方法は圧入後さらに横からねじ止めになります。

注文方法

MGN 50 × 200

d寸法 L寸法

MGNS 50 × 200

d寸法 L寸法

MGND 50 × 200

d寸法 L寸法

納期

実働5日発送 (発注日は除く)

■MGNシリーズ

■MGNSシリーズ (ボルト・ノックピン付き)

■寸法表 (mm)

d	A	B	a	b	d ₁	T	T ₁	t	D	ℓ	K	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
38	126	92	90	58	14	60	70	30	78	68	30	M12×55	φ10×40

■MGNシリーズ価格表

d	L及び価格(円)							
	140	150	160	170	180	200	220	250
38	6,800	6,800	6,800	7,200	7,200	7,200	7,600	7,600

■MGNSシリーズ価格表

d	L及び価格(円)							
	140	150	160	170	180	200	220	250
38	7,200	7,200	7,200	7,600	7,600	7,600	8,000	8,000

■MGNDシリーズ (ボルト・ノックピン・ノック穴付き)

■寸法表 (mm)

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂ H7	T	T ₁	t	D	ℓ	K	ボルト	ねじ穴付きノックピン (m6)
38	126	92	90	58	96	14	10 $^{+0.015}_0$	60	70	30	78	68	30	M12×55	φ10×40

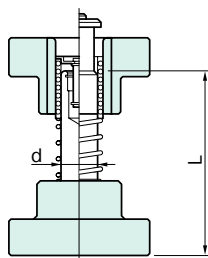
■価格表

d	L及び価格(円)							
	140	150	160	170	180	200	220	250
38	8,000	8,000	8,000	8,400	8,400	8,400	8,800	8,800

リテーナスプリング (SD) の標準長さ

■ボールガイドタイプ MGTシリーズ MGNシリーズ

(自由長mm)



設定対象品

MGガイド

ボールリテーナ可動支持形

MGT, MGTS, MGTD

ボールリテーナ固定支持形

MGN, MGNS, MGND

MGガイドパーツ

MGTポストホルダ : HMG, HMGTD

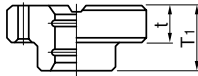
MGNポストホルダ : HMG, HMGND

L \ d	19	25	31	38
90	50			
100	50	50		
110	80	50	50	
120	80	80	50	
130	80	80	60	
140	100	80	80	60
150	100	100	100	60
160	120	120	100	80
170	120	120	120	100
180	140	140	120	100
190	140	140	140	120
200	160	160	140	120
210		160	160	140
220		180	180	140
230		180	180	160
240			200	180
250			200	180
260				200
270				200

MGシリーズ ブシュホルダ・ポストホルダ

MGシリーズ (P.364) のブシュ側とポスト側の単体販売です。

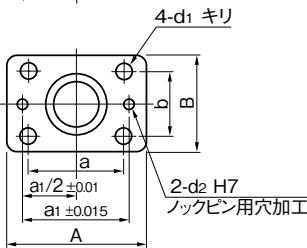
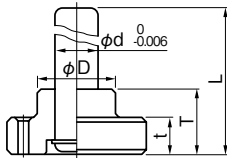
MGブシュホルダ



■規格表 (mm)

d	A	B	a	b	a1	d1	d2	T1	T	t	D
19	60	40	46	26	46	7	6	30	30	15	34
25	74	54	50	36	58	9	8	35	35	20	44
31	88	64	62	42	68	11	8	40	40	20	54
38	110	80	78	48	82	11	10	45	45	25	66

MGポストホルダ



材質 ホルダ：FC250
ポスト：S45C

■MGブシュホルダ価格表

d	価格(円)	
	ノック穴なし	ノック穴付き
19	650	1,050
25	750	1,050
31	1,100	1,450
38	1,400	1,800

■MGポストホルダ(ノック穴なし)価格表

d	L及び価格(円)														
	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	1,100	1,100	1,100	1,100	1,200	1,200	1,300	1,300	1,300						
25		1,250	1,250	1,250	1,350	1,350	1,550	1,550	1,550	1,650	1,650	1,650	1,750		
31			1,750	1,750	1,750	1,750	1,850	1,850	1,850	1,950	1,950	1,950	1,950	2,250	
38				2,350	2,450	2,450	2,450	2,550	2,550	2,550	2,550	2,750	2,750	2,950	2,950

■MGポストホルダ(ノック穴付き)価格表

d	L及び価格(円)														
	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	1,500	1,500	1,500	1,500	1,600	1,600	1,700	1,700	1,700						
25		1,550	1,550	1,550	1,650	1,650	1,850	1,850	1,850	1,950	1,950	1,950	2,050		
31			2,100	2,100	2,100	2,100	2,200	2,200	2,200	2,300	2,300	2,300	2,300	2,600	
38				2,750	2,850	2,850	2,850	2,950	2,950	2,950	2,950	3,150	3,150	3,350	3,350

注文方法

MGブシュホルダ

「ノックピン用穴加工なし」

HMG 31 U

「ノックピン用穴加工付き」

HMGD 31 U

MGポストホルダ

HMG 31 × 150 L

HMGD 31 × 150 L

d寸法 L寸法

d寸法 L寸法

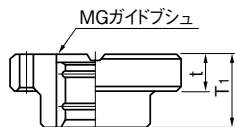
納期

実働1日目発送(発注日は除く)

MGBシリーズ ブシュホルダ・ポストホルダ **MGホルダ単体**

MGBシリーズ (P.366) のブシュ側とポスト側の単体販売です。

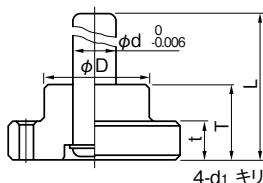
MGBブシュホルダ



■規格表 (mm)

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂	T ₁	T	t	D
19	74	54	50	36	58	9	6	35	35	20	44
25	88	64	62	42	68	11	8	40	40	20	54
31	110	80	78	48	82	11	8	45	45	25	66
38	126	92	90	58	96	14	10	60	60	30	78

MGBポストホルダ



材質 ホルダ：FC250
ポスト：S45C
ブシュ：SUJ2

■MGBブシュホルダ価格表

d	価格(円)	
	ノック穴なし	ノック穴付き
19	2,000	2,450
25	2,300	2,600
31	3,000	3,350
38	3,700	4,100

■MGBポストホルダ(ノック穴なし)価格表

d	L及び価格(円)											
	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
19	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300	1,400						
25	1,450	1,450	1,450	1,550	1,550	1,750	1,750	1,750	1,850	1,850	1,850	1,950
31		2,000	2,000	2,000	2,000	2,100	2,100	2,100	2,200	2,200	2,200	2,200
38			2,900	3,000	3,000	3,000	3,100	3,100	3,100	3,100	3,300	3,300

■MGBポストホルダ(ノック穴付き)価格表

d	L及び価格(円)											
	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200
19	1,650	1,650	1,650	1,750	1,750	1,850						
25	1,750	1,750	1,750	1,850	1,850	2,050	2,050	2,050	2,150	2,150	2,150	2,250
31		2,350	2,350	2,350	2,350	2,450	2,450	2,450	2,550	2,550	2,550	2,550
38			3,300	3,400	3,400	3,400	3,500	3,500	3,500	3,500	3,700	3,700

「ノックピン用穴加工なし」 「ノックピン用穴加工付き」

注文方法 MGBブシュホルダ **HMGB 25 U** **HMGBD 25 U**

MGBポストホルダ **HMGB 25 × 130 L** **HMGBD 25 × 130 L**

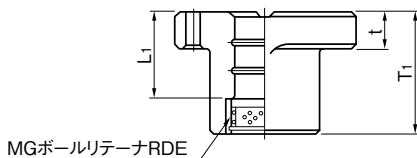
d寸法 L寸法 d寸法 L寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

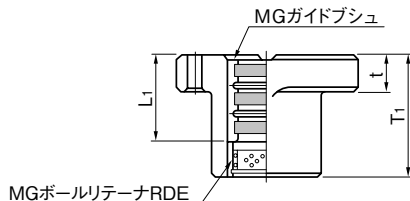
MGE・MGFシリーズ ブシュホルダ・ポストホルダ

MGEシリーズ (P.368)、MGFシリーズ (P.370) のブシュ側とポスト側の単体販売です。

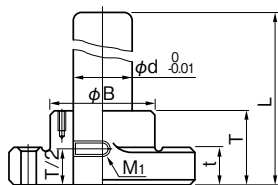
MGEブシュホルダ



MGFブシュホルダ



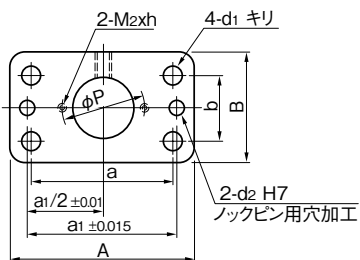
MGE MGF ポストホルダ



材質 ホルダ：FC250
ポスト：SUJ2
ブシュ：無給油ブシュ (MGF)

詳細 ポスト：MPE (P.386)
ブシュ：MBF (P.387)
リテーナ：RDE (P.388)

注意 P.329



■規格表 (mm)

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂	T ₁	T	t	L ₁	M ₁	P	M ₂ × h
25	84	48	66	30	66	9	8	60	30	20	41	M8	37	M4 × 12
32	100	58	76	36	76	11	8	65	40	20	46	M8	45	M4 × 12
38	130	75	100	44	100	11	10	80	50	25	56	M8	60	M5 × 15

■MGEブッシュホルダ価格表

d	価格(円)	
	ノック穴なし	ノック穴付き
25	3,900	4,200
32	4,600	5,000
38	5,700	6,200

■MGFブッシュホルダ価格表

d	価格(円)	
	ノック穴なし	ノック穴付き
25	6,700	7,000
32	7,600	8,000
38	9,200	9,700

■MGE・MGFポストホルダ(ノック穴なし)価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	2,300	2,400	2,400	2,500	2,500	2,500	2,600	2,600	2,600	2,600				
32		2,700	2,700	2,800	2,800	2,800	2,900	2,900	2,900	2,900	3,000	3,100		
38				3,800	3,900	3,900	3,900	3,900	4,100	4,100	4,300	4,300	4,300	4,500

■MGE・MGFポストホルダ(ノック穴付き)価格表

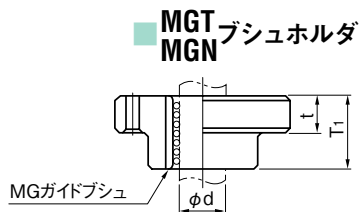
d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	2,600	2,700	2,700	2,800	2,800	2,800	2,900	2,900	2,900	2,900				
32		3,100	3,100	3,200	3,200	3,200	3,300	3,300	3,300	3,300	3,400	3,500		
38				4,300	4,400	4,400	4,400	4,400	4,600	4,600	4,800	4,800	4,800	5,000

注文方法		「ノックピン用穴加工なし」		「ノックピン用穴加工付き」	
		HMGE	38 U	HMGED	38 U
	MGFブッシュホルダ	HMGF	38 U	HMGFD	38 U
	MGE・MGFポストホルダ	HMGE	38 × 140 L	HMGED	38 × 140 L
			d寸法 L寸法		d寸法 L寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

MGT・MGNシリーズ ブシュホルダ・ポストホルダ

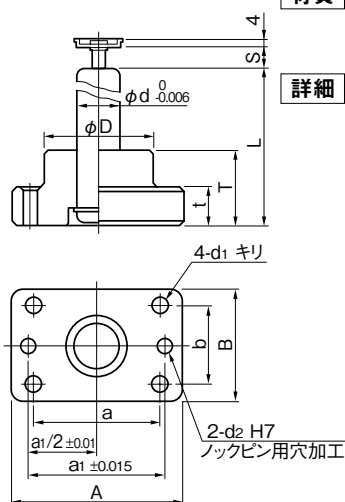
MGTシリーズ (P.372)、MGNシリーズ (P.374) のブシュ側とポスト側の単体販売です。



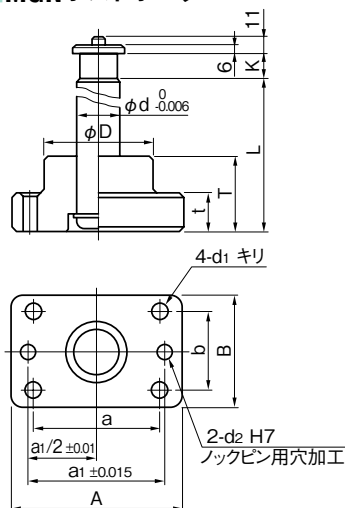
MGTポストホルダ

材質 ホルダ: FC250
ポスト: SUJ2
ブシュ: SUJ2

詳細 ストップバ: TAM (P.389)



MGNポストホルダ



■寸法表 (mm)

d	A	B	a	b	a ₁	d ₁	d ₂	T ₁	T	t	D	S	K
19	74	54	50	36	58	9	6	45	35	20	44	0~16	—
25	88	64	62	42	68	11	8	50	40	20	54	0~19	—
31	110	80	78	48	82	11	8	55	45	25	66	0~19	—
38	126	92	90	58	96	14	10	70	60	30	78	0~26	30

(注) ボールリテーナとスプリングは付属しません。

■MGT・MGNブッシュホルダ価格表

d	価格(円)	
	ノック穴なし	ノック穴付き
19	1,900	2,300
25	2,200	2,500
31	2,700	3,050
38	4,000	4,400

■MGTポストホルダ(ノック穴なし)価格表

d	L及び価格(円)												
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	2,150	2,150	2,250	2,250	2,250	2,450	2,450	2,450					
25		2,700	2,700	2,700	2,800	2,800	2,800	2,800	3,100	3,100	3,100		
31			3,700	3,700	3,800	3,800	3,800	3,900	3,900	3,900	4,000		
38						4,900	4,900	4,900	5,300	5,300	5,300	5,700	5,700

■MGTポストホルダ(ノック穴付き)価格表

d	L及び価格(円)												
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250
19	2,600	2,600	2,700	2,700	2,700	2,900	2,900	2,900					
25		3,000	3,000	3,000	3,100	3,100	3,100	3,100	3,400	3,400	3,400		
31			4,050	4,050	4,150	4,150	4,150	4,250	4,250	4,250	4,350		
38						5,300	5,300	5,300	5,700	5,700	5,700	6,100	6,100

■MGNポストホルダ(ノック穴なし)価格表

d	L及び価格(円)						
	140	150	160	170	180	200	220
38	4,900	4,900	4,900	5,300	5,300	5,300	5,700

■MGNポストホルダ(ノック穴付き)価格表

d	L及び価格(円)						
	140	150	160	170	180	200	220
38	5,300	5,300	5,300	5,700	5,700	5,700	6,100

注文方法	MGT MGN	ブッシュホルダ	「ノックピン用穴加工なし」		「ノックピン用穴加工付き」	
			HMGT	25 U	HMGTD	25 U
		MGTポストホルダ	HMGT	25 × 110 L	HMGTD	25 × 110 L
		MGNポストホルダ	HMGND	50 × 200 L	HMGND	50 × 200 L
			d寸法	L寸法	d寸法	L寸法

納期 実働1日目発送(発注日は除く)

(注) ☐ は実働5日目発送(発注日は除く)

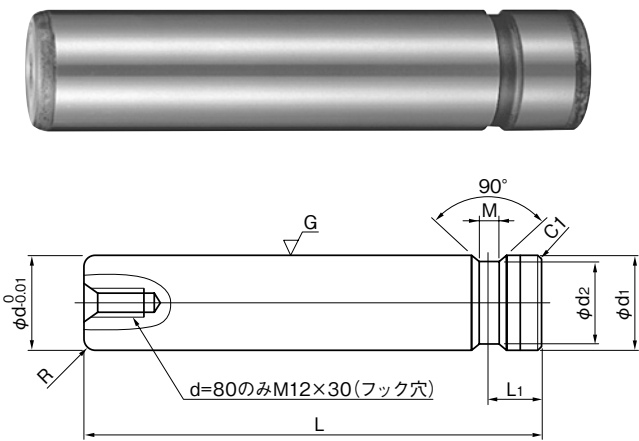


MGガイドパーツ

MGガイドポスト	P.386
MPE ねじ止めストレート形	
MGガイドブシュ	P.387
MBF 無給油形	
MGボールリテーナ	P.388
RDM 樹脂製・アルミ合金製	
RDE 薄形（アルミ合金製）	
MGボールリテーナストッパ	P.389
TAM	
MGリテーナスプリング	P.390
SD	

MPE ねじ止めストレート形 材質 SUJ2 硬さ62±2HRC(高周波焼入れ)

MGEシリーズ (P.368)、MGFシリーズ (P.370)に使用されています。



■寸法表 (mm)

d	d ₁	d ₂	L ₁	M	R
25	-0.2 -0.4	22	14.0	8	4
32		29	19.0		
38		35	24.0		

■価格表

d	L及び価格(円)													
	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	250	280	300
25	800	900	900	1,000	1,000	1,000	1,100	1,100	1,100	1,100				
32		1,100	1,100	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300	1,300	1,300	1,400	1,400		
38				1,800	1,900	1,900	1,900	1,900	2,100	2,100	2,300	2,300	2,300	2,300

注文方法 **P-MPE** **25** × **160**

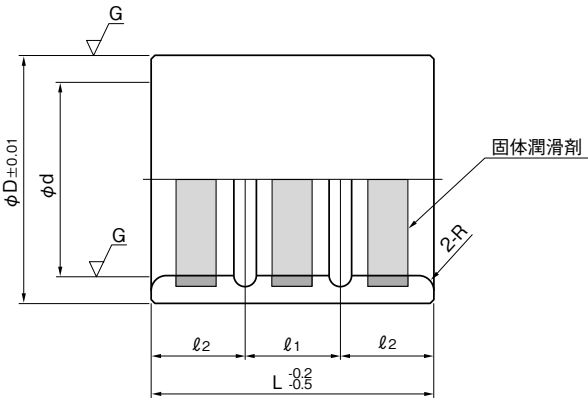
d寸法 L寸法

納期 在庫品

MBF 無給油形

材質 鋳鉄＋固体潤滑剤

MGFシリーズ (P.370)に使用されています。



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	L	ℓ_1	ℓ_2	R	価格(円)
25	35	40	13	13.5	2	2,700
32	43	45	15	15.0	3	3,100
38	52	55	19	18.0	4	3,800

MGガイドパーツ

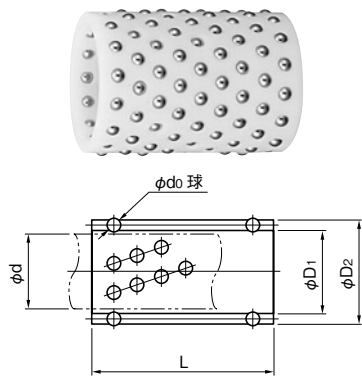
注文方法 P-MBF 25

d寸法

納期 在庫品

RDM ボールリテーナ（樹脂製・アルミ合金製）

MGTシリーズ (P.372)、MGNシリーズ (P.374)に使用されています。

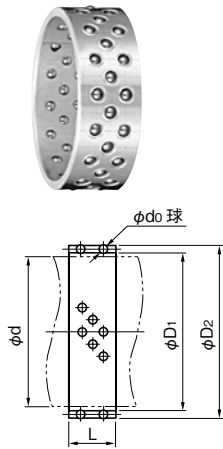


■寸法(mm)及び価格表

d	D ₁	D ₂	d ₀	材質	L	価格(円)
19	19.4	24.6	3	樹脂製	43	1,200
25	25.4	30.6			48	1,600
31	31.6	38.4	4		53	2,500
38	38.7	47.3	5		68	3,000

RDE 薄形ボールリテーナ（アルミ合金製）

MGEシリーズ (P.368)、MGFシリーズ (P.370)に使用されています。



■寸法(mm)及び価格表

d	D ₁	D ₂	d ₀	L	価格(円)
25	25.4	28.8	2	11	800
32	32.6	35.8			1,000
38	38.7	43.7	3	15	1,200

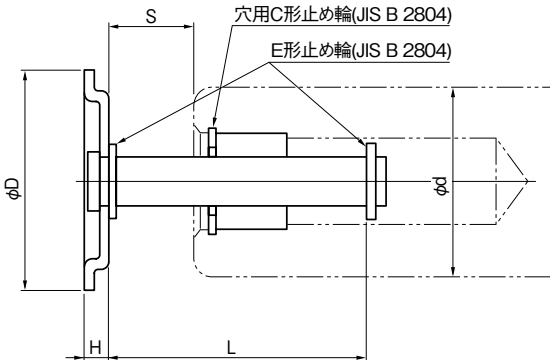
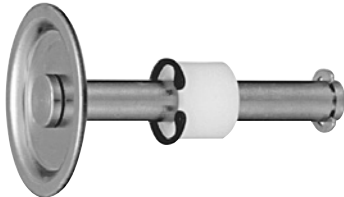
注文方法 P-RDM 25 P-RDE 25
d寸法 d寸法

納期 在庫品

TAM ボールリテーナストッパ

MGTシリーズ (P.372)に使用されています。

材質 円盤部：SPCC 軸部：SS400
三価有色クロメート処理（黄）



■寸法 (mm) 及び価格表

d	D	L	H	S	価格(円)
19	23	31	4	0～16	500
25	28	34		0～19	600
31	36	34		0～19	700
38	42	41		0～26	800

MGガイドパーツ

注文方法 P-TAM 25

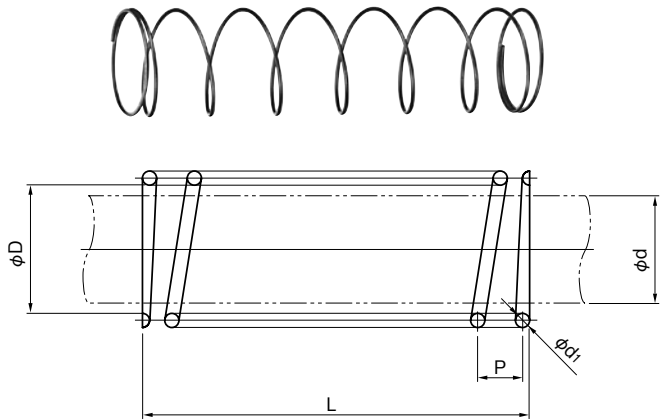
d寸法

納期 在庫品

SD リテーナスプリング

材質 SW0-B

MGTシリーズ (P.372)、MGNシリーズ (P.374)に使用されています。



※L寸法選択の際は、〔標準長さ設定表〕をご利用ください。

- MGガイド MGT・MGNシリーズ⇒設定表P.376
- ダイセット用は寸法 (mm) 及び価格表P.349⇒設定表P.318～P.321

■寸法 (mm) 及び価格表

d	d ₁	D	P	L									価格(円)
				50	60	80	100	120	140	160	180	200	
19	1.1	21	10	○		○	○	○	○	○			110
25	1.2	26	15	○		○	○	○	○	○	○		140
31	1.4	33	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	180
38	1.8	39			○	○	○	○	○	○	○	○	200

注文方法 P-SD 25 × 100
d寸法 L寸法

納期 在庫品

R 小物部品

RELATED COMPONENTS

ボルト・ノックピン

CSM 六角穴付きボルト	P.392
LSM 六角穴付きさらボルト	P.394
SSM スクリュブラグ	P.395
PSB ストリッパボルト	P.396
PWD ストリッパボルトワッシャ	P.397
PDP ストレートノックピン	P.398
MDP ねじ穴付きノックピン	P.399

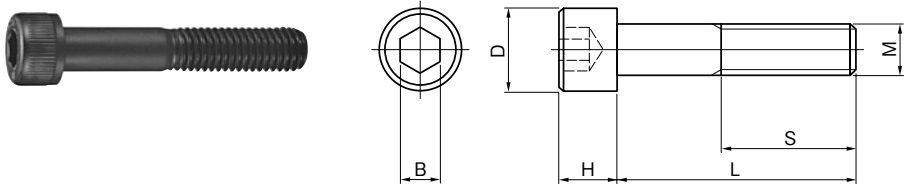
強力ばね

強力ばね概要	P.401
ご使用上の注意	P.402
強力ばねの選び方	P.404
TF 軽小荷重	P.406
TL 軽荷重	P.412
TM 中荷重	P.418
TH 重荷重	P.424
TB 極重荷重	P.430

CSM 六角穴付きボルト

JIS B 1176 (2000)→P.442参照

- 強度区分：12.9
- ねじ精度：6gまたは2級
- 硬さ：39～44HRC



呼び寸法 M×L	M P:ピッチ	D	H	B	S	1パック 数 量	1パック 価格(円)
3× 6	M3 P0.5	5.5	3	2.5	全ねじ	200	800
3× 8							800
3×10							800
3×15							800
3×20							1,000
4× 8	M4 P0.7	7	4	3	全ねじ	200	800
4×10							800
4×15							800
4×20							1,000
4×25							1,200
4×30					20		1,400
5× 8	M5 P0.8	8.5	5	4	全ねじ	200	1,000
5×10							1,000
5×15							1,000
5×20							1,000
5×25							1,200
5×30					22		1,400
5×35							1,600
6×10	M6 P1.0	10	6	5	全ねじ	200	1,000
6×15							1,000
6×20							1,200
6×25							1,200
6×30							1,400
6×35					24	100	1,600
6×40							1,800
6×45							2,000
6×50							2,000
6×50							1,200

呼び寸法 M×L	M P:ピッチ	D	H	B	S	1パック 数 量	1パック 価格(円)
6× 55	M6 P1.0	10	6	5	24	100	1,400
6× 60							1,600
6× 65							1,800
6× 70							1,900
6× 75							2,000
6× 80	M8 P1.25	13	8	6	24	100	2,400
6× 85							3,500
6× 90							4,000
8× 10					全ねじ	200	2,200
8× 15							1,800
8× 20							1,800
8× 25							2,000
8× 30							2,200
8× 35							2,400
8× 40					28	100	1,300
8× 45							1,400
8× 50							1,500
8× 55							1,700
8× 60							2,000
8× 65							2,200
8× 70							2,400
8× 75							2,600
8× 80							2,900
8× 85							3,600
8× 90							3,600
8× 95							4,200
8×100							4,200

呼び寸法 M×L	M P:ピッチ	D	H	B	S	1パック 数 量	1パック 価格(円)
10× 10	M10 P1.5	16	10	8	全ねじ	100	2,600
10× 15							1,400
10× 20							1,400
10× 25							1,500
10× 30							1,600
10× 35							1,800
10× 40							1,900
10× 45					32	50	2,100
10× 50							1,100
10× 55							1,250
10× 60							1,400
10× 65							1,500
10× 70							1,600
10× 75							1,800
10× 80							2,000
10× 85							2,200
10× 90							2,200
10× 95							2,400
10×100							2,400
10×110							2,900
10×120							3,300
12× 20	M12 P1.75	18	12	10	全ねじ	100	2,500
12× 25							2,500
12× 30							2,600
12× 35							1,350
12× 40							1,500
12× 45							1,600
12× 50							1,700
12× 55					36	50	1,900
12× 60							2,100
12× 65							2,200
12× 70							2,300
12× 75							2,500
12× 80							2,800
12× 85							3,000
12× 90							3,000
12×100							3,250
12×110							3,750
12×120							4,000

呼び寸法 M×L	M P:ピッチ	D	H	B	S	1パック 数 量	1パック 価格(円)
16× 25	M16 P2.0	24	16	14	全ねじ	50	2,700
16× 30							2,800
16× 35							1,450
16× 40							1,500
16× 45							1,500
16× 50							1,650
16× 55							1,750
16× 60					44	25	1,900
16× 65							2,000
16× 70							2,100
16× 75							2,200
16× 80							2,300
16× 85							2,500
16× 90							2,650
16×100							2,200
16×110						20	2,600
16×120							2,900
20× 35	M20 P2.5	30	20	17	全ねじ	25	3,600
20× 40							3,200
20× 45							3,300
20× 50							2,700
20× 55							2,800
20× 60							2,900
20× 65							3,000
20× 70					52	20	3,100
20× 75							3,400
20× 80							3,500
20× 85							3,700
20× 90							3,700
20×100							4,100
20×110						15	3,450
20×120							3,900

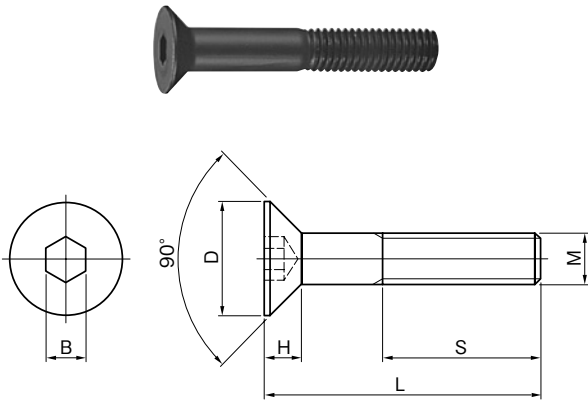
注文方法 P-CSM 10×80

呼び寸法

納期 実働2日目発送 (発注日は除く)

LSM 六角穴付きさらボルト

- 強度区分：10.9
- ねじ精度：6gまたは2級
- 硬さ：32～39HRC



呼び寸法 M×L	M P: ピッチ	D	H	B	S	1パック 数量	1パック 価格(円)
3×12	M3 P0.5	6	1.7	2	全ねじ	200	1,400
3×16							1,400
3×20							1,600
3×25							1,800
4×12	M4 P0.7	8	2.3	2.5	全ねじ	200	1,400
4×16							1,400
4×20							1,600
4×25							1,800
4×30	M5 P0.8	10	2.8	3	全ねじ	200	2,000
5×12							1,400
5×16							1,400
5×20							1,600
5×25							1,800
5×30							2,000

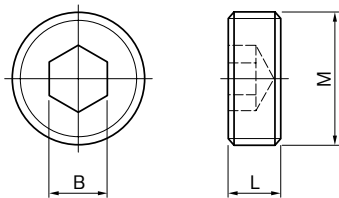
呼び寸法 M×L	M P: ピッチ	D	H	B	S	1パック 数量	1パック 価格(円)
6×12	M6 P1.0	12	3.3	4	全ねじ	200	2,400
6×16							1,600
6×20							1,600
6×25							2,000
6×30	M8 P1.25	16	4.4	5	全ねじ	100	1,000
6×35							1,200
6×40							1,300
8×16							1,200
8×20	M8 P1.25	16	4.4	5	全ねじ	100	2,000
8×25							1,300
8×30							1,400
8×35							1,500
8×40							3,000

注文方法 P-LSM 6×30

呼び寸法

納期 実働2日目発送（発注日は除く）

- 材質：SCM435
- 硬さ：34～44HRC



呼び寸法 M×L	ピッチ	B	1バック 数 量	1バック 価格(円)
6× 5	P1.0	3	100	1,500
8× 6	P1.25	4		2,000
10× 8	P1.5	5		2,500
12× 8		6		4,000
14× 8				6,000
16×10				7,000
18×10		8		9,000
20×10				11,100
22×12		10		13,000
24×12	14	50	7,800	
27×12			10,300	
30×12			11,900	
33×12			20,000	

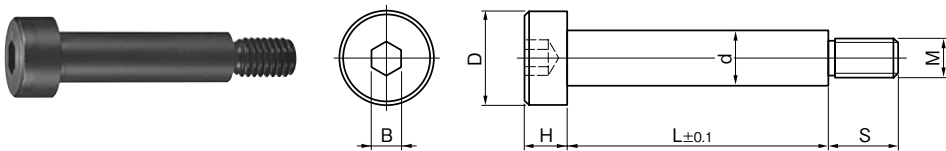
注文方法 P-SSM 30×12

呼び寸法

納期 実働2日目発送 (発注日は除く)

PSB ストリップボルト

- 強度区分：12.9
- 硬さ：39～44HRC



呼び寸法 d×L	M P: ピッチ	S	D	H	B	1パック 数 量	1パック 価格(円)
6.5×20	M5 P0.8	9	10	5	4	100	5,800
6.5×25							5,800
6.5×30							5,800
6.5×35							6,000
6.5×40							7,000
6.5×45							7,200
6.5×50							7,400
6.5×55							7,800
6.5×60							8,600
6.5×65							9,600
6.5×70							10,000
8×20	M6 P1.0	10	13	6	5	100	6,600
8×25							6,800
8×30							7,000
8×35							7,200
8×40							7,600
8×45							8,000
8×50							8,200
8×55							8,600
8×60							8,800
8×65							9,200
8×70							11,400
8×75							12,000
8×80							12,600
10×25	M8 P1.25	13	16	8	6	100	9,000
10×30							9,000
10×35							9,000
10×40							50
10×40							4,600

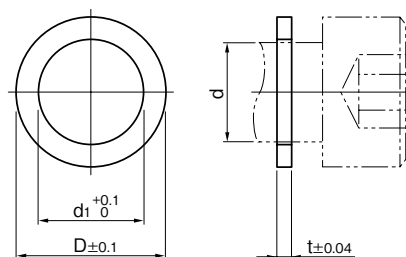
呼び寸法 d×L	M P: ピッチ	S	D	H	B	1パック 数 量	1パック 価格(円)
10× 45	M8 P1.25	13	16	8	6	50	4,800
10× 50							5,000
10× 55							5,200
10× 60							5,500
10× 65							5,700
10× 70							6,000
10× 75							6,400
10× 80							6,700
10× 85							7,000
10× 90							7,200
10×100							7,800
13× 30	M10 P1.5	15	18	10	8	50	7,000
13× 35							7,000
13× 40							7,000
13× 45							7,000
13× 50							7,000
13× 55							7,900
13× 60							8,500
13× 65							9,200
13× 70							9,400
13× 75							9,600
13× 80							9,800
13× 85							10,000
13× 90							10,200
13×100						30	6,600
13×110							7,200
13×120							7,800
13×130							8,100

呼び寸法 d×L	M P:ピッチ	S	D	H	B	1パック 数 量	1パック 価格(円)
16× 30	M12 P1.75	18	24	14	10	40	10,000
16× 35							10,000
16× 40						30	7,500
16× 45							7,800
16× 50						25	6,700
16× 55							6,900
16× 60							7,100
16× 65							7,300
16× 70							7,400
16× 75						20	6,100
16× 80							6,400
16× 85							6,400
16× 90							6,400
16×100							6,500
16×110						15	5,100
16×120							5,400
16×130							5,550
16×140							5,700
16×150						20	8,200

PWD ストリップボルトワッシャ

ストリップボルトのL寸法を調節できます。

- 材質：SK5
- 硬さ：34～42HRC



呼び寸法 D×t	d ₁	d	t	1パック 数 量	1パック 価格(円)
10×0.5	6.6	6.5	0.5	100	600
10×1			1.0		600
13×0.5	8.1	8	0.5		800
13×1			1.0		800
16×0.5	10.1	10	0.5		1,000
16×1			1.0		1,000
18×0.5	13.1	13	0.5		1,200
18×1			1.0		1,200

注文方法 P-PSB 10×80

呼び寸法

P-PWD 16×1

呼び寸法

納期 実働2日目発送（発注日は除く）

PDP ストレートノックピン

- 材質：SK4
- 硬さ：60±2HRC



呼び寸法 d×L	1パック 数 量	1パック 価格(円)
3×10	100	1,200
3×15		1,200
3×20		1,400
3×25		1,600
3×30		1,800
4×10	100	2,400
4×15		2,700
4×20		2,900
4×25		3,200
4×30		3,400
4×35		3,600
4×40		3,600
4×45		3,900
4×50		4,000
5×10		2,400
5×15	100	2,400
5×20		2,700
5×25		3,000
5×30		3,400
5×35		3,600
5×40		4,000
5×45		4,200
5×50		4,500
6×10		2,400
6×15	100	2,000
6×20		2,100
6×25		2,200
6×30		2,500

呼び寸法 d×L	1パック 数 量	1パック 価格(円)
6×35	100	2,600
6×40		2,800
6×45		3,000
6×50		3,200
6×55		3,400
6×60	100	3,700
6×70		4,300
6×80		4,900
8×15	100	2,500
8×20		2,700
8×25		2,900
8×30		3,100
8×35		3,300
8×40		3,500
8×45		3,700
8×50		3,900
8×55		4,400
8×60		4,900
8×70	100	5,800
8×80		6,600
10×20	100	4,800
10×25		5,000
10×30		5,400
10×35		5,600
10×40		6,000
10×45	100	6,200
10×50		6,600

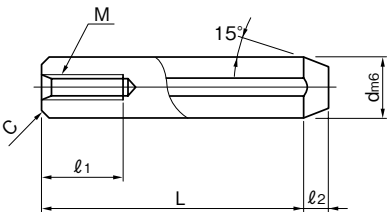
呼び寸法 d×L	1パック 数 量	1パック 価格(円)
10× 55	100	7,000
10× 60		7,200
10× 70	50	4,200
10× 80		4,800
10× 90	100	5,400
12× 30		10,200
12× 35		12,000
12× 40		16,200
12× 45		16,400
12× 50	50	8,500
12× 55		8,700
12× 60		9,000
12× 70		10,500
12× 80		12,000
12× 90	100	12,500
12×100		13,000
13× 30		10,200
13× 35	100	12,000
13× 40		16,200
13× 45		16,400
13× 50	50	8,500
13× 55		8,700
13× 60		9,000
13× 70		10,500
13× 80	25	12,000
13× 90		6,500
13×100		6,750

注文方法 P-PDP 10×80

呼び寸法

納期 実働2日目発送（発注日は除く）

- 材質：SUJ2
- 硬さ：45～50HRC



呼び寸法 d×L	ℓ ₁	ℓ ₂	C	M P:ピッチ	1パック 数 量	1パック 価格(円)
8×30	8	2	0.5	M5 P0.8	100	6,000
8×35						7,000
8×40						7,000
8×45						7,500
8×50						7,500
10×30	8	2.5	0.5	M5 P0.8	100	9,000
10×35						9,000
10×40						8,000
10×45						9,500
10×50						9,500
10×55						10,000
10×60						10,000
10×70						13,000
10×80						15,000
12×40						11,000
12×45	10	2.5	1	M6 P1.0	100	12,000
12×50						10,000
12×55						13,000

呼び寸法 d×L	ℓ ₁	ℓ ₂	C	M P:ピッチ	1パック 数 量	1パック 価格(円)
12×60	10	2.5	1	M6 P1.0	100	13,000
12×70						14,000
12×80					50	8,500
13×40	10	2.5	1	M6 P1.0	100	12,000
13×45						14,000
13×50						11,000
13×55						16,000
13×60						16,000
13×70					17,000	
13×80					50	9,500
16×50	15	3	1.5	M8 P1.25	50	8,000
16×60						7,000
16×70						10,000
16×80						11,000
20×50	18	3	1.5	M10 P1.5	50	12,000
20×60					40	10,400
20×70						11,200
20×80					30	9,600

注文方法 P-MDP 10×80

呼び寸法

納期 実働2日目発送（発注日は除く）



1 特 長

「強力ばね」は、従来の丸線と異なり、異形断面材料を使用し、日本の金型の小型化に貢献しています。

2 種類と材料と耐熱温度

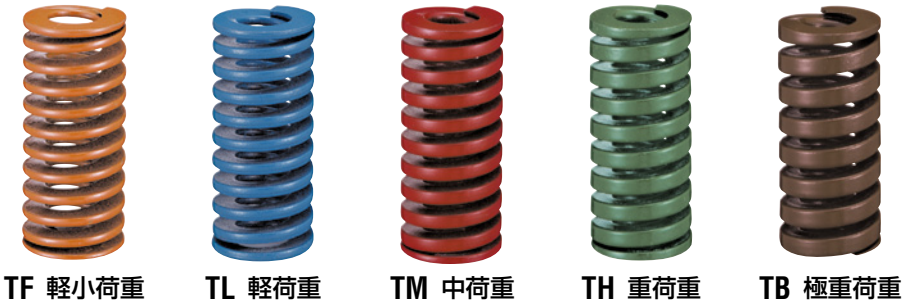
強力ばねはアニオン電着塗装により、それぞれ色分けをしてありますので、多種類のばねも容易に判別できます。(JIS B 5012:1986に基づく識別色です)
また、ばね用シリコンクロム鋼 SiCr を使用し、高応力、振幅性、耐熱性に優れた性能を持っております。

強力ばね

種 類	呼 称	色 別	材 料
軽 小 荷 重	TF	黄色	ばね用シリコンクロム鋼
軽 荷 重	TL	青色	ばね用シリコンクロム鋼
中 荷 重	TM	赤色	ばね用シリコンクロム鋼
重 荷 重	TH	緑色	ばね用シリコンクロム鋼
極 重 荷 重	TB	茶色	ばね用シリコンクロム鋼

3 製造と検査

強力ばねシリーズは、厳重な工程管理のもとに製造しています。
また、絶えず過酷な疲労試験をしておりますので、安心してご使用いただけます。



強力ばね

ご使用上の注意

荷 重

◆ばね定数について

たわみ量に対する荷重計算の目安です。

使用条件

◆表面傷

ばねの表面に、傷があると早期折損につながります。

落下等で傷がついた場合は、新しい製品と交換する事をお勧めします。

◆使用環境

腐食環境等のご使用は避けてください。

発錆したものは早期折損の可能性がありますので新しいばねと交換してください。

防錆性の切削油液でも長期間では発錆する場合があります。

◆使用温度

種 類	呼 称	色 別	使用温度
軽 小 荷 重	TF	黄色	-30℃ ~ 150℃
軽 荷 重	TL	青色	-30℃ ~ 150℃
中 荷 重	TM	赤色	-30℃ ~ 150℃
重 荷 重	TH	緑色	-30℃ ~ 150℃
極 重 荷 重	TB	茶色	-30℃ ~ 150℃

◆セット条件 (初期圧)

ばねをセットするときは、少しでも押している状態 (初期圧がある状態) でセットする事をお勧めします。

ばねに初期圧が加わらない状態で使用すると、衝撃、偏荷重により早期折損の原因になります。

◆加圧の平行度 (図1参照)

ばね取付側と加圧側が使用ストローク全域で平行になるように設定してください。

傾いて加圧した場合は、偏荷重により折損の原因になります。

◆並列使用 (図2参照)

ばねを同一平面上で複数使用することです。

この場合は、同一のばねをご使用いただくのが基本です。

多種類・多本数を同時にご使用になるときは、全体の荷重バランス、ばねそれぞれの使用たわみ量にご注意ください。

測定箇所

◆外径・内径寸法について

ばねの端部より1~2巻目のコイルの寸法です。

取扱い

◆用途

引張る、ねじるなど圧縮以外での使用はできません。折損、へたり、変形の原因につながります。

ばね以外の用途 (ハンマーや重石等) でのご使用は思わぬ事故やケガの原因となります。

平行に加圧

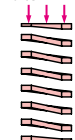


図1

平行に加圧

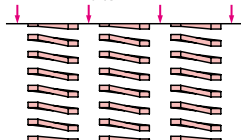


図2

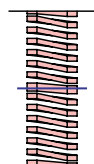


図3



図4

◆荷重について

ばね定数による荷重計算値に対し、たわみ始めは荷重が低め、最大たわみ（使用たわみ）に近づくと荷重が高めになり、実測の荷重値が許容差から外れる場合があります。

◆直列使用の禁止 (図3参照)

ばねを縦に重ねて使用することです。

直列組合わせでのご使用は、折損の原因になりますのでおやめください。

◆ダブル使用の禁止 (図4参照)

ばねの内径に小径のばねを挿入し同軸上で使用する方法です。

ばねの線材が他のばねの隙間に噛込みする可能性があり、折損の原因になりますのでおやめください。

◆異物挟込み

ご使用中のばねの線間に異物が入りますと、挟込みによる偏荷重、衝撃荷重により折損いたしますので十分ご注意ください。

◆使用たわみ

ご使用にあたり、カタログの荷重表記にあるたわみ量を超えないようにはばねを選択してください。

◆密着高さ (密着長)

ばねを最後まで押したときにコイル線材が (ほとんど) 全部接触している状態でのばねの高さです。

ばねが密着している状態まで圧縮して使用することはできません。

◆ばね加圧部磨耗

ばねは硬い鋼でできています。その特性上、ばねを加圧する部分・受ける部分に磨耗により削込みをおこす場合があります。

ご使用上不都合がある場合は、設置部の保護・補強などの対策をお願いします。

◆胴曲がり

ばねは圧縮により変形 (胴の曲がり) が生じます。

ばねの設置箇所から外れて飛び出すことがあり、危険です。

ばねの変形により周辺機器と接触することがあります。

対策として、ばねの内径にガイドピンを通すなどの工夫が必要です。

◆定期点検・保管

必要に応じて交換を行ってください。ばねは使用頻度が進むにつれてへたりが生じます。

高温・多湿を避け、安全な場所に保管してください。

落下などによるケガやばねの損傷などがないよう十分にお気をつけください。

◆廃棄

ばねは低合金鋼 (ばね用シリコンクロム鋼) です。廃棄は通常の金属廃棄物として処理できます。

注 意

「JIS B5012:1986 プレス型用コイルばね」が1998年に改訂されました。

この改訂は、政府の規制緩和の一環として行われ、ISO10243を従来のJIS規格に変えて採用し、ISO規格にない荷重域を従来のJIS規格でカバーする方式で成り立っています。

1. 新旧JISの荷重体系とその表示色の体系が全く異なるため、認識に十分な注意が必要となる。
2. 名称が同様なため、どの時点のJIS規格か確認が必要となる。

強力ばねの選び方

あらかじめ、次の①～④を決めてください。

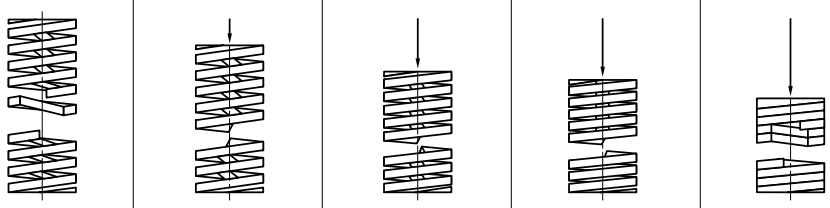
●例

①使用荷重=4410N ②ばね外径=50mm ③使用回数=50万回 ④使用たわみ36mm
強力ばね50万回荷重曲線をご覧ください。

①縦軸に4410Nを、②横軸に50mmを取り、その交点をみます。赤い線のTM中荷重が得られます。次に規格表TM50 (P.422)を開いてください。③50万回、④36mmでTM50×125が選出されます。

呼称	外径 mm	自由長 mm	内径 mm	ばね定数 N/mm	100万回	
					たわみ mm	荷重 N
TM	50	125	25	122.50	36.0	4,410

●強力ばねの使用回数と圧縮比の関係

種類 \ 使用回数	100万回 たわみ (自由長×%)	50万回 たわみ (自由長×%)	30万回 たわみ (自由長×%)	最大たわみ (自由長×%)
TF 軽小荷重	40.0%	45.0%	50.0%	(参考値 53.0%)
TL 軽 荷 重	32.0%	36.0%	40.0%	(参考値 43.0%)
TM 中 荷 重	25.6%	28.8%	32.0%	(参考値 35.0%)
TH 重 荷 重	19.2%	21.6%	24.0%	(参考値 26.0%)
TB 極重荷重	16.0%	18.0%	20.0%	(参考値 22.0%)
				

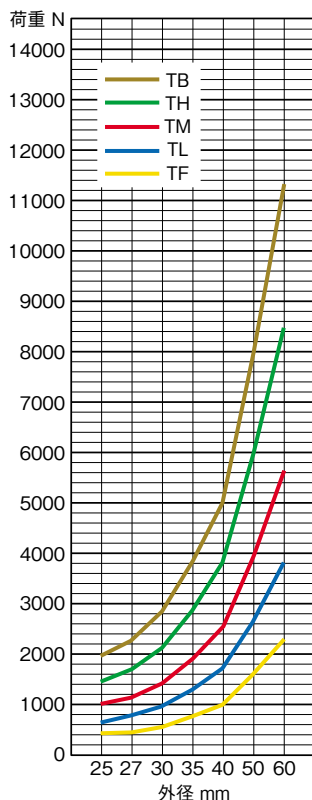
※使用回数は、実験値であり、保証するものではありません。ご使用の際には参考としてください。

※最大たわみは参考値です。

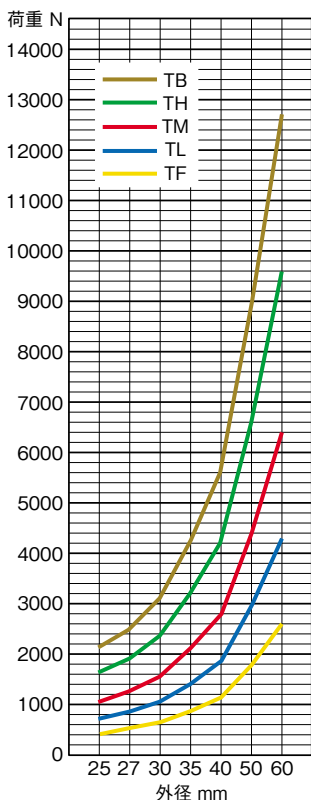
●強力ばねの許容差

外 径	内 径	自由長		荷 重	巻き方向
		50mm以下	55mm以上		
+0 mm -0.7 mm	+0.7 mm +0.1 mm	±0.5 mm	±1 %	±10 %	右

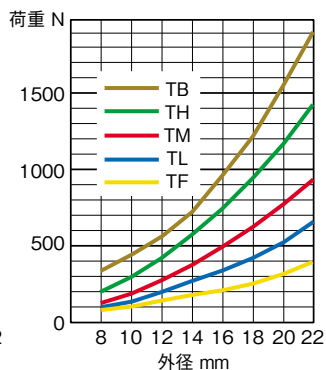
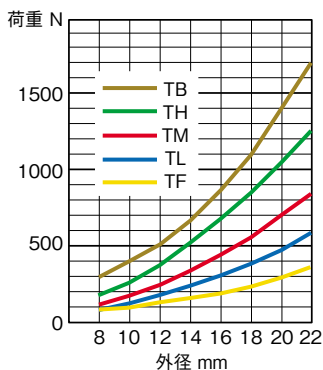
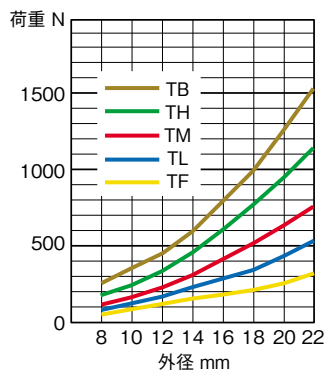
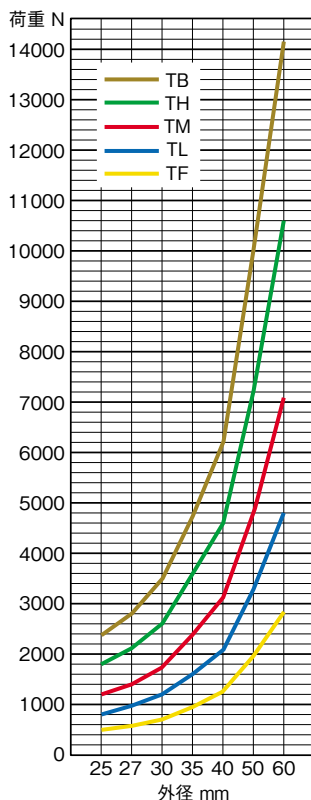
100万回荷重曲線図



50万回荷重曲線図



30万回荷重曲線図



TF 軽小荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×40.0% 100万回		自由長×45.0% 50万回		自由長×50.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TF	8	10	90	85	81	4	15.24	{1.55}	4.0	58.8 {6.0}	4.5	68.6 {7.0}	5.0	78.5 {8.0}
		15	94	89	84		10.16	{1.04}	6.0		6.8		7.5	
		20	105	100	94		7.62	{0.78}	8.0		9.0		10.0	
		25	127	120	114		6.10	{0.62}	10.0		11.3		12.5	
		30	127	120	114		5.08	{0.52}	12.0		13.5		15.0	
		35	138	131	124		4.36	{0.44}	14.0		15.8		17.5	
		40	149	141	134		3.81	{0.39}	16.0		18.0		20.0	
		45	160	152	144		3.39	{0.35}	18.0		20.3		22.5	
		50	171	162	154		3.05	{0.31}	20.0		22.5		25.0	
		55	182	172	163		2.77	{0.28}	22.0		24.8		27.5	
		60	193	183	173		2.54	{0.26}	24.0		27.0		30.0	
		65	204	194	184		2.35	{0.24}	26.0		29.3		32.5	
		70	215	204	194		2.18	{0.22}	28.0		31.5		35.0	
		75	226	215	203		2.03	{0.21}	30.0		33.8		37.5	
		80	237	225	213		1.91	{0.19}	32.0		36.0		40.0	
	10	20	130	123	117	5	9.81	{1.00}	8.0	78.5 {8.0}	9.0	88.3 {9.0}	10.0	98.1 {10.0}
		25	130	123	117		7.85	{0.80}	10.0		11.3		12.5	
		30	130	123	117		6.54	{0.67}	12.0		13.5		15.0	
		35	130	123	117		5.61	{0.57}	14.0		15.8		17.5	
		40	145	137	130		4.91	{0.50}	16.0		18.0		20.0	
		45	155	147	139		4.36	{0.44}	18.0		20.3		22.5	
		50	170	161	153		3.92	{0.40}	20.0		22.5		25.0	
		55	180	171	162		3.57	{0.36}	22.0		24.8		27.5	
		60	195	185	175		3.27	{0.33}	24.0		27.0		30.0	
		65	209	199	189		3.02	{0.31}	26.0		29.3		32.5	
		70	209	199	189		2.80	{0.29}	28.0		31.5		35.0	
		75	234	223	211		2.62	{0.27}	30.0		33.8		37.5	
		80	259	246	233		2.45	{0.25}	32.0		36.0		40.0	
		90	309	294	278		2.18	{0.22}	36.0		40.5		45.0	
	12	20	145	137	130	6	13.62	{1.39}	8.0	107.9 {11.0}	9.0	122.6 {12.5}	10.0	137.3 {14.0}
		25	155	147	139		10.90	{1.11}	10.0		11.3		12.5	
		30	170	161	153		9.08	{0.93}	12.0		13.5		15.0	
		35	170	161	153		7.78	{0.79}	14.0		15.8		17.5	
		40	180	171	162		6.81	{0.69}	16.0		18.0		20.0	
		45	195	185	175		6.05	{0.62}	18.0		20.3		22.5	
		50	209	199	189		5.45	{0.56}	20.0		22.5		25.0	
		55	219	208	198		4.95	{0.51}	22.0		24.8		27.5	
		60	234	223	211		4.54	{0.46}	24.0		27.0		30.0	
		65	244	232	220		4.19	{0.43}	26.0		29.3		32.5	
		70	259	246	233		3.89	{0.40}	28.0		31.5		35.0	
		75	274	261	247		3.63	{0.37}	30.0		33.8		37.5	
		80	299	284	269		3.41	{0.35}	32.0		36.0		40.0	
		90	339	322	305		3.03	{0.31}	36.0		40.5		45.0	
	14	25	190	180	171	7	13.95	{1.42}	10.0	142.2 {14.5}	11.3	156.9 {16.0}	12.5	176.5 {18.0}
		30	200	190	180		11.62	{1.19}	12.0		13.5		15.0	
		35	209	199	189		9.96	{1.02}	14.0		15.8		17.5	
		40	224	213	202		8.72	{0.89}	16.0		18.0		20.0	

※自由長×50.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格 (円)			内径 mm	ばね定数		自由長×40.0% 100万回		自由長×45.0% 50万回		自由長×50.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TF	14	45	234	223	211	7	7.75	{0.79}	18.0	142.2 {14.5}	20.3	156.9 {16.0}	22.5	176.5 {18.0}
		50	239	227	215		6.97	{0.71}	20.0		22.5		25.0	
		55	249	237	224		6.34	{0.65}	22.0		24.8		27.5	
		60	259	246	233		5.81	{0.59}	24.0		27.0		30.0	
		65	269	256	242		5.36	{0.55}	26.0		29.3		32.5	
		70	279	265	251		4.98	{0.51}	28.0		31.5		35.0	
		75	289	275	260		4.65	{0.47}	30.0		33.8		37.5	
		80	299	284	269		4.36	{0.44}	32.0		36.0		40.0	
		90	324	308	292		3.87	{0.40}	36.0		40.5		45.0	
		100	349	332	314		3.49	{0.36}	40.0		45.0		50.0	
	16	25	209	199	189	8	16.56	{1.69}	10.0	166.7 {17.0}	11.3	186.3 {19.0}	12.5	206 {21.0}
		30	219	208	198		13.80	{1.41}	12.0		13.5		15.0	
		35	229	218	206		11.83	{1.21}	14.0		15.8		17.5	
		40	249	237	224		10.35	{1.06}	16.0		18.0		20.0	
		45	259	246	233		9.20	{0.94}	18.0		20.3		22.5	
		50	264	251	238		8.28	{0.84}	20.0		22.5		25.0	
		55	279	265	251		7.53	{0.77}	22.0		24.8		27.5	
		60	289	275	260		6.90	{0.70}	24.0		27.0		30.0	
		65	299	284	269		6.37	{0.65}	26.0		29.3		32.5	
		70	309	294	278		5.91	{0.60}	28.0		31.5		35.0	
		75	319	303	287		5.52	{0.56}	30.0		33.8		37.5	
		80	329	313	296		5.18	{0.53}	32.0		36.0		40.0	
		90	349	332	314		4.60	{0.47}	36.0		40.5		45.0	
		100	379	360	341		4.14	{0.42}	40.0		45.0		50.0	
	18	125	439	417	395	9	3.31	{0.34}	50.0	206 {21.0}	56.3	226 {23.0}	62.5	255 {26.0}
		25	209	199	189		20.09	{2.05}	10.0		11.3		12.5	
		30	219	208	198		16.74	{1.71}	12.0		13.5		15.0	
		35	229	218	206		14.35	{1.46}	14.0		15.8		17.5	
		40	249	237	224		12.56	{1.28}	16.0		18.0		20.0	
		45	259	246	233		11.16	{1.14}	18.0		20.3		22.5	
		50	264	251	238		10.04	{1.02}	20.0		22.5		25.0	
		55	279	265	251		9.13	{0.93}	22.0		24.8		27.5	
		60	289	275	260		8.37	{0.85}	24.0		27.0		30.0	
		65	299	284	269		7.73	{0.79}	26.0		29.3		32.5	
		70	309	294	278		7.17	{0.73}	28.0		31.5		35.0	
		75	319	303	287		6.70	{0.68}	30.0		33.8		37.5	
		80	329	313	296		6.28	{0.64}	32.0		36.0		40.0	
		90	349	332	314		5.58	{0.57}	36.0		40.5		45.0	

※自由長×50.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	50.0%
50万回	45.0%
100万回	40.0%
最大たわみ	参考値 53.0%

注文方法 P-TF 14 × 45

外径 自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TF 軽小荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×40.0% 100万回		自由長×45.0% 50万回		自由長×50.0% 30万回	
			1～ 19個	20～ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TF	18	100	384	365	346	9	5.02	{0.51}	40.0	206	45.0	226	50.0	255
		125	449	427	404		4.02	{0.41}	50.0	{21.0}	56.3	{23.0}	62.5	{26.0}
	20	25	209	199	189	11	25.24	{2.57}	10.0		11.3		12.5	
		30	219	208	198		21.04	{2.15}	12.0		13.5		15.0	
		35	229	218	206		18.03	{1.84}	14.0		15.8		17.5	
		40	249	237	224		15.78	{1.61}	16.0		18.0		20.0	
		45	259	246	233		14.02	{1.43}	18.0		20.3		22.5	
		50	264	251	238		12.62	{1.29}	20.0		22.5		25.0	
		55	279	265	251		11.47	{1.17}	22.0		24.8		27.5	
		60	289	275	260		10.52	{1.07}	24.0	255	27.0	284	30.0	314
		65	299	284	269		9.71	{0.99}	26.0	{26.0}	29.3	{29.0}	32.5	{32.0}
		70	309	294	278		9.02	{0.92}	28.0		31.5		35.0	
		75	319	303	287		8.41	{0.86}	30.0		33.8		37.5	
		80	329	313	296		7.89	{0.80}	32.0		36.0		40.0	
		90	349	332	314		7.01	{0.72}	36.0		40.5		45.0	
		100	369	351	332		6.31	{0.64}	40.0		45.0		50.0	
	22	125	399	379	359	11	5.05	{0.51}	50.0		56.3		62.5	
		150	429	407	386		4.21	{0.43}	60.0		67.5		75.0	
		25	214	204	193		31.38	{3.20}	10.0		11.3		12.5	
		30	224	213	202		26.15	{2.67}	12.0		13.5		15.0	
		35	234	223	211		22.41	{2.29}	14.0		15.8		17.5	
		40	249	237	224		19.61	{2.00}	16.0		18.0		20.0	
		45	259	246	233		17.43	{1.78}	18.0		20.3		22.5	
		50	269	256	242		15.69	{1.60}	20.0		22.5		25.0	
		55	284	270	256		14.26	{1.45}	22.0		24.8		27.5	
		60	294	280	265		13.07	{1.33}	24.0	314	27.0	353	30.0	392
		65	304	289	274		12.07	{1.23}	26.0	{32.0}	29.3	{36.0}	32.5	{40.0}
		70	314	299	283		11.21	{1.14}	28.0		31.5		35.0	
		75	324	308	292		10.46	{1.07}	30.0		33.8		37.5	
		80	334	317	301		9.81	{1.00}	32.0		36.0		40.0	
	25	90	354	336	319		8.72	{0.89}	36.0		40.5		45.0	
		100	379	360	341		7.84	{0.80}	40.0		45.0		50.0	
		125	414	393	373		6.28	{0.64}	50.0		56.3		62.5	
		150	459	436	413		5.23	{0.53}	60.0		67.5		75.0	
		25	219	208	198	13.5	39.20	{4.00}	10.0		11.3		12.5	
		30	224	213	202		32.67	{3.33}	12.0		13.5		15.0	
		35	239	227	215		28.00	{2.86}	14.0		15.8		17.5	
		40	249	237	224		24.50	{2.50}	16.0		18.0		20.0	
		45	259	246	233		21.78	{2.22}	18.0		20.3		22.5	
		50	269	256	242		19.60	{2.00}	20.0		22.5		25.0	
		55	289	275	260		17.82	{1.82}	22.0	392	24.8	441	27.5	490
		60	299	284	269		16.33	{1.67}	24.0	{40.0}	27.0	{45.0}	30.0	{50.0}
		65	309	294	278		15.08	{1.54}	26.0		29.3		32.5	
		70	319	303	287		14.00	{1.43}	28.0		31.5		35.0	
		75	329	313	296		13.07	{1.33}	30.0		33.8		37.5	
		80	339	322	305		12.25	{1.25}	32.0		36.0		40.0	
		90	359	341	323		10.89	{1.11}	36.0		40.5		45.0	

※自由長×50.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×40.0% 100万回		自由長×45.0% 50万回		自由長×50.0% 30万回	
			1～ 19個	20～ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TF	25	100	389	370	350	13.5	9.80	{1.00}	40.0	392 {40.0}	45.0	441 {45.0}	50.0	490 {50.0}
		125	429	407	386		7.84	{0.80}	50.0		56.3		62.5	
		150	494	469	444		6.53	{0.67}	60.0		67.5		75.0	
		175	549	521	494		5.60	{0.57}	70.0		78.8		87.5	
		200	604	574	544		4.90	{0.50}	80.0		90.0		100.0	
	27	25	219	208	198	13.5	47.11	{4.80}	10.0	471 {48.0}	11.3	530 {54.0}	12.5	588 {60.0}
		30	224	213	202		39.26	{4.00}	12.0		13.5		15.0	
		35	239	227	215		33.65	{3.43}	14.0		15.8		17.5	
		40	249	237	224		29.44	{3.00}	16.0		18.0		20.0	
		45	259	246	233		26.17	{2.67}	18.0		20.3		22.5	
		50	269	256	242		23.56	{2.40}	20.0		22.5		25.0	
		55	289	275	260		21.41	{2.18}	22.0		24.8		27.5	
		60	299	284	269		19.63	{2.00}	24.0		27.0		30.0	
		65	309	294	278		18.12	{1.85}	26.0		29.3		32.5	
		70	319	303	287		16.83	{1.72}	28.0		31.5		35.0	
		75	329	313	296		15.70	{1.60}	30.0		33.8		37.5	
		80	339	322	305		14.72	{1.50}	32.0		36.0		40.0	
		90	359	341	323		13.09	{1.33}	36.0		40.5		45.0	
		100	389	370	350		11.78	{1.20}	40.0		45.0		50.0	
		125	434	412	391		9.42	{0.96}	50.0		56.3		62.5	
		150	504	479	453		7.85	{0.80}	60.0		67.5		75.0	
		175	579	550	521		6.73	{0.69}	70.0		78.8		87.5	
		200	654	621	589		5.89	{0.60}	80.0		90.0		100.0	
	30	25	209	199	189	16	56.62	{5.77}	10.0	569 {58.0}	11.3	637 {65.0}	12.5	706 {72.0}
		30	219	208	198		47.19	{4.81}	12.0		13.5		15.0	
		35	224	213	202		40.44	{4.12}	14.0		15.8		17.5	
		40	229	218	206		35.39	{3.61}	16.0		18.0		20.0	
		45	249	237	224		31.46	{3.21}	18.0		20.3		22.5	
		50	259	246	233		28.31	{2.89}	20.0		22.5		25.0	
		55	279	265	251		25.74	{2.62}	22.0		24.8		27.5	
		60	289	275	260		23.59	{2.41}	24.0		27.0		30.0	
		65	299	284	269		21.78	{2.22}	26.0		29.3		32.5	
		70	309	294	278		20.22	{2.06}	28.0		31.5		35.0	
		75	319	303	287		18.87	{1.92}	30.0		33.8		37.5	
		80	329	313	296		17.69	{1.80}	32.0		36.0		40.0	
		90	349	332	314		15.73	{1.60}	36.0		40.5		45.0	
		100	379	360	341		14.16	{1.44}	40.0		45.0		50.0	
		125	439	417	395		11.32	{1.15}	50.0		56.3		62.5	

※自由長×50.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	50.0%
50万回	45.0%
100万回	40.0%
最大たわみ	参考値 53.0%

注文方法 P-TF **25** × **100**
外径 自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TF 軽小荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×40.0% 100万回		自由長×45.0% 50万回		自由長×50.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TF	30	150	509	483	458	16	9.44	{0.96}	60.0	569 {58.0}	67.5	637 {65.0}	75.0	706 {72.0}
		175	584	554	525		8.09	{0.82}	70.0		78.8		87.5	
		200	638	606	575		7.08	{0.72}	80.0		90.0		100.0	
		40	259	246	233		47.94	{4.89}	16.0		18.0		20.0	
	35	45	269	256	242	19	42.62	{4.35}	18.0	765 {78.0}	20.3	863 {88.0}	22.5	961 {98.0}
		50	289	275	260		38.36	{3.91}	20.0		22.5		25.0	
		55	299	284	269		34.87	{3.56}	22.0		24.8		27.5	
		60	319	303	287		31.96	{3.26}	24.0		27.0		30.0	
		65	334	317	301		29.50	{3.01}	26.0		29.3		32.5	
		70	349	332	314		27.40	{2.79}	28.0		31.5		35.0	
		75	369	351	332		25.57	{2.61}	30.0		33.8		37.5	
		80	389	370	350		23.97	{2.44}	32.0		36.0		40.0	
		90	429	407	386		21.31	{2.17}	36.0		40.5		45.0	
		100	469	445	422		19.18	{1.96}	40.0		45.0		50.0	
		125	569	540	512		15.34	{1.56}	50.0		56.3		62.5	
		150	658	625	593		12.79	{1.30}	60.0		67.5		75.0	
		175	758	720	682		10.96	{1.12}	70.0		78.8		87.5	
		200	838	796	754		9.59	{0.98}	80.0		90.0		100.0	
	40	40	309	294	278	22	62.67	{6.39}	16.0	1,000 {102.0}	18.0	1,128 {115.0}	20.0	1,255 {128.0}
		45	319	303	287		55.70	{5.68}	18.0		20.3		22.5	
		50	329	313	296		50.13	{5.11}	20.0		22.5		25.0	
		55	359	341	323		45.58	{4.65}	22.0		24.8		27.5	
		60	389	370	350		41.78	{4.26}	24.0		27.0		30.0	
		65	414	393	373		38.56	{3.93}	26.0		29.3		32.5	
		70	439	417	395		35.81	{3.65}	28.0		31.5		35.0	
		75	469	446	422		33.42	{3.41}	30.0		33.8		37.5	
		80	499	474	449		31.33	{3.20}	32.0		36.0		40.0	
		90	549	521	494		27.85	{2.84}	36.0		40.5		45.0	
		100	599	569	539		25.07	{2.56}	40.0		45.0		50.0	
		125	708	673	637		20.05	{2.04}	50.0		56.3		62.5	
		150	828	787	745		16.71	{1.70}	60.0		67.5		75.0	
		175	948	900	853		14.32	{1.46}	70.0		78.8		87.5	
		200	1,077	1,023	970		12.53	{1.28}	80.0		90.0		100.0	
	50	225	1,190	1,131	1,071	27.5	11.14	{1.14}	90.0	1,569 {160.0}	101.3	1,765 {180.0}	112.5	1,961 {200.0}
		250	1,302	1,237	1,172		10.03	{1.02}	100.0		112.5		125.0	
		275	1,414	1,343	1,273		9.12	{0.93}	110.0		123.8		137.5	
		300	1,526	1,450	1,373		8.36	{0.85}	120.0		135.0		150.0	
		50	549	521	494		78.44	{8.00}	20.0		22.5		25.0	
		55	567	539	510		71.31	{7.27}	22.0		24.8		27.5	
		60	584	554	525		65.37	{6.67}	24.0		27.0		30.0	
		65	621	590	559		60.34	{6.15}	26.0		29.3		32.5	
		70	658	625	593		56.03	{5.71}	28.0		31.5		35.0	
		75	703	668	633		52.30	{5.33}	30.0		33.8		37.5	
		80	748	711	673		49.03	{5.00}	32.0		36.0		40.0	
		90	808	768	727		43.58	{4.44}	36.0		40.5		45.0	
		100	888	843	799		39.22	{4.00}	40.0		45.0		50.0	
		125	1,067	1,014	961		31.38	{3.20}	50.0		56.3		62.5	

※自由長×50.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

N(ニュートン)=kgf×9.80665
荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

注文方法 P-TF **50** × **150**
 外径 自由長

納期 実働2日目発送（発注日は除く）

TL 軽荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×32.0% 100万回		自由長×36.0% 50万回		自由長×40.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TL	8	10	90	85	81	4	24.53	{2.50}	3.2	78.5 {8.0}	3.6	88.3 {9.0}	4.0	98.1 {10.0}
		15	94	89	84		16.35	{1.67}	4.8		5.4		6.0	
		20	105	100	94		12.26	{1.25}	6.4		7.2		8.0	
		25	105	100	94		9.81	{1.00}	8.0		9.0		10.0	
		30	116	110	104		8.18	{0.83}	9.6		10.8		12.0	
		35	127	120	114		7.01	{0.71}	11.2		12.6		14.0	
		40	138	131	124		6.13	{0.63}	12.8		14.4		16.0	
		45	149	141	134		5.45	{0.56}	14.4		16.2		18.0	
		50	160	152	144		4.91	{0.50}	16.0		18.0		20.0	
		55	171	162	154		4.46	{0.45}	17.6		19.8		22.0	
		60	182	172	163		4.09	{0.42}	19.2		21.6		24.0	
		65	193	183	174		3.77	{0.38}	20.8		23.4		26.0	
		70	204	194	184		3.50	{0.36}	22.4		25.2		28.0	
		75	215	204	194		3.27	{0.33}	24.0		27.0		30.0	
		80	226	215	203		3.07	{0.31}	25.6		28.8		32.0	
	10	20	130	123	117	5	17.71	{1.81}	6.4	112.8 {11.5}	7.2	127.5 {13.0}	8.0	142.2 {14.5}
		25	130	123	117		14.17	{1.44}	8.0		9.0		10.0	
		30	130	123	117		11.81	{1.20}	9.6		10.8		12.0	
		35	130	123	117		10.12	{1.03}	11.2		12.6		14.0	
		40	145	137	130		8.85	{0.90}	12.8		14.4		16.0	
		45	155	147	139		7.87	{0.80}	14.4		16.2		18.0	
		50	170	161	153		7.08	{0.72}	16.0		18.0		20.0	
		55	180	171	162		6.44	{0.66}	17.6		19.8		22.0	
		60	195	185	175		5.90	{0.60}	19.2		21.6		24.0	
		65	209	199	189		5.45	{0.56}	20.8		23.4		26.0	
		70	209	199	189		5.06	{0.52}	22.4		25.2		28.0	
		75	234	223	211		4.72	{0.48}	24.0		27.0		30.0	
		80	259	246	233		4.43	{0.45}	25.6		28.8		32.0	
		90	309	294	278		3.94	{0.40}	28.8		32.4		36.0	
	12	20	145	137	130	6	25.88	{2.64}	6.4	166.7 {17.0}	7.2	186.3 {19.0}	8.0	206.0 {21.0}
		25	155	147	139		20.70	{2.11}	8.0		9.0		10.0	
		30	170	161	153		17.25	{1.76}	9.6		10.8		12.0	
		35	170	161	153		14.79	{1.51}	11.2		12.6		14.0	
		40	180	171	162		12.94	{1.32}	12.8		14.4		16.0	
		45	195	185	175		11.50	{1.17}	14.4		16.2		18.0	
		50	209	199	189		10.35	{1.06}	16.0		18.0		20.0	
		55	219	208	198		9.41	{0.96}	17.6		19.8		22.0	
		60	234	223	211		8.63	{0.88}	19.2		21.6		24.0	
		65	244	232	220		7.96	{0.81}	20.8		23.4		26.0	
		70	259	246	233		7.39	{0.75}	22.4		25.2		28.0	
		75	274	261	247		6.90	{0.70}	24.0		27.0		30.0	
		80	299	284	269		6.47	{0.66}	25.6		28.8		32.0	
		90	339	322	305		5.75	{0.59}	28.8		32.4		36.0	
	14	25	190	180	171	7	27.22	{2.78}	8.0	216 {22.0}	9.0	245 {25.0}	10.0	275 {28.0}
		30	200	190	180		22.69	{2.31}	9.6		10.8		12.0	
		35	209	199	189		19.44	{1.98}	11.2		12.6		14.0	
		40	224	213	202		17.01	{1.73}	12.8		14.4		16.0	

※自由長×40.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×32.0% 100万回		自由長×36.0% 50万回		自由長×40.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TL	14	45	234	223	211	7	15.12	{1.54}	14.4	216 {22.0}	16.2	245 {25.0}	18.0	275 {28.0}
		50	239	227	215		13.61	{1.39}	16.0		18.0		20.0	
		55	249	237	224		12.37	{1.26}	17.6		19.8		22.0	
		60	259	246	233		11.34	{1.16}	19.2		21.6		24.0	
		65	269	256	242		10.47	{1.07}	20.8		23.4		26.0	
		70	279	265	251		9.72	{0.99}	22.4		25.2		28.0	
		75	289	275	260		9.07	{0.93}	24.0		27.0		30.0	
		80	299	284	269		8.51	{0.87}	25.6		28.8		32.0	
		90	324	308	292		7.56	{0.77}	28.8		32.4		36.0	
		100	349	332	314		6.81	{0.69}	32.0		36.0		40.0	
	16	25	209	199	189	8	34.89	{3.56}	8.0	275 {28.0}	9.0	314 {32.0}	10.0	343 {35.0}
		30	219	208	198		29.07	{2.96}	9.6		10.8		12.0	
		35	229	218	206		24.92	{2.54}	11.2		12.6		14.0	
		40	249	237	224		21.81	{2.22}	12.8		14.4		16.0	
		45	259	246	233		19.38	{1.98}	14.4		16.2		18.0	
		50	264	251	238		17.44	{1.78}	16.0		18.0		20.0	
		55	279	265	251		15.86	{1.62}	17.6		19.8		22.0	
		60	289	275	260		14.54	{1.48}	19.2		21.6		24.0	
		65	299	284	269		13.42	{1.37}	20.8		23.4		26.0	
		70	309	294	278		12.46	{1.27}	22.4		25.2		28.0	
		75	319	303	287		11.63	{1.19}	24.0		27.0		30.0	
		80	329	313	296		10.90	{1.11}	25.6		28.8		32.0	
		90	349	332	314		9.69	{0.99}	28.8		32.4		36.0	
		100	389	370	350		8.72	{0.89}	32.0		36.0		40.0	
	18	125	459	436	413	9	6.98	{0.71}	40.0	333 {34.0}	45.0	382 {39.0}	50.0	422 {43.0}
		25	209	199	189		42.44	{4.33}	8.0		9.0		10.0	
		30	219	208	198		35.37	{3.61}	9.6		10.8		12.0	
		35	229	218	206		30.32	{3.09}	11.2		12.6		14.0	
		40	249	237	224		26.53	{2.71}	12.8		14.4		16.0	
		45	259	246	233		23.58	{2.40}	14.4		16.2		18.0	
		50	264	251	238		21.22	{2.16}	16.0		18.0		20.0	
		55	279	265	251		19.29	{1.97}	17.6		19.8		22.0	
		60	289	275	260		17.69	{1.80}	19.2		21.6		24.0	
		65	299	284	269		16.32	{1.66}	20.8		23.4		26.0	
		70	309	294	278		15.16	{1.55}	22.4		25.2		28.0	
		75	319	303	287		14.15	{1.44}	24.0		27.0		30.0	
		80	329	313	296		13.26	{1.35}	25.6		28.8		32.0	
		90	349	332	314		11.79	{1.20}	28.8		32.4		36.0	

※自由長×40.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	40.0%
50万回	36.0%
100万回	32.0%
最大たわみ	参考値 43.0%

注文方法 P-TL 14 × 45

外径

自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TL 軽荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×32.0% 100万回		自由長×36.0% 50万回		自由長×40.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TL	18	100	389	370	350	9	10.61	{1.08}	32.0	333	36.0	382	40.0	422
		125	459	436	413		8.49	{0.87}	40.0	{34.0}	45.0	{39.0}	50.0	{43.0}
	20	25	219	208	198	10	53.44	{5.45}	8.0	422 {43.0}	9.0	481 {49.0}	10.0	530 {54.0}
		30	224	212	202		44.54	{4.54}	9.6		10.8		12.0	
		35	239	227	215		38.17	{3.89}	11.2		12.6		14.0	
		40	249	237	224		33.40	{3.41}	12.8		14.4		16.0	
		45	259	246	233		29.69	{3.03}	14.4		16.2		18.0	
		50	269	256	242		26.72	{2.72}	16.0		18.0		20.0	
		55	289	275	260		24.29	{2.48}	17.6		19.8		22.0	
		60	299	284	269		22.27	{2.27}	19.2		21.6		24.0	
		65	309	294	278		20.56	{2.10}	20.8		23.4		26.0	
		70	319	303	287		19.09	{1.95}	22.4		25.2		28.0	
		75	339	322	305		17.81	{1.82}	24.0		27.0		30.0	
		80	348	332	314		16.70	{1.70}	25.6		28.8		32.0	
		90	369	351	332		14.85	{1.51}	28.8		32.4		36.0	
		100	389	370	350		13.36	{1.36}	32.0		36.0		40.0	
		125	409	389	368		10.69	{1.09}	40.0		45.0		50.0	
		150	449	426	404		8.91	{0.91}	48.0		54.0		60.0	
	22	25	219	208	198	11	65.33	{6.66}	8.0	530 {54.0}	9.0	588 {60.0}	10.0	657 {67.0}
		30	229	218	206		54.44	{5.55}	9.6		10.8		12.0	
		35	239	227	215		46.67	{4.76}	11.2		12.6		14.0	
		40	254	242	229		40.83	{4.16}	12.8		14.4		16.0	
		45	264	251	238		36.30	{3.70}	14.4		16.2		18.0	
		50	274	261	247		32.67	{3.33}	16.0		18.0		20.0	
		55	289	275	260		29.70	{3.03}	17.6		19.8		22.0	
		60	299	284	269		27.22	{2.78}	19.2		21.6		24.0	
		65	314	299	283		25.13	{2.56}	20.8		23.4		26.0	
		70	324	308	292		23.33	{2.38}	22.4		25.2		28.0	
		75	344	327	310		21.78	{2.22}	24.0		27.0		30.0	
		80	354	336	319		20.42	{2.08}	25.6		28.8		32.0	
		90	374	355	337		18.15	{1.85}	28.8		32.4		36.0	
		100	399	379	359		16.33	{1.67}	32.0		36.0		40.0	
		125	444	422	399		13.07	{1.33}	40.0		45.0		50.0	
		150	519	493	467		10.89	{1.11}	48.0		54.0		60.0	
	25	25	219	208	198	12.5	82.78	{8.44}	8.0	657 {67.0}	9.0	745 {76.0}	10.0	824 {84.0}
		30	229	218	206		68.98	{7.03}	9.6		10.8		12.0	
		35	239	227	215		59.13	{6.03}	11.2		12.6		14.0	
		40	259	246	233		51.74	{5.28}	12.8		14.4		16.0	
		45	269	256	242		45.99	{4.69}	14.4		16.2		18.0	
		50	279	265	251		41.39	{4.22}	16.0		18.0		20.0	
		55	289	275	260		37.63	{3.84}	17.6		19.8		22.0	
		60	299	284	269		34.49	{3.52}	19.2		21.6		24.0	
		65	319	303	287		31.84	{3.25}	20.8		23.4		26.0	
		70	329	313	296		29.56	{3.01}	22.4		25.2		28.0	
		75	349	332	314		27.59	{2.81}	24.0		27.0		30.0	
		80	354	336	319		25.87	{2.64}	25.6		28.8		32.0	
		90	379	360	341		22.99	{2.34}	28.8		32.4		36.0	

※自由長×40.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×32.0% 100万回		自由長×36.0% 50万回		自由長×40.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TL	25	100	409	389	368	12.5	20.69	{ 2.11}	32.0	657 {67.0}	36.0	745 {76.0}	40.0	824 {84.0}
		125	479	455	431		16.56	{ 1.69}	40.0		45.0		50.0	
		150	539	512	485		13.80	{ 1.41}	48.0		54.0		60.0	
		175	589	559	530		11.83	{ 1.21}	56.0		63.0		70.0	
		200	639	607	575		10.35	{ 1.06}	64.0		72.0		80.0	
	27	25	224	213	202	13.5	98.11	{10.00}	8.0	785 {80.0}	9.0	883 {90.0}	10.0	981 {100.0}
		30	234	223	211		81.76	{ 8.34}	9.6		10.8		12.0	
		35	249	237	224		70.08	{ 7.15}	11.2		12.6		14.0	
		40	264	251	238		61.32	{ 6.25}	12.8		14.4		16.0	
		45	279	265	251		54.51	{ 5.56}	14.4		16.2		18.0	
		50	289	275	260		49.06	{ 5.00}	16.0		18.0		20.0	
		55	304	289	274		44.60	{ 4.55}	17.6		19.8		22.0	
		60	314	299	283		40.88	{ 4.17}	19.2		21.6		24.0	
		65	329	313	296		37.74	{ 3.85}	20.8		23.4		26.0	
		70	344	327	310		35.04	{ 3.57}	22.4		25.2		28.0	
		75	364	346	328		32.70	{ 3.33}	24.0		27.0		30.0	
		80	379	360	341		30.66	{ 3.13}	25.6		28.8		32.0	
		90	414	393	373		27.25	{ 2.78}	28.8		32.4		36.0	
		100	449	426	404		24.53	{ 2.50}	32.0		36.0		40.0	
		125	534	507	480		19.62	{ 2.00}	40.0		45.0		50.0	
	30	150	613	583	552	15	16.35	{ 1.67}	48.0	951 {97.0}	54.0	1,069 {109.0}	60.0	1,187 {121.0}
		175	688	654	619		14.02	{ 1.43}	56.0		63.0		70.0	
		200	763	725	687		12.26	{ 1.25}	64.0		72.0		80.0	
		25	229	218	206		118.78	{12.11}	8.0		9.0		10.0	
		30	239	227	215		98.98	{10.09}	9.6		10.8		12.0	
		35	259	246	233		84.84	{ 8.65}	11.2		12.6		14.0	
		40	269	256	242		74.24	{ 7.57}	12.8		14.4		16.0	
		45	289	275	260		65.99	{ 6.73}	14.4		16.2		18.0	
		50	299	284	269		59.39	{ 6.06}	16.0		18.0		20.0	
		55	319	303	287		53.99	{ 5.51}	17.6		19.8		22.0	
		60	329	313	296		49.49	{ 5.05}	19.2		21.6		24.0	
		65	339	322	305		45.68	{ 4.66}	20.8		23.4		26.0	
		70	354	336	319		42.42	{ 4.33}	22.4		25.2		28.0	
		75	379	360	341		39.59	{ 4.04}	24.0		27.0		30.0	
		80	404	384	364		37.12	{ 3.78}	25.6		28.8		32.0	
		90	449	426	404		32.99	{ 3.36}	28.8		32.4		36.0	
		100	489	464	440		29.69	{ 3.03}	32.0		36.0		40.0	
		125	589	559	530		23.76	{ 2.42}	40.0		45.0		50.0	

※自由長×40.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	40.0%
50万回	36.0%
100万回	32.0%
最大たわみ	参考値 43.0%

注文方法 P-TL 25 × 100

外径

自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TL 軽荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×32.0% 100万回		自由長×36.0% 50万回		自由長×40.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{ kgf/mm }	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TL	30	150	688	654	619	15	19.80	{ 2.02 }	48.0	951 {97.0}	54.0	1,069 {109.0}	60.0	1,187 {121.0}
		175	788	749	709		16.97	{ 1.73 }	56.0		63.0		70.0	
		200	878	834	790		14.85	{ 1.51 }	64.0		72.0		80.0	
	35	40	314	299	283	17.5	101.46	{10.35}	12.8	1,295 {132.1}	14.4	1,461 {149.0}	16.0	1,618 {165.0}
		45	334	317	301		90.19	{ 9.20 }	14.4		16.2		18.0	
		50	354	336	319		81.17	{ 8.28 }	16.0		18.0		20.0	
		55	379	360	341		73.79	{ 7.52 }	17.6		19.8		22.0	
		60	409	389	368		67.64	{ 6.90 }	19.2		21.6		24.0	
		65	439	417	395		62.44	{ 6.37 }	20.8		23.4		26.0	
		70	479	455	431		57.98	{ 5.91 }	22.4		25.2		28.0	
		75	499	474	449		54.11	{ 5.52 }	24.0		27.0		30.0	
		80	529	502	476		50.73	{ 5.17 }	25.6		28.8		32.0	
		90	584	554	525		45.09	{ 4.60 }	28.8		32.4		36.0	
		100	638	606	575		40.58	{ 4.14 }	32.0		36.0		40.0	
		125	763	725	687		32.47	{ 3.31 }	40.0		45.0		50.0	
		150	893	848	803		27.06	{ 2.76 }	48.0		54.0		60.0	
		175	1,027	976	925		23.19	{ 2.36 }	56.0		63.0		70.0	
		200	1,137	1,080	1,023		20.29	{ 2.07 }	64.0		72.0		80.0	
	40	40	419	398	377	20	132.15	{13.48}	12.8	1,697 {173.0}	14.4	1,903 {194.1}	16.0	2,120 {216.2}
		45	439	417	395		117.47	{11.98}	14.4		16.2		18.0	
		50	459	436	413		105.72	{10.78}	16.0		18.0		20.0	
		55	494	469	445		96.11	{ 9.80 }	17.6		19.8		22.0	
		60	529	502	476		88.10	{ 8.98 }	19.2		21.6		24.0	
		65	564	536	508		81.32	{ 8.29 }	20.8		23.4		26.0	
		70	599	569	539		75.52	{ 7.70 }	22.4		25.2		28.0	
		75	639	607	575		70.48	{ 7.19 }	24.0		27.0		30.0	
		80	678	644	610		66.08	{ 6.74 }	25.6		28.8		32.0	
		90	748	711	673		58.73	{ 5.99 }	28.8		32.4		36.0	
		100	808	768	727		52.86	{ 5.39 }	32.0		36.0		40.0	
		125	968	919	871		42.29	{ 4.31 }	40.0		45.0		50.0	
		150	1,127	1,071	1,014		35.24	{ 3.59 }	48.0		54.0		60.0	
		175	1,302	1,237	1,172		30.21	{ 3.08 }	56.0		63.0		70.0	
		200	1,456	1,384	1,311		26.43	{ 2.70 }	64.0		72.0		80.0	
		225	1,606	1,526	1,445		23.49	{ 2.40 }	72.0		81.0		90.0	
		250	1,756	1,668	1,580		21.14	{ 2.16 }	80.0		90.0		100.0	
		275	1,906	1,811	1,715		19.22	{ 1.96 }	88.0		99.0		110.0	
		300	2,056	1,953	1,850		17.62	{ 1.80 }	96.0		108.0		120.0	
	50	50	748	711	673	25	165.56	{16.88}	16.0	2,650 {270.2}	18.0	2,980 {303.9}	20.0	3,310 {337.5}
		55	773	734	696		150.51	{15.35}	17.6		19.8		22.0	
		60	798	758	718		137.96	{14.07}	19.2		21.6		24.0	
		65	846	804	761		127.35	{12.99}	20.8		23.4		26.0	
		70	893	848	803		118.25	{12.06}	22.4		25.2		28.0	
		75	946	899	851		110.37	{11.25}	24.0		27.0		30.0	
		80	998	948	898		103.47	{10.55}	25.6		28.8		32.0	
		90	1,107	1,052	997		91.98	{ 9.38 }	28.8		32.4		36.0	
		100	1,197	1,137	1,077		82.78	{ 8.44 }	32.0		36.0		40.0	
		125	1,446	1,374	1,302		66.22	{ 6.75 }	40.0		45.0		50.0	

※自由長×40.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

N(ニュートン)=kgf×9.80665
荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	40.0%
50万回	36.0%
100万回	32.0%
最大たわみ	参考値 43.0%

注文方法 P-TL 50 × 150
└────────┘ └────────┘
外径 自由長

納期 実働2日目発送（発注日は除く）

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TM	8	10	80	76	72	4	42.57	{ 4.34 }	2.6	108 {11.0}	2.9	123 {12.5}	3.2	137 {14.0}
		15	83	79	75		28.38	{ 2.89 }	3.8		4.3		4.8	
		20	94	89	84		21.28	{ 2.17 }	5.1		5.8		6.4	
		25	94	89	84		17.03	{ 1.74 }	6.4		7.2		8.0	
		30	105	100	94		14.19	{ 1.45 }	7.7		8.6		9.6	
		35	116	110	104		12.16	{ 1.24 }	9.0		10.1		11.2	
		40	127	120	114		10.64	{ 1.09 }	10.2		11.5		12.8	
		45	149	141	134		9.46	{ 0.96 }	11.5		13.0		14.4	
		50	171	162	154		8.51	{ 0.87 }	12.8		14.4		16.0	
		55	193	183	173		7.74	{ 0.79 }	14.1		15.8		17.6	
		60	209	199	189		7.09	{ 0.72 }	15.4		17.3		19.2	
		65	225	214	203		6.55	{ 0.67 }	16.6		18.7		20.8	
		70	241	229	217		6.08	{ 0.62 }	17.9		20.2		22.4	
		75	257	244	231		5.68	{ 0.58 }	19.2		21.6		24.0	
		80	273	259	246		5.32	{ 0.54 }	20.5		23.0		25.6	
	10	20	85	81	76	5	30.64	{ 3.12 }	5.1	157 {16.0}	5.8	177 {18.0}	6.4	196 {20.0}
		25	90	85	81		24.51	{ 2.50 }	6.4		7.2		8.0	
		30	100	95	90		20.43	{ 2.08 }	7.7		8.6		9.6	
		35	130	123	117		17.51	{ 1.79 }	9.0		10.1		11.2	
		40	135	128	121		15.32	{ 1.56 }	10.2		11.5		12.8	
		45	150	142	135		13.62	{ 1.39 }	11.5		13.0		14.4	
		50	160	152	144		12.26	{ 1.25 }	12.8		14.4		16.0	
		55	170	161	153		11.14	{ 1.14 }	14.1		15.8		17.6	
		60	180	171	162		10.21	{ 1.04 }	15.4		17.3		19.2	
		65	190	180	171		9.43	{ 0.96 }	16.6		18.7		20.8	
		70	190	180	171		8.75	{ 0.89 }	17.9		20.2		22.4	
		75	214	204	193		8.17	{ 0.83 }	19.2		21.6		24.0	
		80	239	227	215		7.66	{ 0.78 }	20.5		23.0		25.6	
		90	288	274	259		6.81	{ 0.69 }	23.0		25.9		28.8	
	12	20	110	104	99	6	44.27	{ 4.51 }	5.1	226 {23.0}	5.8	255 {26.0}	6.4	284 {29.0}
		25	130	123	117		35.42	{ 3.61 }	6.4		7.2		8.0	
		30	135	128	121		29.51	{ 3.01 }	7.7		8.6		9.6	
		35	150	142	135		25.30	{ 2.58 }	9.0		10.1		11.2	
		40	170	161	153		22.14	{ 2.26 }	10.2		11.5		12.8	
		45	180	171	162		19.68	{ 2.01 }	11.5		13.0		14.4	
		50	200	190	180		17.71	{ 1.81 }	12.8		14.4		16.0	
		55	209	199	189		16.10	{ 1.64 }	14.1		15.8		17.6	
		60	214	204	193		14.76	{ 1.50 }	15.4		17.3		19.2	
		65	229	218	206		13.62	{ 1.39 }	16.6		18.7		20.8	
		70	229	218	206		12.65	{ 1.29 }	17.9		20.2		22.4	
		75	249	237	224		11.81	{ 1.20 }	19.2		21.6		24.0	
		80	274	261	247		11.07	{ 1.13 }	20.5		23.0		25.6	
	14	90	319	303	287		9.84	{ 1.00 }	23.0		25.9		28.8	
		25	170	161	153	7	47.64	{ 4.86 }	6.4	304 {31.0}	7.2	343 {35.0}	8.0	383 {39.1}
		30	180	171	162		39.70	{ 4.05 }	7.7		8.6		9.6	
		35	200	190	180		34.03	{ 3.47 }	9.0		10.1		11.2	
		40	209	199	189		29.77	{ 3.04 }	10.2		11.5		12.8	

※自由長×32.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TM	14	45	219	208	198	7	26.47	{2.70}	11.5	304 {31.0}	13.0	343 {35.0}	14.4	383 {39.1}
		50	229	218	206		23.82	{2.43}	12.8		14.4		16.0	
		55	249	237	224		21.65	{2.21}	14.1		15.8		17.6	
		60	259	246	233		19.85	{2.02}	15.4		17.3		19.2	
		65	264	251	238		18.32	{1.87}	16.6		18.7		20.8	
		70	269	256	242		17.01	{1.73}	17.9		20.2		22.4	
		75	279	265	251		15.88	{1.62}	19.2		21.6		24.0	
		80	279	265	251		14.89	{1.52}	20.5		23.0		25.6	
	16	90	314	299	283	8	13.23	{1.35}	23.0	402 {41.0}	25.9	451 {46.0}	28.8	500 {51.0}
		100	349	332	314		11.91	{1.21}	25.6		28.8		32.0	
		25	180	171	162		62.64	{6.39}	6.4		7.2		8.0	
		30	209	199	189		52.20	{5.32}	7.7		8.6		9.6	
		35	224	213	202		44.74	{4.56}	9.0		10.1		11.2	
		40	239	227	215		39.15	{3.99}	10.2		11.5		12.8	
		45	259	246	233		34.80	{3.55}	11.5		13.0		14.4	
		50	269	256	242		31.32	{3.19}	12.8		14.4		16.0	
		55	279	265	251		28.47	{2.90}	14.1		15.8		17.6	
		60	299	284	269		26.10	{2.66}	15.4		17.3		19.2	
		65	309	294	278		24.09	{2.46}	16.6		18.7		20.8	
		70	319	303	287		22.37	{2.28}	17.9		20.2		22.4	
		75	329	313	296		20.88	{2.13}	19.2		21.6		24.0	
		80	339	322	305		19.57	{2.00}	20.5		23.0		25.6	
		90	349	332	314		17.40	{1.77}	23.0		25.9		28.8	
		100	369	351	332		15.66	{1.60}	25.6		28.8		32.0	
	18	125	439	417	395	9	12.53	{1.28}	32.0	510 {52.0}	36.0	569 {58.0}	40.0	637 {65.0}
		25	200	190	180		79.03	{8.06}	6.4		7.2		8.0	
		30	229	218	206		65.86	{6.72}	7.7		8.6		9.6	
		35	249	237	224		56.45	{5.76}	9.0		10.1		11.2	
		40	264	251	238		49.39	{5.04}	10.2		11.5		12.8	
		45	269	256	242		43.90	{4.48}	11.5		13.0		14.4	
		50	279	265	251		39.51	{4.03}	12.8		14.4		16.0	
		55	299	284	269		35.92	{3.66}	14.1		15.8		17.6	
		60	309	294	278		32.93	{3.36}	15.4		17.3		19.2	
		65	319	303	287		30.40	{3.10}	16.6		18.7		20.8	
		70	339	322	305		28.22	{2.88}	17.9		20.2		22.4	
		75	349	332	314		26.34	{2.69}	19.2		21.6		24.0	
		80	359	341	323		24.70	{2.52}	20.5		23.0		25.6	
		90	379	360	341		21.95	{2.24}	23.0		25.9		28.8	

※自由長×32.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	32.0%
50万回	28.8%
100万回	25.6%
最大たわみ	参考値 35.0%

注文方法 P-TM 14 × 45

外径 自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TM	18	100	414	393	373	9	19.76	{ 2.01}	25.6	510	28.8	569	32.0	637
		125	479	455	431		15.81	{ 1.61}	32.0	(52.0)	36.0	(58.0)	40.0	(65.0)
	20	25	219	208	198	10	98.06	{10.00}	6.4		7.2		8.0	
		30	229	218	206		81.71	{ 8.33}	7.7		8.6		9.6	
		35	249	237	224		70.04	{ 7.14}	9.0		10.1		11.2	
		40	264	251	238		61.28	{ 6.25}	10.2		11.5		12.8	
		45	269	256	242		54.48	{ 5.55}	11.5		13.0		14.4	
		50	289	275	260		49.03	{ 5.00}	12.8		14.4		16.0	
		55	299	284	269		44.57	{ 4.54}	14.1		15.8		17.6	
		60	309	294	278		40.86	{ 4.17}	15.4	628	17.3	706	19.2	785
		65	319	303	287		37.71	{ 3.85}	16.6	(64.0)	18.7	(72.0)	20.8	(80.0)
		70	329	313	296		35.02	{ 3.57}	17.9		20.2		22.4	
		75	339	322	305		32.69	{ 3.33}	19.2		21.6		24.0	
		80	349	332	314		30.64	{ 3.12}	20.5		23.0		25.6	
		90	369	351	332		27.24	{ 2.78}	23.0		25.9		28.8	
		100	399	379	359		24.51	{ 2.50}	25.6		28.8		32.0	
		125	449	426	404		19.61	{ 2.00}	32.0		36.0		40.0	
		150	504	479	453		16.34	{ 1.67}	38.4		43.2		48.0	
	22	25	209	199	189	11	118.47	{12.08}	6.4		7.2		8.0	
		30	219	208	198		98.73	{10.07}	7.7		8.6		9.6	
		35	229	218	206		84.62	{ 8.63}	9.0		10.1		11.2	
		40	239	227	215		74.05	{ 7.55}	10.2		11.5		12.8	
		45	259	246	233		65.82	{ 6.71}	11.5		13.0		14.4	
		50	269	256	242		59.24	{ 6.04}	12.8		14.4		16.0	
		55	279	265	251		53.85	{ 5.49}	14.1		15.8		17.6	
		60	279	265	251		49.36	{ 5.03}	15.4	765	17.3	853	19.2	951
		65	294	280	265		45.57	{ 4.65}	16.6	(78.0)	18.7	(87.0)	20.8	(97.0)
		70	309	294	278		42.31	{ 4.31}	17.9		20.2		22.4	
		75	319	303	287		39.49	{ 4.03}	19.2		21.6		24.0	
		80	329	313	296		37.02	{ 3.78}	20.5		23.0		25.6	
		90	349	332	314		32.91	{ 3.36}	23.0		25.9		28.8	
		100	379	360	341		29.62	{ 3.02}	25.6		28.8		32.0	
		125	419	398	377		23.69	{ 2.42}	32.0		36.0		40.0	
		150	489	464	440		19.75	{ 2.01}	38.4		43.2		48.0	
	25	25	219	208	198	12.5	152.50	{15.55}	6.4		7.2		8.0	
		30	229	218	206		127.08	{12.96}	7.7		8.6		9.6	
		35	249	237	224		108.93	{11.11}	9.0		10.1		11.2	
		40	264	251	238		95.31	{ 9.72}	10.2		11.5		12.8	
		45	269	256	242		84.72	{ 8.64}	11.5		13.0		14.4	
		50	279	265	251		76.25	{ 7.78}	12.8		14.4		16.0	
		55	294	280	265		69.32	{ 7.07}	14.1	981	15.8	1,098	17.6	1,226
		60	309	294	278		63.54	{ 6.48}	15.4	(100.0)	17.3	(112.0)	19.2	(125.0)
		65	319	303	287		58.65	{ 5.98}	16.6		18.7		20.8	
		70	339	322	305		54.46	{ 5.55}	17.9		20.2		22.4	
		75	349	332	314		50.83	{ 5.18}	19.2		21.6		24.0	
		80	359	341	323		47.66	{ 4.86}	20.5		23.0		25.6	
		90	389	370	350		42.36	{ 4.32}	23.0		25.9		28.8	

※自由長×32.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

$$\text{荷重(N)} = \text{ばね定数(N/mm)} \times \text{たわみ(mm)}$$
421

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×25.6% 100万回		自由長×28.8% 50万回		自由長×32.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TM	30	150	798	758	718	15	36.55	{ 3.73}	38.4	1,412 {144.0}	43.2	1,579 {161.0}	48.0	1,765 {180.0}
		175	918	872	826		31.33	{ 3.19}	44.8		50.4		56.0	
		200	1,022	971	920		27.41	{ 2.80}	51.2		57.6		64.0	
	35	40	359	341	323	17.5	187.50	{19.12}	10.2	1,912 {195.0}	11.5	2,160 {220.3}	12.8	2,400 {244.7}
		45	389	370	350		166.67	{17.00}	11.5		13.0		14.4	
		50	419	398	377		150.00	{15.30}	12.8		14.4		16.0	
		55	449	426	404		136.36	{13.91}	14.1		15.8		17.6	
		60	479	455	431		125.00	{12.75}	15.4		17.3		19.2	
		65	514	488	462		115.38	{11.77}	16.6		18.7		20.8	
		70	549	521	494		107.14	{10.93}	17.9		20.2		22.4	
		75	589	559	530		100.00	{10.20}	19.2		21.6		24.0	
		80	618	588	557		93.75	{ 9.56}	20.5		23.0		25.6	
		90	678	644	610		83.33	{ 8.50}	23.0		25.9		28.8	
		100	738	701	664		75.00	{ 7.65}	25.6		28.8		32.0	
		125	898	853	808		60.00	{ 6.12}	32.0		36.0		40.0	
		150	1,047	995	943		50.00	{ 5.10}	38.4		43.2		48.0	
		175	1,187	1,128	1,068		42.86	{ 4.37}	44.8		50.4		56.0	
		200	1,337	1,270	1,203		37.50	{ 3.82}	51.2		57.6		64.0	
	40	40	489	464	440	20	244.79	{24.96}	10.2	2,510 {256.0}	11.5	2,820 {287.6}	12.8	3,140 {320.2}
		45	509	484	458		217.59	{22.19}	11.5		13.0		14.4	
		50	529	502	476		195.83	{19.97}	12.8		14.4		16.0	
		55	574	545	517		178.03	{18.15}	14.1		15.8		17.6	
		60	618	588	557		163.19	{16.64}	15.4		17.3		19.2	
		65	658	625	592		150.64	{15.36}	16.6		18.7		20.8	
		70	698	663	628		139.88	{14.26}	17.9		20.2		22.4	
		75	743	706	669		130.56	{13.31}	19.2		21.6		24.0	
		80	788	749	709		122.40	{12.48}	20.5		23.0		25.6	
		90	858	815	772		108.80	{11.09}	23.0		25.9		28.8	
		100	918	872	826		97.92	{ 9.98}	25.6		28.8		32.0	
		125	1,122	1,066	1,010		78.33	{ 7.99}	32.0		36.0		40.0	
		150	1,317	1,251	1,185		65.28	{ 6.66}	38.4		43.2		48.0	
		175	1,496	1,421	1,347		55.95	{ 5.71}	44.8		50.4		56.0	
		200	1,666	1,583	1,499		48.96	{ 4.99}	51.2		57.6		64.0	
	50	225	1,856	1,763	1,670	25	43.52	{ 4.44}	57.6	3,920 {399.7}	64.8	4,410 {449.7}	72.0	4,900 {499.7}
		250	2,045	1,943	1,840		39.17	{ 3.99}	64.0		72.0		80.0	
		275	2,234	2,122	2,011		35.61	{ 3.63}	70.4		79.2		88.0	
		300	2,423	2,302	2,181		32.64	{ 3.33}	76.8		86.4		96.0	
		50	868	824	781		306.25	{31.23}	12.8		14.4		16.0	
		55	893	848	804		278.41	{28.39}	14.1		15.8		17.6	
		60	918	872	826		255.21	{26.02}	15.4		17.3		19.2	
		65	968	920	871		235.58	{24.02}	16.6		18.7		20.8	
		70	1,017	967	916		218.75	{22.31}	17.9		20.2		22.4	
		75	1,087	1,033	978		204.17	{20.82}	19.2		21.6		24.0	
		80	1,157	1,099	1,041		191.41	{19.52}	20.5		23.0		25.6	
		90	1,247	1,185	1,122		170.14	{17.35}	23.0		25.9		28.8	
		100	1,367	1,298	1,230		153.13	{15.61}	25.6		28.8		32.0	
		125	1,666	1,583	1,499		122.50	{12.49}	32.0		36.0		40.0	

※自由長×32.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

$$N(\text{ニュートン}) = \text{kgf} \times 9.80665$$

$$\text{荷重}(N) = \text{ばね定数}(N/\text{mm}) \times \text{たわみ}(\text{mm})$$

注文方法 P-TM **50** × **150**
 外径 自由長

納期 実働2日目発送（発注日は除く）

TH 重荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×19.2% 100万回		自由長×21.6% 50万回		自由長×24.0% 30万回	
			1～ 19個	20～ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TH	8	10	90	85	81	4	86.25	{8.80}	1.9	167 {17.0}	2.2	186 {19.0}	2.4	206 {21.0}
		15	94	89	84		57.50	{5.86}	2.9		3.2		3.6	
		20	105	100	94		43.13	{4.40}	3.8		4.3		4.8	
		25	127	120	114		34.50	{3.52}	4.8		5.4		6.0	
		30	149	141	134		28.75	{2.93}	5.8		6.5		7.2	
		35	160	152	144		24.64	{2.51}	6.7		7.6		8.4	
		40	171	162	154		21.56	{2.20}	7.7		8.6		9.6	
		45	182	172	163		19.17	{1.95}	8.6		9.7		10.8	
		50	193	183	173		17.25	{1.76}	9.6		10.8		12.0	
		55	198	188	178		15.68	{1.60}	10.6		11.9		13.2	
		60	209	199	189		14.38	{1.47}	11.5		13.0		14.4	
		65	227	216	204		13.27	{1.35}	12.5		14.0		15.6	
	10	70	245	233	221	5	12.32	{1.26}	13.4	235 {24.0}	15.1	265 {27.0}	16.8	294 {30.0}
		75	263	250	237		11.50	{1.17}	14.4		16.2		18.0	
		80	281	267	253		10.78	{1.10}	15.4		17.3		19.2	
		20	100	95	90		61.34	{6.26}	3.8		4.3		4.8	
		25	110	104	99		49.07	{5.00}	4.8		5.4		6.0	
		30	135	128	121		40.90	{4.17}	5.8		6.5		7.2	
		35	150	142	135		35.05	{3.57}	6.7		7.6		8.4	
		40	160	152	144		30.67	{3.13}	7.7		8.6		9.6	
		45	175	166	157		27.26	{2.78}	8.6		9.7		10.8	
		50	180	171	162		24.54	{2.50}	9.6		10.8		12.0	
		55	190	180	171		22.31	{2.27}	10.6		11.9		13.2	
		60	209	199	189		20.45	{2.09}	11.5		13.0		14.4	
	12	65	224	213	202	6	18.87	{1.92}	12.5	333 {34.0}	14.0	373 {38.0}	15.6	422 {43.0}
		70	224	213	202		17.53	{1.79}	13.4		15.1		16.8	
		75	234	223	211		16.36	{1.67}	14.4		16.2		18.0	
		80	244	232	220		15.34	{1.56}	15.4		17.3		19.2	
		90	295	280	266		13.63	{1.39}	17.3		19.4		21.6	
		20	120	114	108		86.34	{8.80}	3.8		4.3		4.8	
		25	150	142	135		69.07	{7.04}	4.8		5.4		6.0	
		30	170	161	153		57.56	{5.87}	5.8		6.5		7.2	
		35	180	171	162		49.34	{5.03}	6.7		7.6		8.4	
		40	190	180	171		43.17	{4.40}	7.7		8.6		9.6	
		45	209	199	189		38.37	{3.91}	8.6		9.7		10.8	
		50	219	208	198		34.54	{3.52}	9.6		10.8		12.0	
	14	55	224	213	202	7	31.40	{3.20}	10.6	461 {47.0}	11.9	520 {53.0}	13.2	579 {59.0}
		60	249	237	224		28.78	{2.93}	11.5		13.0		14.4	
		65	264	251	238		26.57	{2.71}	12.5		14.0		15.6	
		70	264	251	238		24.67	{2.52}	13.4		15.1		16.8	
		75	274	261	247		23.02	{2.35}	14.4		16.2		18.0	
		80	299	284	269		21.59	{2.20}	15.4		17.3		19.2	
		90	334	317	301		19.19	{1.96}	17.3		19.4		21.6	
		25	180	171	162		96.30	{9.82}	4.8		5.4		6.0	
		30	190	180	171		80.25	{8.18}	5.8		6.5		7.2	
		35	209	199	189		68.78	{7.01}	6.7		7.6		8.4	
		40	219	208	198		60.19	{6.14}	7.7		8.6		9.6	

※自由長×24.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×19.2% 100万回		自由長×21.6% 50万回		自由長×24.0% 30万回	
			1～ 19個	20～ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N[kgf]	たわみ mm	荷重 N[kgf]	たわみ mm	荷重 N[kgf]
TH	14	45	224	213	202	7	53.50	{ 5.46}	8.6	461 {47.0}	9.7	520 {53.0}	10.8	579 {59.0}
		50	239	227	215		48.15	{ 4.91}	9.6		10.8		12.0	
		55	259	246	233		43.77	{ 4.46}	10.6		11.9		13.2	
		60	264	251	238		40.12	{ 4.09}	11.5		13.0		14.4	
		65	269	256	242		37.04	{ 3.78}	12.5		14.0		15.6	
		70	279	265	251		34.39	{ 3.51}	13.4		15.1		16.8	
		75	289	275	260		32.10	{ 3.27}	14.4		16.2		18.0	
		80	289	275	260		30.09	{ 3.07}	15.4		17.3		19.2	
		90	314	299	283		26.75	{ 2.73}	17.3		19.4		21.6	
		100	359	341	323		24.07	{ 2.45}	19.2		21.6		24.0	
	16	25	200	190	180	8	125.37	{12.78}	4.8	608 {62.0}	5.4	677 {69.0}	6.0	755 {77.0}
		30	224	213	202		104.48	{10.65}	5.8		6.5		7.2	
		35	239	227	215		89.55	{ 9.13}	6.7		7.6		8.4	
		40	259	246	233		78.36	{ 7.99}	7.7		8.6		9.6	
		45	269	256	242		69.65	{ 7.10}	8.6		9.7		10.8	
		50	279	265	251		62.69	{ 6.39}	9.6		10.8		12.0	
		55	299	284	269		56.99	{ 5.81}	10.6		11.9		13.2	
		60	309	294	278		52.24	{ 5.33}	11.5		13.0		14.4	
		65	329	313	296		48.22	{ 4.92}	12.5		14.0		15.6	
		70	339	322	305		44.78	{ 4.57}	13.4		15.1		16.8	
		75	349	332	314		41.79	{ 4.26}	14.4		16.2		18.0	
		80	359	341	323		39.18	{ 4.00}	15.4		17.3		19.2	
	18	90	379	360	341	9	34.83	{ 3.55}	17.3	765 {78.0}	19.4	853 {87.0}	21.6	951 {97.0}
		100	414	393	373		31.34	{ 3.20}	19.2		21.6		24.0	
		125	479	455	431		25.07	{ 2.56}	24.0		27.0		30.0	
		25	209	199	189		157.96	{16.11}	4.8		5.4		6.0	
		30	239	227	215		131.64	{13.42}	5.8		6.5		7.2	
		35	269	256	242		112.83	{11.51}	6.7		7.6		8.4	
		40	279	265	251		98.73	{10.07}	7.7		8.6		9.6	
		45	289	275	260		87.76	{ 8.95}	8.6		9.7		10.8	
		50	309	294	278		78.98	{ 8.05}	9.6		10.8		12.0	
		55	329	313	296		71.80	{ 7.32}	10.6		11.9		13.2	
		60	339	322	305		65.82	{ 6.71}	11.5		13.0		14.4	
		65	349	332	314		60.75	{ 6.20}	12.5		14.0		15.6	
		70	369	351	332		56.42	{ 5.75}	13.4		15.1		16.8	
		75	389	370	350		52.65	{ 5.37}	14.4		16.2		18.0	
		80	399	379	359		49.36	{ 5.03}	15.4		17.3		19.2	
		90	419	398	377		43.88	{ 4.47}	17.3		19.4		21.6	

※自由長×24.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	24.0%
50万回	21.6%
100万回	19.2%
最大たわみ	参考値 26.0%

注文方法 P-TH 14 × 45

外径 自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TH 重荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×19.2% 100万回		自由長×21.6% 50万回		自由長×24.0% 30万回	
			1～ 19個	20～ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TH	18	100	454	431	408	9	39.49	{ 4.03}	19.2	765	21.6	853	24.0	951
		125	519	493	467		31.59	{ 3.22}	24.0	(78.0)	27.0	(87.0)	30.0	(97.0)
	20	25	219	208	198	10	196.11	{20.00}	4.8	941	5.4	1,059	6.0	1,177
		30	229	218	206		163.43	{16.66}	5.8		6.5		7.2	
		35	249	237	224		140.08	{14.28}	6.7		7.6		8.4	
		40	264	251	238		122.57	{12.50}	7.7		8.6		9.6	
		45	269	256	242		108.95	{11.11}	8.6		9.7		10.8	
		50	289	275	260		98.06	{10.00}	9.6		10.8		12.0	
		55	289	275	260		89.14	{ 9.09}	10.6		11.9		13.2	
		60	309	294	278		81.71	{ 8.33}	11.5		13.0		14.4	
		65	319	303	287		75.43	{ 7.69}	12.5	14.0	15.6			
		70	329	313	296		70.04	{ 7.14}	13.4	15.1	16.8			
		75	339	322	305		65.37	{ 6.67}	14.4	16.2	18.0			
		80	349	332	314		61.28	{ 6.25}	15.4	17.3	19.2			
		90	379	360	341		54.48	{ 5.55}	17.3	19.4	21.6			
		100	404	384	364		49.03	{ 5.00}	19.2	21.6	24.0			
	125	469	445	422	39.22	{ 4.00}	24.0	27.0	30.0					
	150	534	507	480	32.69	{ 3.33}	28.8	32.4	36.0					
	22	25	219	208	198	11	236.11	{24.08}	4.8	1,138	5.4	1,275	6.0	1,422
		30	229	218	206		196.76	{20.06}	5.8		6.5		7.2	
		35	239	227	215		168.65	{17.20}	6.7		7.6		8.4	
		40	259	246	233		147.57	{15.05}	7.7		8.6		9.6	
		45	269	256	242		131.17	{13.38}	8.6		9.7		10.8	
		50	279	265	251		118.06	{12.04}	9.6		10.8		12.0	
		55	289	275	260		107.32	{10.94}	10.6		11.9		13.2	
		60	299	284	269		98.38	{10.03}	11.5		13.0		14.4	
		65	314	299	283		90.81	{ 9.26}	12.5	14.0	15.6			
		70	329	313	296		84.33	{ 8.60}	13.4	15.1	16.8			
		75	339	322	305		78.70	{ 8.03}	14.4	16.2	18.0			
		80	349	332	314		73.78	{ 7.52}	15.4	17.3	19.2			
		90	379	360	341		65.59	{ 6.69}	17.3	19.4	21.6			
		100	404	384	364		59.03	{ 6.02}	19.2	21.6	24.0			
	125	449	426	404	47.22	{ 4.82}	24.0	27.0	30.0					
	150	514	488	462	39.35	{ 4.01}	28.8	32.4	36.0					
	25	25	239	227	215	12.5	306.85	{31.29}	4.8	1,471	5.4	1,657	6.0	1,834
		30	249	237	224		255.71	{26.08}	5.8		6.5		7.2	
		35	264	251	238		219.18	{22.35}	6.7		7.6		8.4	
		40	279	265	251		191.78	{19.56}	7.7		8.6		9.6	
		45	299	284	269		170.47	{17.38}	8.6		9.7		10.8	
		50	314	299	283		153.43	{15.65}	9.6		10.8		12.0	
		55	329	313	296		139.48	{14.22}	10.6		11.9		13.2	
		60	339	322	305		127.85	{13.04}	11.5		13.0		14.4	
		65	359	341	323		118.02	{12.03}	12.5	14.0	15.6			
		70	369	351	332		109.59	{11.18}	13.4	15.1	16.8			
		75	389	370	350		102.28	{10.43}	14.4	16.2	18.0			
		80	399	379	359		95.89	{ 9.78}	15.4	17.3	19.2			
		90	439	417	395		85.24	{ 8.69}	17.3	19.4	21.6			

※自由長×24.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

$$\text{荷重(N)} = \text{ばね定数(N/mm)} \times \text{たわみ(mm)}$$

強力ばね

TH 重荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×19.2% 100万回		自由長×21.6% 50万回		自由長×24.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TH	30	150	908	862	817	15	73.46	{ 7.49}	28.8	2,120 {216.2}	32.4	2,380 {242.7}	36.0	2,648 {270.0}
		175	1,037	986	934		62.96	{ 6.42}	33.6		37.8		42.0	
		200	1,172	1,113	1,055		55.09	{ 5.62}	38.4		43.2		48.0	
		40	404	384	364		375.00	{38.24}	7.7		8.6		9.6	
		45	439	417	395		333.33	{33.99}	8.6		9.7		10.8	
		50	479	455	431		300.00	{30.59}	9.6		10.8		12.0	
	35	55	514	488	462	17.5	272.73	{27.81}	10.6	2,870 {292.7}	11.9	3,240 {330.4}	13.2	3,600 {367.1}
		60	549	521	494		250.00	{25.49}	11.5		13.0		14.4	
		65	589	559	530		230.77	{23.53}	12.5		14.0		15.6	
		70	623	592	561		214.29	{21.85}	13.4		15.1		16.8	
		75	668	635	601		200.00	{20.39}	14.4		16.2		18.0	
		80	708	673	637		187.50	{19.12}	15.4		17.3		19.2	
		90	768	730	691		166.67	{17.00}	17.3		19.4		21.6	
		100	848	805	763		150.00	{15.30}	19.2		21.6		24.0	
		125	1,057	1,004	952		120.00	{12.24}	24.0		27.0		30.0	
		150	1,177	1,118	1,059		100.00	{10.20}	28.8		32.4		36.0	
		175	1,347	1,279	1,212		85.71	{ 8.74}	33.6		37.8		42.0	
		200	1,526	1,450	1,374		75.00	{ 7.65}	38.4		43.2		48.0	
	40	40	559	531	503	20	490.74	{50.04}	7.7	3,770 {384.4}	8.6	4,240 {432.4}	9.6	4,710 {480.3}
		45	584	555	526		436.21	{44.48}	8.6		9.7		10.8	
		50	608	578	548		392.59	{40.03}	9.6		10.8		12.0	
		55	648	616	583		356.90	{36.39}	10.6		11.9		13.2	
		60	688	654	619		327.16	{33.36}	11.5		13.0		14.4	
		65	743	706	669		301.99	{30.79}	12.5		14.0		15.6	
		70	798	758	718		280.42	{28.60}	13.4		15.1		16.8	
		75	838	796	754		261.73	{26.69}	14.4		16.2		18.0	
		80	878	834	790		245.37	{25.02}	15.4		17.3		19.2	
		90	978	929	880		218.11	{22.24}	17.3		19.4		21.6	
		100	1,057	1,004	952		196.30	{20.02}	19.2		21.6		24.0	
		125	1,287	1,222	1,158		157.04	{16.01}	24.0		27.0		30.0	
		150	1,506	1,431	1,356		130.86	{13.34}	28.8		32.4		36.0	
		175	1,706	1,620	1,535		112.17	{11.44}	33.6		37.8		42.0	
		200	1,915	1,819	1,724		98.15	{10.01}	38.4		43.2		48.0	
		225	2,130	2,024	1,917		87.24	{ 8.90}	43.2		48.6		54.0	
		250	2,344	2,227	2,110		78.52	{ 8.01}	48.0		54.0		60.0	
		275	2,558	2,430	2,302		71.38	{ 7.28}	52.8		59.4		66.0	
		300	2,772	2,633	2,495		65.43	{ 6.67}	57.6		64.8		72.0	
	50	50	978	929	880	25	612.96	{62.50}	9.6	5,880 {599.6}	10.8	6,620 {675.1}	12.0	7,360 {750.5}
		55	1,008	958	907		557.24	{56.82}	10.6		11.9		13.2	
		60	1,037	986	934		510.80	{52.09}	11.5		13.0		14.4	
		65	1,107	1,052	996		471.51	{48.08}	12.5		14.0		15.6	
		70	1,177	1,118	1,059		437.83	{44.65}	13.4		15.1		16.8	
		75	1,240	1,178	1,116		408.64	{41.67}	14.4		16.2		18.0	
		80	1,302	1,237	1,172		383.10	{39.07}	15.4		17.3		19.2	
		90	1,466	1,393	1,320		340.53	{34.72}	17.3		19.4		21.6	
		100	1,586	1,507	1,427		306.48	{31.25}	19.2		21.6		24.0	
		125	1,905	1,810	1,715		245.19	{25.00}	24.0		27.0		30.0	

※自由長×24.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×19.2% 100万回		自由長×21.6% 50万回		自由長×24.0% 30万回	
			1～ 19個	20～ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TH	50	150	2,264	2,151	2,038	25	204.32	{20.83}	28.8	5,880 {599.6}	32.4	6,620 {675.1}	36.0	7,360 {750.5}
		175	2,594	2,464	2,334		175.13	{17.86}	33.6		37.8		42.0	
		200	2,913	2,767	2,621		153.24	{15.63}	38.4		43.2		48.0	
		225	3,205	3,045	2,885		136.21	{13.89}	43.2		48.6		54.0	
		250	3,496	3,321	3,147		122.59	{12.50}	48.0		54.0		60.0	
		275	3,925	3,729	3,533		111.45	{11.36}	52.8		59.4		66.0	
		300	4,354	4,136	3,919		102.16	{10.42}	57.6		64.8		72.0	
		350	5,212	4,951	4,691		87.57	{ 8.93}	67.2		75.6		84.0	
	60	60	1,496	1,421	1,347	30	736.11	{75.06}	11.5	8,470 {863.7}	13.0	9,540 {972.8}	14.4	10,590 {1080}
		70	1,596	1,516	1,436		630.95	{64.34}	13.4		15.1		16.8	
		80	1,791	1,701	1,611		552.08	{56.30}	15.4		17.3		19.2	
		90	1,970	1,872	1,773		490.74	{50.04}	17.3		19.4		21.6	
		100	2,150	2,042	1,935		441.67	{45.04}	19.2		21.6		24.0	
		125	2,623	2,492	2,361		353.33	{36.03}	24.0		27.0		30.0	
		150	3,072	2,919	2,765		294.44	{30.02}	28.8		32.4		36.0	
		175	3,471	3,298	3,124		252.38	{25.74}	33.6		37.8		42.0	
		200	3,850	3,658	3,465		220.83	{22.52}	38.4		43.2		48.0	
		225	4,205	3,995	3,785		196.30	{20.02}	43.2		48.6		54.0	
		250	4,559	4,331	4,103		176.67	{18.01}	48.0		54.0		60.0	
		275	4,953	4,705	4,458		160.61	{16.38}	52.8		59.4		66.0	
		300	5,347	5,079	4,812		147.22	{15.01}	57.6		64.8		72.0	
		350	6,135	5,828	5,522		126.19	{12.87}	67.2		75.6		84.0	

※自由長×24.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	24.0%
50万回	21.6%
100万回	19.2%
最大たわみ	参考値 26.0%

注文方法 P-TH **50** × **150**
| 外径 | 自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TB 極重荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TB	8	10	132	125	119	4	166.11	{16.94}	1.6	255 {26.0}	1.8	299 {30.5}	2.0	343 {35.0}
		15	138	131	124		110.74	{11.29}	2.4		2.7		3.0	
		20	149	141	134		83.06	{ 8.47}	3.2		3.6		4.0	
		25	160	152	144		66.44	{ 6.78}	4.0		4.5		5.0	
		30	171	162	154		55.37	{ 5.65}	4.8		5.4		6.0	
		35	182	172	163		47.46	{ 4.84}	5.6		6.3		7.0	
		40	193	183	173		41.53	{ 4.23}	6.4		7.2		8.0	
		45	198	188	178		36.91	{ 3.76}	7.2		8.1		9.0	
		50	209	199	189		33.22	{ 3.39}	8.0		9.0		10.0	
		55	220	209	198		30.20	{ 3.08}	8.8		9.9		11.0	
		60	231	220	208		27.69	{ 2.82}	9.6		10.8		12.0	
		65	242	230	218		25.56	{ 2.61}	10.4		11.7		13.0	
		70	253	240	228		23.73	{ 2.42}	11.2		12.6		14.0	
		75	271	257	244		22.15	{ 2.26}	12.0		13.5		15.0	
		80	289	275	260		20.76	{ 2.12}	12.8		14.4		16.0	
	10	20	155	147	139	5	111.67	{11.39}	3.2	353 {36.0}	3.6	402 {41.0}	4.0	441 {45.0}
		25	170	161	153		89.33	{ 9.11}	4.0		4.5		5.0	
		30	180	171	162		74.44	{ 7.59}	4.8		5.4		6.0	
		35	190	180	171		63.81	{ 6.51}	5.6		6.3		7.0	
		40	204	194	184		55.83	{ 5.69}	6.4		7.2		8.0	
		45	214	204	193		49.63	{ 5.06}	7.2		8.1		9.0	
		50	214	204	193		44.67	{ 4.55}	8.0		9.0		10.0	
		55	229	218	206		40.61	{ 4.14}	8.8		9.9		11.0	
		60	239	227	215		37.22	{ 3.80}	9.6		10.8		12.0	
		65	259	246	233		34.36	{ 3.50}	10.4		11.7		13.0	
		70	259	246	233		31.90	{ 3.25}	11.2		12.6		14.0	
		75	269	256	242		29.78	{ 3.04}	12.0		13.5		15.0	
		80	279	265	251		27.92	{ 2.85}	12.8		14.4		16.0	
		90	310	295	279		24.81	{ 2.53}	14.4		16.2		18.0	
	12	20	195	185	175	6	141.67	{14.45}	3.2	451 {46.0}	3.6	510 {52.0}	4.0	569 {58.0}
		25	204	194	184		113.33	{11.56}	4.0		4.5		5.0	
		30	209	199	189		94.44	{ 9.63}	4.8		5.4		6.0	
		35	224	213	202		80.95	{ 8.25}	5.6		6.3		7.0	
		40	239	227	215		70.83	{ 7.22}	6.4		7.2		8.0	
		45	254	242	229		62.96	{ 6.42}	7.2		8.1		9.0	
		50	264	251	238		56.67	{ 5.78}	8.0		9.0		10.0	
		55	284	270	256		51.52	{ 5.25}	8.8		9.9		11.0	
		60	294	280	265		47.22	{ 4.82}	9.6		10.8		12.0	
		65	309	294	278		43.59	{ 4.44}	10.4		11.7		13.0	
		70	309	294	278		40.48	{ 4.13}	11.2		12.6		14.0	
		75	319	303	287		37.78	{ 3.85}	12.0		13.5		15.0	
		80	349	332	314		35.42	{ 3.61}	12.8		14.4		16.0	
	14	90	389	370	350		31.48	{ 3.21}	14.4		16.2		18.0	
		25	219	208	198	7	148.22	{15.11}	4.0	588 {60.0}	4.5	667 {68.0}	5.0	736 {75.1}
		30	219	208	198		123.52	{12.60}	4.8		5.4		6.0	
		35	239	227	215		105.87	{10.80}	5.6		6.3		7.0	
		40	254	242	229		92.64	{ 9.45}	6.4		7.2		8.0	

※自由長×20.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TB	14	45	274	261	247	7	82.35	{ 8.40}	7.2	588 {60.0}	8.1	667 {68.0}	9.0	736 {75.1}
		50	289	275	260		74.11	{ 7.56}	8.0		9.0		10.0	
		55	309	294	278		67.37	{ 6.87}	8.8		9.9		11.0	
		60	324	308	292		61.76	{ 6.30}	9.6		10.8		12.0	
		65	344	327	310		57.01	{ 5.81}	10.4		11.7		13.0	
		70	359	341	323		52.94	{ 5.40}	11.2		12.6		14.0	
		75	379	360	341		49.41	{ 5.04}	12.0		13.5		15.0	
		80	379	360	341		46.32	{ 4.72}	12.8		14.4		16.0	
		90	399	379	359		41.17	{ 4.20}	14.4		16.2		18.0	
		100	419	398	377		37.06	{ 3.78}	16.0		18.0		20.0	
	16	25	224	213	202	8	196.22	{20.01}	4.0	785 {80.0}	4.5	883 {90.0}	5.0	981 {100.0}
		30	244	232	220		163.52	{16.67}	4.8		5.4		6.0	
		35	264	251	238		140.16	{14.29}	5.6		6.3		7.0	
		40	284	270	256		122.64	{12.51}	6.4		7.2		8.0	
		45	304	289	274		109.01	{11.12}	7.2		8.1		9.0	
		50	324	308	292		98.11	{10.00}	8.0		9.0		10.0	
		55	344	327	310		89.19	{ 9.10}	8.8		9.9		11.0	
		60	364	346	328		81.76	{ 8.34}	9.6		10.8		12.0	
		65	384	365	346		75.47	{ 7.70}	10.4		11.7		13.0	
		70	404	384	364		70.08	{ 7.15}	11.2		12.6		14.0	
		75	424	403	382		65.41	{ 6.67}	12.0		13.5		15.0	
		80	444	422	399		61.32	{ 6.25}	12.8		14.4		16.0	
		90	469	445	422		54.51	{ 5.56}	14.4		16.2		18.0	
		100	519	493	467		49.06	{ 5.00}	16.0		18.0		20.0	
	18	125	614	583	553	9	39.24	{ 4.00}	20.0	981 {100.0}	22.5	1,108 {113.0}	25.0	1,226 {125.0}
		25	224	213	202		246.22	{25.11}	4.0		4.5		5.0	
		30	244	232	220		205.19	{20.92}	4.8		5.4		6.0	
		35	264	251	238		175.87	{17.93}	5.6		6.3		7.0	
		40	284	270	256		153.89	{15.69}	6.4		7.2		8.0	
		45	304	289	274		136.79	{13.95}	7.2		8.1		9.0	
		50	324	308	292		123.11	{12.55}	8.0		9.0		10.0	
		55	344	327	310		111.92	{11.41}	8.8		9.9		11.0	
		60	364	346	328		102.59	{10.46}	9.6		10.8		12.0	
		65	384	365	346		94.70	{ 9.66}	10.4		11.7		13.0	
		70	404	384	364		87.94	{ 8.97}	11.2		12.6		14.0	
		75	424	403	382		82.07	{ 8.37}	12.0		13.5		15.0	
		80	444	422	399		76.94	{ 7.85}	12.8		14.4		16.0	
		90	484	460	435		68.40	{ 6.97}	14.4		16.2		18.0	

※自由長×20.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	20.0%
50万回	18.0%
100万回	16.0%
最大たわみ	参考値 22.0%

注文方法 **P-TB 14 × 45**

外径 自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TB 極重荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TB	18	100	524	498	471	9	61.56	{ 6.28}	16.0	981	18.0	1,108	20.0	1,226
		125	624	593	562		49.24	{ 5.02}	20.0	{100.0}	22.5	{113.0}	25.0	{125.0}
	20	25	224	213	202	10	313.78	{32.00}	4.0	1,255	4.5	1,412	5.0	1,569
		30	244	232	220		261.48	{26.66}	4.8		5.4		6.0	
		35	264	251	238		224.13	{22.85}	5.6		6.3		7.0	
		40	284	270	256		196.11	{20.00}	6.4		7.2		8.0	
		45	304	289	274		174.32	{17.78}	7.2		8.1		9.0	
		50	324	308	292		156.89	{16.00}	8.0		9.0		10.0	
		55	344	327	310		142.63	{14.54}	8.8		9.9		11.0	
		60	364	346	328		130.74	{13.33}	9.6		10.8		12.0	
		65	384	365	346		120.68	{12.31}	10.4		11.7		13.0	
		70	404	384	364		112.06	{11.43}	11.2		12.6		14.0	
		75	424	403	382		104.59	{10.67}	12.0		13.5		15.0	
		80	444	422	399		98.06	{10.00}	12.8		14.4		16.0	
		90	484	460	435		87.16	{ 8.89}	14.4		16.2		18.0	
		100	524	498	471		78.44	{ 8.00}	16.0		18.0		20.0	
		125	564	535	507		62.76	{ 6.40}	20.0		22.5		25.0	
		150	648	616	584		52.30	{ 5.33}	24.0		27.0		30.0	
	22	25	229	218	206	11	383.56	{39.11}	4.0	1,530	4.5	1,726	5.0	1,912
		30	254	242	229		319.63	{32.59}	4.8		5.4		6.0	
		35	274	261	247		273.97	{27.94}	5.6		6.3		7.0	
		40	294	280	265		239.72	{24.44}	6.4		7.2		8.0	
		45	314	299	283		213.09	{21.73}	7.2		8.1		9.0	
		50	334	317	301		191.78	{19.56}	8.0		9.0		10.0	
		55	354	336	319		174.34	{17.78}	8.8		9.9		11.0	
		60	374	355	337		159.81	{16.30}	9.6		10.8		12.0	
		65	394	374	355		147.52	{15.04}	10.4		11.7		13.0	
		70	414	393	373		136.98	{13.97}	11.2		12.6		14.0	
		75	434	412	391		127.85	{13.04}	12.0		13.5		15.0	
		80	454	431	408		119.86	{12.22}	12.8		14.4		16.0	
		90	494	469	444		106.54	{10.86}	14.4		16.2		18.0	
		100	534	507	480		95.89	{ 9.78}	16.0		18.0		20.0	
		125	633	602	570		76.71	{ 7.82}	20.0		22.5		25.0	
		150	728	692	655		63.93	{ 6.52}	24.0		27.0		30.0	
	25	25	244	232	220	12.5	482.22	{49.17}	4.0	1,922	4.5	2,170	5.0	2,400
		30	264	251	238		401.85	{40.98}	4.8		5.4		6.0	
		35	284	270	256		344.44	{35.12}	5.6		6.3		7.0	
		40	304	289	274		301.39	{30.73}	6.4		7.2		8.0	
		45	324	308	292		267.90	{27.32}	7.2		8.1		9.0	
		50	344	327	310		241.11	{24.59}	8.0		9.0		10.0	
		55	364	346	328		219.19	{22.35}	8.8		9.9		11.0	
		60	384	365	346		200.93	{20.49}	9.6		10.8		12.0	
		65	404	384	364		185.47	{18.91}	10.4		11.7		13.0	
		70	424	403	382		172.22	{17.56}	11.2		12.6		14.0	
		75	444	422	399		160.74	{16.39}	12.0		13.5		15.0	
		80	464	441	417		150.69	{15.37}	12.8		14.4		16.0	
		90	504	479	453		133.95	{13.66}	14.4		16.2		18.0	

※自由長×20.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TB	25	100	544	516	489	12.5	120.56	{12.29}	16.0	1,922 {196.0}	18.0	2,170 {221.3}	20.0	2,400 {244.7}
		125	643	611	579		96.44	{ 9.83}	20.0		22.5		25.0	
		150	738	701	664		80.37	{ 8.20}	24.0		27.0		30.0	
		175	828	787	745		68.89	{ 7.02}	28.0		31.5		35.0	
		200	918	872	826		60.28	{ 6.15}	32.0		36.0		40.0	
	27	25	269	256	242	13.5	568.89	{58.01}	4.0	2,280 {232.5}	4.5	2,560 {261.1}	5.0	2,840 {289.6}
		30	289	275	260		474.07	{48.34}	4.8		5.4		6.0	
		35	314	299	283		406.35	{41.44}	5.6		6.3		7.0	
		40	334	317	301		355.56	{36.26}	6.4		7.2		8.0	
		45	354	336	319		316.05	{32.23}	7.2		8.1		9.0	
		50	374	355	337		284.44	{29.01}	8.0		9.0		10.0	
		55	399	379	359		258.59	{26.37}	8.8		9.9		11.0	
		60	419	398	377		237.04	{24.17}	9.6		10.8		12.0	
		65	444	422	399		218.80	{22.31}	10.4		11.7		13.0	
		70	464	441	417		203.17	{20.72}	11.2		12.6		14.0	
		75	494	469	444		189.63	{19.34}	12.0		13.5		15.0	
		80	524	498	471		177.78	{18.13}	12.8		14.4		16.0	
		90	574	545	516		158.02	{16.11}	14.4		16.2		18.0	
		100	618	588	557		142.22	{14.50}	16.0		18.0		20.0	
		125	733	697	660		113.78	{11.60}	20.0		22.5		25.0	
	30	150	878	834	790		94.81	{ 9.67}	24.0		27.0		30.0	
		175	998	948	898		81.27	{ 8.29}	28.0		31.5		35.0	
		200	1,118	1,062	1,006		71.11	{ 7.25}	32.0		36.0		40.0	
		25	299	284	269	15	706.67	{72.06}	4.0	2,820 {287.6}	4.5	3,180 {324.3}	5.0	3,530 {360.0}
		30	319	303	287		588.89	{60.05}	4.8		5.4		6.0	
		35	339	322	305		504.76	{51.47}	5.6		6.3		7.0	
		40	359	341	323		441.67	{45.04}	6.4		7.2		8.0	
		45	379	360	341		392.59	{40.03}	7.2		8.1		9.0	
		50	404	384	364		353.33	{36.03}	8.0		9.0		10.0	
		55	429	407	386		321.21	{32.75}	8.8		9.9		11.0	
		60	449	426	404		294.44	{30.02}	9.6		10.8		12.0	
		65	479	455	431		271.79	{27.72}	10.4		11.7		13.0	
		70	499	474	449		252.38	{25.74}	11.2		12.6		14.0	
		75	539	512	485		235.56	{24.02}	12.0		13.5		15.0	
		80	584	554	525		220.83	{22.52}	12.8		14.4		16.0	
		90	638	606	575		196.30	{20.02}	14.4		16.2		18.0	
		100	688	654	619		176.67	{18.01}	16.0		18.0		20.0	
		125	818	777	736		141.33	{14.41}	20.0		22.5		25.0	

※自由長×20.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	20.0%
50万回	18.0%
100万回	16.0%
最大たわみ	参考値 22.0%

注文方法 P-TB 25 × 100

外径

自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)

TB 極重荷重

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}	たわみ mm	荷重 N{kgf}
TB	30	150	978	929	880	15	117.78	{12.01}	24.0	2,820 {287.6}	27.0	3,180 {324.3}	30.0	3,530 {360.0}
		175	1,122	1,066	1,010		100.95	{10.29}	28.0		31.5		35.0	
	35	200	1,297	1,232	1,167	17.5	88.33	{ 9.01}	32.0	3,840 {391.6}	36.0	4,320 {440.5}	40.0	4,810 {490.5}
		40	439	417	395		600.00	{61.18}	6.4		7.2		8.0	
		45	479	455	431		533.33	{54.38}	7.2		8.1		9.0	
		50	519	493	467		480.00	{48.95}	8.0		9.0		10.0	
		55	559	531	503		436.36	{44.50}	8.8		9.9		11.0	
		60	599	569	539		400.00	{40.79}	9.6		10.8		12.0	
		65	648	616	584		369.23	{37.65}	10.4		11.7		13.0	
		70	688	654	619		342.86	{34.96}	11.2		12.6		14.0	
		75	718	682	646		320.00	{32.63}	12.0		13.5		15.0	
		80	758	720	682		300.00	{30.59}	12.8		14.4		16.0	
		90	838	796	754		266.67	{27.19}	14.4		16.2		18.0	
		100	918	872	826		240.00	{24.47}	16.0		18.0		20.0	
		125	1,087	1,033	979		192.00	{19.58}	20.0		22.5		25.0	
		150	1,287	1,222	1,158		160.00	{16.32}	24.0		27.0		30.0	
		175	1,466	1,393	1,320		137.14	{13.98}	28.0		31.5		35.0	
		200	1,626	1,545	1,463		120.00	{12.24}	32.0		36.0		40.0	
	40	40	628	597	566	20	784.72	{80.02}	6.4	5,020 {511.9}	7.2	5,650 {576.1}	8.0	6,280 {640.4}
		45	653	620	588		697.53	{71.13}	7.2		8.1		9.0	
		50	678	644	610		627.78	{64.02}	8.0		9.0		10.0	
		55	728	692	655		570.71	{58.20}	8.8		9.9		11.0	
		60	778	739	700		523.15	{53.35}	9.6		10.8		12.0	
		65	823	782	741		482.91	{49.24}	10.4		11.7		13.0	
		70	868	824	781		448.41	{45.73}	11.2		12.6		14.0	
		75	923	877	831		418.52	{42.68}	12.0		13.5		15.0	
		80	978	929	880		392.36	{40.01}	12.8		14.4		16.0	
		90	1,067	1,014	961		348.77	{35.56}	14.4		16.2		18.0	
		100	1,157	1,099	1,041		313.89	{32.01}	16.0		18.0		20.0	
		125	1,392	1,322	1,252		251.11	{25.61}	20.0		22.5		25.0	
		150	1,626	1,545	1,463		209.26	{21.34}	24.0		27.0		30.0	
		175	1,865	1,772	1,679		179.37	{18.29}	28.0		31.5		35.0	
		200	2,075	1,971	1,867		156.94	{16.00}	32.0		36.0		40.0	
		225	2,315	2,199	2,084		139.51	{14.23}	36.0		40.5		45.0	
		250	2,554	2,426	2,298		125.56	{12.80}	40.0		45.0		50.0	
		275	2,793	2,653	2,514		114.14	{11.64}	44.0		49.5		55.0	
		300	3,032	2,880	2,729		104.63	{10.67}	48.0		54.0		60.0	
	50	50	1,077	1,023	970	25	981.11	{100.0}	8.0	7,850 {800.5}	9.0	8,830 {900.4}	10.0	9,810 {1000}
		55	1,107	1,052	996		891.92	{90.95}	8.8		9.9		11.0	
		60	1,137	1,080	1,023		817.59	{83.37}	9.6		10.8		12.0	
		65	1,227	1,166	1,104		754.70	{76.96}	10.4		11.7		13.0	
		70	1,317	1,251	1,185		700.79	{71.46}	11.2		12.6		14.0	
		75	1,382	1,313	1,244		654.07	{66.70}	12.0		13.5		15.0	
		80	1,446	1,374	1,302		613.19	{62.53}	12.8		14.4		16.0	
		90	1,556	1,478	1,400		545.06	{55.58}	14.4		16.2		18.0	
		100	1,726	1,639	1,553		490.56	{50.02}	16.0		18.0		20.0	
		125	2,095	1,990	1,885		392.44	{40.02}	20.0		22.5		25.0	

※自由長×20.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

呼称	外径 mm	自由長 mm	価格(円)			内径 mm	ばね定数		自由長×16.0% 100万回		自由長×18.0% 50万回		自由長×20.0% 30万回	
			1~ 19個	20~ 49個	50個 以上		N/mm	{kgf/mm}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}	たわみ mm	荷重 N {kgf}
TB	50	150	2,434	2,312	2,191	25	327.04	{33.35}	24.0	7,850 {800.5}	27.0	8,830 {900.4}	30.0	9,810 {1000}
		175	2,823	2,682	2,541		280.32	{28.58}	28.0		31.5		35.0	
		200	3,172	3,013	2,855		245.28	{25.01}	32.0		36.0		40.0	
		225	3,472	3,298	3,125		218.02	{22.23}	36.0		40.5		45.0	
		250	3,771	3,582	3,393		196.22	{20.01}	40.0		45.0		50.0	
		275	4,217	4,006	3,795		178.38	{18.19}	44.0		49.5		55.0	
		300	4,663	4,430	4,197		163.52	{16.67}	48.0		54.0		60.0	
		350	5,555	5,277	5,000		140.16	{14.29}	56.0		63.0		70.0	
	60	60	1,855	1,763	1,670	30	1176.85	{120.0}	9.6	11,300 {1152}	10.8	12,710 {1296}	12.0	14,120 {1440}
		70	1,975	1,876	1,778		1008.73	{102.9}	11.2		12.6		14.0	
		80	2,095	1,990	1,885		882.64	{90.00}	12.8		14.4		16.0	
		90	2,199	2,090	1,980		784.57	{80.00}	14.4		16.2		18.0	
		100	2,379	2,260	2,141		706.11	{72.00}	16.0		18.0		20.0	
		125	2,873	2,729	2,586		564.89	{57.60}	20.0		22.5		25.0	
		150	3,292	3,127	2,963		470.74	{48.00}	24.0		27.0		30.0	
		175	3,751	3,563	3,376		403.49	{41.14}	28.0		31.5		35.0	
		200	4,170	3,961	3,753		353.06	{36.00}	32.0		36.0		40.0	
		225	4,549	4,322	4,094		313.83	{32.00}	36.0		40.5		45.0	
		250	4,928	4,681	4,435		282.44	{28.80}	40.0		45.0		50.0	
		275	5,347	5,080	4,812		256.77	{26.18}	44.0		49.5		55.0	
		300	5,766	5,477	5,189		235.37	{24.00}	48.0		54.0		60.0	
		350	6,604	6,274	5,944		201.75	{20.57}	56.0		63.0		70.0	

※自由長×20.0%を超えるたわみでは使用しないでください。

※設置の際には、初期圧を掛けてください。

N(ニュートン)=kgf×9.80665

荷重(N)=ばね定数(N/mm)×たわみ(mm)

使用回数	圧縮比(自由長×%)
30万回	20.0%
50万回	18.0%
100万回	16.0%
最大たわみ	参考値 22.0%

注文方法 **P-TB 50 × 150**
外径
自由長

納期 実働2日目発送(発注日は除く)



技術資料・用語集

TECHNICAL DATA・TECHNICAL TERM

製品の幾何特性仕様〔GPS〕

幾何特性に用いる記号	P.438
付加記号	P.438
幾何公差の定義	P.439
各種加工法による粗さの範囲	P.440
表面粗さ	
表面粗さの種類	P.441
表面粗さの標準数値と評価長さの標準値	P.441
六角穴付きボルト	P.442
六角穴付き止めねじ	P.443
溝付きスプリングピン	P.444
ボルト穴径及びざぐり径	P.445
ねじ下穴径(並目、細目)	P.446
センタ穴	P.450
長さ寸法の普通公差	P.452
金属プレス加工品の普通寸法公差	P.452
金属板せん断加工品の普通公差	P.452
打抜き加工力の計算	P.454

圧縮及び引張コイルばね設計・性能試験方法

1. 材料	P.456
2. 記号	P.457
3. ばねの設計に用いる基本式	P.458
4. ばねの設計に考慮すべき事項	P.458
5. コイル端部及びフックの形状	P.461
6. ばね特性	P.461
7. 設計応力のとり方	P.462
8. 仕様の定め方	P.463
金型用鋼ブランド対照表	P.464
材質特性データ一覧	P.466
常用するはめあいの寸法許容差(穴)	P.468
常用するはめあいの寸法許容差(軸)	P.470
硬さ換算表	P.472
SI単位換算表・度量衡換算表	P.473
プレス標準用語集	P.474

製品の幾何特性仕様 (GPS) [JIS B 0021 (1998) 抜粋]

■幾何特性に用いる記号

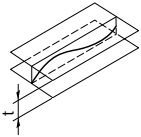
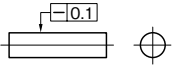
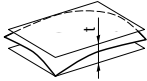
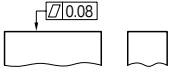
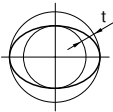
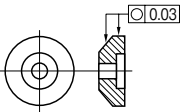
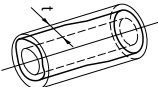
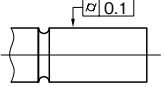
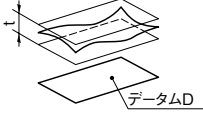
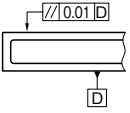
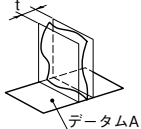
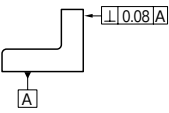
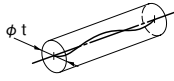
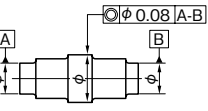
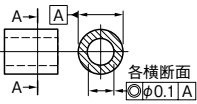
公差の種類	特性	記号	デーラム指示
形 状 公 差	真直度	—	否
	平面度		否
	真円度	○	否
	円筒度		否
	線の輪郭度	∩	否
	面の輪郭度	∪	否
姿 勢 公 差	平行度	//	要
	直角度	⊥	要
	傾斜度	∠	要
	線の輪郭度	∩	要
	面の輪郭度	∪	要
位 置 公 差	位置度	⊕	要・否
	同心度 (中心点に対して)	◎	要
	同軸度 (軸線に対して)	◎	要
	対称度	≡	要
	線の輪郭度	∩	要
	面の輪郭度	∪	要
振 れ 公 差	円周振れ	/	要
	全振れ		要

■付加記号

説明	記号
公差付き形体指示	
デーラム指示	
デーラムターゲット	
理論的に正確な寸法	
突出公差域	Ⓟ
最大実体公差方式	Ⓜ
最小実体公差方式	Ⓛ
自由状態 (非剛性部品)	ⓕ
全周 (輪郭度)	
包絡の条件	ⓔ
共通公差域	CZ

参考 P、M、L、F、E及びCZ以外の文字記号は、一例を示す。

■幾何公差の定義

	公差域の定義	指示方法及び説明
真直度 —	公差域は、 t だけ離れた平行二平面によって規制される。 備考 この意味は、旧JIS B 0021とは異なる。 	円筒表面上の任意の実際の（再現した）母線は、 0.1 だけ離れた平行二平面の間になければならない。 
平面度 □	公差域は、距離 t だけ離れた平行二平面によって規制される。 	実際の（再現した）表面は、 0.08 だけ離れた平行二平面の間になければならない。 
真円度 ○	対象とする横断面において、公差域は同軸の二つの円によって規制される。 	円筒及び円すい表面の任意の横断面において、実際の（再現した）半径方向の線は半径距離で 0.03 だけ離れた共通平面上的同軸の二つの円の間になければならない。 
円筒度 ∅	公差域は、距離 t だけ離れた同軸の二つの円筒によって規制される。 	実際の（再現した）円筒表面は、半径距離で 0.1 だけ離れた同軸の二つの円筒の間になければならない。 
平行度 //	データム平面に関連した表面の平行度公差 公差域は、距離 t だけ離れ、データム平面に平行な平行二平面によって規制される。 	実際の（再現した）表面は、 0.01 だけ離れ、データム平面Dに平行な平行二平面の間になければならない。 
直角度 ⊥	データム平面に関連した表面の直角度公差 公差域は、距離 t だけ離れ、データムに直角な平行二平面によって規制される。 	実際の（再現した）表面は、 0.08 だけ離れ、データム平面Aに直角な平行二平面の間になければならない。 
同軸度 ◎	公差値に記号 ϕ が付けられた場合には、公差域は直径 t の円筒によって規制される。円筒公差域の軸線は、データムに一致する。 	内側の円筒の実際の（再現した）軸線は、共通データム軸線A-Bに同軸の直径 0.08 の円筒公差域の中になければならない。 
同心度 ◎	公差値に記号 ϕ が付けられた場合には、公差域は、直径 t の円によって規制される。円形公差域の中心は、データム点Aに一致する。 	外側の円の実際の（再現した）中心は、データム円Aに同心の直径 0.1 の円の中になければならない。 

各種加工法による粗さの範囲

表面粗さの表示 (Rmax)		0.1 -S	0.2 -S	0.4 -S	0.8 -S	1.6 -S	3.2 -S	6.3 -S	12.5 -S	25 -S	50 -S	100 -S	200 -S	400 -S
粗さの範囲(μm)		0.1 以下	0.2 以下	0.4 以下	0.8 以下	1.6 以下	3.2 以下	6.3 以下	12.5 以下	25 以下	50 以下	100 以下	200 以下	400 以下
加工方法		0.25				0.8			2.5		8		25	
基準値 (mm)														
記号		無記号または～												
F	鍛造								精密					
C	鑄造								精密					
CD	ダイカスト													
R	熱間圧延													
	冷間圧延													
D	引抜き													
E	押出し													
SPT	タンブラリング													
SBSN	砂吹き													
RL	転造													
仕上げ記号		▽▽▽▽				▽▽▽			▽▽		▽		—	
MFC	正面フライス削り						精密							
P	平削り													
SH(SL)	彫削り(立削りを含む)													
M	フライス削り						精密							
B-BF	精密中グリ													
FF	ヤスリ仕上						精密							
L	丸削り			精密			上		中			荒		
B	中グリ						精密							
D	キリモミ													
DR	リーマ通シ						精密							
BR	ブローチ削り						精密							
...	シェービング													
G	研削			精密	上		中			荒				
GH	ホーニング仕上			精密										
GSP	超仕上	精密												
SPBF	バフ仕上			精密										
FCA	ベーパー仕上			精密										
FL	ラップ仕上	精密												
SPLH	液体ホーニング			精密										
RLB	バニシ仕上													
----	ローラ仕上													
SPED	放電型彫													
	ワイヤーカット放電													
SPC	化学研磨					精密								
SPE	電解研磨		精密											

※加工方法記号 JIS B0122 (1978)

■表面粗さの種類

算術平均粗さ R_a 粗さ曲線からその平均線の方に基準長さだけ抜き取り、この抜き取り部分の平均線の方にX軸を、縦倍率の方にY軸を取り、粗さ曲線を$y=f(x)$で表したときに、次の式によって求められる値をマイクロメートル (μm) で表したものをいう。 $R_a = \frac{1}{\ell} \int_0^{\ell} f(x) \, dx$ ℓ : 基準長さ	
最大高さ R_y 粗さ曲線からその平均線の方に基準長さだけ抜き取り、この抜き取り部分の山頂線と谷底線との間隔を粗さ曲線の縦倍率の方に測定し、この値をマイクロメートル (μm) で表したものをいう。 備考 R_yを求める場合には、きざとみなされるような並はれて高い山及び低い谷がない部分から、基準長さだけ抜き取る。	
十点平均粗さ R_z 粗さ曲線からその平均線の方に基準長さだけ抜き取り、この抜き取り部分の平均線から縦倍率の方に測定した、最も高い山頂から5番目までの山頂の標高 (Y_p) の絶対値の平均値と、最も低い谷底から5番目までの谷底の標高 (Y_v) の絶対値の平均値との和を求め、この値をマイクロメートル (μm) で表したものをいう。	$R_z = \frac{ Y_{p1} + Y_{p2} + Y_{p3} + Y_{p4} + Y_{p5} + Y_{v1} + Y_{v2} + Y_{v3} + Y_{v4} + Y_{v5} }{5}$ $Y_{p1}, Y_{p2}, Y_{p3}, Y_{p4}, Y_{p5}$: 基準長さℓに対応する抜き取り部分の、最も高い山頂から5番目までの山頂の標高 $Y_{v1}, Y_{v2}, Y_{v3}, Y_{v4}, Y_{v5}$: 基準長さℓに対応する抜き取り部分の、最も低い谷底から5番目までの谷底の標高

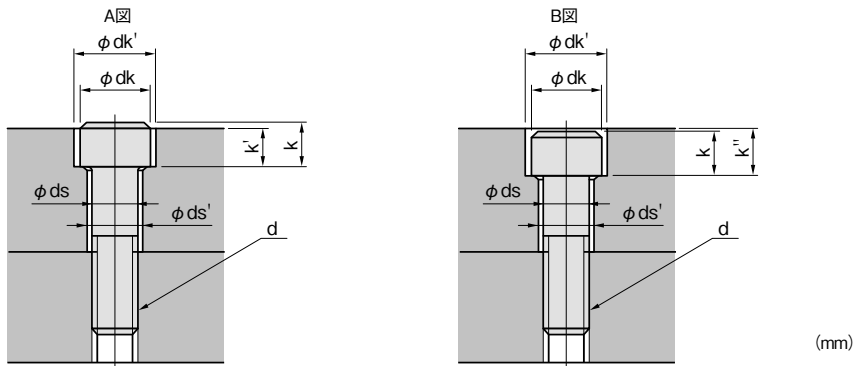
■表面粗さの標準数列と評価長さの標準値

算術平均粗さ R_a			最大高さ R_y	十点平均粗さ R_z	$R_y \cdot R_z$	
標準数列	カットオフ値 c (mm)	評価長さ ℓ (mm)			基準長さ ℓ (mm)	評価長さ ℓ_n (mm)
0.012	0.08	0.4	0.050	0.050	0.08	0.4
0.025			0.100	0.100		
0.050			0.20	0.20		
0.100			0.40	0.40		
0.20	0.8	4	0.80	0.80	0.8	4
0.40			1.60	1.60		
0.80			3.2	3.2		
1.60			6.3	6.3		
3.2	2.5	12.5	12.5	12.5	2.5	12.5
6.3			25	25		
			50	50		
12.5	8	40	100	100	8	40
25			200	200		
50						
100	—	—	400	400	—	—

※3種類の相互関係は、便宜上の関係を表したもので厳密性はない。
※ R_a, R_y, R_z の評価長さ、カットオフ値は表中の標準値を用いた場合には表示を省略することができる。

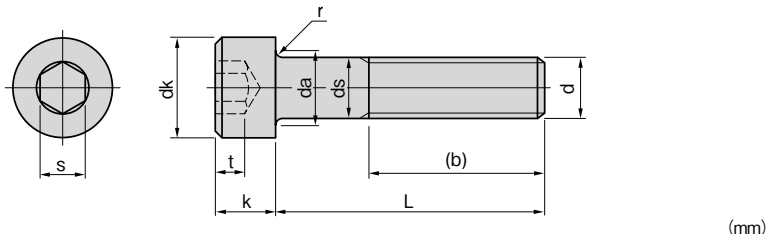
六角穴付きボルト〔JIS B 1176 (1974) (2000)抜粋〕

■六角穴付きボルトに対するざぐり及びボルト穴の寸法(参考)



ねじの呼び(d)	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
ds	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24	30
ds'	3.4	4.5	5.5	6.6	9	11	14	16	18	22	26	33
dk	5.5	7	8.5	10	13	16	18	21	24	30	36	45
dk'	6.5	8	9.5	11	14	17.5	20	23	26	32	39	48
k	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	24	30
k'	2.7	3.6	4.6	5.5	7.4	9.2	11	12.8	14.5	18.5	22.5	28
k''	3.3	4.4	5.4	6.5	8.6	10.8	13	15.2	17.5	21.5	25.5	32

■六角穴付きボルトの寸法



ねじの呼び(d)	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	M20	M24	M30
ねじのピッチ(P)	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	2	2.5	3	3.5
b 参考	18	20	22	24	28	32	36	40	44	52	60	72
dk 最大*1	5.50	7.00	8.50	10.00	13.00	16.00	18.00	21.00	24.00	30.00	36.00	45.00
dk 最大*2	5.68	7.22	8.72	10.22	13.27	16.27	18.27	21.33	24.33	30.33	36.39	45.39
dk 最小	5.32	6.78	8.28	9.78	12.73	15.73	17.73	20.67	23.67	29.67	35.61	44.61
da 最大	3.6	4.7	5.7	6.8	9.2	11.2	13.7	15.7	17.7	22.4	26.4	33.4
ds 最大	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	20.00	24.00	30.00
ds 最小	2.86	3.82	4.82	5.82	7.78	9.78	11.73	13.73	15.73	19.67	23.67	29.67
k 最大	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	20.00	24.00	30.00
k 最小	2.86	3.82	4.82	5.70	7.64	9.64	11.57	13.57	15.57	19.48	23.48	29.48
r 最小	0.1	0.2	0.2	0.25	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	1
s 呼び	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14	17	19	22
s 最大*3	2.56	3.071	4.084	5.084	6.095	8.115	10.115	12.142	14.142	17.23	19.276	22.275
s 最大*4	2.58	3.080	4.095	5.140	6.140	8.175	10.175	12.212	14.212			
s 最小	2.52	3.020	4.020	5.020	6.020	8.025	10.025	12.032	14.032	17.05	19.065	22.065
t 最小	1.3	2	2.5	3	4	5	6	7	8	10	12	15.5

※上表は主要寸法を抜粋して掲載しています。詳細寸法、形状はJIS B 1176 (2000)を確認してください。

*1. ローレットがない頭部に適用する。

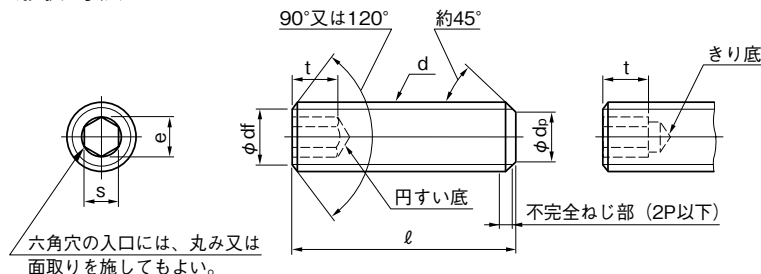
*2. ローレットがある頭部に適用する。

*3. 強度区分12.9に適用する。

*4. その他の強度区分に適用する。

六角穴付き止めねじ〔JIS B 1177 (1997)抜粋〕

■平先の形状・寸法



(mm)

ねじの呼び (d)			M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
ピッチ (P)			0.35	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3
dp	最大	0.80	1.00	1.50	2.00	2.50	3.5	4.0	5.5	7.00	8.50	12.00	15.00	18.00	
	最小	0.55	0.75	1.25	1.75	2.25	3.2	3.7	5.2	6.64	8.14	11.57	14.57	17.57	
df			ほぼおねじの谷の径												
e	最小	0.803	1.003	1.427	1.73	2.3	2.87	3.44	4.58	5.72	6.86	9.15	11.43	13.72	
s	呼び	0.7	0.9	1.3	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	
	最大	0.724	0.902	1.295	1.545	2.045	2.560	3.071	4.084	5.084	6.095	8.115	10.115	12.142	
	最小	0.711	0.889	1.270	1.520	2.020	2.520	3.020	4.020	5.020	6.020	8.025	10.025	12.032	
t	最小	*1	0.7	0.8	1.2	1.2	1.5	2	2	3	4	4.8	6.4	8	10
		*2	1.5	1.7	2	2	2.5	3	3.5	5	6	8	10	12	15
ℓ			(参考) 1000個当たりの概略質量・単位kg (密度:7.85kg/dm³)												
呼び長さ	最小	最大													
2	1.8	2.2	0.021	0.029	0.05	0.059									
2.5	2.3	2.7	0.025	0.037	0.063	0.08	0.099								
3	2.8	3.2	0.029	0.044	0.075	0.1	0.14	0.2							
4	3.76	4.24	0.037	0.059	0.1	0.14	0.22	0.32	0.41						
5	4.76	5.24	0.046	0.074	0.125	0.18	0.3	0.44	0.585	0.945					
6	5.76	6.24	0.054	0.089	0.15	0.22	0.38	0.56	0.76	1.26	1.77				
8	7.71	8.29	0.07	0.119	0.199	0.3	0.54	0.8	1.11	1.89	2.78	4			
10	9.71	10.29		0.148	0.249	0.38	0.7	1.04	1.46	2.52	3.78	5.4	8.5		
12	11.65	12.35			0.299	0.46	0.86	1.28	1.81	3.15	4.78	6.8	11.1	15.8	
16	15.65	16.35				0.62	1.18	1.76	2.51	4.41	6.78	9.6	16.3	24.1	30
20	19.58	20.42					1.49	2.24	3.21	5.67	8.76	12.4	21.5	32.3	42
25	24.58	25.42						2.84	4.09	7.25	11.2	15.9	28	42.6	57
30	29.58	30.42							4.97	8.82	13.7	19.4	34.6	52.9	72
35	34.5	35.5								10.4	16.2	22.9	41.1	63.2	87
40	39.5	40.5								12	18.7	26.4	47.7	73.5	102
45	44.5	45.5									21.2	29.9	54.2	83.8	117
50	49.5	50.5									23.7	33.4	60.7	94.1	132
55	54.4	55.6										36.8	67.3	104	147
60	59.4	60.6										40.3	73.7	115	162

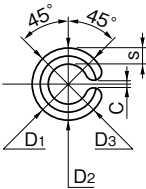
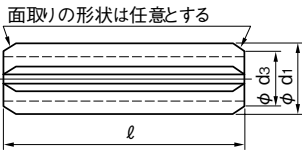
※ねじの呼びに対して推奨する呼び長さ (l) は、太線枠内のものとする。

*1. t 最小の上段の値は、呼び長さ (l) が、階段状の破線より短いものに適用する。

*2. t 最小の下段の値は、呼び長さ (l) が、階段状の破線より長いものに適用する。

溝付きスプリングピン〔JIS B 2808 (1999) 附属書抜粋〕

両面取り形 (W形)



片面取り形 (V形)



(注) すきまCは、スプリングピンを適用する穴に挿入したとき、辺が接触しないような寸法でなければならない。

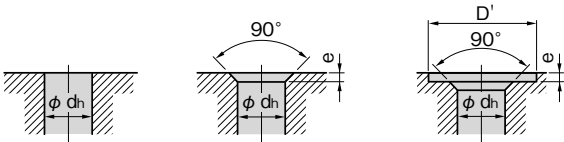
(mm)

呼び径			1	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13
ス プ リ ン グ ピ ン	外径 d_1^*	最 大	1.2	1.4	1.6	1.7	1.8	2.25	2.75	3.25	4.4	5.4	6.4	8.6	10.6	13.7
		最 小	1.1	1.3	1.5	1.6	1.7	2.15	2.65	3.15	4.2	5.2	6.2	8.3	10.3	13.4
	板厚 s (参考)	一 般 用	0.2	0.25	0.28	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2	2.5
		軽荷重用	0.1	0.12	0.15	0.15	0.15	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	—	—	—
	d_3	最 大	0.9	1.1	1.3	1.4	1.5	1.9	2.4	2.9	3.9	4.8	5.8	7.8	9.8	12.7
	二重せん断荷重 kN [kgf] 最小値	一 般 用	0.69 [70]	1.02 [104]	1.35 [138]	1.55 [158]	1.68 [171]	2.76 [281]	4.31 [440]	6.2 [633]	10.8 [1130]	17.25 [1760]	24.83 [2532]	44.13 [4500]	68.94 [7030]	112.78 [11500]
		軽荷重用	0.38 [39]	0.56 [57]	0.80 [82]	0.87 [89]	0.93 [95]	1.55 [158]	2.42 [247]	3.49 [356]	6.21 [633]	9.70 [989]	13.96 [1424]	— [—]	— [—]	— [—]
適用する穴 (参考)		径	1	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13
		許 容 差	+0.08 0						+0.09 0			+0.12 0			+0.15 0	

長さ ℓ	許容差	呼 び 径														
		1	1.2	1.4	1.5	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8	10	13	
4	+0.5 0	○	○	○	○	○										
5		○	○	○	○	○	○	○								
6		○	○	○	○	○	○	○	○							
8		○	○	○	○	○	○	○	○	○						
10		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
12	+1 0		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
14				○	○	○	○	○	○	○	○	○				
16						○	○	○	○	○	○	○	○			
18							○	○	○	○	○	○	○	○		
20							○	○	○	○	○	○	○	○	○	
22								○	○	○	○	○	○	○	○	
25									○	○	○	○	○	○	○	
28										○	○	○	○	○	○	
32											○	○	○	○	○	
36												○	○	○	○	
40												○	○	○		
45													○	○		
50														○		
56	+1.5 0															
63																
70																
80																
90																
100																
110																
125																
140																

* d_1 の最大は、ピンの円周上における最大値とし、 d_1 の最小は D_1 、 D_2 及び D_3 の3ヶ所の平均値とする。

ボルト穴径及びざぐり径〔JIS B 1001 (1985) 抜粋〕



ねじの呼び径	ボルト穴径<math>d_h</math>				面取り<math>e</math>	ざぐり径<math>D'</math>
	1級	2級	3級	4級*1		
1	1.1	1.2	1.3	—	0.2	3
1.2	1.3	1.4	1.5	—	0.2	4
1.4	1.5	1.6	1.8	—	0.2	4
1.6	1.7	1.8	2	—	0.2	5
※1.7	1.8	2	2.1	—	0.2	5
1.8	2.0	2.1	2.2	—	0.2	5
2	2.2	2.4	2.6	—	0.3	7
2.2	2.4	2.6	2.8	—	0.3	8
※2.3	2.5	2.7	2.9	—	0.3	8
2.5	2.7	2.9	3.1	—	0.3	8
※2.6	2.8	3	3.2	—	0.3	8
3	3.2	3.4	3.6	—	0.3	9
3.5	3.7	3.9	4.2	—	0.3	10
4	4.3	4.5	4.8	5.5	0.4	11
4.5	4.8	5	5.3	6	0.4	13
5	5.3	5.5	5.8	6.5	0.4	13
6	6.4	6.6	7	7.8	0.4	15
7	7.4	7.6	8	—	0.4	18
8	8.4	9	10	10	0.6	20
10	10.5	11	12	13	0.6	24
12	13	13.5	14.5	15	1.1	28
14	15	15.5	16.5	17	1.1	32
16	17	17.5	18.5	20	1.1	35
18	19	20	21	22	1.1	39
20	21	22	24	25	1.2	43
22	23	24	26	27	1.2	46
24	25	26	28	29	1.2	50
27	28	30	32	33	1.7	55

ねじの呼び径	ボルト穴径<math>d_h</math>				面取り<math>e</math>	ざぐり径<math>D'</math>
	1級	2級	3級	4級*1		
30	31	33	35	36	1.7	62
33	34	36	38	40	1.7	66
36	37	39	42	43	1.7	72
39	40	42	45	46	1.7	76
42	43	45	48	—	1.8	82
45	46	48	52	—	1.8	87
48	50	52	56	—	2.3	93
52	54	56	62	—	2.3	100
56	58	62	66	—	3.5	110
60	62	66	70	—	3.5	115
64	66	70	74	—	3.5	122
68	70	74	78	—	3.5	127
72	74	78	82	—	3.5	133
76	78	82	86	—	3.5	143
80	82	86	91	—	3.5	148
85	87	91	96	—	—	—
90	93	96	101	—	—	—
95	98	101	107	—	—	—
100	104	107	112	—	—	—
105	109	112	117	—	—	—
110	114	117	122	—	—	—
115	119	122	127	—	—	—
120	124	127	132	—	—	—
125	129	132	137	—	—	—
130	134	137	144	—	—	—
140	144	147	155	—	—	—
150	155	158	165	—	—	—
(参考) <math>d_h< math>の<br=""></math>d_h<> 許容差*2	H12	H13	H14	—	—	—

*1 4級は、主として鋳抜き穴に適用する。

*2 参考として示したものであるが、寸法許容差の記号に対する数値は、JIS B 0401 (寸法公差及びはめあい) による。

備考：1. この表で規定するねじの呼び径及びボルト穴径のうち、あみかけ () をした部分は、ISO 273に規定されていないものである。

2. ねじの呼び径に※印をつけたものは、ISO 261 (ISO general purpose metric screw threads — General plan) に規定されていないものである。

3. 穴の面取りは、必要に応じて行い、その角度は原則として90度とする。

4. あるねじの呼び径に対して、この表のざぐり径よりも小さいもの又は大きいものを必要とする場合は、なるべくこの表のざぐり径系列から数値を選ぶのがよい。

5. ざぐり面は、穴の中心線に対して直角となるようにし、ざぐりの深さは、一般に黒皮がとれる程度とする。

ねじ下穴径〔JIS B 1004 (1975) 抜粋〕

■下穴径（メートル並目ねじ）

(mm)

ねじ				下穴径*2										(参考) めねじ内径*3			
ねじの 呼び	外径 <i>d</i>	ピッチ <i>P</i>	基準の ひっか かりの 高さ <i>H</i> ₁	系列										最小 許容 寸法	最大許容寸法		
				100	95	90	85	80	75	70	65	60	4H(M1.4 以下) 5H(M1.6 以上) 1級		5H(M1.4 以下) 6H(M1.6 以上) 2級	7H 3級	
M1	1.000	0.25	0.135	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.81	0.82	0.84	0.729	0.774	0.785	—	
M1.1	1.100	0.25	0.135	0.83	0.84	0.86	0.87	0.88	0.90	0.91	0.92	0.94	0.829	0.874	0.885	—	
M1.2	1.200	0.25	0.135	0.93	0.94	0.96	0.97	0.98	1.00	1.01	1.02	1.04	0.929	0.974	0.985	—	
M1.4	1.400	0.3	0.162	1.08	1.09	1.11	1.12	1.14	1.16	1.17	1.19	1.21	1.075	1.128	1.142	—	
M1.6	1.600	0.35	0.189	1.22	1.24	1.26	1.28	1.30	1.32	1.33	1.35	1.37	1.221	1.301	1.321	—	
M1.8	1.800	0.35	0.189	1.42	1.44	1.46	1.48	1.50	1.52	1.53	1.55	1.57	1.421	1.501	1.521	—	
M2	2.000	0.4	0.217	1.57	1.59	1.61	1.63	1.65	1.68	1.70	1.72	1.74	1.567	1.657	1.679	—	
M2.2	2.200	0.45	0.244	1.71	1.74	1.76	1.79	1.81	1.83	1.86	1.88	1.91	1.713	1.813	1.838	—	
M2.5	2.500	0.45	0.244	2.01	2.04	2.06	2.09	2.11	2.13	2.16	2.18	2.21	2.013	2.113	2.138	—	
M3×0.5	3.000	0.5	0.271	2.46	2.49	2.51	2.54	2.57	2.59	2.62	2.65	2.68	2.459	2.571	2.599	2.639	
M3.5	3.500	0.6	0.325	2.85	2.88	2.92	2.95	2.98	3.01	3.05	3.08	3.11	2.850	2.975	3.010	3.050	
M4×0.7	4.000	0.7	0.379	3.24	3.28	3.32	3.36	3.39	3.43	3.47	3.51	3.55	3.242	3.382	3.422	3.466	
M4.5	4.500	0.75	0.406	3.69	3.73	3.77	3.81	3.85	3.89	3.93	3.97	4.01	3.688	3.838	3.878	3.924	
M5×0.8	5.000	0.8	0.433	4.13	4.18	4.22	4.26	4.31	4.35	4.39	4.44	4.48	4.134	4.294	4.334	4.384	
M6	6.000	1	0.541	4.92	4.97	5.03	5.08	5.13	5.19	5.24	5.30	5.35	4.917	5.107	5.153	5.217	
M7	7.000	1	0.541	5.92	5.97	6.03	6.08	6.13	6.19	6.24	6.30	6.35	5.917	6.107	6.153	6.217	
M8	8.000	1.25	0.677	6.65	6.71	6.78	6.85	6.92	6.99	7.05	7.12	7.19	6.647	6.859	6.912	6.982	
M9	9.000	1.25	0.677	7.65	7.71	7.78	7.85	7.92	7.99	8.05	8.12	8.19	7.647	7.859	7.912	7.982	
M10	10.000	1.5	0.812	8.38	8.46	8.54	8.62	8.70	8.78	8.86	8.94	9.03	8.376	8.612	8.676	8.751	
M11	11.000	1.5	0.812	9.38	9.46	9.54	9.62	9.70	9.78	9.86	9.94	10.03	9.376	9.612	9.676	9.751	
M12	12.000	1.75	0.947	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.106	10.371	10.441	10.531	
M14	14.000	2	1.083	11.8	11.9	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	11.835	12.135	12.210	12.310	
M16	16.000	2	1.083	13.8	13.9	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	13.835	14.135	14.210	14.310	
M18	18.000	2.5	1.353	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	16.0	16.1	16.2	16.4	15.294	15.649	15.744	15.854	
M20	20.000	2.5	1.353	17.3	17.4	17.6	17.7	17.8	18.0	18.1	18.2	18.4	17.294	17.649	17.744	17.854	
M22	22.000	2.5	1.353	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	20.0	20.1	20.2	20.4	19.294	19.649	19.744	19.854	
M24	24.000	3	1.624	20.8	20.9	21.1	21.2	21.4	21.6	21.7	21.9	22.1	20.752	21.152	21.252	21.382	
M27	27.000	3	1.624	23.8	23.9	24.1	24.2	24.4	24.6	24.7	24.9	25.1	23.752	24.152	24.252	24.382	
M30	30.000	3.5	1.894	26.2	26.4	26.6	26.8	27.0	27.2	27.3	27.5	27.7	26.211	26.661	26.771	26.921	
M33	33.000	3.5	1.894	29.2	29.4	29.6	29.8	30.0	30.2	30.3	30.5	30.7	29.211	29.661	29.771	29.921	
M36	36.000	4	2.165	31.7	31.9	32.1	32.3	32.5	32.8	33.0	33.2	33.4	31.670	32.145	32.270	32.420	
M39	39.000	4	2.165	34.7	34.9	35.1	35.3	35.5	35.8	36.0	36.2	36.4	34.670	35.145	35.270	35.420	
M42	42.000	4.5	2.436	37.1	37.4	37.6	37.9	38.1	38.3	38.6	38.8	39.1	37.129	37.659	37.799	37.979	
M45	45.000	4.5	2.436	40.1	40.4	40.6	40.9	41.1	41.3	41.6	41.8	42.1	40.129	40.659	40.799	40.979	
M48	48.000	5	2.706	42.6	42.9	43.1	43.4	43.7	43.9	44.2	44.5	44.8	42.587	43.147	43.297	43.487	
M52	52.000	5	2.706	46.6	46.9	47.1	47.4	47.7	47.9	48.2	48.5	48.8	46.587	47.147	47.297	47.487	
M56	56.000	5.5	2.977	50.0	50.3	50.6	50.9	51.2	51.5	51.8	52.1	52.4	50.046	50.646	50.796	50.996	
M60	60.000	5.5	2.977	54.0	54.3	54.6	54.9	55.2	55.5	55.8	56.1	56.4	54.046	54.646	54.796	54.996	
M64	64.000	6	3.248	57.5	57.8	58.2	58.5	58.8	59.1	59.5	59.8	60.1	57.505	58.135	58.305	58.505	
M68	68.000	6	3.246	61.5	61.8	62.2	62.5	62.8	63.1	63.5	63.8	64.1	61.505	62.135	62.305	62.505	

*1 $H_1=0.541266P$

*2 下穴径 $=d-2\times H_1\left(\frac{\text{ひっかかり率}}{100}\right)$

*3 めねじ内径の許容限界寸法は、JIS B 0209（メートル並目ねじの許容限界寸法及び公差）の規定による。

参考： ———線、 - - - - -線及び ———線から左側の太字体のものは、それぞれJIS B 0209に規定する4H(M1.4以下)・5H(M1.6以上)又は1級、5H(M1.4以下)・6H(M1.6以上)又は2級及び7H又は3級のめねじ内径の許容限界寸法内にあることを示す。

■下穴径(メートル細目ねじ)

(mm)

ねじ				下穴径*2										(参考) めねじ内径*3			
呼び径	外径 <i>d</i>	ピッチ <i>P</i>	基準の ひっか かりの 高さ <i>H</i> ₁	系列										最小 許容 寸法	最大許容寸法		
															4H(M18× 0.2以下) 5H(M2× 0.25以上) 1級	6H 2級	7H 3級
				100	95	90	85	80	75	70	65	60					
1	1.000	0.2	0.108	0.78	0.79	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.783	0.821	—	—	
1.1	1.100	0.2	0.108	0.88	0.89	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.883	0.921	—	—	
1.2	1.200	0.2	0.108	0.98	0.99	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	0.983	1.021	—	—	
1.4	1.400	0.2	0.108	1.18	1.19	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.183	1.221	—	—	
1.6	1.600	0.2	0.108	1.38	1.39	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.383	1.421	—	—	
1.8	1.800	0.2	0.108	1.58	1.59	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.583	1.621	—	—	
2	2.000	0.25	0.135	1.73	1.74	1.76	1.77	1.78	1.80	1.81	1.82	1.84	1.729	1.785	—	—	
2.2	2.200	0.25	0.135	1.93	1.94	1.96	1.97	1.98	2.00	2.01	2.02	2.04	1.929	1.985	—	—	
2.5	2.500	0.35	0.189	2.12	2.14	2.16	2.18	2.20	2.22	2.24	2.25	2.27	2.121	2.201	2.221	—	
3	3.000	0.35	0.189	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.72	2.74	2.75	2.77	2.621	2.701	2.721	—	
3.5	3.500	0.35	0.189	3.12	3.14	3.16	3.18	3.20	3.22	3.24	3.25	3.27	3.121	3.201	3.221	—	
4	4.000	0.5	0.271	3.46	3.49	3.51	3.54	3.57	3.59	3.62	3.65	3.68	3.459	3.571	3.599	3.639	
4.5	4.500	0.5	0.271	3.96	3.99	4.01	4.04	4.07	4.09	4.12	4.15	4.18	3.959	4.071	4.099	4.139	
5	5.000	0.5	0.271	4.46	4.49	4.51	4.54	4.57	4.59	4.62	4.65	4.68	4.459	4.571	4.599	4.639	
5.5	5.500	0.5	0.271	4.96	4.99	5.01	5.04	5.07	5.09	5.12	5.15	5.18	4.959	5.071	5.099	5.139	
6	6.000	0.75	0.406	5.19	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39	5.43	5.47	5.51	5.188	5.338	5.378	5.424	
7	7.000	0.75	0.406	6.19	6.23	6.27	6.31	6.35	6.39	6.43	6.47	6.51	6.188	6.338	6.378	6.424	
8	8.000	1	0.541	6.92	6.97	7.03	7.08	7.13	7.19	7.24	7.30	7.35	6.917	7.107	7.153	7.217	
		0.75	0.406	7.19	7.23	7.27	7.31	7.35	7.39	7.43	7.47	7.51	7.188	7.338	7.378	7.424	
9	9.000	1	0.541	7.92	7.97	8.03	8.08	8.13	8.19	8.24	8.30	8.35	7.917	8.107	8.153	8.217	
		0.75	0.406	8.19	8.23	8.27	8.31	8.35	8.39	8.43	8.47	8.51	8.188	8.338	8.378	8.424	
10	10.000	1.25	0.677	8.65	8.71	8.78	8.85	8.92	8.99	9.05	9.12	9.19	8.647	8.859	8.912	8.982	
		1	0.541	8.92	8.97	9.03	9.08	9.13	9.19	9.24	9.30	9.35	8.917	9.107	9.153	9.217	
		0.75	0.406	9.19	9.23	9.27	9.31	9.35	9.39	9.43	9.47	9.51	9.188	9.338	9.378	9.424	
11	11.000	1	0.541	9.92	9.97	10.03	10.08	10.13	10.19	10.24	10.30	10.35	9.917	10.107	10.153	10.217	
		0.75	0.406	10.19	10.23	10.27	10.31	10.35	10.39	10.43	10.47	10.51	10.188	10.338	10.378	10.424	
12	12.000	1.5	0.812	10.38	10.46	10.54	10.62	10.70	10.78	10.86	10.94	11.03	10.376	10.612	10.676	10.751	
		1.25	0.677	10.65	10.71	10.78	10.85	10.92	10.99	11.05	11.12	11.19	10.647	10.859	10.912	10.982	
		1	0.541	10.92	10.97	11.03	11.08	11.13	11.19	11.24	11.30	11.35	10.917	11.107	11.153	11.217	
14	14.000	1.5	0.812	12.38	12.46	12.54	12.62	12.70	12.78	12.86	12.94	13.03	12.376	12.612	12.676	12.751	
		1	0.541	12.92	12.97	13.03	13.08	13.13	13.19	13.24	13.30	13.35	12.917	13.107	13.153	13.217	
15	15.000	1.5	0.812	13.38	13.46	13.54	13.62	13.70	13.78	13.86	13.94	14.03	13.376	13.612	13.676	13.751	
		1	0.541	13.92	13.97	14.03	14.08	14.13	14.19	14.24	14.30	14.35	13.917	14.107	14.153	14.217	

ねじ下穴径〔JIS B 1004 (1975) 抜粋〕

■下穴径(メートル細目ねじ)

(mm)

ねじ				下穴径*2										(参考) めねじ内径*3			
呼び径	外径 <i>d</i>	ピッチ <i>P</i>	基準の ひっか かりの 高さ <i>H</i> ₁	系列										最小 許容 寸法	最大許容寸法		
				100	95	90	85	80	75	70	65	60	4H(M1.8× 0.2以下) 5H(M2× 0.25以上) 1級		6H 2級	7H 3級	
16	16.000	1.5 1	0.812 0.541	14.38 14.92	14.46 14.97	14.54 15.03	14.62 15.08	14.70 15.13	14.78 15.19	14.86 15.24	14.94 15.30	15.03 15.35	14.376 14.917	14.612 15.107	14.676 15.153	14.751 15.217	
17	17.000	1.5 1	0.812 0.541	15.38 15.92	15.46 15.97	15.54 16.03	15.62 16.08	15.70 16.13	15.78 16.19	15.86 16.24	15.94 16.30	16.03 16.35	15.376 15.917	15.612 16.107	15.676 16.153	15.751 16.217	
18	18.000	2 1.5 1	1.083 0.812 0.541	15.8 16.38 16.92	15.9 16.46 16.97	16.1 16.54 17.03	16.2 16.62 17.08	16.3 16.70 17.13	16.4 16.78 17.19	16.5 16.86 17.24	16.6 16.94 17.30	16.7 17.03 17.35	15.835 16.376 16.917	16.135 16.612 17.107	16.210 16.676 17.153	16.310 16.751 17.217	
20	20.000	2 1.5 1	1.083 0.812 0.541	17.8 18.38 18.92	17.9 18.46 18.97	18.1 18.54 19.03	18.2 18.62 19.08	18.3 18.70 19.13	18.4 18.78 19.19	18.5 18.86 19.24	18.6 18.94 19.30	18.7 19.03 19.35	17.835 18.376 18.917	18.135 18.612 19.107	18.210 18.676 19.153	18.310 18.751 19.217	
22	22.000	2 1.5 1	1.083 0.812 0.541	19.8 20.38 20.92	19.9 20.46 20.97	20.1 20.54 21.03	20.2 20.62 21.08	20.3 20.70 21.13	20.4 20.78 21.19	20.5 20.86 21.24	20.6 20.94 21.30	20.7 21.03 21.35	19.835 20.376 20.917	20.135 20.612 21.107	20.210 20.676 21.153	20.310 20.751 21.217	
24	24.000	2 1.5 1	1.083 0.812 0.541	21.8 22.38 22.92	21.9 22.46 22.97	22.1 22.54 23.03	22.2 22.62 23.08	22.3 22.70 23.13	22.4 22.78 23.19	22.5 22.86 23.24	22.6 22.94 23.30	22.7 23.03 23.35	21.835 22.376 22.917	22.135 22.612 23.107	22.210 22.676 23.153	22.310 22.751 23.217	
25	25.000	2 1.5 1	1.083 0.812 0.541	22.8 23.38 23.92	22.9 23.46 23.97	23.1 23.54 24.03	23.2 23.62 24.08	23.3 23.70 24.13	23.4 23.78 24.19	23.5 23.86 24.24	23.6 23.94 24.30	23.7 24.03 24.35	22.835 23.376 23.917	23.135 23.612 24.107	23.210 23.676 24.153	23.310 23.751 24.217	
26	26.000	1.5	0.812	24.38	24.46	24.54	24.62	24.70	24.78	24.86	24.94	25.03	24.376	24.612	24.676	24.751	
27	27.000	2 1.5 1	1.083 0.812 0.541	24.8 25.38 25.92	24.9 25.46 25.97	25.1 25.54 26.03	25.2 25.62 26.08	25.3 25.70 26.13	25.4 25.78 26.19	25.5 25.86 26.24	25.6 25.94 26.30	25.7 26.03 26.35	24.835 25.376 25.917	25.135 25.612 26.107	25.210 25.676 26.153	25.310 25.751 26.217	
28	28.000	2 1.5 1	1.083 0.812 0.541	25.8 26.38 26.92	25.9 26.46 26.97	26.1 26.54 27.03	26.2 26.62 27.08	26.3 26.70 27.13	26.4 26.78 27.19	26.5 26.86 27.24	26.6 26.94 27.30	26.7 27.03 27.35	25.835 26.376 26.917	26.135 26.612 27.107	26.210 26.676 27.153	26.310 26.751 27.217	
30	30.000	3 2 1.5 1	1.624 1.083 0.812 0.541	26.8 27.8 28.38 28.92	26.9 27.9 28.46 28.97	27.1 28.1 28.54 29.03	27.2 28.2 28.62 29.08	27.4 28.3 28.70 29.13	27.6 28.4 28.78 29.19	27.7 28.5 28.86 29.24	27.9 28.6 28.94 29.30	28.1 28.7 29.03 29.35	26.752 27.835 28.376 28.917	27.152 28.135 28.612 29.107	27.252 28.210 28.676 29.153	27.382 28.310 28.751 29.217	

*1 $H_1=0.541266P$

*2 下穴径 $=d-2\times H_1\left(\frac{\text{ひっかかり率}}{100}\right)$

*3 めねじ内径の許容限界寸法は、JIS B 0209 (メートル並目ねじの許容限界寸法及び公差) の規定による。

参考: ———線、-----線及び ———線から左側の太字体のものは、それぞれJIS B 0209に規定する4H(M1.4以下)・5H(M1.6以上)又は1級、5H(M1.4以下)・6H(M1.6以上)又は2級及び7H又は3級のめねじ内径の許容限界寸法内にあることを示す。

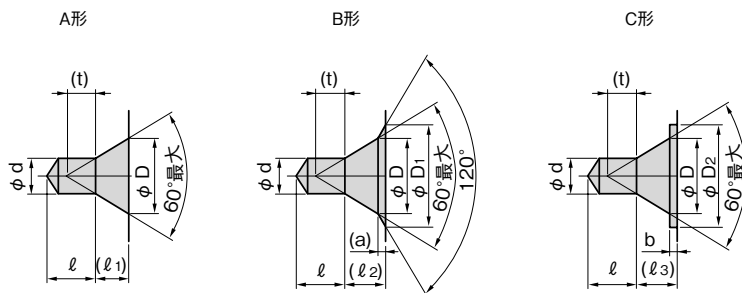
■下穴径(メートル細目ねじ)

(mm)

ねじ				下穴径*2										(参考) めねじ内径*3			
呼び径	外径 <i>d</i>	ピッチ <i>P</i>	基準の ひっか かりの 高さ <i>H</i> ₁	系列										最小 許容 寸法	最大許容寸法		
				100	95	90	85	80	75	70	65	60	4H(M18× 0.2以下) 5H(M2× 0.25以上) 1級		6H 2級	7H 3級	
32	32.000	2	1.083	29.8	29.9	30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.7	29.835	30.135	30.210	30.310	
		1.5	0.812	30.38	30.46	30.54	30.62	30.70	30.78	30.86	30.94	31.03	30.376	30.612	30.676	30.751	
33	33.000	3	1.624	29.8	29.9	30.1	30.2	30.4	30.6	30.7	30.9	31.1	29.752	30.152	30.252	30.382	
		2	1.083	30.8	30.9	31.1	31.2	31.3	31.4	31.5	31.6	31.7	30.835	31.135	31.210	31.310	
		1.5	0.812	31.38	31.46	31.54	31.62	31.70	31.78	31.86	31.94	32.03	31.376	31.612	31.676	31.751	
35	35.000	1.5	0.812	33.38	33.46	33.54	33.62	33.70	33.78	33.86	33.94	34.03	33.376	33.612	33.676	33.751	
36	36.000	3	1.624	32.8	32.9	33.1	33.2	33.4	33.6	33.7	33.9	34.1	32.752	33.152	33.252	33.382	
		2	1.083	33.8	33.9	34.1	34.2	34.3	34.4	34.5	34.6	34.7	33.835	34.135	34.210	34.310	
		1.5	0.812	34.38	34.46	34.54	34.62	34.70	34.78	34.86	34.94	35.03	34.376	34.612	34.676	34.751	
38	38.000	1.5	0.812	36.38	36.46	36.54	36.62	36.70	36.78	36.86	36.94	37.03	36.376	36.612	36.676	36.751	
39	39.000	3	1.624	35.8	35.9	36.1	36.2	36.4	36.6	36.7	36.9	37.1	35.752	36.152	36.252	36.382	
		2	1.083	36.8	36.9	37.1	37.2	37.3	37.4	37.5	37.6	37.7	36.835	37.135	37.210	37.310	
		1.5	0.812	37.38	37.46	37.54	37.62	37.70	37.78	37.86	37.94	38.03	37.376	37.612	37.676	37.751	
40	40.000	3	1.624	36.8	36.9	37.1	37.2	37.4	37.6	37.7	37.9	38.1	36.752	37.152	37.252	37.382	
		2	1.083	37.8	37.9	38.1	38.2	38.3	38.4	38.5	38.6	38.7	37.835	38.135	38.210	38.310	
		1.5	0.812	38.38	38.46	38.54	38.62	38.70	38.78	38.86	38.94	39.03	38.376	38.612	38.676	38.751	
42	42.000	4	2.165	37.7	37.9	38.1	38.3	38.5	38.8	39.0	39.2	39.4	37.670	38.145	38.270	38.420	
		3	1.624	38.8	38.9	39.1	39.2	39.4	39.6	39.7	39.9	40.1	38.752	39.152	39.252	39.382	
		2	1.083	39.8	39.9	40.1	40.2	40.3	40.4	40.5	40.6	40.7	39.835	40.135	40.210	40.310	
		1.5	0.812	40.38	40.46	40.54	40.62	40.70	40.78	40.86	40.94	41.03	40.376	40.612	40.676	40.751	
45	45.000	4	2.165	40.7	40.9	41.1	41.3	41.5	41.8	42.0	42.2	42.4	40.670	41.145	41.270	41.420	
		3	1.624	41.8	41.9	42.1	42.2	42.4	42.6	42.7	42.9	43.1	41.752	42.152	42.252	42.382	
		2	1.083	42.8	42.9	43.1	43.2	43.3	43.4	43.5	43.6	43.7	42.835	43.135	43.210	43.310	
		1.5	0.812	43.38	43.46	43.54	43.62	43.70	43.78	43.86	43.94	44.03	43.376	43.612	43.676	43.751	
48	48.000	4	2.165	43.7	43.9	44.1	44.3	44.5	44.8	45.0	45.2	45.4	43.670	44.145	44.270	44.420	
		3	1.624	44.8	44.9	45.1	45.2	45.4	45.6	45.7	45.9	46.1	44.752	45.152	45.252	45.382	
		2	1.083	45.8	45.9	46.1	46.2	46.3	46.4	46.5	46.6	46.7	45.835	46.135	46.210	46.310	
		1.5	0.812	46.38	46.46	46.54	46.62	46.70	46.78	46.86	46.94	47.03	46.376	46.612	46.676	46.751	
50	50.000	3	1.624	46.8	46.9	47.1	47.2	47.4	47.6	47.7	47.9	48.1	46.752	47.152	47.252	47.382	
		2	1.083	47.8	47.9	48.1	48.2	48.3	48.4	48.5	48.6	48.7	47.835	48.135	48.210	48.310	

センタ穴〔JIS B 1011 (1987) 抜粋〕

(1) 60度センタ穴



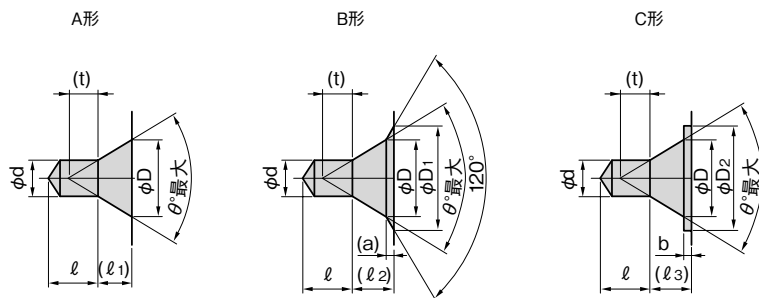
(mm)

d 呼び	D	D ₁	D ₂ (最小)	ℓ* (最大)	b (約)	参 考				
						ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ ₃	t	a
(0.5)	1.06	1.6	1.6	1	0.2	0.48	0.64	0.68	0.5	0.16
(0.63)	1.32	2	2	1.2	0.3	0.6	0.8	0.9	0.6	0.2
(0.8)	1.7	2.5	2.5	1.5	0.3	0.78	1.01	1.08	0.7	0.23
1	2.12	3.15	3.15	1.9	0.4	0.97	1.27	1.37	0.9	0.3
(1.25)	2.65	4	4	2.2	0.6	1.21	1.6	1.81	1.1	0.39
1.6	3.35	5	5	2.8	0.6	1.52	1.99	2.12	1.4	0.47
2	4.25	6.3	6.3	3.3	0.8	1.95	2.54	2.75	1.8	0.59
2.5	5.3	8	8	4.1	0.9	2.42	3.2	3.32	2.2	0.78
3.15	6.7	10	10	4.9	1	3.07	4.03	4.07	2.8	0.96
4	8.5	12.5	12.5	6.2	1.3	3.9	5.05	5.2	3.5	1.15
(5)	10.6	16	16	7.5	1.6	4.85	6.41	6.45	4.4	1.56
6.3	13.2	18	18	9.2	1.8	5.98	7.36	7.78	5.5	1.38
(8)	17	22.4	22.4	11.5	2	7.79	9.35	9.79	7	1.56
10	21.2	28	28	14.2	2.2	9.7	11.66	11.9	8.7	1.96

* ℓ は、tより小さい値となつてはならない。

備考：() を付けた呼びのものは、なるべく用いない。

(2) 75度センタ穴・90度センタ穴



(mm)

θ度 センタ穴	d 呼び	D	D ₁	D ₂ (最小)	ℓ° (最大)	b (約)	参 考				
							ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ ₃	t	a
75度 センタ穴	1	2.5	4	4	1.2	0.4	0.98	1.41	1.38	0.7	0.43
	1.6	4	6.3	6.3	2	0.6	1.56	2.23	2.16	1.1	0.67
	2	5	8	8	2.5	0.8	1.95	2.82	2.75	1.4	0.87
	2.5	6.3	10	10	3.2	0.9	2.48	3.54	3.38	1.7	1.06
	3.15	8	12.5	12.5	4	1	3.16	4.46	4.16	2.1	1.3
	4	10	14	14	5	1.2	3.91	5.06	5.11	2.7	1.15
	6.3	16	22.4	22.4	8	1.8	6.32	8.17	8.12	4.2	1.85
	10	25	33.5	35.5	12.5	2.2	9.77	12.23	11.97	6.6	2.46
90度 センタ穴	12.5	31.5	40	45	16	2.5	12.38	14.83	14.88	8.2	2.45
	1	2.8	4	5	1.1	0.4	0.9	1.25	1.3	0.5	0.35
	(1.25)	3.55	5	6.3	1.4	0.5	1.15	1.57	1.65	0.7	0.42
	1.6	4.5	6.3	8	1.8	0.6	1.45	1.97	2.05	0.8	0.52
	2	5.6	8	10	2.2	0.8	1.8	2.49	2.6	1	0.69
	2.5	7.1	10	12.5	2.8	1	2.3	3.14	3.3	1.3	0.84
	3.15	9	12.5	16	3.6	1.2	2.92	3.94	4.12	1.6	1.02
	4	11.2	16	18	4.5	1.4	3.6	4.99	5	2	1.39
	(5)	14	20	22.4	5.6	1.6	4.5	6.23	6.1	2.5	1.73
	6.3	18	22.4	25	7.1	1.8	5.85	7.12	7.65	3.2	1.27
	(8)	22.4	28	31.5	9	2	7.2	8.82	9.2	4	1.62
	10	28	35.5	40	11.2	2.2	9	11.17	11.2	5	2.17
	12.5	31.5	42.5	45	14	2.5	9.5	12.68	12	6.3	3.18

* ℓは、tより小さい値となってはならない。

備考：() を付けた呼びのものは、なるべく用いない。

長さ寸法の普通公差〔JIS B 0405 (1991) 抜粋〕

(mm)

公差等級		基準寸法の区分							
記号	説明	0.5以上 3 以下	3を超え 6以下	6を超え 30以下	30を超え 120以下	120を超え 400以下	400を超え 1000以下	1000を超え 2000以下	2000を超え 4000以下
		許容差							
f	精級	± 0.05	± 0.05	± 0.1	± 0.15	± 0.2	± 0.3	± 0.5	—
m	中級	± 0.1	± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.8	± 1.2	± 2
c	粗級	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.8	± 1.2	± 2	± 3	± 4
v	極粗級	—	± 0.5	± 1	± 1.5	± 2.5	± 4	± 6	± 8

*1 0.5mm未満の基準寸法に対しては、その基準寸法に続けて許容差を個々に指示する。

金属プレス加工品の普通寸法公差〔JIS B 0408 (1991) 抜粋〕

■打抜ききの普通寸法許容差

(mm)

基準寸法の区分	等 級		
	A級	B級	C級
6以下	±0.05	±0.1	±0.3
6を超え 30以下	±0.1	±0.2	±0.5
30を超え 120以下	±0.15	±0.3	±0.8
120を超え 400以下	±0.2	±0.5	±1.2
400を超え 1000以下	±0.3	±0.8	±2
1000を超え 2000以下	±0.5	±1.2	±3

備考：A級、B級及びC級は、それぞれJIS B 0405の公差等級f、m及びcに相当する。

■曲げ及び絞りの普通寸法許容差

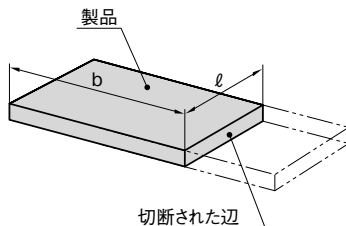
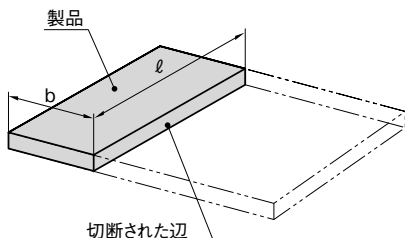
(mm)

基準寸法の区分	等 級		
	A級	B級	C級
6以下	±0.1	±0.3	±0.5
6を超え 30以下	±0.2	±0.5	±1
30を超え 120以下	±0.3	±0.8	±1.5
120を超え 400以下	±0.5	±1.2	±2.5
400を超え 1000以下	±0.8	±2	±4
1000を超え 2000以下	±1.2	±3	±6

備考：A級、B級及びC級は、それぞれJIS B 0405の公差等級m、c及びvに相当する。

金属板せん断加工品の普通公差〔JIS B 0410 (1991) 抜粋〕

切 断 幅 シャーの刃で切断された辺と対辺の距離 (図の b)。
切 断 長 さ シャーの刃で切断された辺の長さ (図の ℓ)。



金属板せん断加工品の普通公差〔JIS B 0410 (1991) 抜粋〕

■切断幅の普通寸法公差

(mm)

基準寸法の区分	板厚 (t) の区分							
	t≤1.6		1.6<t≤3		3<t≤6		6<t≤12	
	等 級							
	A級	B級	A級	B級	A級	B級	A級	B級
30以下	±0.1	±0.3	—	—	—	—	—	—
30を超え 120以下	±0.2	±0.5	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	—	±1.5
120を超え 400以下	±0.3	±0.8	±0.4	±0.8	±1	±1.5	—	±2
400を超え 1000以下	±0.5	±1	±0.5	±1.2	±1.5	±2	—	±2.5
1000を超え 2000以下	±0.8	±1.5	±0.8	±2	±2	±3	—	±3
2000を超え 4000以下	±1.2	±2	±1.2	±2.5	±3	±4	—	±4

技術資料

■真直度の普通公差

(mm)

切 断 長 さ の 呼 び 寸 法 の 区 分	板 厚 (t) の 区 分							
	t≦1.6		1.6<t≦3		3<t≦6		6<t≦12	
	等 級							
	A級	B級	A級	B級	A級	B級	A級	B級
30以下	0.1	0.2	—	—	—	—	—	—
30を超え 120以下	0.2	0.3	0.2	0.3	0.5	0.8	—	1.5
120を超え 400以下	0.3	0.5	0.3	0.5	0.8	1.5	—	2
400を超え 1000以下	0.5	0.8	0.5	1	1.5	2	—	3
1000を超え 2000以下	0.8	1.2	0.8	1.5	2	3	—	4
2000を超え 4000以下	1.2	2	1.2	2.5	3	5	—	6

■直角度の普通公差

(mm)

短 辺 の 呼び長さの区分	板 厚 (t) の 区 分					
	t≤3		3<t≤6		6<t≤12	
	等 級					
	A級	B級	A級	B級	A級	B級
30以下	—	—	—	—	—	—
30を超え 120以下	0.3	0.5	0.5	0.8	—	1.5
120を超え 400以下	0.8	1.2	1	1.5	—	2
400を超え 1000以下	1.5	3	2	3	—	3
1000を超え 2000以下	3	6	4	6	—	6
2000を超え 4000以下	6	10	6	10	—	10

打抜き加工力の計算

シャーなしの場合、打抜き（または穴あけ）に要する力P(kg)は次式で計算される。

$$P = t \cdot \ell \cdot \tau$$

t = 板厚 (mm) τ = せん断抵抗 (kg/mm²)
 ℓ = 輪郭長 (mm)

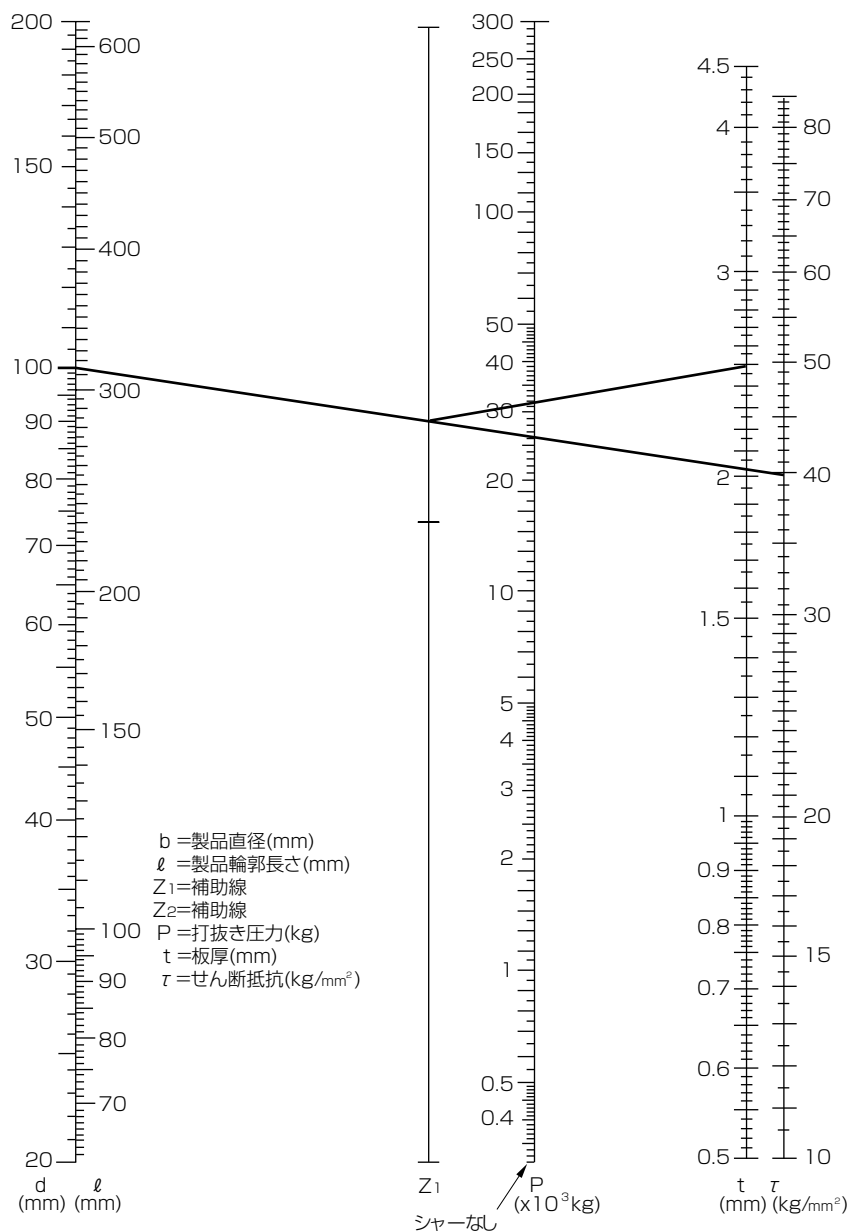
なお、右の図表を使用すれば、計算なしに打抜き力が求められる。

図表の使用例の説明

$\tau=40\text{kg/mm}^2$ 、 $t=2.5\text{mm}$ の硬銅板より $d=100\text{mm}$ ($\ell=314\text{mm}$)の円板を打抜く場合、 d あるいは ℓ と τ とを直線で結ぶ。この直線と縦線(Z)との交点と t を結ぶと、シャーなしの時の $P=31,400\text{kg}$ が求められる。

■各種材料のせん断抵抗、引張強さ及び食込み率

材 料	せん断抵抗 kg/mm ²		引張強さ kg/mm ²		食込み率 %
	軟質	硬質	軟質	硬質	
鉛	2~3	—	2.5~4	—	50
錫	3~4	—	4~5	—	40
アルミニウム	7~11	13~16	8~12	17~22	60~30
ジュラルミン	22	38	26	48	—
亜鉛	12	20	15	25	50~25
銅	8~22	25~30	22~28	30~40	30~55
黄銅	22~30	35~40	28~35	40~60	20~50
青銅	32~40	40~60	40~50	50~75	—
洋銀	28~36	45~56	35~45	55~70	—
銀	19	—	26	—	—
熱延銅板 (SPHC)	26以上		28以上		60~38
冷延銅板 (SPCC)	26以上		28以上		60~38
深絞り用銅板	30~35	—	32~28	—	60~38
構造用銅板 (SS330)	27~36		33~44		40~28
構造用銅板 (SS400)	33~42		41~52		40~28
銅 0.1% C	25	32	32	40	50~38
〃 0.2% C	32	40	40	50	40~28
〃 0.3% C	36	48	45	60	33~22
〃 0.4% C	45	56	56	72	27~17
〃 0.6% C	56	72	72	90	20~9
〃 0.8% C	72	90	90	110	15~5
〃 1.0% C	80	105	100	130	10~2
硅素銅板	45	56	55	65	30
ステンレス銅板	52	56	65~70	—	—
ニッケル	25	—	44~50	57~63	55



打抜き力を求める縮図 (Schuler社)

1. 材料

ばねに用いる材料は次表に示す。

種類	規格番号	記号	用途 (参考)						備考
			一般用	導電	非磁	耐熱	耐食	耐疲労	
ばね鋼材	JIS G 4801	SUP 6	○					○	主として熱間成形ばねに用いる
		SUP 7							
		SUP 9							
		SUP 9A							
		SUP 10							
		SUP 11A							
		SUP 12							
		SUP 13							
硬鋼線	JIS G 3521	SW-B SW-C	○						主として冷間成形ばねに用いる
ピアノ線	JIS G 3522	SWP	○					○	
ばね用オイルテンパー線	JIS G 3560	SWO	○						
		SWOSC-B	○			○			
		SWOSM	○						
弁ばね用オイルテンパー線	JIS G 3561	SWO-V						○	
		SWOCV-V				○		○	
		SWOSC-V				○		○	
ばね用ステンレス鋼線	JIS G 4314	SUS 302	○			○	○		
		SUS 304							
		SUS 304N1							
		SUS 316							
		SUS 631J1							
黄銅線	JIS H 3260	C 2600W		○	○		○		
		C 2700W							
		C 2800W							
洋白線	JIS H 3270	C 7521W		○	○		○		
		C 7541W							
		C 7701W							
りん青銅線		C 5102W		○	○		○		
		C 5191W							
		C 5212W							
ベリリウム銅線		C 1720W		○	○		○		

2. 記号

ばねの設計計算に用いる記号は、次表による。

記 号	記号の呼び	単 位
d	材料の直径	mm
d_{max}	d の許容差の最大値をとった直径	mm
D_i	コイル内径	mm
D_o	コイル外径	mm
D	コイル平均径 $D = \frac{D_i + D_o}{2}$	mm
N_t	総巻数	—
N_a	有効巻数	—
H_t	自由高さ（長さ）	mm
e	コイル外側面の傾き	mm
H_s	密着高さ	mm
p	ピッチ	mm
P_i	初張力	N
c	ばね指数 $c = \frac{D}{d}$	—
G	横弾性係数	N/mm ²
P	ばねにかかる荷重（力）	N
P_{max}	ばねにかかる最大試験荷重（力）	N
δ	ばねのたわみ	mm
k	ばね定数	N/mm
τ_o	ねじり応力	N/mm ²
τ	ねじり修正応力	N/mm ²
τ_i	初応力	N/mm ²
x	応力修正係数	—
f	振動数	Hz
U	ばねに蓄えられるエネルギー	N/mm
m	材料の単位体積当たり質量	kg/mm ³
M	ばねの運動部分の質量	kg
g	重力の加速度*1	mm/s ²

*1 計量法では、重力の加速度を9806.65mm/s²としている。

備考 1N/mm² = 1MPa

3. ばねの設計に用いる基本式

圧縮ばね及び初張力がない 引張ばねの場合	初張力がある引張ばねの場合 (ただしP>Pi)
(1) $\delta = \frac{8NaD^3P}{Gd^4}$	(1') $\delta = \frac{8NaD^3(P-P_i)}{Gd^4}$
(2) $k = \frac{P}{\delta} = \frac{Gd^4}{8NaD^3}$	(2') $k = \frac{P-P_i}{\delta} = \frac{Gd^4}{8NaD^3}$
(3) $\tau_o = \frac{8DP}{\pi d^3}$	(3) $\tau_o = \frac{8DP}{\pi d^3}$
(4) $\tau_o = \frac{Gd\delta}{\pi NaD^2}$	(4') $\tau_o = \frac{Gd\delta}{\pi NaD^2} + \tau_i$
(5) $\tau = x\tau_o$	(5) $\tau = x\tau_o$
(6) $d = \sqrt[3]{\frac{8DP}{\pi\tau}} = \sqrt[3]{\frac{8xDP}{\pi\tau}}$	(6) $d = \sqrt[3]{\frac{8DP}{\pi\tau_o}} = \sqrt[3]{\frac{8xDP}{\pi\tau}}$
(7) $Na = \frac{Gd^4\delta}{8D^3P} = \frac{Gd^4}{8D^3k}$	(7') $Na = \frac{Gd^4}{8D^3k} = \frac{Gd^4\delta}{8D^3(P-P_i)}$
(8) $U = \frac{P\delta}{2} = \frac{k\delta^2}{2}$	(8') $U = \frac{(P+P_i)\delta}{2}$

4. ばねの設計に考慮すべき事項

4. 1

横弾性係数 ばねの設計に用いる横弾性係数Gの値は、次表によるのがよい。
(N/mm²)

材 料		Gの値
ばね鋼銅材		7.85×10 ⁴
硬銅線		
ピアノ線		
オイルテンパー線		
ばね用ステンレス鋼線	SUS 302	6.85×10 ⁴
	SUS 304	
	SUS 304N1	
	SUS 316	
	SUS631J1	7.35×10 ⁴
黄銅線		3.90×10 ⁴
洋白線		
りん青銅線		4.20×10 ⁴
ベリリウム銅線		4.40×10 ⁴

4. 2

有効巻数 ばねの設計に用いる有効巻数は、次による。

(1) 圧縮ばねの場合 $N_a = N_t - (X_1 + X_2)$

X_1, X_2 : コイル両端部のそれぞれの座巻数

(a) コイル先端だけが次の自由コイルに接している場合 [5. 1 (a) ~ (c) に相当する。]

$$X_1 = X_2 = 1 \quad \text{したがって} \quad N_a = N_t - 2$$

(b) コイル先端が、次のコイルに接しなくて、座巻部の長さ $\frac{3}{4}$ 巻きの場合 [5. 1 (e) ~ (g) に相当する。]

$$X_1 = X_2 = 0.75 \quad \text{したがって} \quad N_a = N_t - 1.5$$

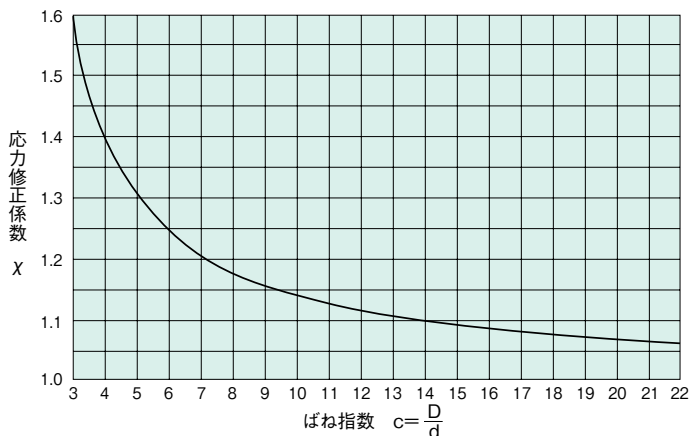
(2) 引張ばねの場合

$N_a = N_t$ ただし、フック部を除く。

4. 3

応力修正係数 ばね指数 c の値に対する応力修正係数は、次の式又は図による。

$$x = \frac{4c - 1}{4c - 4} + \frac{0.615}{c}$$



4. 4

密着高さ ばねの密着高さは、一般に次の略算式によって算出する。ただし、圧縮ばねの密着高さは、一般には発注者は指定しない。

$$H_s = (N_t - 1) d + (t_1 + t_2)$$

ここに、 $(t_1 + t_2)$: コイル両端部のそれぞれの厚さの和

なお、両端部が5. 1の(b)、(c)、(e)及び(f)の圧縮ばねで、特に密着高さの指定を必要とするときは、次の式で求めた値を密着高さの最大値として指定するが、ばねの形状によっては、この値より大きくあることがあるので注意を要する。

$$H_s = N_t \times d_{\max}$$

4. 5

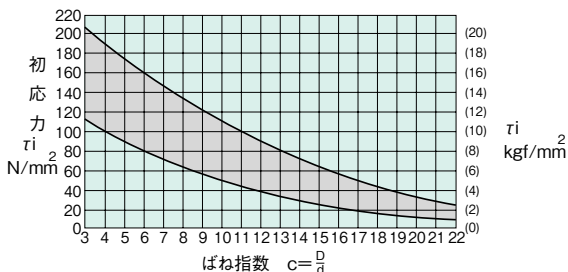
引張ばねの初張力 密着巻の冷間成形引張コイルばねには、初張力 P_i が生じる。この場合の初張力は、次の式によって算出する。

$$P_i = -\frac{\pi d^3}{8D} \tau_i$$

なお、ピアノ線、硬鋼線などの鋼線で密着巻に成形し、低温焼なましを行っていない場合の初応力 τ_i は、次図の斜線の範囲内とする。ただし、鋼線以外の材質及び低温焼なまし実施によっては、次図の斜線の範囲内から読み取った初応力の値を、次のとおり修正する。

- (1) ステンレス鋼線の場合は、鋼線の初応力の 15% 減とする。
- (2) りん青銅線、黄銅線、洋白線などの場合は、鋼線の初応力の 50% 減とする。
- (3) 成形後に低温焼なましを実施する場合は、上記で求めた値に対し、ピアノ線、硬鋼線などの鋼線で 20 ~ 35% 減、ステンレス鋼線で 15 ~ 25% 減とする。

初応力： τ_i (鋼線で成形された低温焼なまし前の値)



4. 6

サージング サージングを避けるために、ばねの固有振動数は、ばねに作用する加振源のすべての振動と共振するのを避けるように選ばなければならない。

なお、ばねの固有振動数は、次の式によって算出する。

$$f = a \sqrt{\frac{10^3 k}{M}} = a \frac{22.36d}{\pi N a D^2} \sqrt{\frac{G}{m}}$$

ここに $a = \frac{i}{2}$: 両端自由又は固定の場合

$a = \frac{2i - 1}{4}$: 一端固定で他端自由の場合 $i = 1, 2, 3, \dots$

鋼の $G = 7.85 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$ [$8 \times 10^3 \text{ kgf/mm}^2$]、 $m = 7.85 \times 10^{-6} \text{ kg/mm}^3$ とし、ばね両端が自由又は固定とした場合、ばねの 1 次の固有振動数は、次の式によって算出する。

$$f_1 = 3.56 \times 10^5 \frac{d}{N a D^2}$$

4. 7

その他考慮すべき事項 ばね設計計算では、次に示す事項についても考慮しなければならない。

- (1) **ばね指数** ばね指数が小さくなると局部応力が過大となり、また、ばね指数が大きい場合及び小さい場合は加工性が問題となる。したがって、ばね指数は、熱間で成形する場合には 4 ~ 15、冷間で成形する場合には 4 ~ 22 の範囲で選ぶのがよい。
- (2) **縦横比** 圧縮ばねの縦横比 (自由高さとコイル平均径との比) は、有効巻数の確保のため 0.8 以上とし、更に、座屈を考慮して、一般的には 0.8 ~ 4 の範囲で選ぶのがよい。
- (3) **有効巻数** 有効巻数は、3 未満ではばね特性が不安定になるので、3 以上とするのがよい。
- (4) **ピッチ** ピッチが 0.5D を超えると、一般的に、たわみ (荷重) の増加に伴いコイル径が変化するため、基本式から求めた、たわみ及びねじり応力の修正が必要となるので、0.5D 以下とする。
なお、一般にピッチの推定は、次の略算式による。

$$p = -\frac{H_f - H_s}{Na} + d$$

5. コイル端部及びフックの形状

5. 1 圧縮ばねのコイル端部の形状 圧縮ばねのコイル端部の形状の例を、次図に示す。

コイル端部の形状

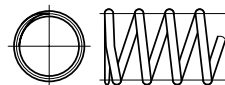
(a) クローズドエンド (無研削)



(b) クローズドエンド (研削)



(c) クローズドエンド (テーパ)



(d) オープンエンド (無研削)



(e) オープンエンド (研削)



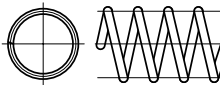
(f) オープンエンド (テーパ)



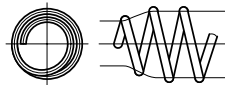
(g) オープンエンド $\frac{3}{4}$ 座巻 (無研削)



(h) タンジェントテールエンド (無研削)



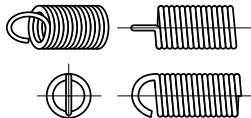
(i) ビッグテールエンド (無研削)



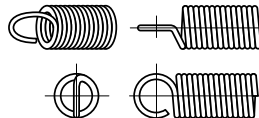
5. 2 引張ばねのフック及びフック端部の形状 引張ばねのフック及びフック端部の形状の例を、次図に示す。

フック及びフック端部の形状

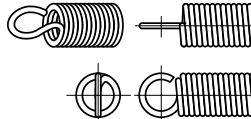
(a) 半丸フック (コイル半巻を起こしたものの)



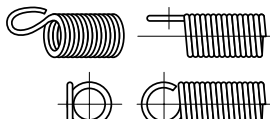
(b) 丸フック (コイルの一卷を起こしたものの)



(c) 逆丸フック (コイルの一卷をねじり起こしたものの)



(d) 側面丸フック (コイルの一卷を側面に起こしたものの)



6. ばね特性

6. 1 圧縮ばね 圧縮ばねのばね特性は、次の (1) 又は (2) を発注者が指定する。

なお、ばね定数を指定する必要がある場合は、(3) による。

(1) 指定荷重時の高さ 指定荷重時の高さは、そのときのたわみが全たわみ*²の 20～80%になるように定める。

ただし、指定荷重は、最大試験荷重*³の 80%以下とする。

*² 全たわみとは、自由高さから密着高さまでの計画たわみをいう。

*³ 最大試験荷重については、7. 1に示す。

(2) 指定高さ時の荷重 指定高さ時の荷重は、そのときのたわみが全たわみの 20～80%になるように定める。ただし、指定高さ時の荷重は、最大試験荷重の 80%以下とする。

(3) ばね定数 ばね定数は、全たわみの 30～70%にある二つの荷重点における荷重の差及びたわみの差によって定める。ただし、二つの荷重点はいずれも最大試験荷重の 80%以下とする。

6. 2 引張ばね 引張ばねのばね特性は、次の (1) 又は (2) を発注者が指定する。

なお、ばね定数を指定する必要がある場合は、(3) による。

(1) 指定荷重時の長さ 指定荷重時の長さは、そのときのたわみが最大試験荷重*⁴時のたわみの 20～80%になるように定める。

*⁴ 最大試験荷重については、7. 1に示す。

(2) 指定長さ時の荷重 指定長さ時の荷重は、そのときのたわみが最大試験荷重時のたわみの 20～80%になるように定める。

(3) ばね定数 ばね定数は、最大試験荷重時のたわみの 30～70%にある二つの荷重点における荷重の差及びたわみの差によって定める。

8. 仕様の定め方

8. 1 ばねの製図 ばねの製図は、JIS B 0004 による。

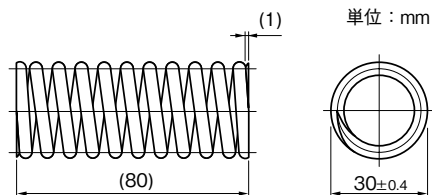
8. 2 仕様書に記載する事項 仕様書に記載する事項は、次の項目から選ぶ。

- (1) 材料
- (2) 材料の直径
- (3) コイル平均径
- (4) コイル内径又は外径
- (5) 総巻数
- (6) 座巻数
- (7) 有効巻数
- (8) 巻方向（右巻の場合は、省略できる。）
- (9) 自由高さ（長さ）（必要なときは、近似寸法を指定する。）
- (10) ばね定数
- (11) 初張力（必要なときは、近似値を指定する。）
- (12) 指定荷重、又は指定高さ（長さ）
- (13) 指定荷重時の高さ（長さ）、又は指定高さ（長さ）の時の荷重
- (14) 指定荷重時の応力、又は指定高さ（長さ）の時の応力
- (15) 試験荷重（必要なときは、指定する。）
- (16) 密着高さ
- (17) コイル外側面の傾き（必要なときは、許容限度を指定する。）
- (18) コイル端部又はフックの形状
- (19) 硬さ（ただし、熱間成形の場合だけとする。）
- (20) 表面処理（ショットピーニング、塗装などの有無）
- (21) 用途又は使用条件

備考 上記（1）～（21）の項目以外に、特に必要な項目がある場合は、記載する。

仕様書の記載例（冷間成形圧縮コイルばね）

圧縮ばねの例（冷間）



要目表

材料		SWOSC-V
材料の直径	mm	4
コイル平均径	mm	26
コイル外径	mm	30 ± 0.4
総巻数		11.5
座巻数		各 1
有効巻数		9.5
巻方向		右
自由高さ	mm	(80)
ばね定数	N/mm	15.0
指 定	荷重	N
	荷重時の高さ	mm
	高さ	mm
	高さ時の荷重	N
	応力	N/mm ²
最大圧縮	荷重	N
	荷重時の高さ	mm
	高さ	mm
	高さ時の荷重	N
	応力	N/mm ²
密着高さ		mm
コイル外側面の傾き		mm
コイル部の形状		クローズエンド（研削）
表面処理	成形後の表面加工	ショットピーニング
	防せい処理	防せい油塗布

- 備考 1. その他の要求項目：セッチングを行う。
 2. 用途又は使用条件：常温、繰返し荷重
 3. 1N/mm² = 1MPa

金型用鋼ブランド対照表

プラスチック金型用鋼ブランド対照表

分類	使用時の硬さ (HRC)	相当規格				双葉規格品	材料メーカー						
		JIS	AISI	DIN			神戸製鋼所	日立金属	大同特殊鋼	ウッデホルム	愛知製鋼	日本高周波鋼	住友金属工業
				名称	材料番号								
ブリハードン鋼	13	SC系	1055 1050	CK55 C55	1.1203 1.0535	アズ・ロール鋼 F-S55C F-S50C	KTSM2A KTSM21				AUK1	KPM1	SD17
			〈溶接性良好〉				KTSM22				KPMAX	SD18T	
	28	SCM440系		42Cr Mo4	1.7225		KTSM31		PDS3		AUK11		SD61
	28～33	SCM(改) 〈溶接性良好〉				HPM7 PXA30 PX5		HPM7	PXA30 PX5 PX7			KPM30	
	33	SCM(改) SNCM(改)	P20		1.2330		KTSM3M			PLAMAX IMPAX (35～ 40HRC)			SD70 SD100
	40	SCM(改)				HPM- MAGIC		HPM- MAGIC					
		SKD61(改)	(H13)	(X40CrMoV51)	(1.2344)	FDAC DH2F		FDAC	DH2F			KAP90F	
		析出硬化系	P21			HPM1 NAK55 NAK80 CENA1		HPM1 HPM-PRO CENA1	NAK55 NAK80			KAP65 KAP88	
	焼入焼戻し鋼	50	SKD61系	H13	X40CrMoV51	1.2344	F-SKD61		DAC	DHA1	ORVAR	SKD61	KDA
56～62		SKD11系他	(D2)	(X165CrMoV12)	(1.2601)	F-SKD11 HPM31 PD613		SLD HPM31	DC11 PD613		AUD11	KD11	
		SKD11(改)						SLD8	DC53	SLEIPNER	AUD15	KD21	
		SKD12系	A2	X100CrMoV51	1.2363	RIGOR				RIGOR		KD12	
64		粉末ダイス鋼								VANADIS4			
ステンレス鋼	33	SUS420J2系	420			HPM38 STAVAX		HPM38	S-STAR	STAVAX		420M	
		SUS系 (快削)						HPM77	G-STAR	RoyAlloy RAMAX			
		SUS630系	S17400					PSL	NAK101			U630	
	40	SUS630系	S17400					PSL					
	52	SUS420J2系	420			HPM38 STAVAX		HPM38	S-STAR	STAVAX		KSP1	
	57	SUS440C系	440C					SUS440C ZDP282 (粉末)	SUS440C DEX-P1 (粉末)	ELMAX (粉末)		KSP2	
時効処理鋼	53	マルエージング鋼						YAG	MAS1C			KMS18-20	
	43	非磁性鋼						HPM75				NMS1	
銅合金								(HIT71 HIT72 HIT75)		MOLDMAX HH/LH/XL			

参考文献：特殊鋼 Vol.56 No.6 2007

プレス金型用鋼ブランド対照表

分類	使用時の硬さ (HRC)	相当規格				双葉規格品	材料メーカー					
		JIS	AISI	DIN			神戸製鋼所	日立金属	大同特殊鋼	ウッドホルム	愛知製鋼	日本高周波鋼業
				名称	材料番号							
炭素工具鋼	53～61	SK105 (IBSK3)	W1-10	C105W1					YK3		SK3	
合金工具鋼	56～62	SKS93	(W5)			F-SK3		YCS3	YK30		SK301	K3M
		SKS3	(O1)	105WCr6	1.2419	F-SKS3		SGT	GOA	ARNE	SKS3	KS3
		SKD1	D3	X210Cr12	1.2080			CRD	DC1	SVERKER3	SKD1	KD1
		SKD11	(D2)	(X165CrMoV12)	(1.2601)	F-SKD11		SLD	DC11	SVERKER21	SKD11	KD11
		SKD11(改)	高硬度	8%Cr 高温戻し用				SLD8	DC53	SLEIPNER	AUD15	
				快削 低焼入歪		SLD-MAGIC		SLD-MAGIC				
			快削									
		マトリックス系		ARK1		ARK1	DCMX		SXACE			
		SKD12	A2	X100CrMoV51	1.2363	RIGOR		SCD	DC12	RIGOR	SKD12	KD12
		火炎焼入鋼						HMD5	GO5	FERMO	SX105 V SX4	FH5 KRCX
		低温空冷焼入鋼(JIS SKS系改)				ACD37		ACD37	GO4		AKS3	KSM
プリハードン鋼	28～33	SCM(改)〈溶接性良好〉				HPM7 PXA30 PX5		HPM7	PXA30 PX5			KPM30
		SCM(改) SNCM(改)	P20		1.2330		KTSM3M			IMPAX (35～40HRC)		
	40	SNCM(改)							GO40F			
		析出硬化系	P21			HPM1 NAK55		HPM1	NAK55			KAP65
高速度工具鋼	55～68	SKH51	M2	S6-5-2	1.3343			YXM1	MH51			H51
		SKH55		S6-2-5	1.3243			YXM4				HM35
		SKH57		S10-4-3-10	1.3207			XVC5				HV10
		マトリックス系ハイス						YXR3 YXR33 YXR7	DRM1 DRM2 DRM3			KMX1 KMX2 KMX3
		粉末高速度工具鋼					ASP23		HAP10	DEX20	ASP23	
			JIS規格 SKH40						HAP40	DEX40	ASP30	
									HAP50 HAP72	DEX60	ASP60	
			マトリックス系						HAP5R	DEX-M1 DEX-M3		

参考文献：特殊鋼 Vol.56 No.6 2007

材質特性データ一覧表

[国際単位系 (SI単位系)] 表示

分 類	材 質	使用時の硬さ		引張特性		物理的特性				
		HRC	HB	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	熱膨張係数 ×10 ⁶ /℃ [20～200℃]	熱伝導率W/ (m・℃) [20℃]			
炭素鋼	F-SS400	—	116～150	275 (降伏点)	450	13.1 [0～300℃]	58.6[0℃]			
	F-S55C	6～22	170～240	366	749	12.6 [25～200℃]	46.0[50℃]			
プリハードン鋼	HPM7	29～33	279～311	853	973	12.2	34.3			
	PXA30	30～33	286～311	845	980	12.7 [30～200℃]	34.7			
	PX5	30～33	286～311	845	980	12.7 [30～200℃]	34.7			
	HPM-MAGIC	37～41	344～381	1,020	1,200	12.3 [30～200℃]	31.4			
	HPM1	37～41	344～381	1,010	1,216	11.8	32.7			
	NAK55	37～43	344～400	981	1,255	12.5	38.9			
	NAK80	37～43	344～400	981	1,255					
	CENA1	37～42	344～390	1,150	1,225	11.4	28.1			
	DH2F	38～42	353～390	1,100	1,330	10.8	25.5			
	FDAC	38～42	353～390	1,060	1,240	11.7 [20～100℃]	30.5			
	ステンレス	HPM38	50～55	—	1,618	1,912	11.9	25.1		
			29～33HRC (プリハードン状態)		<52HRC>		<53HRC>			
		STAVAX ESR	50～55	—	1,610	2,050	11.0	16.0		
			27～35HRC (プリハードン状態)		<55HRC>		<50HRC>			
	焼入焼戻し鋼	*1	F-SKD61	53以下	—	1,070	1,250	12.5	30.5	
						<40HRC>		<45HRC>		
		*2	HPM31	55～60	—	1,490	2,120	12.3	28.5	
							<61HRC>		<60HRC>	
			PD613	56～61	—	1,815	2,280	11.7 [30～200℃]	28.5	
				<59HRC>		<60HRC>				
冷間工具鋼		RIGOR	54～59	—	—	—	11.6	26.0		
								<62HRC>		
		F-SK3	58～63	—	—	1,670	11.3	45.2		
						<60HRC>		<197HB:焼なまし状態>		
		F-SKS3	60～62	—	—	1,370	12.4	34.7		
						<60HRC>		<62HRC>		
		F-SKD11	58～63	—	1,570	1,810	12.5	29.3		
				<60HRC>		<60HRC>				
SLD-MAGIC		60～62	—	1,780	1,890	12.3	28.9			
				<60HRC>		<60HRC>				
ARK1	58～62	—	—	1,690	12.4	29.5				
				<60HRC>		<59HRC>				
超硬合金	V3	(88HRA)	(1,250HV)	—	1,402	6	62.8			
	V4	(87HRA)	(1,150HV)	—	1,530	6	41.9			
アルミ合金	AAG	—	59	100	200	23.8	138			
	AAS	—	150	420	520	23.6	130			

*1: 熱間工具鋼 *2: プラスチック金型向けダイス鋼

下表はレッドブックに掲載しているプレートのおもな材料特性値を表します。

各材料の詳細データは、レッドブックをご覧ください。(レッドブックは当社のプレートカタログの名称です。)

〔従来形単位系 (CGS, MKS単位系)〕表示

分 類	材 質	使用時の硬さ		引張特性		物理的特性					
		HRC	HB	0.2%耐力 kgf/mm ²	引張強さ kgf/mm ²	熱膨張係数 ×10 ⁻⁶ /℃ 〔20～200℃〕	熱伝導率cal/ (cm・s・℃) 〔20℃〕				
炭素鋼	F-SS400	—	116～150	28 (降伏点)	46	13.1 〔0～300℃〕	0.14〔0℃〕				
	F-S55C	6～22	170～240	37.3	76.4	12.6 〔25～200℃〕	0.110〔50℃〕				
ブリハードン鋼	HPM7	29～33	279～311	87.0	99.2	12.2	0.082				
	PXA30	30～33	286～311	86	100	12.7 〔30～200℃〕	0.083				
	PX5	30～33	286～311	86	100	12.7 〔30～200℃〕	0.083				
	HPM-MAGIC	37～41	344～381	104	122	12.3 〔30～200℃〕	0.075				
	HPM1	37～41	344～381	103	124	11.8	0.078				
	NAK55	37～43	344～400	100	128	12.5	0.093				
	NAK80	37～43	344～400	100	128						
	CENA1	37～42	344～390	117	125	11.4	0.067				
	DH2F	38～42	353～390	112	136	10.8	0.061				
	FDAC	38～42	353～390	108	126	11.7 〔20～100℃〕	0.073				
焼入焼戻し鋼	ステンレス	HPM38		50～55	—	165	195	11.9	0.060		
		29～33HRC (ブリハードン状態)		<52HRC>		<53HRC>					
		50～55		164	209	11.0	0.038				
	STAVAX ESR		27～35HRC (ブリハードン状態)		<55HRC>		<50HRC>				
	*1	F-SKD61	53以下	—	109	127	12.5	0.073			
					<40HRC>		<45HRC>				
	*2	HPM31	55～60	—	152	216	12.3	0.068			
						<61HRC>		<60HRC>			
		PD613	56～61	—	185	233	11.7 (30～200℃)	0.068	<60HRC>		
			RIGOR	54～59	—	—	11.6	0.062	<62HRC>		
	冷間工具鋼	F-SK3	58～63	—	—	170	11.3	0.108			
						<60HRC>		<197HB:焼なまし状態>			
		F-SKS3	60～62	—	—	140	12.4	0.083			
						<60HRC>		<62HRC>			
		F-SKD11	58～63	—	160	185	12.5	0.070			
						<60HRC>		<60HRC>			
		SLD-MAGIC	60～62	—	182	193	12.3	0.069			
			ARK1	58～62	—	172	12.4	0.070			
					<60HRC>		<59HRC>				
			ACD37	58～62	—	—	13.1	0.11〔100℃〕			
							<60HRC>				
			ASP23	56～65	—	—	11.7	0.057	<62HRC>		
	超硬合金	V3	(88HRA)	(1,250HV)	—	143	6	0.15			
V4		(87HRA)	(1,150HV)	—	156	6	0.10				
アルミ合金	AAG	—	59	10	20	23.8	0.33				
	AAS	—	150	43	53	23.6	0.31				

*1. 熱間工具鋼 *2. プラスチック金型向けダイス鋼

常用するはめあいの寸法許容差 (穴) [JIS B 0401-2 (1998) 抜粋]

常用するはめあいの穴で用いる寸法許容差

(μm)

基準寸法の 区分 (mm)		穴の公差域クラス																	
を越え	以下	B10	C9	C10	D8	D9	D10	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7	H8	
—	3	+180 +140	+85 +60	+100 +60	+34 +20	+45 +20	+60 +20	+24 +14	+28 +14	+39 +14	+12 +6	+16 +6	+20 +6	+8 +2	+12 +2	+6 0	+10 0	+14 0	
3	6	+188 +140	+100 +70	+118 +70	+48 +30	+60 +30	+78 +30	+32 +20	+38 +20	+50 +20	+18 +10	+22 +10	+28 +10	+12 +4	+16 +4	+8 0	+12 0	+18 0	
6	10	+208 +150	+116 +80	+138 +80	+62 +40	+76 +40	+98 +40	+40 +25	+47 +25	+61 +25	+22 +13	+28 +13	+35 +13	+14 +5	+20 +5	+9 0	+15 0	+22 0	
10	14	+220 +150	+138 +95	+165 +95	+77 +50	+93 +50	+120 +50	+50 +32	+59 +32	+75 +32	+27 +16	+34 +16	+43 +16	+17 +6	+24 +6	+11 0	+18 0	+27 0	
14	18																		
18	24	+244 +160	+162 +110	+194 +110	+98 +65	+117 +65	+149 +65	+61 +40	+73 +40	+92 +40	+33 +20	+41 +20	+53 +20	+20 +7	+28 +7	+13 0	+21 0	+33 0	
24	30																		
30	40	+270 +170	+182 +120	+220 +120	+119 +80	+142 +80	+180 +80	+75 +50	+89 +50	+112 +50	+41 +25	+50 +25	+64 +25	+25 +9	+34 +9	+16 0	+25 0	+39 0	
40	50	+280 +180	+192 +130	+230 +130															
50	65	+310 +190	+214 +140	+260 +140	+146 +100	+174 +100	+220 +100	+90 +60	+106 +60	+134 +60	+49 +30	+60 +30	+76 +30	+29 +10	+40 +10	+19 0	+30 0	+46 0	
65	80	+320 +200	+224 +150	+270 +150															
80	100	+360 +220	+257 +170	+310 +170	+174 +120	+207 +120	+260 +120	+107 +72	+126 +72	+159 +72	+58 +36	+71 +36	+90 +36	+34 +12	+47 +12	+22 0	+35 0	+54 0	
100	120	+380 +240	+267 +180	+320 +180															
120	140	+420 +260	+300 +200	+360 +200	+208 +145	+245 +145	+305 +145	+125 +85	+148 +85	+185 +85	+68 +43	+83 +43	+106 +43	+39 +14	+54 +14	+25 0	+40 0	+63 0	
140	160	+440 +280	+310 +210	+370 +210															
160	180	+470 +310	+330 +230	+390 +230	+271 +190	+320 +190	+400 +190	+162 +110	+191 +110	+240 +110	+88 +56	+108 +56	+137 +56	+49 +17	+69 +17	+32 0	+52 0	+81 0	
180	200	+525 +340	+355 +240	+425 +240															
200	225	+565 +380	+375 +260	+445 +260	+242 +170	+285 +170	+355 +170	+146 +100	+172 +100	+215 +100	+79 +50	+96 +50	+122 +50	+44 +15	+61 +15	+29 0	+46 0	+72 0	
225	250	+605 +420	+395 +280	+465 +280															
250	280	+690 +480	+430 +300	+510 +300	+271 +190	+320 +190	+400 +190	+162 +110	+191 +110	+240 +110	+88 +56	+108 +56	+137 +56	+49 +17	+69 +17	+32 0	+52 0	+81 0	
280	315	+750 +540	+460 +330	+540 +330															
315	355	+830 +600	+500 +360	+590 +360	+299 +210	+350 +210	+440 +210	+182 +125	+214 +125	+265 +125	+98 +62	+119 +62	+151 +62	+54 +18	+75 +18	+36 0	+57 0	+89 0	
355	400	+910 +680	+540 +400	+630 +400															
400	450	+1010 +760	+595 +440	+690 +440	+327 +230	+385 +230	+480 +230	+198 +135	+232 +135	+290 +135	+108 +68	+131 +68	+165 +68	+60 +20	+83 +20	+40 0	+63 0	+97 0	
450	500	+1090 +840	+635 +480	+730 +480															

備考 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。

(μm)

基準寸法の区分 (mm)		穴の公差域クラス																
を超え	以下	H9	H10	JS6	JS7	K6	K7	M6	M7	N6	N7	P6	P7	R7	S7	T7	U7	X7
—	3	+25 0	+40 0	±3	±5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -10	-4 -14	-6 -12	-6 -16	-10 -20	-14 -24	—	-18 -28	-20 -30
3	6	+30 0	+48 0	±4	±6	+2 -6	+3 -9	-1 -9	0 -12	-5 -13	-4 -16	-9 -17	-8 -20	-11 -23	-15 -27	—	-19 -31	-24 -36
6	10	+36 0	+58 0	±4.5	±7.5	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-7 -16	-4 -19	-12 -21	-9 -24	-13 -28	-17 -32	—	-22 -37	-28 -43
10	14	+43 0	+70 0	±5.5	±9	+2 -9	+6 -12	-4 -15	0 -18	-9 -20	-5 -23	-15 -26	-11 -29	-16 -34	-21 -39	—	-26 -44	-33 -51
14	18																	-38 -56
18	24	+52 0	+84 0	±6.5	±10.5	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-11 -24	-7 -28	-18 -31	-14 -35	-20 -41	-27 -48	—	-33 -54	-46 -67
24	30																	-40 -77
30	40	+62 0	+100 0	±8	±12.5	+3 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-12 -28	-8 -33	-21 -37	-17 -42	-25 -50	-34 -59	—	-39 -45	-51 -61
40	50																	-71 -88
50	65	+74 0	+120 0	±9.5	±15	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-14 -33	-9 -39	-26 -45	-21 -51	-30 -60	-42 -72	-55 -85	-76 -106	-111 -141
65	80																	-135 -165
80	100	+87 0	+140 0	±11	±17.5	+4 -18	+10 -25	-6 -28	0 -35	-16 -38	-10 -45	-30 -52	-24 -59	-38 -73	-58 -93	-78 -113	-111 -146	-165 -200
100	120																	-197 -232
120	140	+100 0	+160 0	±12.5	±20	+4 -21	+12 -28	-8 -33	0 -40	-20 -45	-12 -52	-36 -61	-28 -68	-48 -88	-77 -117	-107 -147	-155 -195	-233 -273
140	160																	-265
160	180																	-305
180	200																	-295 -335
200	225	+115 0	+185 0	±14.5	±23	+5 -24	+13 -33	-8 -37	0 -46	-22 -51	-14 -60	-41 -70	-33 -79	-60 -105	-105 -151	-149 -195	-219 -265	-333 -379
225	250																	-368
250	280																	-414
280	315	+130 0	+210 0	±16	±26	+5 -27	+16 -36	-9 -41	0 -52	-25 -57	-14 -66	-47 -79	-36 -88	-74 -126	-123 -190	-179 -250	-267 -347	-408 -507
315	355																	-505
355	400																	-557
400	450	+140 0	+230 0	±18	±28.5	+7 -29	+17 -40	-10 -46	0 -57	-26 -62	-16 -73	-51 -87	-41 -98	-87 -144	-169 -226	-247 -304	-369 -426	-569 -626
450	500																	-639
		+155 0	+250 0	±20	±31.5	+8 -32	+18 -45	-10 -50	0 -63	-27 -67	-17 -80	-55 -95	-45 -108	-103 -166	-209 -272	-307 -370	-467 -530	-717 -780
																		-797 -860

常用するはめあいの寸法許容差 (軸) [JIS B 0401-2 (1998) 抜粋]

常用するはめあいの軸で用いる寸法許容差

(μm)

基準寸法の区分 (mm)		軸の公差域クラス														
を超え	以下	b9	c9	d8	d9	e7	e8	e9	f6	f7	f8	g5	g6	h5	h6	h7
—	3	-140 -165	-60 -85	-20 -34	-20 -45	-14 -28	-14 -28	-14 -39	-6 -12	-6 -16	-6 -20	-2 -6	-2 -8	0 -4	0 -6	0 -10
3	6	-140 -170	-70 -100	-30 -48	-30 -60	-20 -32	-20 -38	-20 -50	-10 -18	-10 -22	-10 -28	-4 -9	-4 -12	0 -5	0 -8	0 -12
6	10	-150 -186	-80 -116	-40 -62	-40 -76	-25 -40	-25 -47	-25 -61	-13 -22	-13 -28	-13 -35	-5 -11	-5 -14	0 -6	0 -9	0 -15
10	14	-150 -193	-95 -138	-50 -77	-50 -93	-32 -50	-32 -59	-32 -75	-16 -27	-16 -34	-16 -43	-6 -14	-6 -17	0 -8	0 -11	0 -18
14	18															
18	24	-160 -212	-110 -162	-65 -98	-65 -117	-40 -61	-40 -73	-40 -92	-20 -33	-20 -41	-20 -53	-7 -16	-7 -20	0 -9	0 -13	0 -21
24	30															
30	40	-170 -232	-120 -182	-80 -119	-80 -142	-50 -75	-50 -89	-50 -112	-25 -41	-25 -50	-25 -64	-9 -20	-9 -25	0 -11	0 -16	0 -25
40	50	-180 -242	-130 -192													
50	65	-190 -264	-140 -214	-100 -146	-100 -174	-60 -90	-60 -106	-60 -134	-30 -49	-30 -60	-30 -76	-10 -23	-10 -29	0 -13	0 -19	0 -30
65	80	-200 -274	-150 -224													
80	100	-220 -307	-170 -257	-120 -174	-120 -207	-72 -107	-72 -126	-72 -159	-36 -58	-36 -71	-36 -90	-12 -27	-12 -34	0 -15	0 -22	0 -35
100	120	-240 -327	-180 -267													
120	140	-260 -360	-200 -300													
140	160	-280 -380	-210 -310	-145 -208	-145 -245	-85 -125	-85 -148	-85 -185	-43 -68	-43 -83	-43 -106	-14 -32	-14 -39	0 -18	0 -25	0 -40
160	180	-310 -410	-230 -330													
180	200	-340 -455	-240 -355													
200	225	-380 -495	-260 -375	-170 -242	-170 -285	-100 -146	-100 -172	-100 -215	-50 -79	-50 -96	-50 -122	-15 -35	-15 -44	0 -20	0 -29	0 -46
225	250	-420 -535	-280 -395													
250	280	-480 -610	-300 -430	-190 -271	-190 -320	-110 -162	-110 -191	-110 -240	-56 -88	-56 -108	-56 -137	-17 -40	-17 -49	0 -23	0 -32	0 -52
280	315	-540 -670	-330 -460													
315	355	-600 -740	-360 -500	-210 -299	-210 -350	-125 -182	-125 -214	-125 -265	-62 -98	-62 -119	-62 -151	-18 -43	-18 -54	0 -25	0 -36	0 -57
355	400	-680 -820	-400 -540													
400	450	-760 -915	-440 -595	-230 -327	-230 -385	-135 -198	-135 -232	-135 -290	-68 -108	-68 -131	-68 -165	-20 -47	-20 -60	0 -27	0 -40	0 -63
450	500	-840 -995	-480 -635													

備考 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。

(μm)

基準寸法の区分 (mm)		軸の公差域クラス															
を越え	以下	h8	h9	js5	js6	js7	k5	k6	m5	m6	n6	p6	r6	s6	t6	u6	x6
—	3	0 -14	0 -25	±2	±3	±5	+4 0	+6 0	+6 +2	+8 +2	+10 +4	+12 +6	+16 +10	+20 +14	—	+24 +18	+26 +20
3	6	0 -18	0 -30	±2.5	±4	±6	+6 +1	+9 +1	+9 +4	+12 +4	+16 +8	+20 +12	+23 +15	+27 +19	—	+31 +23	+36 +28
6	10	0 -22	0 -36	±3	±4.5	±7.5	+7 +1	+10 +1	+12 +6	+15 +6	+19 +10	+24 +15	+28 +19	+32 +23	—	+37 +28	+43 +34
10	14	0 -27	0 -43	±4	±5.5	±9	+9 +1	+12 +1	+15 +7	+18 +7	+23 +12	+29 +18	+34 +23	+39 +28	—	+44 +33	+51 +40
14	18																+56 +45
18	24	0 -33	0 -52	±4.5	±6.5	±10.5	+11 +2	+15 +2	+17 +8	+21 +8	+28 +15	+35 +22	+41 +28	+48 +35	—	+54 +41	+67 +54
24	30																+61 +48
30	40	0 -39	0 -62	±5.5	±8	±12.5	+13 +2	+18 +2	+20 +9	+25 +9	+33 +17	+42 +26	+50 +34	+59 +43	+64 +48	+76 +60	+96 +80
40	50																+113 +97
50	65	0 -46	0 -74	±6.5	±9.5	±15	+15 +2	+21 +2	+24 +11	+30 +11	+39 +20	+51 +32	+60 +41	+72 +53	+85 +66	+106 +87	+141 +122
65	80																+165 +146
80	100	0 -54	0 -87	±7.5	±11	±17.5	+18 +3	+25 +3	+28 +13	+35 +13	+45 +23	+59 +37	+73 +51	+93 +71	+113 +91	+146 +124	+200 +178
100	120																+232 +210
120	140	0 -63	0 -100	±9	±12.5	±20	+21 +3	+28 +3	+33 +15	+40 +15	+52 +27	+68 +43	+88 +63	+117 +92	+147 +122	+195 +170	+273 +248
140	160												+90 +65	+125 +100	+159 +134	+215 +190	+305 +280
160	180												+93 +68	+133 +108	+171 +146	+235 +210	+335 +310
180	200												+106 +77	+151 +122	+195 +166	+265 +236	+379 +350
200	225	0 -72	0 -115	±10	±14.5	±23	+24 +4	+33 +4	+37 +17	+46 +17	+60 +31	+79 +50	+109 +80	+159 +130	+209 +180	+287 +258	+414 +385
225	250												+113 +84	+169 +140	+225 +196	+313 +284	+454 +425
250	280	0 -81	0 -130	±11.5	±16	±26	+27 +4	+36 +4	+43 +20	+52 +20	+66 +34	+88 +56	+126 +94	+190 +158	+250 +218	+347 +315	+507 +475
280	315												+130 +98	+202 +170	+272 +240	+382 +350	+557 +525
315	355	0 -89	0 -140	±12.5	±18	±28.5	+29 +4	+40 +4	+46 +21	+57 +21	+73 +37	+98 +62	+144 +108	+226 +190	+304 +268	+426 +390	+626 +590
355	400												+150 +114	+244 +208	+330 +294	+471 +435	+696 +660
400	450	0 -97	0 -155	±13.5	±20	±31.5	+32 +5	+45 +5	+50 +23	+63 +23	+80 +40	+108 +68	+166 +126	+272 +232	+370 +330	+530 +490	+780 +740
450	500												+172 +132	+292 +252	+400 +360	+580 +540	+860 +820

硬さ換算表 [SAE J 417] 1983年改定

鋼のロックウェルC硬さに対する近似的換算値^{*1}

ロックウェルCスケール硬さ ^{*2}	ビッカース硬さ	ブリネル硬さ 10mm 球 荷重 3000kgf		ロックウェル硬さ ^{*3}			ロックウェルスーパーフィシャル硬さ ダイヤモンド円錐圧子			シヨア硬さ	引張強さ (近似値) MPa [kgf/mm ²] ^{*2}	ロックウェルCスケール硬さ ^{*3}
		標準球	タングステン カーバイド 球	A スケール 荷重 60kgf ダイヤモンド 円錐圧子	B スケール 荷重 100kgf 1.6mm (1/16in)球	D スケール 荷重 100kgf ダイヤモンド 円錐圧子	15-N スケール 荷重 15kgf	30-N スケール 荷重 30kgf	45-N スケール 荷重 45kgf			
HRC	HV	HBS	HBW	HRA	HRB	HRD	HR15N	HR30N	HR45N	HS	—	HRC
68	940	—	—	85.6	—	76.9	93.2	84.4	75.4	97	—	68
67	900	—	—	85.0	—	76.1	92.9	83.6	74.2	95	—	67
66	865	—	—	84.5	—	75.4	92.5	82.8	73.3	92	—	66
65	832	—	(739)	83.9	—	74.5	92.2	81.9	72.0	91	—	65
64	800	—	(722)	83.4	—	73.8	91.8	81.1	71.0	88	—	64
63	772	—	(705)	82.8	—	73.0	91.4	80.1	69.9	87	—	63
62	746	—	(688)	82.3	—	72.2	91.1	79.3	68.8	85	—	62
61	720	—	(670)	81.8	—	71.5	90.7	78.4	67.7	83	—	61
60	697	—	(654)	81.2	—	70.7	90.2	77.5	66.6	81	—	60
59	674	—	(634)	80.7	—	69.9	89.8	76.6	65.5	80	—	59
58	653	—	615	80.1	—	69.2	89.3	75.7	64.3	78	—	58
57	633	—	595	79.6	—	68.5	88.9	74.8	63.2	76	—	57
56	613	—	577	79.0	—	67.7	88.3	73.9	62.0	75	—	56
55	595	—	560	78.5	—	66.9	87.9	73.0	60.9	74	2075 [121]	55
54	577	—	543	78.0	—	66.1	87.4	72.0	59.8	72	2015 [105]	54
53	560	—	525	77.4	—	65.4	86.9	71.2	58.6	71	1950 [199]	53
52	544	(500)	512	76.8	—	64.6	86.4	70.2	57.4	69	1880 [192]	52
51	528	(487)	496	76.3	—	63.8	85.9	69.4	56.1	68	1820 [186]	51
50	513	(475)	481	75.9	—	63.1	85.5	68.5	55.0	67	1760 [179]	50
49	498	(464)	469	75.2	—	62.1	85.0	67.6	53.8	66	1695 [173]	49
48	484	451	455	74.7	—	61.4	84.5	66.7	52.5	64	1635 [167]	48
47	471	442	443	74.1	—	60.8	83.9	65.8	51.4	63	1580 [161]	47
46	458	432	432	73.6	—	60.0	83.5	64.8	50.3	62	1530 [156]	46
45	446	421	421	73.1	—	59.2	83.0	64.0	49.0	60	1480 [151]	45
44	434	409	409	72.5	—	58.5	82.5	63.1	47.8	58	1435 [146]	44
43	423	400	400	72.0	—	57.7	82.0	62.2	46.7	57	1385 [141]	43
42	412	390	390	71.5	—	56.9	81.5	61.3	45.5	56	1340 [136]	42
41	402	381	381	70.9	—	56.2	80.9	60.4	44.3	55	1295 [132]	41
40	392	371	371	70.4	—	55.4	80.4	59.5	43.1	54	1250 [127]	40
39	382	362	362	69.9	—	54.6	79.9	58.6	41.9	52	1215 [124]	39
38	372	353	353	69.4	—	53.8	79.4	57.7	40.8	51	1180 [120]	38
37	363	344	344	68.9	—	53.1	78.8	56.8	39.6	50	1160 [118]	37
36	354	336	336	68.4	(109.0)	52.3	78.3	55.9	38.4	49	1115 [114]	36
35	345	327	327	67.9	(108.5)	51.5	77.7	55.0	37.2	48	1080 [110]	35
34	336	319	319	67.4	(108.0)	50.8	77.2	54.2	36.1	47	1055 [108]	34
33	327	311	311	66.8	(107.5)	50.0	76.6	53.3	34.9	46	1025 [105]	33
32	318	301	301	66.3	(107.0)	49.2	76.1	52.1	33.7	44	1000 [102]	32
31	310	294	294	65.8	(106.0)	48.4	75.6	51.3	32.5	43	980 [100]	31
30	302	286	286	65.3	(105.5)	47.7	75.0	50.4	31.3	42	950 [97]	30
29	294	279	279	64.7	(104.5)	47.0	74.5	49.5	30.1	41	930 [95]	29
28	286	271	271	64.3	(104.0)	46.1	73.9	48.6	28.9	41	910 [93]	28
27	279	264	264	63.8	(103.0)	45.2	73.3	47.7	27.8	40	880 [90]	27
26	272	258	258	63.3	(102.5)	44.6	72.8	46.8	26.7	38	860 [88]	26
25	266	253	253	62.8	(101.5)	43.8	72.2	45.9	25.5	38	840 [86]	25
24	260	247	247	62.4	(101.0)	43.1	71.6	45.0	24.3	37	825 [84]	24
23	254	243	243	62.0	100.0	42.1	71.0	44.0	23.1	36	805 [82]	23
22	248	237	237	61.5	99.0	41.6	70.5	43.2	22.0	35	785 [80]	22
21	243	231	231	61.0	98.5	40.9	69.9	42.3	20.7	35	770 [79]	21
20	238	226	226	60.5	97.8	40.1	69.4	41.5	19.6	34	760 [77]	20
(18)	230	219	219	—	96.7	—	—	—	—	33	730 [75]	(18)
(16)	222	212	212	—	95.5	—	—	—	—	32	705 [72]	(16)
(14)	213	203	203	—	93.9	—	—	—	—	31	675 [69]	(14)
(12)	204	194	194	—	92.3	—	—	—	—	29	650 [66]	(12)
(10)	196	187	187	—	90.7	—	—	—	—	28	620 [63]	(10)
(8)	188	179	179	—	89.5	—	—	—	—	27	600 [61]	(8)
(6)	180	171	171	—	87.1	—	—	—	—	26	580 [59]	(6)
(4)	173	165	165	—	85.5	—	—	—	—	25	550 [56]	(4)
(2)	166	158	158	—	83.5	—	—	—	—	24	530 [54]	(2)
(0)	160	152	152	—	81.7	—	—	—	—	24	515 [53]	(0)

* 1 緑色の数字は、ASTM E 140 表 1 による (SAE・ASM・ASTM が合同で調整したものである。)

* 2 括弧 [] を付けて示してある単位及び数値は、JIS Z 8413 及び Z 8438 換算表によって psi から換算したものである。

なお 1MPa = 1N / mm²

* 3 表中括弧 () 内の数値は、あまり用いられない範囲のものであり参考として示したものである。

SI単位換算表・度量衡換算表〔JISハンドブック抜粋〕

SI単位への換算率表（太線枠内がSI単位）

圧力

Pa	bar	kgf/cm ²	atm	mmHg	mmHg 又は Torr
1	1 × 10 ⁻⁵	1.019 72 × 10 ⁻⁵	9.869 23 × 10 ⁻⁶	1.019 72 × 10 ⁻¹	7.500 62 × 10 ⁻³
1 × 10 ⁵	1	1.019 72	9.869 23 × 10 ⁻¹	1.019 72 × 10 ⁴	7.500 62 × 10 ²
9.806 65 × 10 ⁴	9.806 65 × 10 ⁻¹	1	9.678 41 × 10 ⁻¹	1 × 10 ⁴	7.355 59 × 10 ²
1.013 25 × 10 ⁵	1.013 25	1.033 23	1	1.033 23 × 10 ⁴	7.600 00 × 10 ²
9.806 65	9.806 65 × 10 ⁻⁵	1 × 10 ⁻⁴	9.678 41 × 10 ⁻⁵	1	7.355 59 × 10 ⁻²
1.333 22 × 10 ⁵	1.333 22 × 10 ⁻³	1.359 51 × 10 ⁻³	1.315 79 × 10 ⁻³	1.359 51 × 10	1

※ 1Pa = 1N/m²

比熱

J/(kg・K)	kcal/(kg・°C) cal/(g・°C)
1	2.388 89 × 10 ⁻⁴
4.186 05 × 10 ³	1

※ 1cal = 4.186 05J（計量法による）

熱伝達係数

W/(m ² ・K)	kcal/(h・m ² ・°C)
1	8.600 0 × 10 ⁻¹
1.162 79	1

※ 1cal = 4.186 05J（計量法による）

仕事率（工率・動力） 熱流

kW	kgf・m/s	PS	kcal/h
1	1.019 72 × 10 ²	1.359 62	8.600 0 × 10 ²
9.806 65 × 10 ⁻³	1	1.333 33 × 10 ⁻²	8.433 71
7.355 × 10 ⁻¹	7.5 × 10	1	6.325 29 × 10 ²
1.162 79 × 10 ⁻³	1.185 72 × 10 ⁻¹	1.580 95 × 10 ⁻³	1

※ 1W = 1J/s. PS：仏馬力
1PS = 0.735 5kW（計量法施行法による）
1cal = 4.186 05J（計量法による）

応力

Pa	MPa 又は N/mm ²	kgf/mm ²	kgf/cm ²
1	1 × 10 ⁻⁶	1.019 72 × 10 ⁻⁷	1.019 72 × 10 ⁻⁵
1 × 10 ⁵	1	1.019 72 × 10 ⁻¹	1.019 72 × 10
9.806 65 × 10 ⁵	9.806 65	1	1 × 10 ²
9.806 65 × 10 ⁴	9.806 65 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁻²	1

仕事・エネルギー・熱量

J	kW・h	kgf・m	kcal
1	2.777 78 × 10 ⁻⁷	1.019 72 × 10 ⁻¹	2.388 89 × 10 ⁻⁴
3.600 × 10 ⁶	1	3.670 98 × 10 ⁵	8.600 0 × 10 ²
9.806 65	2.724 07 × 10 ⁻⁶	1	2.342 70 × 10 ⁻³
4.186 05 × 10 ³	1.162 79 × 10 ⁻³	4.268 58 × 10 ²	1

※ 1J = 1W・s. 1J = 1N・m
1cal = 4.186 05J（計量法による）

度量衡換算表

尺度比較表

尺	間	メートル	インチ	フィート	ヤード
1	0.166667	0.30303	11.9303	0.994194	0.33140
6	1	1.81818	71.5819	5.96516	1.98839
3.3	0.55	1	39.3701	3.28084	1.09361
0.08382	0.01397	0.0254	1	0.08333	0.02778
1.00584	0.16764	0.3048	12	1	0.33333
3.01752	0.50292	0.9144	36	3	1

容量比較表

合	立方センチメートル	リットル	ガロン(英)	ガロン(米)	立方インチ
1	180.39	0.18039	0.03968	0.04765	11.01
0.00554	1	0.001	0.00022	0.00026	0.06102
5.5435	1000	1	0.21997	0.26417	61.024
25.2	4546.09	4.54609	1	1.20095	277.42
20.98	3785.41	3.78541	0.833	1	231
0.0908	16.3871	0.01639	0.0036	0.0043	1

重量比較表

貫	斤	グラム	トン(英)	トン(米)	オンス	ポンド
1	6.25	3750	0.003691	0.004134	132.277	8.26733
0.16	1	600	0.000591	0.000661	21.1644	1.32277
0.000267	0.001667	1	0.00000098	0.0000011	0.035274	0.0022046
262.4543	1640.339	1016050	1	1.12	35840	2240
241.916	1511.975	907185	0.892857	1	32000	2000
0.007569	0.047249	28.3495	0.000028	0.000031	1	0.0625
0.120958	0.755987	453.5924	0.000446	0.0005	16	1

A：加工方法

B：加工品

C：作業（型工作を含む）

D：型及び型部品

E：プレス機械及び機械部品

F：周辺機器

。印は複合語

[] 読み方

(米) 米語

[] 分類記号

【 】 参考用語

➡ 参照

ア

アイドル [aidoru] *idle* (米) [C] ㊦→遊び

アイドルステージ [aidoru stēji] *idle stage* (米) [C。] ㊦型の間などに設ける直接加工を行わない遊び工程

遊び [asobi] *idle* (米) [C]

圧入 [atunyuu] *pressfit* (米) [C]

穴抜き [ananuki] *piercing* (米) [A。] ㊦板材に穴をあける【ピアシング、パフォーレーティング、穴あけ、孔あけ、せん孔】

安全ブロック [anzen burokku] *safety block* (米) [D。] ㊦金型交換などのさい、突然金型が落下して作業者に危害を与えないように金型の間にそう入する支え【セーフティーブロック】

アンローダー [anrôdâ] *unloader* (米) [C] ㊦加工後の半成品、完成品を型やプレス機械から取り出すこと、又はそのような動作をする装置器具の総称【取り出し、排出】

イ

板 [ita] *plate* (米) [D]

位置決めキー [ichigime kî] *positioning key* (米) [D。] ㊦パンチ、ダイボタンなどに一定の方向性を持たせるためのキー

インサート [insâto] *insert* (米) [D] ㊦金型の一部にはめこむように作られた型部品【入れ子】

インデンティング [indenteingu] *indenting* (米) [A] ㊦素材に工具を押込む加工

ウ

打抜き [uchinuki] *blanking* (米) [A。] ㊦所要の形をした平板を得る加工【外形抜き、ブランキング、抜き落し、板抜き】

上型 [uwa-gata] *upper die* (米) [C] ㊦金型のプレス機械スライドに取付けられる部分の総称

エ

エジェクション [ejekushon] *ejection* (米) [C] ㊦加工の終わった加工品を型からエア噴射あるいは機械的方法にて取り除くこと【はね出し】

エジェクター [ejekutâ] *ejector* (米) [D] ㊦型から加工品をはね出したり、突き出す装置

エジェクターピン [ejekutâ pin] *ejector pin* (米) [D。] ㊦エジェクターとして用いるピン

L曲げ [eru-mage] *L-bending* (米) [A] ㊦アルファベットのL形をした曲げ

エンボシング [enboshingu] *embossing* (米) [A] ㊦板厚に大きな変化を与えずに板材から浅いくぼみや突起を成形する加工

オ

- オートストップ** [ôto sutoppu] *auto stop* (米) [D。] ㊦送り長さ位置を保持させるための可動式ストップ装置【自動ストップ、オートマチックストップ、トリガーストップ】
- オープニング** [ôpuningu] *opening* (米) [C] ㊦加工した品物が下に落ちるようにあけてある穴【落とし穴】
- Ｏ曲げ** [ô-mage] *O-bending* (米) [A] ㊦曲げ形状がO形をした曲げ加工【円筒曲げ、管成形、丸め加工、チューブ曲げ】
- 送り** [okuri] *feed* (米) [C] ㊦帯板を型に対して一定の長さ前進させること。又は半成品を型内に送り込むこと
- 送りピッチ** [okuri pitti] *feed length* (米) [C] ㊦加工するコイル材や品物などが送り方向に移動する距離(長さ)【送り長さ】
- 押え曲げ** [osae mage] *compression bending* (米) [C。] ㊦材料一端を上、下型で押さえながら曲げる加工
- 折り曲げ** [orimage] *folding* (米) [A。] ㊦板の端を曲げ、角度90°以上になるように折り曲げる加工【折りたたみ曲げ、巻付け曲げ、つづら折り、はぜ折り、折り返し】

カ

- ガード** [gâdo] *guard* (米) [D] 【囲い】
- カーリング** [kâringu] *curling* (米) [A] ㊦絞り加工品又は管材の縁に沿って丸く巻き込む成形加工、加工部は曲線となる【縁巻き】
- カール曲げ** [kâru mage] *curl bending* (米) [A。] ㊦板材の縁を丸く巻きこむ曲げ加工、加工部は直線となる【巻き込み曲げ】
- ガイド** [gaido] *guide* (米) [D] ㊦被加工材の案内【案内】
- ガイドピン** [gaido pin] *guide pin* (米) [D。] ㊦→ガイドポスト
- ガイドブシュ** [gaido bushu] *guide bush* (米) [D。] ㊦ガイドポストとはめ合って関係位置決めをするための円筒状スリーブ
- ガイドプレート** [gaido purêto] *guide plate* (米) [D。] ㊦型に対し被加工材を位置合せする案内板(主に一次加工)
- ガイドポスト** [gaido posuto] *guide post* (米) [D。] ㊦位置決めをするための案内用の柱状の棒
- 返し抜き** [kaeshinuki] *reversed blanking* (米) [C。] ㊦定尺材で先に片側を抜き、その後材料を反転して抜くようにした方法で材料歩留の向上を計った加工方法【リバースプランキング、千鳥抜き】
- かえり** [kaeri] *burr* (米) [B] ㊦せん断切口面に生ずる小さいまぐれの部分【バリ】
- かえり方向** [kaeri hôkô] *burr side* (米) [B。] ㊦板材をせん断加工したときに生じるかえりの方向【バリ方向、かえり側、バリ側】
- かしめ** [kashime] *caulking, staking* (米) [C] ㊦材料の一部をつぶして二つ以上の部品を接合すること【コーキング、コーキン】
- かじり** [kajiri] *galling* (米) [C] ㊦パンチ、ダイが接触する不良現象又はそれによって生ずるきず【ゴースリング】
- かす** [kasu] *scrap* (米) [B] ㊦→スクラップ、板材料の加工残材【くず、ちり】
- かす上り** [kasuagari] [C。] ㊦穴抜き加工などで、抜きかすが下に落ちずにダイ面に浮き上がる不良現象【かす浮き】
- かす詰り** [kasuzumari] [C。] ㊦穴抜き加工などで、抜きかすがスラグホールに異常につまる現象
- 型** [kata] *die* (米) [C] ㊦→ダイ、被加工素材をその中で変形させ目的の形状を得る工具【金型】
- 型合せ** [kataawase] *spotting* (米) [C。] ㊦型の調整、仕上げ作業
- 型寿命** [kata jumyô] *die life* (米) [C。] ㊦(1)型の使用可能な期間(生産できる製品の合計数量で示す)(2)再研磨して使用できる型部品の余裕寸法【ダイライフ】
- 型曲げ** [kata mage] *die bending* (米) [C。] ㊦パンチ、ダイス(型)を用いて行う曲げ加工
- 可動ストリッパ** [kadô sutorippâ] *knockout actuated stripper* (米) [D。] ㊦通常、パンチ側に組み込まれてパンチにくいついた材料を取りはずす動きをするストリッパ【スプリング式ストリッパ、浮動式ストリッパ】
- カム式曲げ** [kamushiki mage] *cam die bending* (米) [C。] ㊦カム機構を利用した曲げ加工

キ

- キークラッチ [ki kuratchi] *key clutch* (米) [E.] ㊦ フライホイールからの回転力を伝達したり、しゃ断したりするためのメカニック機構の継手
- きず [kizu] *flaw* (米) [B]
- キッカー [kikkā] *kicker, sheadder* (米) [D] ㊦ 型から加工品を突出す【シェダー】
- ギブ [gibu] *gib* (米) [E] ㊦ プレス機械本体の方に取り付けられたスライド案内部【かみそり、ジブ】
- 逆絞り [gyakushibori] *reverse redrawing* (米) [A.] ㊦ 初絞りの際の絞りの方向とは逆の方向に絞る再絞り加工【逆再絞り】
- 逆配置型 [gyakuhaichi gata] *inverted die* (米) [D.] ㊦ 通常型はパンチが上型にダイが下型に取り付けられるが、パンチ、ダイを通常とは逆に取り付けた型【逆向き型、倒置型】
- キャニング [kyaningu] *canning* (米) [B] ㊦ 絞りの製品の平面を軽く押すと反対側へへこみ、はなすと元にもどる不良現象【オイルキャニング、ベコ】
- きょう正 [kyōsei] *levelling, sizing* (米) [A] ㊦ 規定公差内に製品精度を取るための再加工
- 切欠き [kirikaki] *notching* (米) [A] ㊦ 被加工材の縁を凹状に切り取るせん断加工【ノッチング】
- 切刃 [kiriha] *cutting edge* (米) [D] ㊦ せん断加工に用いられるパンチ、ダイの切断刃先【せん断刃、刃】
- 切曲げ [kirimage] *lancing* (米) [A.] ㊦ 切込みと同時に曲げや成型をする加工【切起し、スリットフォーム】

ク

- クッション [kushshon] *cushion* (米) [F] 【弾性支持】
- クッションピン [kushshon-pin] *cushion pin* (米) [D.] ㊦ ダイクッション装置からプレス型のプレッシャパッドへ圧力伝達するピン【プレッシャーピン】
- 組立て型 [kumitate-gata] *assembling die* (米) [D.] ㊦ 二つ以上の部品の接合に用いる組立て用プレス型【アッセンブリーダイ】
- クラッチ [kuratchi] *clutch* (米) [E] ㊦ 駆動軸と従動軸を連結、あるいはしゃ断する継手
- クランク [kuranku] *crank* (米) [E]
- クランプ [kuranpu] *clump* (米) [C] ㊦ (1) 絞付け具 (2) 絞めつけること【固定具、固定】
- クリアランス [kuriaransu] *clearance* (米) [C] ㊦ パンチ、ダイのすきま【すきま、ギャップ】
- グリッパー [gurippā] *gripper* (米) [C.] 【つかみ、つかみ具】
- グリッパフィーダー [gurippā fuidā] *gripper feeder* (米) [F.] ㊦ 材料をつかんで送る方式の送り装置【グリッパフィーダー】
- クレードル [kurêdoru] *cradle* (米) [F] ㊦ コイル材の外周を支えて材料を送り出す一次加工用の付属装置

ケ

- ゲージ [gēji] *gage* (米) [D] ㊦ 加工材料が型の決められた位置におさまるようにした位置決め具、材料寸法という意味にも使われる【位置決め、ネスト、座、ゲージ】
- ゲージプレート [gēji purêto] *gage plate* (米) [D.] ㊦ 板状の位置決め具【位置決め定木】

コ

- コイニング [koiningu] *coining* (米) [A] ㊦ 密閉型の型に入れ、上下面を工具で押してシャープな線や模様を浮き出させる加工【圧印加工】
- コイルクレードル [koiru kurêdoru] *coil cradle* (米) [F] ㊦ 主に数トン以下の重量のコイル材を巻き戻してレバレーや送り装置に送り込む一次加工用の付属装置
- コーキング [kōkingu] *caulking* (米) [C] ㊦ →かしめ
- 刻印 [kokuin] *marking* (米) [A] ㊦ 文字、記号、模様などを刻みこむこと【マーキング】
- 固定ストリッパー [kotei sutorippā] *fixed stripper* (米) [D.] ㊦ ダイブロックの上面に取付けられてパンチ

コ

に食いついた材料を取りはず働きをするストリッパー構造【ポジティブストリッパー、固定かす払い、フィクストストリッパー】

コンパウンドダイ [konpaundo dai] *compound die* (米) [D。] ㊦→総抜き型

サ

再研磨 [saikenma] *regrinding* (米) [C。] ㊦切刃が摩耗し、それによって切口面の形状が劣化（バリの急激な増大など）した時に、その切断表面を研削して切刃を再現することをいう

再絞り [saishibori] *redrawing* (米) [A] ㊦板材を一度深絞りしたものを再び深絞りして更に深いものにする加工【リドロー】

さん [san] *bridge* (米) [B] ㊦順送り加工における製品と素材とのつなぎ部分、抜き加工において材料を送るためのつなぎ部分【ブリッジ】

シ

仕上げ打ち [shiageuchi] *sizing* (米) [A] ㊦ある程度加工された製品を型で押して寸法精度を出す加工【サイジング】

仕上げ抜き [shiagenuki] *finish blanking* (米) [A。] ㊦パンチ、ダイのどちらか一方の切刃部分に丸み（抜きはダイ、穴抜きはパンチに）をもたせ、きわめて小さなすきまか、負のすきまで材料を押し出して分離する形状のせん断加工【フィニッシュブランクング】

シート [shito] *sheet* (米) [B] ㊦圧延によって作り出された広幅の薄板材

C フレーム [shi furēmu] *C-frame* (米) [E。] ㊦プレス機械フレームを横からみた形がアルファベットの C 形をしたフレーム、可傾式と固定式がある。

シーミング [shimingu] *seaming* (米) [A] ㊦2 個の板金製品や板の周縁を折り曲げて重ね合わせたとえ巻き込んだり押し付けたりして継ぎ合わす加工方式【はぜ潰し、シーム継ぎ、折りたたみ継ぎ、はぜ継ぎ、ロックシーム】

シェービング [shēbingu] *shaving* (米) [A] ㊦せん断された板の切口をパンチ、ダイによって削って仕上げる加工方法

しごき [shigoki] *ironing* (米) [A] ㊦肉厚を多少薄くし（こすり）、その表面をなめらかにする作業【アイロニング】

しごき絞り [shigoki shibori] *drawing with ironing* (米) [A。] ㊦材料を絞りながらしごき加工を同時に行う複合加工

下型 [shita-gata] *lower die* (米) [C] ㊦金型のプレス機械ボルスターに固定される部分の総称

絞り [shibori] *drawing* (米) [A] ㊦板材の周部を中央によせて容器状にすること

絞り比 [shibori hi] *drawing ratio* (米) [B] ㊦直径 Do の円板ブランクから直径 dp のパンチで円筒絞りを行うとき、 $Do/dp = Z$ をいう。

絞りビード [shibori bido] *draw bead* (米) [B。] ㊦板押え面に突起をつけて板に張力を与え異形絞りの絞り込み部の張力調整を行うビード

シャー [shiyā] *shear* (米) [B] ㊦刃物により材料をせん断すること。または材料をせん断する機械の総称

シャー角 [shiyā kaku] *shear angle* (米) [C。] ㊦打抜き、穴抜きその他せん断加工用金型のパンチかダイの切刃を斜めにつけること

シャットハイト [syatto haito] *shut height* (米) [E] ㊦スライド、ストローク下死点、スライド調節、上り切りの状態でプレスベッド上面よりプレスベッド下面までの高さ【デライト】

シャンク [syanku] *shank* (米) [D] ㊦プレスの中心線に型の中心線を合わせるためにダイセットのパンチホルダーの上部あるいは上型の上部に設けられた円柱状の突起

シュー [syū] *shoe* (米) [D] ㊦ダイセット（ガイドポストとプシュ案内でないもの含む）の上下の台板をさす

シュート [syūto] *shoot* (米) [D] ㊦材料、ブランク、製品、スクラップなどを型やプレスに送給したりするのに使うとい又は案内みぞ

シ

- 順送り [jun okuri] *progressive* (米) [C] ㊦等ピッチで材料を送ること【プログレシブ、多段送り】
- 順送り型 [jun okuri gata] *progressive dies* (米) [D.] ㊦ プログレシブダイ【多段送り型】
- 順送り絞り [jun okuri shibori] [C.] ㊦等ピッチで材料を送りながら順次加工を進め所定の絞り部品を得る加工
- 順送り成形 [jun okuri seikei] [C.] ㊦等ピッチで材料を送りながら順次加工を進め所定の成形部品を得る加工
- 順送り抜き [jun okuri nuki] [C.] ㊦等ピッチで材料を送りながら順次打抜き加工を進め所定の打抜き部品を得る加工
- 順送り曲げ [jun okuri mage] [C.] ㊦等ピッチで材料を送りながら順次加工を進め所定の曲げ部品を得る加工
- 定木 [jōgi] *gage* (米) [D] ㊦→ゲージ【位置決め、ネスト、座】
- ショックライン [shokku rain] *shock line* (米) [B.] ㊦前成形時のひずみが残って線状の段又は突起となった不良現象
- ショット [syotto] *shot* (米) [C] ㊦プレス機械1ストロークで行う仕事
- しわ [shiwa] *wrinkle, pucker* (米) [B] ㊦成形中の素板に発生する圧縮応力又はせん断応力による塑性座屈現象

ス

- すえ込み [suekomi] *upsetting* (米) [A] ㊦圧縮加工の一種で金型間で圧縮して加工素材の高さを締め横に広げる加工をいう【アプセッティング】
- スクラップ [sukurappu] *scrap* (米) [B] ㊦→かす【くず】
- スクラップカッター [sukurappu kattā] *scrap cutter* (米) [F] ㊦型や取出し装置からスクラップを取出しやすくするため適当な大きさにスクラップを切断する装置
- スクラップレス [sukurappuresu] *scrapless* (米) [B.] ㊦順送り加工の最終ステージに所要の加工品以外の送り、縁さんなどのスクラップが残らない加工方法
- スタンピング [sutanpingu] *stamping* (米) [A] ㊦広義にはプレス加工、型鑄造などをさし、狭義には密閉型によるコイニング、エンボス成形などをいう【圧縮成形】
- ステージ [sutēji] *stage* (米) [C] ㊦順送りなどの1ピッチ当りの加工部位
- ストック [sutokku] *stock* (米) [B] ㊦材料
- ストックガイド [sutokku gaido] *stock guide* (米) [D.] ㊦材料の側縁でその位置決めをしたり、案内する種類の型部品の総称【帯板案内、材料ガイド】
- ストッパー [sutoppā] *stopper* (米) [D] ㊦→ストップ
- ストップ [sutoppu] *stop* (米) [D] ㊦送りピッチを決める働きをする型部品
- ストップピン [sutoppu pin] *stop pin* (米) [D.] ㊦材料を型の上に位置決めするためのピン【位置決めピン】
- ストリッパー [sutorippā] *stripper* (米) [D] ㊦プレス加工作業にてパンチに食いついた材料を取り除く働きをする型部品をさす【かす取り】
- ストリッパープレート [sutorippā purēto] *stripper plate* (米) [D.] ㊦ストリッパーのうちのプレート(平板)状のもの
- ストリッパーブロック [sutorippā brokku] *stripper block* (米) [D.] ㊦分割部品を組立ててストリッパーを構成する場合の分割部品をさす
- ストリッパーボルト [sutorippā boruto] *stripper bolt* (米) [D.] ㊦段付き頭と胴径とねじ部分をもつボルト。つりボルト【ハンガーボルト、ショルダーボルト、段付きボルト】
- ストリッピング [sutorippingu] *stripping* (米) ㊦はね出し作業【はね出し】
- ストリッピング圧力 [sutorippingu atsuryoku] *stripping pressure* (米) [C.] はね出し力
- ストリップ [sutorippu] *strip* (米) [B] ㊦プレス加工用にシートから所要の幅に切断された材料板片【帯板】
- ストリップレイアウト [sutorippu reiauto] *strip layout* (米) [B.] ㊦順送り加工の時のストリップの加工される工程と状態を示す計画又はその状態の図をいう
- ストレートサイドフレーム [sutorēto saido furēmu] *straight-side frame* (米) [E.] ㊦左右の柱が真直ぐな門形をしたプレス機械フレーム、主に中、大形プレスに使用されている【門形フレーム】

ス

- ストレッチャーストレイン** [sutoretchâ sutorein] *stretcher strain* (米) [B.] ㊦焼なましされた低炭素鋼板のように降伏点伸びの大きい材料が塑性変形をうけると、しま状に現れるひずみ模様の不良現象【ひずみ模様】
- ストローク** [sutorôku] *stroke* (米) [C] ㊦プレス機のスライドが上りきった位置から下りきりの位置までに移動した長さ
- ストローク数** [sutorôku sù] *number of stroke* (米) [C.] ㊦プレスを連続運転した場合にラムが1分間に昇降する回数
- ストローク率** [sutorôku ritsu] [C.] ㊦単位時間当りのストローク数に対するショットの割合
- スプリング** [supuringu] *spring* (米) [B] 【ばね】
- スプリング ゴー** [supuringu gô] *spring-go* (米) [B.] ㊦加工後、工具が材料をはなれたときの弾性回復によって全体として平均の曲げ角が大きくなる現象【スプリングイン、はね込み】
- スプリングバック** [supuringu bakku] *spring back* (米) [B.] ㊦曲げその他の成形において加工後、工具が材料を離れたときに生ずる弾性的回復【はねかえり】
- スライド** [suraido] *slide* (米) [E] ㊦プレス機械の部品で上下運動をし、上型が取り付けられる部分
- スラグ** [suragu] *slag* (米) [B] ㊦→かす
- スラグホール** [suragu hôru] *slag hole* (米) [C.] ㊦穴抜きダイス穴の下方とその関連型部品に作られる抜きかすの落し穴【スラグリリーフホール、かす落し穴】
- スリッティング** [surittingu] *slitting* (米) [A] ㊦一つの連続した線に沿ってせん断すること【切込み、すり割り】
- 寸動** [sundou] *inching* (米) [E] ㊦危険のないようにスライドをわずかずつ機械的に昇降させること。微動調整【インチング】

セ

- 成形** [seikei] *forming* (米) [A] ㊦材料を目的とする形状に形作ること【フォーミング】
- 精密打抜き** [seimitsu uchinuki] *fine blanking* (米) [A.] ㊦工具によって板材に十分なこう束を加え打ち抜く方法で、切口面精度の良い製品を得る【ファインブランキンク】
- セグメント** [segmento] *segment* (米) [D] ㊦ダイブロックを数分割した各々の箇所
- 切断** [setsudan] *cutting* (米) [A] ㊦材料をせん断工具を用いて切離す(スクラップを出さずに)こと【切落し、カット】
- セット** [setto] *set* (米) [D] ㊦型をプレス機械に取り付けること
- セットスクリュー** [setto sukuryû] *set screw* (米) [D] ㊦JISによる「止めねじ」
- Z曲げ** [zetto-mage] *Z-bending* (米) [A] ㊦アルファベットのZ形をした曲げ
- セフティーガード** [sefuti gâdo] *safety guard* (米) [F.] ㊦作業者の身体の一部が危険域に入らないようにした囲い【囲い式安全装置、防護式ガード、ゲート式安全装置、安全ガード、ガード、囲い】
- せん断** [sendan] *shearing* (米) [A] ㊦(1)物体の相対する平行な面に反対方向に作用する力によって生ずる変形(2)せん断工具で材料をせん断すること。又はその作業の総称【シャーリング、裁断】
- せん断抵抗** [sendan teikou] *shear strength* (米) [C.] ㊦最大せん断荷重を切口総面積で割った値【せん断強さ】

ソ

- 総抜き型** [sônuki gata] *compound die* (米) [D.] ㊦複合型のうちで平板状ブランクの平面度と相対寸法精度をあげるために外形抜きと穴抜きとを同時に行うようにした型
- そり** [sori] *camber* (米) [B] ㊦ゆがみ変形によるそりの矢高
- ソリッドダイ** [soriddo dai] *solid die* (米) [D.] ㊦一体構造のダイ

タ

- ダイ** [dai] *die* (米) [D] ㊦ プレス作業に必要な工具の総称として使われるが、せまい意味ではパンチの入り込む部品をさす【**ダイス、型**】
- ダイアッセンブリー** [dai assenbri] *die assembly* (米) [C.] ㊦ →型合せ
- ダイオープニング** [dai ôpuningu] *die opening* (米) [C.] ㊦ 抜き型におけるダイブロック内の切断輪郭内の空所をさす。分割ダイブロックでもその相当する切断輪郭の凹みの部分をさす【**落し穴**】
- ダイクッション** [dai kushshon] *die cushion* (米) [F] ㊦ 型のしわ押え用に上向きの圧力を加える付属装置
- ダイセット** [dai setto] *die set* (米) [D] ㊦ 上下ホルダーをガイドピン又はガイドポストで連結したユニットでパンチ、ダイなどを保持し心合せ精度を高めるためのもの
- ダイハイト** [dai haito] *die height* (米) [D.] ㊦ スライド、ストローク下死点、スライド調節上り切りの状態で、ボルスター上面よりスライド下面までの高さ
- ダイブシュ** [dai busyu] *die bush* (米) [D.] ㊦ ヨークやダイプレートにはめあわせて用いるダイインサート(おもに円柱状)
- ダイプレート** [dai purêto] *die plate* (米) [D.] ㊦ ダイブシュやボタンを組み入れてダイ側のブロックを形づくるプレート
- ダイブロック** [dai burokku] *die block* (米) [D.] ㊦ ダイを構成するブロック
- ダイボタン** [dai botan] *die button* (米) [D.] ㊦ →ダイブシュ
- ダイホルダー** [dai horudâ] *die holder* (米) [D.] ㊦ ダイブロックを取付ける板や台金
- ダウエル** [daueru] *dowel* (米) [D] ㊦ 小突起【**ダボ**】
- ダウエル穴** [daueru ana] *dowel hole* (米) [D.] ㊦ 型部品の位置決めに用いるダウエルピンのはめ合い穴【**ノック穴、ダボ穴**】
- ダウエルピン** [daueru pin] *dowel pin* (米) [D.] ㊦ 型部品の関係位置を決めるために用いる平行ピン【**ノックピン**】
- W 曲げ** [W-mage] *W-bending* (米) [A] ㊦ 曲げ断面形状がアルファベットの W 形をした曲げ【**波つけ**】
- だれ** [dare] *penetration* (米) [B] ㊦ セン断加工された断面のパンチ側に生ずる丸みを持った部分
- タンデムダイ** [tandemu dai] *tandem die* (米) [D.] ㊦ 2 ステーションの順送り型【**ツーステップダイ**】
- 単能型** [tan'nou gata] *single die* (米) [D] ㊦ ただ一つの加工工程作業をする型【**単型、単発型**】

チ

- 縮みフランジ** [chijimifuranji] *shrink flange* (米) [B.] ㊦ 平板ブランクから曲線状の曲げ縁に沿ってフランジを成形するさいに曲げ縁方向に圧縮をうけ縮むような形状となるフランジ

ツ

- 突当て定木** [tsukiate jyôgi] *end gage* (米) [D.] ㊦ 帯板又はコイル材の先端を型の送り方向終端にあるブロックに突き当てて送りピッチを定めるゲージ【**バックゲージ、当て定木、突当てゲージ、エンドゲージ**】
- 突切り** [tsukkiri] *dinking* (米) [A] ㊦ ナイフ刃のついたパンチで打抜きや穴抜きをすること

ト

- トランスファー** [toransufâ] *transfer* (米) [C] ㊦ 移動、乗りかえ
- トランスファーフィーダー** [toransufâ fuidâ] *transfer-feeder* (米) [F.] ㊦ 前の金型から加工品をつかんで取り出し、次の金型へ送り込むようにした装置【**トランスファー送り装置**】
- トリミング** [torimingu] *trimming* (米) [A] ㊦ 成形品の口縁部の不要部分を切断する作業【**縁切り、耳切り、ちり切り、バリ抜き、縁取り**】

二

逃げ [nige] *draft* (米) [C] ㊦ スクラップ、ブランクがひっかからないで落下するようにダイに付ける逃しをいう【ドラフト】

逃げ角 [nige kaku] *draft-angle* (米) [C。] ㊦ ブランクあるいはスラグがダイスにひっかからないで落下するようにダイスの穴につけられた傾斜角をいう【ドラフトアングル、二番逃げ】

又

抜き [nuki] *punching* (米) [A] ㊦ セン断作業の一般的名称【パンチング、ボンチング】

ネ

ねじれ [nejire] *twist* (米) [B]

ネッキング [nekkingu] *necking* (米) [A] ㊦ (1) 引張試験をしたとき、試験片にくびれを生ずる現象 (2) 円筒容器や管材の一部分を絞って直径を小さくする加工【口絞り、口絞め、くびれ】

ノ

ノックアウト [nokkuauto] *knock out* (米) [D] ㊦ 鍛造、絞り、スタンピング、ダイカストのような成形作業後にダイから加工品を離型させるための突出し装置

ノックアウトバー [nokkuauto bā] *knock out bar* (米) [E。] ㊦ スライドを左右に貫通する穴に挿入された平角棒【かんざし、ノックアウト棒】

ノックアウト板 [nokkuauto ban] *knock out plate* (米) [D。] ㊦ ノックアウトに用いられる板で直接加工品と接する部品【はねだし板】

ノックアウトロッド [nokkuauto rod] *knock out rod* (米) [D。] ㊦ ノックアウトバーの運動をノックアウト板に伝えるための棒(ロッド)【ノックアウト棒】

ノッチ [notti] *notch* (米) [B] ㊦ (1) 素材の周縁からスクラップを切り取った部分 (2) 板厚方向に入れられた小さなV形のみぞ

ノッチング [nottingu] *notching* (米) [A] ㊦ 素材の周縁からいろいろな形状のスクラップを切り除く加工【切欠き加工】

伸びフランジ [nobi franji] *stretch flange* (米) [B。] ㊦ 曲げ縁方向に引張りをうけて成形されたフランジ

ノンリピート [non ripito] *non-repeat* (米) [E] ㊦ プレススライドが1ストローク後、定位置で停まること、くり返し動作しないこと

ハ

刃 [ha] *edge* (米) [D]

バー [bā] *bar* (米) [D。]

バーリング [bāringu] *burring* (米) [A] ㊦ 素材に下穴をあけ、穴の縁を円筒状に伸びフランジ加工をすること【穴フランジ加工、穴張出し成形】

ハイトブロック [haito burokku] *height block* (米) [D。] ㊦ 型のシャットハイトを決めるために、型内(ダイホルダー上)に取り付けられる棒状の高さゲージ【ストップブロック、バンパーブロック】

バイブレーションフィーダー [baiburēsyon fuida] *vibration feeder* (米) [F。] ㊦ 振動式ホッパーを使う二次加工用のホッパーフィーダー、振動式送り装置ブランクの4辺を同一方向に曲げ箱状にすること

箱曲げ [hako mage] *box-bending* (米) [A]

破断 [hadan] *rupture* (米) [B] ㊦ 材料に破壊(割れ)が生じ、材料が二つ以上に分離してしまうこと

破断面 [hadanmen] *fractured surface* (米) [B。] ㊦ セン断製品の破断した部分で、結晶粒面が現われ微少の凹凸のはなはだしい部分【破面】

ハ

- バックングプレート [bakkingu purêto] *backing plate* (米) [D.] ㊦ ボンチやダイにかかる加工荷重をうける焼入硬化された補強、耐摩耗用の板【バックプレート、当て板、バックアッププレート】
- バックアップヒール [bakkuappu hiru] *back-up heel* (米) [D.] ㊦ スラスト (横変位) を受け止める働きをする部分
- バックアップロール [bakkuappu rôru] ワークロールのわん曲及び折損を防止するために用いられる補強ロール【補強ロール、支えロール】
- バラレルブロック [parareru burokkku] *parallel block* (米) 【かませ板、ようかん、台金、平行台、ライナー、ライザーブロック】
- バリ [bari] *burr* (米) [B] ㊦ → かえり
- バルジング [baruujingu] *bulging* (米) [A] ㊦ カップ、円筒、管などに内側から押し広げる加工【ふくらまし加工、バルジ成形】
- パンチ [panchi] *punch* (米) [D] ㊦ ダイに対応する型部品でダイとかみ合うことで所要の仕事をする【ボンチ、雄、型、ピン、針、矢】
- パンチシャंक [panchi shanku] *punch shank* (米) [D.] ㊦ パンチプレートに植込まれるパンチの部分
- パンチプレート [panchi purêto] *punch plate* (米) [D.] ㊦ パンチを圧力又は保持するブロック状のプレート
- パンチホルダー [panchi horudâ] *punch holder* (米) [D.] ㊦ パンチやパンチプレートなどを取付けるための板又は台状の盤をさす
- バンドブレーキ [bando burêki] [E.]
- 半抜き [han'nuki] [A.] ㊦ (1) パンチの下降を板厚の途中で停め突起物を形成すること (2) 送り不良などのため正しい作業ができなかった不良現象→ミスパンチ【ハーフブランキング、つき出し、ダボ出し】

ヒ

- ビーディング [bidingu] *beeding* (米) [A] ㊦ ビードを形成すること【ひも出し、ビード出し、ビード成形】
- ビード [bido] *bead* (米) [B] ㊦ プレス成形部品の補強のために成形したひも状の突起
- ヒール [hiru] *heel* (米) [D] ㊦ 加工にさいして、スラスト (横変位) が生じるパンチ等に設けるかかと部分
- ヒールブロック [hiru burokkku] *heel block* (米) [D.] ㊦ 横方向のスラストを生ずるような場合に横力を支持するためのブロック
- ピッチ [pitti] *pitch* (米) [C]
- ピンゲージ [pin gēji] *pin gage* (米) [D.] ㊦ (1) 加工品の位置をピンを用いて定める方式 (2) 加工品の穴径などを測定するゲージ
- ピンチロール [pinti rôru] *pinch roll* (米) [E.] ㊦ 材料を一定の圧力で押え正しい方向に送られるように規制したり送りこんだりするロール

フ

- フィーダー [fuidâ] *feeder* (米) [F] 【送り装置】
- フィード [fuido] *feed* (米) [C] ㊦ → 送り
- フィードレベル [fuido reberu] *feed level* (米) [C.] ㊦ 送り装置から型に向かって送り出される材料下面からボルスターまでの高さ、普通下型の上面とほぼ一致させる【送り高さ、ストックラインハイト、送りレベル】
- V 曲げ [V-mage] *V-bending* (米) [A.] ㊦ 加工断面がアルファベットの V 字状の曲げ【やげん曲げ、直角曲げ】
- フィンガーストップ [fuingâ sutoppu] *finger stop* (米) [D.] ㊦ 材料の送り始めに使用する手動式のストップ装置【スターティングストップ】
- フープ [fûpu] *foop* (米) [B] 【コイル材】
- フォーミング [fômingu] *forming* (米) [A] ㊦ 材料を目的とする形状に成形することをいう【成形】
- 深絞り [fukashibori] *deep drawing* (米) [A.] ㊦ → 絞り
- 複合型 [fukugô gata] *combination die* (米) [D.] ㊦ プレススライドの 1 ストロークで同時に 2 種以上の加工を行えるようにした型【コンビネーションダイ、組合せ型】

フ

- ブシュ [bushu] *bush* (米) [D] ㊦ 板材に植込まれて使用される (主にリング状の) 部品
- 緑さん [fuchisan] *bridge* (米) [B.] ㊦ 素材の幅方向に残されたつなぎさん【つなぎさん】
- プッシャー [pusshâ] *pusher* (米) [C.] ㊦ プッシュ送りのための押し具
- プッシャーフィーダー [pusshâ fuida] *pusher-feeder* (米) [F.] ㊦ ブランクや予加工品を水平に押して金型内に挿入する送り装置【プッシャーフィード】
- プッシュ [pusshu] *push* (米) [C] ㊦ 押すこと
- プッシュバック [pusshu bakku] *push-back* (米) [C.] ㊦ 材料から抜き離された加工品を突きもどしてスクラップ内に押し込むこと【はめ込み、抜き戻し】
- フライホイール [furai hoiru] *flywheel* (米) [E] ㊦ 電動機などから供給される動力を回転エネルギーとしてたくわえスライドの加圧時にその一部又は全部を放出する機能をもつ回転体【はずみ車】
- ブランク [buranku] *blank* (米) [B] ㊦ プレス作業のために打抜きあるいは切断した板状の素材【素板】
- ブランクホルダー [buranku horudâ] *blank holder* (米) [D.] ㊦ 絞りあるいは成形用の型の一部品で、これとダイスとでブランクを押えて材料の流れを調節したり、しわの発生をふせぐ【押えパッド、板押え、しわ押え、プレッシャーパッド】
- ブランクレイアウト [buranku reiauto] *blank layout* (米) [B.] ㊦ シートの素材から所定の形状のブランクを得るために材料利用の経済性などを考慮しながら配列などを決めること【板取り、ストックレイアウト】
- フランジ [furanji] *flange* (米) [A] 【つば】
- フランジシャンク [furanji shanku] *flange-shank* (米) [D.] ㊦ フランジの付いたシャンク
- フランジング [franjingu] *flanging* (米) [A] ㊦ フランジを成形する加工【フランジ成形】
- フリーシャンク [furi shanku] *free-shank* (米) [D.] ㊦ プレスのガタを吸収するように、型とスライドの間に遊びを付けたシャンクでフリーシャンクアダプタを型に取り付ける必要がある【フローティングシャンク、引掛け式シャンク】
- フリクションクラッチ [furikusyon kuratti] *friction clutch* (米) [E.] ㊦ 摩擦力を利用して駆動側と従動側を継いだ継手【摩擦クラッチ】
- フリクションブレーキ [furikusyon burêki] *friction brake* (米) [E.]
- ブレーキ [burêki] *brake* (米) [E] プレート [purêto] *plate* (米) [D] ㊦ →板
- フレーム [furêmu] *frame* (米) [E]
- フロードイ [furô dai] *floating die* (米) [D.] ㊦ ダイがダイホルダーに対し滑動自在に動くように組み込まれたダイ【浮き型、半固定型】
- フロート [furôto] *float* (米) [D.]
- プログレッシブダイ [puroguresshibu dai] *progressive dies* (米) [D.] ㊦ 2 以上の工程を型内に等ピッチ位置に配列して組込んだ型で材料を順次送りながら加工を進めるようにした型
- ブロック [burokku] *block* (米) [D]
- 分断 [bundan] *parting* (米) [A] ㊦ プレス型で板金からバリ側が同じになるように 2 つ以上の部品をわずかな幅のくずを出して切断する加工【パーティング、切り離し、セパレート】

へ

ペダル [pedaru] *pedal* (米) [E]

ホ

- 棒 [bou] *bar, rod* (米) [D] 【バー、ロッド】
- ホーンダイ [hôn dai] [D.] ㊦ 突出した片持ちの棒又はブロックをホーンと呼び、これを利用した構造の型をいう
- ポスト [posuto] *post* (米) [D] 【柱】
- ボタン [botan] *button* (米) [D] ㊦ →プッシュ

ホ
ボルスター [borusutā] <i>bolster</i> (米) [E] ㊦ プレスベッドの上に取付けられている厚い上板で下板を固定するみぞ又はタップ穴をもっている ホルダー [horudā] <i>holder</i> (米) [D] ㊦ 上、下金型をそれぞれ保持する取付台
マ
毎分ストローク [maifun sutorōku] <i>spm (strokes per minute)</i> (米) [C。] ㊦ プレスを連続運転した場合にスライドが1分間に昇降する回数【ストローク数】 マガジン [magajin] <i>magazine</i> (米) [D] ㊦ 弾倉のような方式で材料を積み重ねる装置 曲げ [mage] <i>bending</i> (米) [A] ㊦ 金属の棒材、管材、板材をダイやロールを用いて曲げる加工 曲げ半径 [mage-hankei] <i>bend radius</i> (米) [C。] ㊦ 材料の曲げの部分の内側の曲率半径、又は曲げ加工用のパンチ、ダイの角の丸みをいう【曲げアール】
ミ
ミスパンチ [misu panti] <i>miss punch</i> (米) [C] ㊦ 送り不良などのため、正しい作業ができなかった不良現象 ミスフィード [misu fuido] <i>miss feed</i> (米) [C] ㊦ 送り装置が正しい送り長さ、又は正しい位置まで材料を送りとどけることができず、送りそこなうこと ミスフィード検出器 [misufuido kenshutsuki] <i>missfeed sensor</i> (米) [F] ㊦ ミスフィードを検出し、プレス機械を停止する働きをする装置 耳 [mimi] <i>ear</i> (米) [B] ㊦ 圧延などによって、異方性をもつ材料の深絞り加工品の口縁部にできる局所的な突起【イヤリング】
ム
ムービングボルスター [mûbingu-borusutā] <i>moving bolster</i> (米) [E。] ㊦ 型交換を迅速に行うために可動テーブル式になったボルスター
ユ
U曲げ [U-mage] <i>U-bending</i> (米) [A。] ㊦ アルファベットのU字型をした曲げ【チャンネル曲げ、コの字曲げ】 ゆがみ [yugami] <i>distortion</i> (米) [B] 【せん断変形】
ヨ
ヨーク [yōku] <i>yoke</i> (米) [D] ㊦ 分割されている型ブロックを締め合わせ固定するために用いられる銅製のわく
ラ
ライナー [rainā] <i>liner</i> (米) [D] ㊦ 寸法調整や側壁保護のために用いられる適当な厚みの板【スペーサー】 ランド [rando] <i>land</i> (米) [C] ㊦ (1) ダイの断面でストレートになっている刃部(ストレートランド) (2) ダイの切刃周辺だけを隆起させた部分をさす

リ

リストライキング [risutoraikingu] *restriking* (米) [C] ㊦二次加工、仕上げ型抜き作業
リブ [ribu] *rib* (米) [B] ㊦曲げ加工品などに補強のためにつける成形部分【力骨】
リフター [rifutâ] *lifter* (米) [D] ㊦下型表面より材料を持ち上げる機能を持った構造部分【押上げ棒】
リリースング [ririshingu] *releasing* (米) [C] ㊦材料を送り装置において、材料を送り完了し、停止したとき、上下ロール又はグリッパーが開き、材料を自由にすること。(このときには型は下降しパイロットで材料をきょう正する)

レ

レベラー [reberâ] *leveller* (米) [F] ㊦ロールを交互に上下に配置し、帯板に反ぶくした曲げ変形をあたえ平らな状態に戻して送り出し、材料の応力分布を一樣にし、局部的なひずみをなくすようにしたきょう正機【きょう正機、整直機】
レベル [reberu] *level* (米) [C] ㊦同じ高さの面、水準

ロ

ローダー [rôdâ] *loader* (米) [C] 【送人、送給、給送】
ロータリーフィーダー [rôtari fuidâ] *rotary feeder* (米) [F。] 【ロータリーフィード】
ローラー [rôrâ] *roller* (米) [D] ㊦→ロール
ローリングキークラッチ [rôringu ki kuratti] *rolling-key clutch* (米) [E]
ロール [rôru] *roll* (米) [D] ㊦品物の圧延などに用いる円柱形の部品
ロールフィーダー [rôru fuidâ] *roll feeder* (米) [F。] 【ローラーフィーダー、ロールフィード、ローラーフィード】
ロール曲げ [rôru mage] *roll bending* (米) [C] ㊦3本又はそれ以上のロールの間に材料を入れて曲げる方式の作業
ロールレベラー [rôru reberâ] *roll leveller* (米) [F。] ㊦→レベラー【ローラーレベラー、ロールストレーナー、きょう正ロール、レベリングロール、ロールきょう正機】
ロッド [roddo] *rod* (米) [D]

ワ

ワーク [wâku] *work* (米) [B] 【工作物、被加工材】
ワイヤリング [waiyaringu] *wiring* (米) [A] ㊦加工品のカール部の中に針金を巻き込むようにした加工
割型 [warigata] *sectional dies* (米) [D。] ㊦ダイの部分強度が弱い場合、形状が複雑な場合などのときに型工作、メンテナンスを容易にするため、型要素を分割して工作し、組立てられた金型【組合せ型、分割型】
割れ [ware] *crack* (米) [B] 【クラック】

出典／社団法人日本金属プレス工業協会のプレス標準用語
統一委員会（委員長・宮川松男氏）編集による。

FAX (注文書・見積り依頼書)

A4サイズ (140%) に拡大してお使いください

発注先：双葉電子工業株式会社

貴社コード	貴社名	ご担当者
----------------	--------------	---------------

年 月 日
FAX時間 AM・PM

双葉使用	品 名		数量	希望納期	双葉使用			送付No.	送付先名	備 考 (貴社注番)
	1	2								

- (注) ・太枠内は必ずご記入ください。
・送付No.は当社の「送り先一覧表」にて確認して記入ください。
・希望納期に添えない場合はご連絡いたします。

確認者	担当者

お取引引きのご案内

ご注文について.....	P.488
海外関係会社のご案内.....	P.490
カタログ請求のご案内.....	P.492
会社概要.....	P.494
省力機器のご紹介.....	P.496

ご注文について

新規のお取引について

新規にお取引をご希望のお客様は、カタログ巻末の「最寄りの営業所・出張所」または下記「**精機営業グループ**」へご連絡ください。

精機営業グループ

〒299-4395 千葉県長生郡長生村数塚1080 長生精機技術センター
TEL.0475-30-0809 FAX.0475-30-0818

営業時間

AM9:00~PM5:30

ご注文受け時間と納期

AM9:00~PM4:00

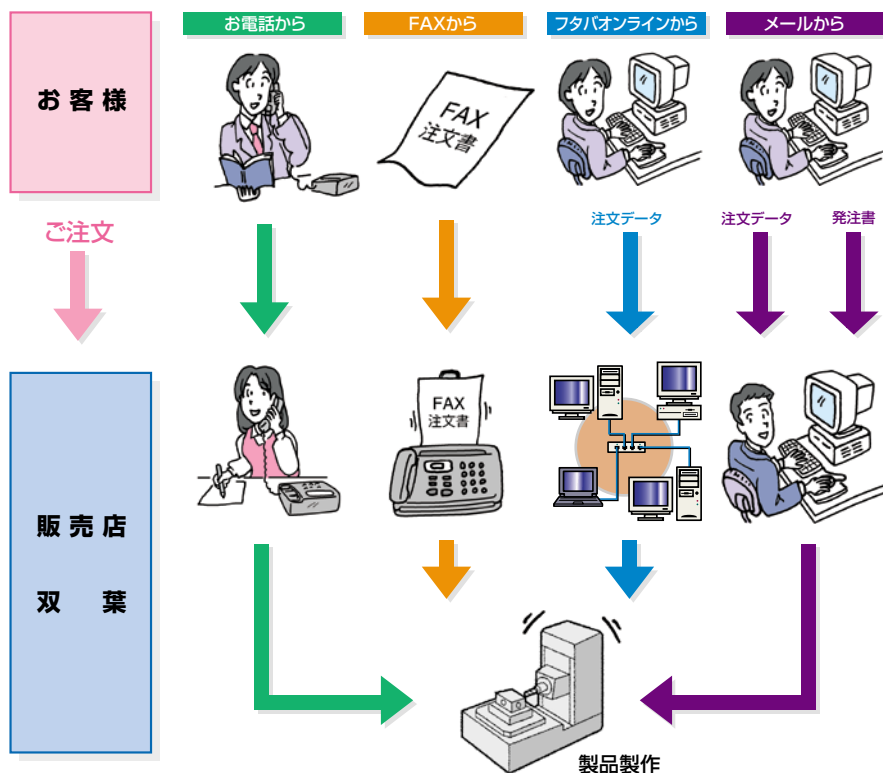
当日受付けの納期になります。

PM4:00~PM5:30

翌日受付けの納期になります。

※受付け時間は、地域により一部異なります。

ご注文方法



1. 電話による注文方法 (AM9:00～PM5:00まで受付)

在庫状況や商品に関するお問い合わせは各営業所・出張所でお受けいたします。

電話でのご注文の際は以下の事項をご連絡ください。

- ① 貴社名
- ② 貴社コード：登録済みのお客様専用コード
- ③ 担当者名
- ④ 品名：カタログ品名をお伝えください。
- ⑤ 数量
- ⑥ 出荷ご希望日
- ⑦ お届け先：登録済のお届け先

※ご注文時、貴社コードをお知らせください。会社名が同じ場合のミスが防止できます。

2. FAXによる注文方法 (24時間受付)

ご注文はP.486の用紙をご利用いただくか、最寄りの営業所・出張所へご請求ください。(無料)

ご注文の際は、下記のFAX注文書記入方法を参考にご記入ください。

必ず黒のボールペンでご記入ください。

FAX注文書記入方法

貴社コードは
必ず記入してください。

FAX注文書(受注伝票)

お客様のご注文番号等に
ご利用ください。

発注先: 双葉電子工業株式会社

貴社コード ②	貴社名 ①	ご担当者 ③
---------	-------	--------

FAX時間 年 月 日
AM・PM

双葉使用	品名	数量	希望納期	双葉使用	送付No.	送付先名	備考(貴社注書)
1	④	⑤	⑥		⑦		
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

(注) ・太枠内は必ずご記入ください。
・送付No.は当社の「送り先一覧表」にて確認しご記入ください。
・希望納期に添えない場合はご連絡いたします。

カタログの「注文品名」を
参考に正しくご記入ください。

送り先一覧表(登録済のお届け先)に
掲載されているコードをご記入ください。

確認者	担当者

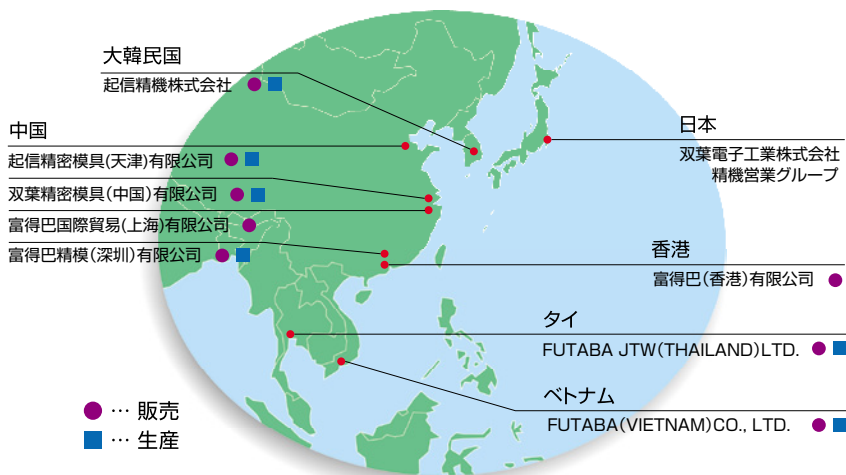
3. フタバオンラインによる注文方法 (AM7:00～PM10:00まで受付)

フタバオンラインはインターネットによるオンライン発注システムです。

お客様のパソコンから、簡単な操作でご注文や見積りができます。

海外販売拠点のご案内

◆海外販売拠点のご案内



販売拠点の取扱い内容

担当地域	販売品目							会社名	国名
	モールドベース	モールドパーツ	ダイセット	プレス金型用パーツ	プレート	省力機器	モールドマシナリングシステム		
日本	●	●	●	●	●	●	●	双葉電子工業	日本
大韓民国	●	●	●	●	●			起信精機	大韓民国
中国 華北地区	●	●	●	●	●			起信精密模具(天津)	中国
中国 華東地区	●	●	●	●	●			双葉精密模具(中国)	中国(昆山)
中国 華南地区	●	●	●	●	●			富得巴精模(深圳)	中国
中国全土	●	●	●	●	●	●	●	富得巴国際貿易(上海)	中国
香港・フィリピンなど	●	●	●	●	●	●	●	富得巴(香港)	香港
タイ	●	●	●	●	●			FUTABA JTW(THAILAND)	タイ
ベトナム	●	●	●	●	●			FUTABA(VIETNAM)	ベトナム
上記以外の国・地域	●	●	●	●	●	●	●	双葉電子工業	日本

※海外でのご購入・ご使用に関するお問合せは、精機営業グループまでお問合せください。(連絡先:0475-30-0809)



起信精機株式会社

KISHIN CORPORATION
大韓民国仁川廣域市南洞区論峴洞439
TEL.82-32-815-0222~8
FAX.82-32-815-0229
【金山営業所】【大邱営業所】



起信精密模具(天津)有限公司

KISHIN PRECISION DIE AND
MOLD MACHINERY (TIANJIN)
CO., LTD.
中華人民共和国天津市西青經濟開發区
賽達2大道3支路
TEL.86-22-8396-8801
FAX.86-22-8396-8802



双葉精密模具(中国)有限公司

FUTABA PRECISION DIE AND
MOLD MACHINERY (CHINA) CO.,
LTD.
中華人民共和国江蘇省昆山市富春江路
1098号
TEL.86-512-57035900
FAX.86-512-57035840



富得巴精模(深圳)有限公司

FUTABA PRECISION MOULD
(SHENZHEN) CORP., LTD.
中華人民共和国広東省深圳市龍崗区南
湾街道丹竹頭工業区富得巴路1号
TEL.86-755-84736190
FAX.86-755-84736197



富得巴(香港)有限公司

FUTABA (Hong Kong) CO., LTD.
香港九龍尖沙咀金馬倫道33号18楼
TEL.852-2563-6141
FAX.852-2811-0802



富得巴國際貿易(上海)有限公司

FUTABA International Trading
(Shanghai) CO., LTD.
中華人民共和国上海市浦東新区浦東大
道720号
國際航運金融大廈8楼F座
TEL.86-21-50366399
FAX.86-21-50366386



FUTABA JTW (THAILAND) LTD.

78 MOO 2 WELLGROW
INDUSTRIAL ESTATE, BANGNA-
TRAD ROAD, TAMBON PIMPA,
BANGPAKONG DISTRICT,
CHACHOENGSAO, 24180
THAILAND
TEL.66-38-522-270~4
FAX.66-38-522-275



FUTABA (VIETNAM) CO., LTD.

ROAD 12 TAN THUAN
E.P.Z.TAN THUAN DONGWARD,
DISTRICT 7 HO CHI MINH CITY,
VIETNAM
TEL.84-8-7700-551~5
FAX.84-8-7700-550

カタログ請求のご案内

金型、プレス・モールド成形ラインの設計や
治具の製作に当社カタログをお役立てください。

プレス・モールド成形ライン用



省力機器総合カタログ

プレス金型用



グリーンブック

金型・設備用プレート



レッドブック



レッドブック設備用

モールド金型用



ブルーブック



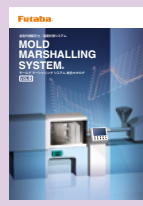
モールドベース追加加工&モールドパーツ編

モールド金型用 設計・購買支援ソフトウェア



モールド図換

金型内樹脂圧力・温度計測システム



モールドマーシャリングシステム

カタログ請求用紙

FAX 0475-30-0818

カタログのご請求について

カタログは無料で送付いたします。
カタログは、最寄りの営業所・出張所へご請求いただくか、請求用紙に記入後、精機営業グループ
FAX 0475-30-0818 へ送信してください。

〒	—	
住 所		
フリガナ	フリガナ	
会社名	工場名 事業所名	
代表 TEL	FAX	
部署名	役職	
フリガナ		
担当者名	直通TEL	
ご希望の カタログ	*カタログ名と必要部数をご記入ください。	
貴社の該当する項目に○印をつけてください。また、従業員数は人数の記入をお願いいたします。		
金 型 業 ・ 成 形 業 ・ 商 社	製 品 ・ 部 品 ・ 製 造 業	
10 プレス金型業	40 民生用電気機械器具	60 光学機械器具
11 モールド金型業	41 電球及び電気照明器具	61 時計
12 機械加工業	42 通信機器及び無線応用装置	62 精密機械器具製造業 その他
13 金属プレス業	43 民生用電子機械器具	70 その他製造業 (玩具、文房具等)
14 プラスチック成形業	44 電子応用装置	80 その他製造業
15 その他	45 電気機械器具製造業 その他	従業員数
00 機械工具商	50 自動車	
01 鋳材店	51 自動車部品及び内燃機関電装品	人
02 鋳合	52 二輪自動車・自転車及び部品	
03 金型部品専門商	53 輸送用機械器具製造業 その他	
04 その他	34 一般機械器具製造業 その他	

当社記入欄 □□□□□□□□ - □□

双葉のハイテクノロジーは 人と社会の夢と未来にかかわっています



「本質を直視して…」



1948年に受信用真空管の製造・販売会社として設立した双葉電子工業は、真空管製造技術を活かし蛍光表示管の製造を開始。
その部品製造のノウハウからプレス金型部品を、回路設計技術からはラジコン機器を製品化し、現在の基礎を築きました。

生産器材事業

型内圧力・温度センサ
(モールドマージングシステム)



センサ・アンプ、ソフトウェア

画像処理・自動検査
システム



画像処理自動検査システム



水平式自動巻取機

搬送装置(省力機器)

エアフィーダ、NCフィーダ、
オートリール、ユニットレバ、
コイルクレドル



高性能NCグリップフィーダ

ホットランナシステム



多点バルブターゲットシステム

センシング

制御技術

精密加工

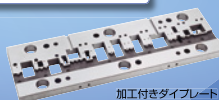
標準化

追加加工付金型用器材

追加加工モールドベース、
全加工モールドベース、
全加工ダイセット、
加工付きインナープレート



全加工ダイセット



加工付きダイプレート



追加加工モールドベース

標準金型用器材

ダイセット、モールドベース



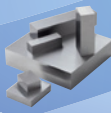
標準ダイセット



標準モールドベース

規格プレート・金型用部品

プレジジョンプレート、精密プレス金型用ガイドパーツ、
高精度プレート、ダイセットパーツ、モールドパーツ



プレジジョンプレート



プレス金型用ガイドパーツ

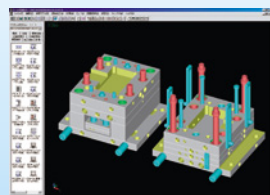


モールド金型用パーツ

設計・購買支援ソフト



モールド図換3D



お取り引きのご案内

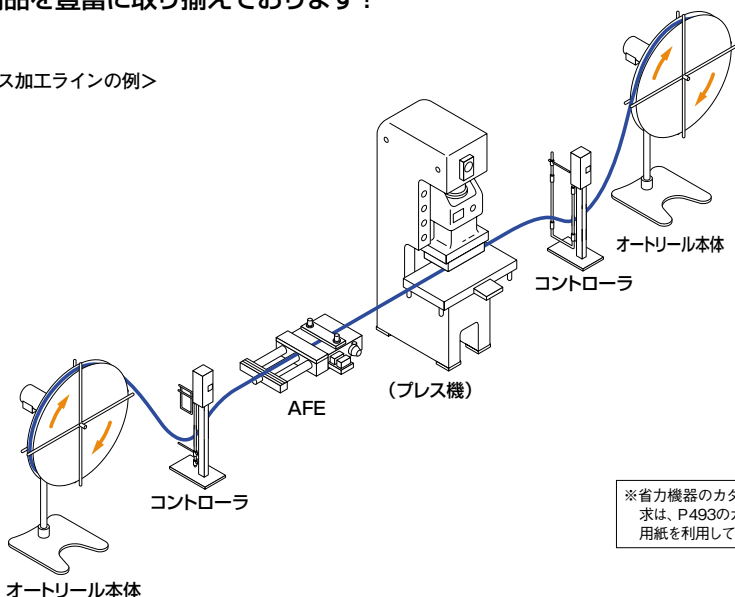
さらに、モールド金型用部品の開発や蛍光表示管モジュールなどを加え、現在の製品ラインナップが完成しました。

「一つ一つの部品全てを自社で製造する」という理念のもとに、治具・工具、生産設備に至るまで自社内で作るという双葉電子のスタイルが確かな品質の基礎となっています。

省力機器のご紹介

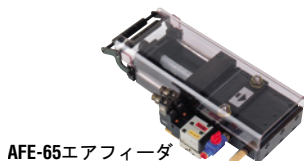
プレス加工・プラスチック成形加工の自動化、自動機ラインの効率化のために、信頼できる商品を豊富に取り揃えております！

＜プレス加工ラインの例＞



※省力機器のカタログのご請求は、P493のカタログ請求用紙を利用してください。

小形エアフィーダ：AFE



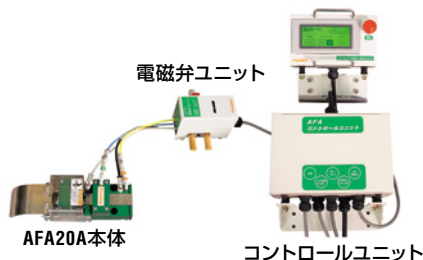
AFE-65エアフィーダ

最大材料幅40mm、65mm、80mm、100mm、150mm、200mm、250mm対応のグリップ方式材料送り装置です。クランプ部の変更により二次加工品や異形材の送りにも対応できます。

- 材厚 0.1～2.0mm
- 送り精度 $\pm 0.05\text{mm}$
- シンプルな送り装置
- 操作が簡単
- 各種オーダーメイドも対応可能。
- ベルトフィーダ機種も用意
 - ・軟質、軟弱な材料送りに最適。
 - ・材料をベルトの上に載せて送るシングルベルトタイプと挟んで送るダブルベルトタイプあり。

自動機向けエアフィーダ：AFA

最大材料幅20mm、40mm対応のグリップ方式材料送り装置です。従来一体型のエアフィーダを「本体・電磁弁・コントローラ」に分離ユニット化し本体の小型軽量を実現。自動機用途に適します。



AFA20A本体

コントロールユニット

- 材厚 0.1～0.8mm
- 送り精度 $\pm 0.05\text{mm}$
- 軽量（本体質量）
AFA20A(1.7kg)
AFA40A(2.3kg)
- コンパクト
- シーケンサ制御だから自動機からの集中制御が可能
- 耐熱仕様機種も準備 Max100℃
- 異形材送りに対応

NCロールフィーダ：NCR



NCR130C

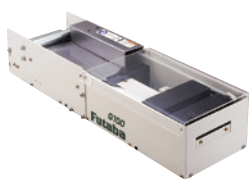
最大材料幅130mm、220mm対応のロール方式材料送り装置です。NC制御による優れた操作性と高速化で作業の自動化、省力化に高い効果を発揮します。

- 材厚 0.2～2.3mm
 - 送り精度 $\pm 0.05\text{mm}$
 - 操作が簡単
 - メンテナンスが簡単
 - 安全設計
 - コンパクトなボディ
 - 一体型フレームの採用
- オプション
- 通信機能
 - 型番管理機能
 - マルチ送り機能

NCグリップフィーダ：NCG



NCG65S



NCG100

最大材料幅65mm、100mm、150mm対応のグリップ方式材料送り装置です。NC制御による優れた操作性と面クランプによる材料にやさしい送りを実現します。

- 材厚 0.1～2.0mm
- 送り精度 $\pm 0.05\text{mm}$
- 異形材送りに対応
- 多条送りに対応
- 操作が簡単
- メンテナンスが簡単
- 安全設計

オートリール：ARV-C

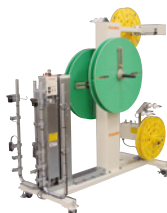


ARV100C

最大コイル質量30kg、50kg、100kg対応のコイル材料繰出し/巻取り装置です。豊富な製品/バリエーションとユニット部品によりお客様のご要望に対応いたします。

- 材料ループの検出器は接触式（導体用）と無接触式（光電センサ式）を用意。光電センサは小さな材幅に対応する高感度タイプも標準化。
- ストックリール、コントローラなどの組み合わせが自由。
- リモート機能により運転準備、停止、寸動正転、寸動逆転などを外部操作可能。更に、リモートスイッチ付きも選択可能。

コムリール：ARV25A



ARV25AW

コイル材加工や自動機加工などにおける「ワークの繰出しまたは巻取り」と「層間紙の巻取りまたは繰出し」の2作業を、小スペースに一体化した一台二役の製品です。

- 最大コイル質量 25kg/軸
シングル（1軸）・ダブル（2軸）タイプ
- ワークリール回転数 0～30r/min
- ワーク検出方法は光電式
- ワークリールはインバーターによる自動速度制御
- 最大層間紙質量 3kg/軸
シングル（1軸）・ダブル（2軸）タイプ
- 層間紙リール回転数 0～100r/min
- 層間紙リール最大トルク 0.10N・m

記号	名称	ページ
[A]		
ABRS	アルミ合金ダイセット ホルダの形式B形 ボールガイド脱着形	205
ABRY	アルミ合金ダイセット ホルダの形式B形 ボールリテーナ支持脱着形	205
ABWS	アルミ合金ダイセット ホルダの形式B形 高密度ボールガイド脱着形	205
ABWY	アルミ合金ダイセット ホルダの形式B形 高密度ボールリテーナ支持脱着形	205
AFRS	アルミ合金ダイセット ホルダの形式F形 ボールガイド脱着形	205
AFRY	アルミ合金ダイセット ホルダの形式F形 ボールリテーナ支持脱着形	205
AFWS	アルミ合金ダイセット ホルダの形式F形 高密度ボールガイド脱着形	205
AFWY	アルミ合金ダイセット ホルダの形式F形 高密度ボールリテーナ支持脱着形	205
AQB	ダイマチックシステム ベースプレート	231
AQDB	ダイマチックシステム 型合わせ治具	233
AQM	ダイマチックシステム 加工治具	235
AQSB	ダイマチックシステム サポートブロック	236
[B]		
BB□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式B形 プレーンガイド形 標準ホルダ	184
BB□P	鋳鉄ダイセット ホルダの形式B形 プレーンガイド形 厚手ホルダ	184
BBA	並級インナーガイドブシュ ブロンズ・ショルダ形〔製造中止〕→無給油・ショルダ形	289
BBB	並級インナーガイドブシュ ブロンズ・ストレート形〔製造中止〕→無給油・ストレート形	289
BBC	アウターガイドセット ブロンズガイドクランプ形〔製造中止〕	
BGA	並級インナーガイドブシュ 無給油・ショルダ形	289
BGB	並級インナーガイドブシュ 無給油・ストレート形	289
BMC	アウターガイドセット プレーンガイドクランプ形	316
BOD	アウターガイドセット プレーンガイド形	314
BOL	アウターガイドセット プレーンガイド形	314
BR□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式B形 ボールガイド形 標準ホルダ	184
BR□P	鋳鉄ダイセット ホルダの形式B形 ボールガイド形 厚手ホルダ	184
BSD	アウターガイドセット プレーンガイド脱着形	315
BSL	アウターガイドセット プレーンガイド脱着形	315
[C]		
CB□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式C形 プレーンガイド形 標準ホルダ	186
CB□P	鋳鉄ダイセット ホルダの形式C形 プレーンガイド形 厚手ホルダ	186
CBA	精密級インナーガイドブシュ 銅系給油・ショルダ形	276
CBB	精密級インナーガイドブシュ 銅系給油・ストレート形	276
CGA	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油・ショルダ形	274
CGB	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油・ストレート形	274
CKM	アウターガイドパーツ クランプ用コマ	336・338・341
CKR	精級インナーガイドパーツ ポストストップ	283
CMA	精級インナーガイドブシュ 銅系無給油・ショルダ形	280
CMB	精級インナーガイドブシュ 銅系無給油・ストレート形	280
CR□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式C形 ボールガイド形 標準ホルダ	186
CR□P	鋳鉄ダイセット ホルダの形式C形 ボールガイド形 厚手ホルダ	186
CS	フリーシャンク ホルダ・ヘッド式	353
CSM	小物部品 六角穴付きボルト	393
[D]		
DB□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式D形 プレーンガイド形 標準ホルダ	188
DBOP	鋳鉄ダイセット ホルダの形式D形 プレーンガイド形 厚手ホルダ	188
DPO	アウターガイドポスト 脱着形	328
DPR	アウターガイドポスト ローラー・脱着形	346
DR□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式D形 ボールガイド形 標準ホルダ	188
DR□P	鋳鉄ダイセット ホルダの形式D形 ボールガイド形 厚手ホルダ	188
DS	フリーシャンク ヘッド	353

[D]

DWD	アウターガイドパーツ 脱着ポスト座金・段付き形	329・331・333
DWQ	アウターガイドパーツ 脱着ポスト座金・球面形	329・331・333

[E]

ES	フリーシャンク ホルダ	353
ESBB□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式B形 プレーンガイド形	92
ESBR□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式B形 ボールガイド形	92
ESBW□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式B形 高密度ボールガイド形	92
ESCB□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式C形 プレーンガイド形	96
ESCR□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式C形 ボールガイド形	96
ESCW□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式C形 高密度ボールガイド形	96
ESDB□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式D形 プレーンガイド形	100
ESDR□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式D形 ボールガイド形	100
ESDW□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式D形 高密度ボールガイド形	100
ESFB□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式F形 プレーンガイド形	104
ESFR□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式F形 ボールガイド形	104
ESFW□	スチールダイセットESシリーズ ホルダの形式F形 高密度ボールガイド形	104

[F]

FB□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式F形 プレーンガイド形 標準ホルダ	190
FB□P	鋳鉄ダイセット ホルダの形式F形 プレーンガイド形 厚手ホルダ	190
FB170□	スチールダイセットZSシリーズ FB1700形	181
FBA	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄給油・ショルダ形	277
FGA	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・ショルダ形	275
FGB	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・ストレート形	275
FMA	精級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・ショルダ形	281
FMB	精級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・ストレート形	281
FR□	鋳鉄ダイセット ホルダの形式F形 ボールガイド形 標準ホルダ	190
FR□P	鋳鉄ダイセット ホルダの形式F形 ボールガイド形 厚手ホルダ	190
FS	フランジシャンク	352

[G]

GBB	アウターガイドブシュ ブロンズ・クランプ形〔製造中止〕→無給油・クランプ形	338
GBC	アウターガイドブシュ プレーン・クランプ形	336
GBD	アウターガイドブシュ 接着溝付きプレーン形	335
GBL	アウターガイドブシュ プレーン形	334
GMC	アウターガイドブシュ 無給油・クランプ形	338
GML	アウターガイドブシュ 無給油・ストレート形	337

[H]

HAO	ニードルローラーガイドパーツ 可動式ローラーリテーナストップ	299
HDO	ニードルローラーガイドパーツ ローラーリテーナ	299
H1K	ニードルローラーガイドパーツ ポスト位置合わせキー	298
HMG□□	MGガイド MGBブシュホルダ・MGポストホルダ	378
HMGB□	MGガイド MGBブシュホルダ・MGBポストホルダ	379
HMGBD	MGガイド MGBブシュホルダ・MGBポストホルダ ノック穴付き	379
HMGD□	MGガイド MGブシュホルダ・MGポストホルダ ノック穴付き	378
HMG□	MGガイド MGEブシュホルダ・MGEポストホルダ・MGFポストホルダ	381
HMGED	MGガイド MGEブシュホルダ・MGEポストホルダ・MGFポストホルダ ノック穴付き	381
HMGF□	MGガイド MGFブシュホルダ	381
HMGFD	MGガイド MGFブシュホルダ ノック穴付き	381
HMGND	MGガイド MGNポストホルダ	383
HMGND	MGガイド MGNポストホルダ ノック穴付き	383
HMGTD	MGガイド MGTブシュホルダ・MGTポストホルダ・MGNブシュホルダ	383
HMGTD	MGガイド MGTブシュホルダ・MGTポストホルダ・MGNブシュホルダ ノック穴付き	383

記号	名称	ページ
【H】		
HP	ダイマチックシステム ベースプレート保管ピン	237
HSD	ニードルローラーガイドパーツ リテーナスプリング	298
HSL	アウターガイドセット ニードルローラーガイド形	299
HWD	ニードルローラーガイドパーツ 脱着ポスト座金	296
HYL	アウターガイドセット ストップ付きニードルローラーガイド形	299
【I】		
ISA	プレスモジュールダイ 総抜き型用ストレート植込シャンク	PMDカタログ(別冊)
ISH	六角穴付きストレート植込シャンク	351
【K】		
KPA	精級インナーガイドポスト 超仕上・ショルダ形	279
KPF	精級インナーガイドポスト ストリッププレート固定・フランジ形	283
KPM	精級インナーガイドポスト 超仕上・ストレート形	279
KPS	精級インナーガイドポスト ストリッププレート固定・ストレート形	282
【L】		
LBA	並級インナーガイドブシュ プレーン・ショルダ形	288
LBB	並級インナーガイドブシュ プレーン・ストレート形	288
LDA	精級インナーガイドパーツ ボールリテーナ アルミ合金製	284
LDA	並級インナーガイドパーツ ボールリテーナ アルミ合金製	290
LDO	精級インナーガイドパーツ ボールリテーナ 樹脂製	284
LDO	並級インナーガイドパーツ ボールリテーナ 樹脂製	290
LPA	並級インナーガイドポスト ショルダ形	286
LPB	並級インナーガイドポスト ストレート形〔製造中止〕	287
LPD	並級インナーガイドポスト 脱着形	287
LPM	並級インナーガイドポスト ストレート形	287
LRA	並級インナーガイドブシュ ボール・ショルダ形	291
LRB	並級インナーガイドブシュ ボール・ストレート形	291
LSM	小物部品 六角穴付きさきホルト	394
【M】		
MBF	MGガイドブシュ 無給油形	387
MDP	小物部品 ねじ穴付きノックピン	399
MG	MGガイド MGシリーズ	364
MGB	MGガイド MGBシリーズ	366
MGBD	MGガイド MGBシリーズ ボルト・ノックピン・ノック穴付き	366
MGBS	MGガイド MGBシリーズ ボルト・ノックピン付き	366
MGD	MGガイド MGシリーズ ボルト・ノックピン・ノック穴付き	364
MGE	MGガイド MGEシリーズ	368
MGED	MGガイド MGEシリーズ ボルト・ノックピン・ノック穴付き	368
MGES	MGガイド MGEシリーズ ボルト・ノックピン付き	368
MGF	MGガイド MGFシリーズ	370
MGFD	MGガイド MGFシリーズ ボルト・ノックピン・ノック穴付き	370
MGFS	MGガイド MGFシリーズ ボルト・ノックピン付き	370
MGN	MGガイド MGNシリーズ	374
MGND	MGガイド MGNシリーズ ボルト・ノックピン・ノック穴付き	374
MGNS	MGガイド MGNシリーズ ボルト・ノックピン付き	374
MGS	MGガイド MGシリーズ ボルト・ノックピン付き	364
MG T	MGガイド MG Tシリーズ	372
MGTD	MGガイド MG Tシリーズ ボルト・ノックピン・ノック穴付き	372
MGTS	MGガイド MG Tシリーズ ボルト・ノックピン付き	372
MPE	MGガイドポスト ねじ止めストレート形	386
MPM	精密級インナーガイドポスト コーティングレスタイプ	272
MRB	精級インナーガイドブシュ ボール・ストレート形	284

[N]

NSBB□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式B形 プレーンガイド形	52
NSBR□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式B形 ボールガイド形	52
NSBW□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式B形 高密度ボールガイド形	52
NSCB□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式C形 プレーンガイド形	56
NSCR□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式C形 ボールガイド形	56
NSCW□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式C形 高密度ボールガイド形	56
NSDB□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式D形 プレーンガイド形	60
NSDR□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式D形 ボールガイド形	60
NSDW□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式D形 高密度ボールガイド形	60
NSFB□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式F形 プレーンガイド形	64
NSFR□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式F形 ボールガイド形	64
NSFW□	スチールダイセットNSシリーズ ホルダの形式F形 高密度ボールガイド形	64

[P]

PABB□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式B形 プレーンガイド形	206
PABH□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式B形 ニードルローラーガイド形	206
PABR□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式B形 ボールガイド形	206
PABRR	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式B形 ローラーガイドクランプ形	206
PABW□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式B形 高密度ボールガイド形	206
PACB□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式C形 プレーンガイド形	206
PACH□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式C形 ニードルローラーガイド形	206
PACR□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式C形 ボールガイド形	206
PACRR	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式C形 ローラーガイドクランプ形	206
PACW□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式C形 高密度ボールガイド形	206
PADB□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式D形 プレーンガイド形	206
PADH□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式D形 ニードルローラーガイド形	206
PADR□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式D形 ボールガイド形	206
PADRR	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式D形 ローラーガイドクランプ形	206
PADW□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式D形 高密度ボールガイド形	206
PAFB□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式F形 プレーンガイド形	206
PAFH□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式F形 ニードルローラーガイド形	206
PAFR□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式F形 ボールガイド形	206
PAFRR	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式F形 ローラーガイドクランプ形	206
PAFW□	アルミ合金ダイセットPAシリーズ ホルダの形式F形 高密度ボールガイド形	206
P-BGA	並級インナーガイドブシュ 無給油・シオルダ形	289
P-BGB	並級インナーガイドブシュ 無給油・ストレート形	289
P-CBA	精密級インナーガイドブシュ 銅系給油・シオルダ形	276
P-CBB	精密級インナーガイドブシュ 銅系給油・ストレート形	276
P-CGA	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油・シオルダ形	274
P-CGB	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油・ストレート形	274
P-CKM	アウターガイドパーツ クランプ用コマ	336-338-341-347
P-CKR	精密級インナーガイドパーツ ポストストッパー	283
P-CMA	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油・シオルダ形	280
P-CMB	精密級インナーガイドブシュ 銅系無給油・ストレート形	280
P-CS	フリーシャンク ホルダ・ヘッドー式	353
P-CSM	小物部品 六角穴付きボルト	392
PDP	小物部品 ストレートノックピン	398
P-DPO	アウターガイドポスト 脱着形	328
P-DPR	アウターガイドポスト ローラー脱着形	346
P-DS	フリーシャンク ヘッド	353
P-DWD	アウターガイドパーツ 脱着ポスト座金・段付き形	329-331-333
P-DWQ	アウターガイドパーツ 脱着ポスト座金・球面形	329-331-333
P-ES	フリーシャンク ホルダ	353
P-FBA	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄給油・シオルダ形	277
P-FGA	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・シオルダ形	275
P-FGB	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・ストレート形	275

記号	名称	ページ
[P]		
P-FMA	精級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・ショルダ形	281
P-FMB	精級インナーガイドブシュ 鋳鉄無給油・ストレート形	281
P-FS	フランジシャンク	352
P-GBC	アウターガイドブシュ ブレーン・クランプ形	336
P-GBD	アウターガイドブシュ 接着溝付きブレーン形	335
P-GBL	アウターガイドブシュ ブレーン形	334
P-GMC	アウターガイドブシュ 無給油・クランプ形	338
P-GML	アウターガイドブシュ 無給油・ストレート形	337
P-HAO	ニードルローラーガイドパーツ 可動式ローラーリテーナストップ	299
P-HDO	ニードルローラーガイドパーツ ローラーリテーナ	299
P-HIK	ニードルローラーガイドパーツ ポスト位置合わせキー	298
P-HP	ダイマチックシステム ベースプレート保管ピン	237
P-HSD	ニードルローラーガイドパーツ リテーナスプリング	298
P-HWD	ニードルローラーガイドパーツ 脱着ポスト座金	296
P-ISA	プレスモジュールダイ 総抜き型用ストレート植込シャンク	PMDカタログ(別冊)
P-ISH	六角穴付きストレート植込シャンク	351
P-KPA	精級インナーガイドポスト 超仕上・ショルダ形	279
P-KPF	精級インナーガイドポスト ストリッパプレート固定・フランジ形	283
P-KPM	精級インナーガイドポスト 超仕上・ストレート形	279
P-KPS	精級インナーガイドポスト ストリッパプレート固定・ストレート形	282
P-LBA	並級インナーガイドブシュ ブレーン・ショルダ形	288
P-LBB	並級インナーガイドブシュ ブレーン・ストレート形	288
P-LDA	精級インナーガイドパーツ ボールリテーナ アルミ合金製	284
P-LDA	並級インナーガイドパーツ ボールリテーナ アルミ合金製	290
P-LDO	精級インナーガイドパーツ ボールリテーナ 樹脂製	284
P-LDO	並級インナーガイドパーツ ボールリテーナ 樹脂製	290
P-LPA	並級インナーガイドポスト ショルダ形	286
P-LPD	並級インナーガイドポスト 脱着形	287
P-LPM	並級インナーガイドポスト ストレート形	287
P-LRA	並級インナーガイドブシュ ボール・ショルダ形	291
P-LRB	並級インナーガイドブシュ ボール・ストレート形	291
P-LSM	小物部品 六角穴付きさらボルト	394
PMA	プレスモジュールダイ 加工付きダイセット	PMDカタログ(別冊)
P-MBF	MGガイドブシュ 無給油形	387
PMDA□	プレスモジュールダイ 総抜き型 ノックアウトプレート形式	PMDカタログ(別冊)
PMDB□	プレスモジュールダイ 総抜き型 ノックアウトプレート形式	PMDカタログ(別冊)
PMDC□	プレスモジュールダイ 総抜き型 ノックアウトプレートレス形式	PMDカタログ(別冊)
PMDD□	プレスモジュールダイ 総抜き型 ノックアウトプレートレス形式	PMDカタログ(別冊)
PMDE□	プレスモジュールダイ 打抜き型 可動ストリッパ形式	PMDカタログ(別冊)
PMDF□	プレスモジュールダイ 打抜き型 固定ストリッパ形式	PMDカタログ(別冊)
PMDG□	プレスモジュールダイ 曲げ型	PMDカタログ(別冊)
P-MDP	小物部品 ねじ穴付きノックピン	399
PMP	プレスモジュールダイ 加工付きプレート	PMDカタログ(別冊)
P-MPE	MGガイドポスト ねじ止めストレート形	386
P-MPM	精密級インナーガイドポスト コーティングレスタイプ	272
P-MRB	精級インナーガイドブシュ ボール・ストレート形	284
PND	プレスモジュールダイ ノックアウトプレート	PMDカタログ(別冊)
PNP	プレスモジュールダイ ノックアウトピン	PMDカタログ(別冊)
PNR	プレスモジュールダイ ノックアウトロッド	PMDカタログ(別冊)
PNS	プレスモジュールダイ ノックアウトプレート	PMDカタログ(別冊)
P-PDP	小物部品 ストレートノックピン	398
P-PND	プレスモジュールダイ ノックアウトプレート	PMDカタログ(別冊)
P-PNP	プレスモジュールダイ ノックアウトピン	PMDカタログ(別冊)
P-PNR	プレスモジュールダイ ノックアウトロッド	PMDカタログ(別冊)
P-PNS	プレスモジュールダイ ノックアウトプレート	PMDカタログ(別冊)
P-PRD	プレスモジュールダイ ストリッパボルトねじ部ワッシャ	PMDカタログ(別冊)

【P】

P-PSB	小物部品 ストリップボルト	397
PP-SC	プレジジョンプレート ダイセット用プレート S55C	248
P-PSD	プレスモジュールダイ スペーサリング	PMDカタログ(別冊)
PP-SS	プレジジョンプレート ダイセット用プレート SS400	242
P-PWD	小物部品 ストリップボルト用ワッシャ	397
P-RBC	アウターガイドブシュ ボール・クランプ形	341
P-RBD	アウターガイドブシュ 接着溝付きボール形	340
P-RBL	アウターガイドブシュ ボール形	339
P-RBR	アウターガイドブシュ ローラー・クランプ形	347
PRD	プレスモジュールダイ ストリップボルトねじ部ワッシャ	PMDカタログ(別冊)
P-RDA	アウターガイドパーツ ボールリテーナ アルミ合金製	343
P-RDE	MGガイドパーツ 薄形ボールリテーナ アルミ合金製	388
P-RDM	MGガイドパーツ ボールリテーナ	388
P-RDO	アウターガイドパーツ ボールリテーナ 樹脂製	343
P-RDR	アウターガイドパーツ ローラーリテーナ	345
P-RWO	アウターガイドパーツ 高密度ボールリテーナ 樹脂製	342
PSB	小物部品 ストリップボルト	396
PSBB□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式B形 プレーンガイド形	176
PSBH□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式B形 ニードルローラーガイド形	176
PSBR□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式B形 ボールガイド形	176
PSBRR	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式B形 ローラーガイドクランプ形	176
PSBW□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式B形 高密度ボールガイド形	176
PSCB□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式C形 プレーンガイド形	176
PSCH□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式C形 ニードルローラーガイド形	176
PSCR□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式C形 ボールガイド形	176
PSCRR	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式C形 ローラーガイドクランプ形	176
PSCW□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式C形 高密度ボールガイド形	176
PSD	プレスモジュールダイ スペーサリング	PMDカタログ(別冊)
P-SD	アウターガイドパーツ リテーナスプリング	349
P-SD	MGガイドパーツ リテーナスプリング	390
PSDB□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式D形 プレーンガイド形	176
PSDH□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式D形 ニードルローラーガイド形	176
PSDR□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式D形 ボールガイド形	176
PSDRR	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式D形 ローラーガイドクランプ形	176
P-SDS	精緻インナーガイドパーツ リテーナスプリング	285
PSDW□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式D形 高密度ボールガイド形	176
PSFB□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式F形 プレーンガイド形	176
PSFH□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式F形 ニードルローラーガイド形	176
PSFR□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式F形 ボールガイド形	176
PSFRR	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式F形 ローラーガイドクランプ形	176
PSFW□	スチールダイセットPSシリーズ ホルダの形式F形 高密度ボールガイド形	176
P-SH	シャンクホルダ	355
P-SPM	精密級インナーガイドポスト SiCコーティングタイプ	271
P-SPO	アウターガイドポスト ストレータ形	325
P-SSM	小物部品 スクリュブラグ	395
P-TAK	アウターガイドパーツ 固定式ボールリテーナストップ	348
P-TAM	MGガイドパーツ ボールリテーナストップ	389
P-TAO	アウターガイドパーツ 可動式ボールリテーナストップ	348
P-TAS	精緻インナーガイドパーツ 固定式ボールリテーナストップ	285
P-TB	強力ばね 極重荷重	431
P-TF	強力ばね 軽小荷重	407
P-TH	強力ばね 重荷重	424
P-TL	強力ばね 軽荷重	412
P-TM	強力ばね 中荷重	418
P-TPK	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持形・固定ストップ	327
P-TPM	精密級インナーガイドポスト セラミックコーティングタイプ	270

記号	名称	ページ
[P]		
P-TPO	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持形	326
P-TSA	プレスモジュールダイ 総抜き型用テーパー植込シャンク	PMDカタログ(別冊)
P-TSH	六角穴付きテーパー植込シャンク	350
PWD	小物部品 ストリップボルト用ワッシャ	397
P-WPM	精密級インナーガイドポスト 非磁性超硬合金タイプ	269
P-YMA	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄焼入無給油・ショルダ形	273
P-YMB	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄焼入無給油・ストレート形	273
P-YPK	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持脱着形・固定ストッパ	332
P-YPO	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持脱着形	330
P-Z□□	ガイドパーツ特注品	259
[Q]		
QB	ダイマチックシステム ベースプレート	231
QDB	ダイマチックシステム 型合わせ治具	233
QFBB	ダイマチックシステム フィクスチャBタイプ	219
QFBF	ダイマチックシステム フィクスチャ(フォアポストタイプ)	227
QFBM	ダイマチックシステム フィクスチャ(フロントポストタイプ)	226
QFBT	ダイマチックシステム フィクスチャ(トランスファータイプ)	228
QM	ダイマチックシステム 加工治具	234
QSB	ダイマチックシステム サポートブロック	236
[R]		
RBC	アウターガイドブシュ ボール・クランプ形	341
RBD	アウターガイドブシュ 接着溝付きボール形	340
RBL	アウターガイドブシュ ボール形	339
RBR	アウターガイドブシュ ローラー・クランプ形	347
RDA	アウターガイドパーツ ボールリテーナ アルミ合金製	343
RDE	MGガイドパーツ 薄形ボールリテーナ アルミ合金製	388
RDM	MGガイドパーツ ボールリテーナ	388
RDO	アウターガイドパーツ ボールリテーナ 樹脂製	343
RDR	アウターガイドパーツ ローラーリテーナ	345
RKA	アウターガイドセット ボールリテーナ支持クランプ形	313
RKC	アウターガイドセット ボールリテーナ支持クランプ形	313
RM35	スチールダイセットZSシリーズ [受注生産品]	
RMA	アウターガイドセット ボールガイドクランプ形	312
RMC	アウターガイドセット ボールガイドクランプ形	312
ROD	アウターガイドセット ボールガイド形	308
ROG	アウターガイドセット ボールガイド形	308
ROL	アウターガイドセット ボールガイド形	308
ROR	アウターガイドセット ボールガイド形	308
RRA	アウターガイドセット ローラーガイドクランプ形	317
RSD	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
RSG	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
RSL	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
RSR	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
RTD	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
RTG	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
RTL	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
RTR	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
RWO	アウターガイドパーツ 高密度ボールリテーナ 樹脂製	342
RYD	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311
RYG	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311
RYL	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311
RYR	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311

【S】

S-BBC	アウターガイドセット ブロンスガイドクランプ形〔製造中止〕	
S-BMC	アウターガイドセット プレーンガイドクランプ形	316
S-BOD	アウターガイドセット プレーンガイド形	314
S-BOL	アウターガイドセット プレーンガイド形	314
S-BSL	アウターガイドセット プレーンガイド脱着形	315
S-BSL	アウターガイドセット プレーンガイド脱着形	315
SC	プレジジョンプレート ダイセット用プレート S55C	248
SD	アウターガイドパーツ リテーナスpring	349
SD	MGガイドパーツ リテーナスpring	390
SDS	精級インナーガイドパーツ リテーナスpring	285
SH	シャンクホルダ	355
S-HSL	アウターガイドセット ニードルローラーガイド形	296
S-HYL	アウターガイドセット ストップ付きニードルローラーガイド形	296
SPM	精密級インナーガイドポスト SiCコーティングタイプ	271
SPO	アウターガイドセット ストレート形	325
S-RKA	アウターガイドセット ボールリテーナ支持クランプ形	313
S-RKC	アウターガイドセット ボールリテーナ支持クランプ形	313
S-RMA	アウターガイドセット ボールガイドクランプ形	312
S-RMC	アウターガイドセット ボールガイドクランプ形	312
S-ROD	アウターガイドセット ボールガイド形	308
S-ROG	アウターガイドセット ボールガイド形	308
S-ROL	アウターガイドセット ボールガイド形	308
S-ROR	アウターガイドセット ボールガイド形	308
S-RRR	アウターガイドセット ローラーガイドクランプ形	317
S-RSD	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
S-RSG	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
S-RSL	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
S-RSR	アウターガイドセット ボールガイド脱着形	310
S-RTD	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
S-RTG	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
S-RTL	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
S-RTR	アウターガイドセット ボールリテーナ支持形	309
S-RYD	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311
S-RYG	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311
S-RYL	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311
S-RYR	アウターガイドセット ボールリテーナ支持脱着形	311
SS	プレジジョンプレート ダイセット用プレート SS400	242
SSM	小物部品 スクリュブラグ	395
S-WKC	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持クランプ形	307
S-WMC	アウターガイドセット 高密度ボールガイドクランプ形	306
S-WOD	アウターガイドセット 高密度ボールガイド形	302
S-WOL	アウターガイドセット 高密度ボールガイド形	302
S-WSD	アウターガイドセット 高密度ボールガイド脱着形	304
S-WSL	アウターガイドセット 高密度ボールガイド脱着形	304
S-WTD	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持形	303
S-WTL	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持形	303
S-WYD	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持脱着形	305
S-WYL	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持脱着形	305

記号	名称	ページ
【T】		
TAK	アウターガイドパーツ 固定式ボールリテーナストッパ	348
TAM	MGガイドパーツ ボールリテーナストッパ	389
TAO	アウターガイドパーツ 可動式ボールリテーナストッパ	348
TAS	精緻インナーガイドパーツ 固定式ボールリテーナストッパ	285
TB	強力ばね 極重荷重	430
TF	強力ばね 軽小荷重	407
TH	強力ばね 重荷重	424
TL	強力ばね 軽荷重	412
TM	強力ばね 中荷重	418
TPK	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持形・固定ストッパ	327
TPM	精密級インナーガイドポスト セラミックコーティングタイプ	270
TPO	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持形	326
TSA	プレスモジュールダイ 総抜き型用テーパー植込シャンク	PMDカタログ(別冊)
TSH	六角穴付きテーパー植込シャンク	350
【U】		
USBB□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式B形 プレーンガイド形	164
USBR□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式B形 ボールガイド形	164
USBRR	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式B形 ローラーガイドクランプ形	164
USBW□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式B形 高密度ボールガイド形	164
USCB□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式C形 プレーンガイド形	164
USCR□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式C形 ボールガイド形	164
USCRR	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式C形 ローラーガイドクランプ形	164
USCW□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式C形 高密度ボールガイド形	164
USDB□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式D形 プレーンガイド形	164
USDR□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式D形 ボールガイド形	164
USDRR	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式D形 ローラーガイドクランプ形	164
USDW□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式D形 高密度ボールガイド形	164
USFB□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式F形 プレーンガイド形	164
USFR□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式F形 ボールガイド形	164
USFRR	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式F形 ローラーガイドクランプ形	164
USFW□	スチールダイセットUSシリーズ ホルダの形式F形 高密度ボールガイド形	164
【W】		
WKC	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持クランプ形	307
WMC	アウターガイドセット 高密度ボールガイドクランプ形	306
WOD	アウターガイドセット 高密度ボールガイド形	302
WOL	アウターガイドセット 高密度ボールガイド形	302
WPM	精密級インナーガイドポスト 非磁性超硬合金タイプ	269
WSD	アウターガイドセット 高密度ボールガイド脱着形	304
WSL	アウターガイドセット 高密度ボールガイド脱着形	304
WTD	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持形	303
WTL	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持形	303
WYD	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持脱着形	305
WYL	アウターガイドセット 高密度ボールリテーナ支持脱着形	305

記号	名称	ページ
【Y】		
YMA	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄焼入無給油・ショルダ形	273
YMB	精密級インナーガイドブシュ 鋳鉄焼入無給油・ストレート形	273
YPK	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持脱着形・固定ストッパ	332
YPO	アウターガイドポスト ボールリテーナ支持脱着形	330
【Z】		
ZFB170□	スチールダイセットZSシリーズ FB1700形	181
ZSCB	スチールダイセットZSシリーズ ZCB	180

【あ】

IGES形式	37
アウターガイドセット	293
アウターガイドパーツ	323
圧縮及び引張コイルばね設計・性能試験方法	456
圧縮比(強力ばね)	404
厚手タイプ(鋳鉄ダイセット)	183
圧入ポスト	159
アルミ合金製ボールリテーナ	284・290・343・388
アルミ合金ダイセット	23・29・203
ESシリーズ	22・29・43・91・110
位置合わせキー	298
インナーガイド	258・263
インナーガイドのクリアランスとプリロード量	264
植込シャンク	350
薄手タイプ(アルミ合金ダイセット)	203
打抜き加工力の計算	454
A7075	23
S55C	23・248
S i Cコーティングガイドポスト	271
S I 単位換算表	473
SS400	23・242
NSシリーズ	51
F形(ダイセット)	45・64・104・190・204
FC250	23
FCD450	23
FB1700形	181
MGガイド	357・360
MGガイド上ホルダ → MGプッシュホルダ	358
MGガイド下ホルダ → MGポストホルダ	358
MGガイドの検査基準	361
MGガイドの精度 → MGガイドの検査基準	361
MGガイドの使い方	362
MGガイドパーツ	385
MGガイドプッシュ	358
MGガイドポスト	358
MGプッシュホルダ	378・379・380・382
MGボールリテーナ	358・388
MGポストホルダ	378・379・380・382
L クランプ(DMS)	216
円筒度	31・256・439
オイルレスガイドプッシュ → 無給油ガイドプッシュ	273・280・289・337・338・387
オイルレスプッシュタイプ → 無給油プッシュタイプ	370
オーダーメイドガイドパーツ	259

【か】

外形寸法	31・47・160
ガイドー式 → アウターガイドセット	293
ガイドセット(ダイセット用) → アウターガイドセット	293
ガイドの形式	25・29・46・292・358
ガイドの形式RR	28・29・161・317
ガイドの形式RS	26・29・160・310
ガイドの形式RM	27・29・161・312
ガイドの形式RO	25・29・160・308
ガイドの形式RK	27・29・161・313
ガイドの形式RT	25・29・160・309
ガイドの形式RY	26・29・160・311

【か】

ガイドの形式HS	28・29・296・300
ガイドの形式HY	28・29・296・300
ガイドの形式WS	26・29・160・304
ガイドの形式WM	27・29・161・306
ガイドの形式WO	25・29・160・302
ガイドの形式WK	27・29・161・307
ガイドの形式WT	25・29・160・303
ガイドの形式WY	26・29・160・305
ガイドの形式BS	26・29・160・315
ガイドの形式BM	27・29・161・316
ガイドの形式BO	25・29・160・314
ガイドの形式BB〔製造中止〕	
ガイドの精度 → ダイセットパーツの検査基準	256
ガイドパーツ	256・258・260・385
ガイドパーツの特注品	259
ガイドパーツの付属部品(アウターガイド)	324
ガイドブシュ	24・258・358
ガイドブロック(DMS)	216
ガイドポスト	24・258・358
ガイドポスト径	159
ガイドポストの長さ変更対応表	78・144・196・208
加工治具(DMS)	234
加工付きダイセット	33・49
型合わせ治具(DMS)	232
硬さ	23・31・361・466・472
カタログ請求のご案内	492
可動式ボールリテーナストッパ	348・389
可動式ローラーリテーナストッパ	299
可動ストッパ	299・326・330・348・372・389
金型交換装置 → ダイ・マチックシステム	213
金型保管ビン → ベースプレート保管ビン(DMS)	237
金型用鋼ブランド対照表	464
金型用ばね → 強力ばね	401
換算表	472・473
幾何公差	438
基準面(スチールダイセット/アルミ合金ダイセット)	24
基準面のずれ	30
キャップスクリュー → 六角穴付きボルト	392・442
CADデータ発注	36
球状黒鉛鑄鉄	23
QDC → ダイ・マチックシステム	213
QDCダイセット → フィクスチャEタイプ〔製造中止〕	
QBプレート → ベースプレート(DMS)	230
QBプレート保管ビン → ベースプレート保管ビン(DMS)	237
球面形 → 脱着ポスト座金・球面形	329・331・333
鏡面仕上げ	278
強力ばね	401
金属板せん断加工品の普通公差	452
金属プレス加工品の普通寸法公差	452
クイックダイチェンジ → ダイ・マチックシステム	213
組立平行度	30
クランプガイドブシュ → ガイドブシュ・クランプ形	336・338・341・347
クランプシャフト(DMS)	216
クランプタイプ	161
クランプ用コマ	161・336・338・341・347
クランプ用U溝加工標準	163

【か】

クリアランス	31・257・361
グリスニップル付きプシュ → ガイドプシュ プレーン・クランプ形	336
軽荷重(強力ばね)	412
軽小荷重(強力ばね)	406
形状誤差 → 幾何公差	438
削り加工寸法の普通許容差 → 長さ寸法の普通公差	452
コイルばね	401・456
高剛性ボールリテーナ → 高密度ボールリテーナ	342
公差	452
鋼材ブランド対照表 → 金型用鋼ブランド対照表	464
剛性比較	292
高密度ボールガイド形	25・29・160・302
高密度ボールガイドクランプ形	27・29・161・306
高密度ボールガイド脱着形	26・29・160・304
高密度ボールリテーナ	342
高密度ボールリテーナ支持形	25・29・160・303
高密度ボールリテーナ支持クランプ形	27・29・161・307
高密度ボールリテーナ支持脱着形	26・29・160・305
刻印面(ダイセット)	24
極重荷重(強力ばね)	430
固定式ボールリテーナストッパ	285・348
固定ストッパ	285・327・332・348・374

【さ】

最大たわみ(強力ばね)	404
材料送り装置 → 省力機器	496
材質特性データ	466
座金 → 脱着ボスト座金	329・331・333
サブガイド → インナーガイド	258・263
サポートブロック(DMS)	236
さらボルト → 六角穴付きさらボルト	394
C形(ダイセット)	45・56・96・180・186
治具研削	35
下穴径	446
絞り品のブランク寸法〔削除〕	
ジャミング防止タイプ → ボール+プレーンガイド	359・368・370
シャンク	24・48・162・258・350・356
シャンクの取付価格	86・200・210
シャンクプレート → シャンクホルダ	354
シャンクホルダ	354
シャンク用穴加工標準	162
重荷重(強力ばね)	424
樹脂製ボールリテーナ	284・290・342・343・388
使用上の注意	402
定数(強力ばね)	404
省力機器	496
ショルダ形	266・278・286・288・289・291
真円度	31・256・439
真直度	31・439
スーパーフィニッシュ → 超仕上げ	279
スクリュプラグ	395
スチールダイセット	41
スチールダイセットESシリーズ	91
スチールダイセットNSシリーズ	51
スチールダイセットZSシリーズ	179
スチールダイセット選定手順	44

【さ】

スチールダイセットPSシリーズ..... 176

スチールダイセットUSシリーズ..... 155

ストッパ..... 258・285・299・348・358・389

ストッパ付きニードルローラーガイド形..... 28・29・296・300

ストリッパガイド → インナーガイド..... 258・263

ストリッパプレート固定ガイドポスト..... 282

ストリッパボルト..... 396

ストリッパボルトねじ部ワッシャ..... PMDカタログ(別冊)

ストレート形..... 266・278・282・287・288・289・291・325・386

ストレートシャンク..... 351

スプリング..... 24・258・285・298・349・358・390・401・456

スプリングの長さ設定..... 318・376

スプリングピン(技術資料)..... 444

スパーサリング..... PMDカタログ(別冊)

スラグホール(DMS)..... 216

寸法許容差..... 468

精級..... 30・278

精級インナーガイド..... 278

製造番号..... 24・216

精密級インナーガイド..... 266

接着タイプ..... 160

接着溝付きガイドプシュ..... 288・291・296・335・340

Z Sシリーズ..... 22・43・179

セット部品 → アウターガイドセット..... 293

セラミックコーティングガイドポスト..... 270

全加工ダイセット..... 33・175

センタ穴..... 450

センターポスト形(ダイセット)..... 45・56・96・180・186

線膨張係数..... 23・466

操作確認窓(DMS)..... 216

【た】

ダイアゴナル形(ダイセット).....	45・60・100・188
ダイス銅ガイドポスト.....	282
ダイセット各部の名称.....	24
ダイセット仕様書.....	168
ダイセットの検査基準.....	30
ダイセットパーツ.....	255
ダイセット用ガイド → アウターガイドパーツ.....	323
ダイセット用ガイドセット → アウターガイドセット.....	293
ダイセット用プレート(SS400・S55C).....	242
耐熱温度(強力ばね).....	402
ダイホルダ(ダイセット).....	24・258
ダイホルダの板厚(ダイセット).....	159
ダイマチックシステム.....	213
耐力.....	23・466
ダウエルピン → ノックピン.....	398
脱着形.....	287・296・328・346
脱着ポスト.....	159
脱着ポスト座金.....	329・331・333
縦弾性係数.....	23
ダボピン → ノックピン.....	398
たわみ.....	404
単位換算表.....	473
段付き形 → 脱着ポスト座金・段付き形.....	329・331・333
段付きボルト → ストリップボルト.....	396
着脱形.....	287・296・328・330・332・346
中荷重(強力ばね).....	418
鋳鉄ガイドブシュ.....	273・275・277・281・337・338・387
鋳鉄ダイセット.....	23・29・183
超硬合金ガイドポスト.....	269
超仕上げ.....	279
直角度.....	30・361・439
吊りボルト用穴.....	24・163
吊りボルト用穴加工標準.....	163
D X F 形式.....	37
T型ボックスレンチ(DMS).....	216
D形(ダイセット).....	45・60・100・188
定数(強力ばね).....	404
テーバーシャンク.....	350
銅合金ガイドブシュ.....	274・276・280・289
同軸度.....	439
同心度.....	439
特注ガイドパーツ.....	259
止めねじ.....	395・443
トランスファータイプ(DMS).....	228
取引きのご案内.....	487
度量衡(どりょうこう)換算表.....	473

【な】

長さ寸法の普通公差	452
並級	30・286
並級インナーガイド	286
ニードローラーガイド形	28・29・296・300
ニードローラーリテーナ	299
ニードローラーリテーナストッパ	299
ネームプレート	24・358
ねじ穴付きノックピン	399
ねじ下穴径	446
熱伝導率	23・466
ノックアウトピン	PMDカタログ(別冊)
ノックアウトプレート	PMDカタログ(別冊)
ノックアウトロッド	PMDカタログ(別冊)
ノック穴 → ノックピン用穴加工	358
ノック穴付きMGガイド	364・366・368・370・372・374
ノックピン	398
ノックピン用穴加工	358
伸び	23

【は】

パーツの種類	260
パーツの精度 → ダイセットパーツの検査基準	256
パーツの名称	24・216・258・358
バックポスト形(ダイセット)	45・52・92・184・204
ばね	349・358・390・401・456
はめあい	31・257・264・361・468
パンチホルダ(ダイセット)	24・258
パンチホルダの板厚(ダイセット)	159
PAシリーズ	206
PSシリーズ	22・29・43・175
B形(ダイセット)	45・52・92・184・204
比重	23
引張強さ	23・466
必要ダイ面積	45・159
表面粗さ	31・257・441
表面処理ガイドポスト	270
フィクスチャBタイプ(DMS)	216
フィクスチャ標準品追加加工(DMS)	220
フォアポスト形(ダイセット)	45・64・104・190・204
フォアポスト形(DMS)	227
ブシュホルダ	358・378・379・380・382
ブシュ用クランプ → クランプ用コマ	161・336・338・341・347
ブシュレスタイプ	360・364・368
付属部品(アウターガイド)	324
普通公差	452
フック穴 → 吊りボルト用穴	24・163
部品の種類	260
部品の名称	24・216・258・358
プラスチック製ボールリテーナ → 樹脂製ボールリテーナ	284・290・342・343・388
フランジ形	283
フランジシャンク	352
フリーシャンク	353
ブリロード量	31・257・361
プレート	241
ブレンガイド形	25・29・160・314・360・364・366
ブレンガイドクランプ形	27・29・161・316

【は】

ブレーンガイド脱着形	26・29・160・315
ブレーンガイドブシュ	288・334・336
プレジションプレート	241
プレス金型用ばね → 強力ばね	401
プレス関連機器 → 省力機器	496
プレス機への取付け方法	48
プレス用語集 → プレス標準用語集	474
フロントポスト形(DMS)	226
平行度	30・439
平面度	439
ベースプレート(DMS)	230
ベースプレート保管ピン(DMS)	237
砲金ガイドブシュ → 銅合金ガイドブシュ	274・276・280・289
ボーリング加工	35
ボールガイド形	25・29・160・308・360
ボールガイドクランプ形	27・29・161・312
ボールガイド脱着形	26・29・160・310
ボールガイドブシュ	284・291・339・340・341
ボール+ブレーンガイド	359・360・368・370
ボールリテーナ	24・258・284・290・342・343・358・388
ボールリテーナ可動支持タイプ	360・372
ボールリテーナ固定支持タイプ	360・374
ボールリテーナ支持形	25・29・160・309・326・327
ボールリテーナ支持クランプ形	27・29・161・313
ボールリテーナ支持脱着形	26・29・160・311・330・332
ボールリテーナストッパ	258・285・348・358・389
保管ピン → ベースプレート保管ピン(DMS)	237
ポスト位置合わせキー	298
ポスト径	47・159
ポストストッパ(ストリッププレート固定用)	283
ポスト長さ	47
ポスト長さの選び方(MGガイド)	363
ポストホルダ	358・378・379・380・382
ポスト用座金 → 脱着ポスト座金	329・331・333
ボックスレンチ(DMS)	216
ホルダーガイドポストセット → MGガイド	357
ホルダの板厚	46・159
ホルダの形式	45
ホルダの形式F形	45・64・104・190・204
ホルダの形式C形	45・56・96・180・186
ホルダの形式D形	45・60・100・188
ホルダの形式B形	45・52・92・184・204
ホルダの材質	46
ボルト穴径	445

【ま】

無給油ガイドブシュ..... 273・274・280・289・337・338・387
無給油ブシュタイプ..... 360・370
名板 → ネームプレート..... 24・358
メッキ処理ガイドポスト..... 270
面あらさ → 表面粗さ..... 31・257・441

【や】

焼入れブシュタイプ..... 360・366
US シリーズ..... 22・29・43・155
溶断..... 176・180

【ら】

リテーナ可動支持タイプ..... 360
リテーナ固定支持タイプ..... 360
リテーナストッパ..... 258・285・299・348・358・389
リテーナスプリング..... 24・258・285・298・349・358・390
リテーナスプリングの標準長さ設定..... 318・376
レシプロ研削..... 35
ロータリー研削..... 35
ローラーガイド..... 294・344
ローラーガイドクランプ形..... 28・29・161・317
ローラーガイドセット..... 317
ローラーガイドブシュ..... 296・347
ローラーガイドポスト..... 296・346
ローラーリテーナ..... 299・345
ローラーリテーナストッパ..... 299
六角穴付きさらボルト..... 394
六角穴付きシャンク..... 350
六角穴付き止めねじ..... 395・443
六角穴付きボルト..... 392・442

【わ】

ワッシャ..... 397

Futaba プレス金型用部品
グリーンブック VOL.4

発 行 2011年12月 初版

双葉電子工業株式会社
千葉県茂原市大芝629

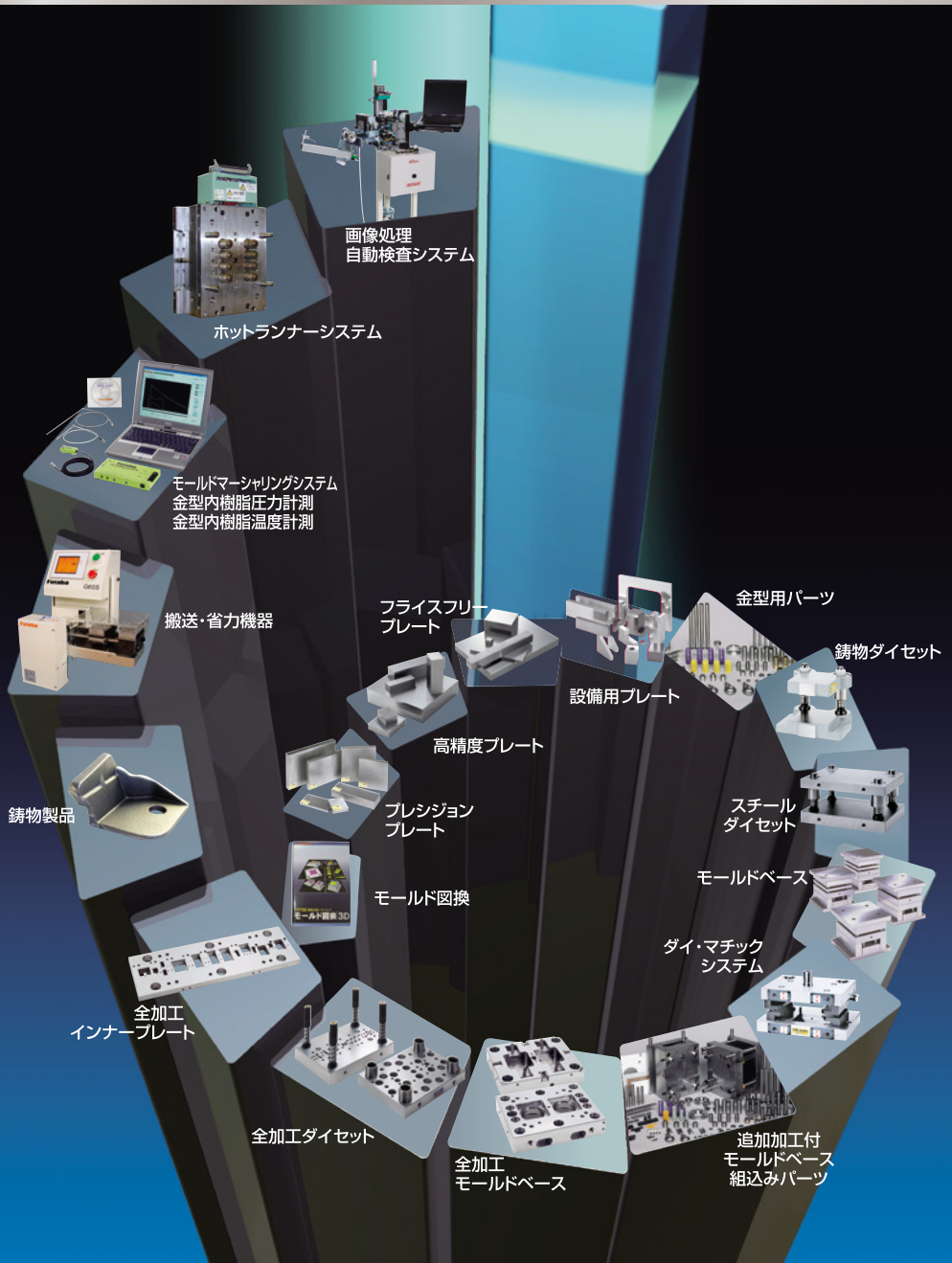
URL <http://www.futaba.co.jp/>

copyright © 2011 by FUTABA CORPORATION

不許複製

1112ABE3

ものづくりの発展に トータルソリューションでお応えします



双葉電子工業株式会社

営業所・出張所のご案内

●ご注文・お問い合わせは下記の営業所までお願いいたします。

営業所

仙台営業所 sendai@futaba.co.jp

〒984-0002 仙台市若林区卸町東2-3-3
TEL 022-231-7021(代)
FAX 022-231-7016

名古屋営業所 nagoya@futaba.co.jp

〒461-0027 名古屋市東区芳野1-16-32
TEL 052-931-4536(代)
FAX 052-931-8049

郡山出張所

〒963-8041 福島県郡山市富田町坦ノ腰58-1
第2横山ビル103
TEL 024-961-8124(代)
FAX 022-231-7016

浜松出張所

〒430-0929 静岡県浜松市中区中央1-8-25
ADLビル5階
TEL 052-931-4536(代)
FAX 052-931-8049

東京東営業所 tokyohigashi@futaba.co.jp

〒121-0064 東京都足立区保木間2-7-5
TEL 03-3885-3001(代)
FAX 03-3859-2400

静岡出張所

〒422-8041 静岡県静岡市駿河区中田2-4-18
TEL 052-931-4536(代)
FAX 052-931-8049

東京西営業所 tokyonishi@futaba.co.jp

〒194-0004 東京都町田市鶴間676-5
TEL 042-788-1200(代)
FAX 042-788-1204

関西営業所 kansai@futaba.co.jp

〒577-0016 大阪府東大阪市長田西3-4-27
TEL 06-6746-7781(代)
FAX 06-6746-7786

岡谷営業所 okaya@futaba.co.jp

〒394-0004 長野県岡谷市神明町2-11-20
TEL 0266-23-3611(代)
FAX 0266-23-3557

明石出張所

〒674-8093 兵庫県明石市二見町南二見20-4
TEL 078-943-6180(代)
FAX 06-6746-7786

北陸出張所

〒920-0022 石川県金沢市北安江1-3-4
Kオフィス101号
TEL 076-224-8229(代)
FAX 0266-23-3557

西日本営業所 nishinihon@futaba.co.jp

〒839-0811 福岡県久留米市山川神代1-9-21
TEL 0942-43-1921(代)
FAX 0942-43-1949

広島出張所

〒733-0022 広島市西区天満町8-15
吉田ビル201号
TEL 082-232-3221(代)
FAX 082-232-3272

精機営業グループ

〒299-4395 千葉県長生郡長生村薮塚1080 長生精機技術センター
TEL 0475-30-0809(代) FAX 0475-30-0818



安全に関するご注意

- 質量を確認して安全を確保した作業を行ってください。

重量物の運搬・移動に際しては、『クレーン作業』『玉掛け作業』および『フォークリフト作業』などの技能講習修了者が、労働安全衛生法に準拠した吊上げ装置の利用、玉掛け作業およびフォークリフト作業を実施してください。

- 商品のご注文内容(仕様・構造)によっては、鋭利な部分を有することがあります。取扱いの際には、指などを切らないように十分注意してください。

◎お問い合わせについて

このカタログについてのお問い合わせは、最寄りの営業所・出張所をお願いいたします。

◎このカタログの記載内容は、2011年12月現在のもです。

カタログ記載の規格および寸法は、改良により、予告なく変更することがあります。

◎消費税について

このカタログの表示価格には、消費税が含まれておりません。

消費税については、別途申し受けいたします。

◎送料について

送料は別途加算されます。

- ◎このカタログ記載の製品は、輸出令・別表第一の1～15項には該当いたしません、2002年4月より導入されたキャッチオール規制の下では16項に該当いたします。また、他の装置と組合わせて輸出する場合は、外国為替及び外国貿易法で規制を受ける場合がありますので、ご注意ください。

双葉電子工業株式会社

Futaba
Corporation