

DIE BUSHINGS

パンチガイドブシュ (ヘッド付タイプ)



D 公差	
D	m5
6	+0.009 +0.004
8	+0.012 +0.006
10	+0.015 +0.007
13	+0.015 +0.007
16	+0.015 +0.007

© **YCD** **SYSD** **RYRD** **OYOD** **FYFD**
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D6 ~ 16

●規格仕様

カタログ No.	D	L	指定 0.01mm 単位				B	d	H
			◎	Ⓢ	Ⓡ	Ⓞ			
記号			min.P max.	P · K max.	P · W min.	Ⓡ			
◎ YCD	6	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 3.00	3.00	1.00	0.15 ~ W/2 未満 Ⓡのみ	3	3.4	9
Ⓢ YSD	8	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4	11
Ⓡ YRD	10	10 13 16 20 22 25	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20		4	6.4	13
Ⓞ YOD	13	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50		6	8.4	16
Ⓞ YOD	16	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 10.00	10.00	2.00		6	10.6	19

●追加工

▶追加工	型式	◎	◎S R O F
	PC WC	ガイド径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ❗ PC1.50~1.99の場合、 D13,16→B=4 になります。 $\max: P < PC \leq P + 0.2$	ガイド径変更 $\min: \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 $\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ ❗ P < 1.00適用不可	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ❗ P · W < 1.00適用不可
	LC	全長変更(刃先部より加工します) $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ❗ B寸法と導入部は(L-LC)分短くなります。B ≥ 1	
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ❗ L(LC) < 16適用不可	

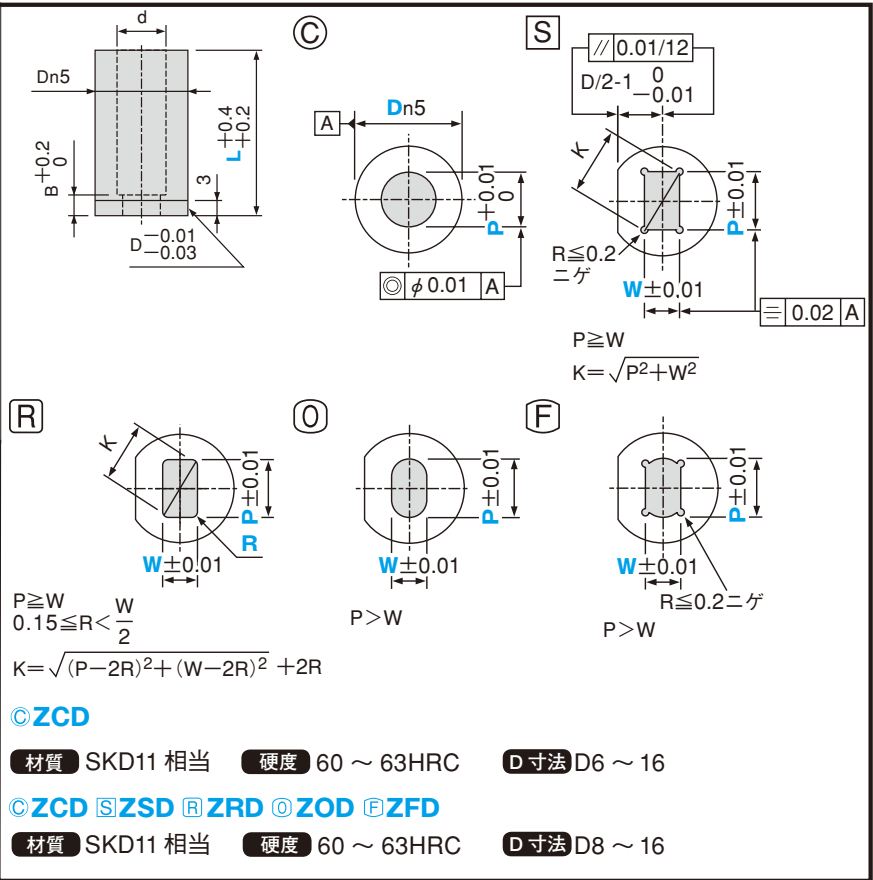
▶追加工	型式	◎	◎S R O F
	KC	ツバ部廻り止め 一面加工	 廻り止め 位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可 ❗ L(LC) < 16適用不可	
	HC	ツバ径変更 $D \leq HC < H$	指定0.1mm単位
	TC	ツバ厚変更 $2 \leq TC < 3$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ❗ 全長は(3-TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。	
	TKC	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ ❗ L(LC) < 16適用不可	
	TKM	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ ❗ L(LC) < 16適用不可	
	SKC	シャンク部フラット面加工(1面) ❗ D ≥ 8 L(LC) ≥ 20に適用 ❗ KC・WKC併用不可	

	Order	形式D—全長—先端寸法—追加工
	注文例	例 YCD10 — 20 — P5.0 —

	Delivery	4日目着
	納期	(又は4日目発送)

DIE BUSHINGS

パンチガイドブシュ (ストレートタイプ)



D 公差	
D	n5
6	+0.013 +0.008
8	+0.016 +0.010
10	
13	+0.020 +0.012
16	

●規格仕様

カタログ No.	D	L	指定 0.01mm 単位				B	d
			◎	S R O F	R			
記号			min.P max.	P · K max.	P · W min.	R		
◎ ZCD	(6)	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 3.00	—	—	0.15 ~ W/2 未満 Rのみ	3	3.4
S ZSD	8	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4
R ZRD	10	10 13 16 20 22 25	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20			6.4
O ZOD	13	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50			8.4
F ZFD (SKD11 相当)	16	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 10.00	10.00	2.00		6	10.6

① : D(6) → D = (6) は◎形状(丸)のみの規格です。S R O F 形状はありません。

●追加加工

▶追加加工	型式	◎	◎R◎F
	PC WC	ガイド径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P \cdot \min}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.50~1.99の場合、 D13.16→B=4 になります。 $\max: P < PC \leq P + 0.2$	ガイド径変更 $\min: \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W \cdot \min}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 $\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K \cdot \max + 0.2$
	PKC	刃先径公差変更 $P +0.01 \rightarrow +0.005$ ④ P < 1.00適用不可	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow +0.01$ ④ P · W < 1.00適用不可
	LC	全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可)	

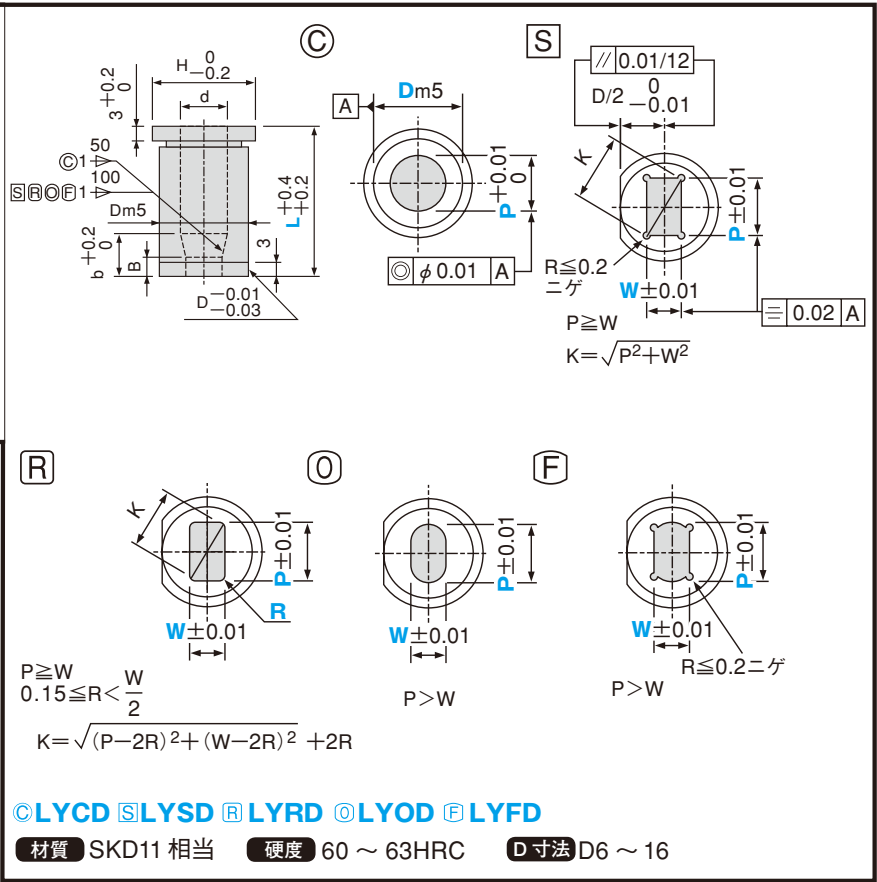
▶追加加工	型式	◎	◎R◎F
	LKC	全長公差変更 $L +0.4 \rightarrow +0.05$ $+0.2 \rightarrow 0$	
	LKZ	全長公差変更 $L +0.4 \rightarrow +0.01$ $+0.2 \rightarrow 0$ ④ L (LC) < 16適用不可	
	KC	④ 廻り止め一面加工 ④ D3~6適用不可	 廻り止め 位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可 ④ D3~6適用不可 ④ L (LC) < 16適用不可	

	Order	形式D—全長—先端寸法—追加加工
	注文例	例 ZCD10 — 20 — P5.0 —

	Delivery	4日目着
	納期	(又は4日目発送)

DIE BUSHINGS

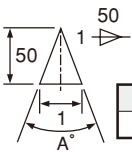
パンチガイドブシュ ロング (ヘッド付タイプ)



D 公差	
D	m5
6	+0.009 +0.004
8	+0.012 +0.006
10	+0.015 +0.007
13	+0.015 +0.007
16	+0.015 +0.007

●規格仕様

カタログ No.	D	L	指定 0.01mm 単位			B	b	d	H		
			◎	SRØF	®						
記号			min.P max.	P · K max.	P · W min.						
◎ LYCD	6	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 3.00	3.00	1.00	0.15 ~ W/2 未満 ® のみ	8	3.4	9		
Ⓢ LYSD	8	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00					4.4	11
® LYRD	10	10 13 16 20 22 25	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20						
◎ LYOD	13	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50					8.4	16
Ⓢ LYFD (SKD11 相当)	16	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 10.00	10.00	2.00						



左図は 50mm の距離に対し
1mm 広がったテーパを示します。

テーパ値	1/50	1/100
角度 (A°)	1.146°	0.573°

●追加工

▶追加工	型式	◎	◎R◎F										
	PC WC	ガイド径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.50~1.99の場合、 D13,16→B=4 になります。 $\max: P < PC \leq P + 0.2$	ガイド径変更 $\min: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 $\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$										
		<table border="1"> <tr><th>P・W</th><th>Bmax</th></tr> <tr><td>0.30~0.99</td><td>2</td></tr> <tr><td>1.00~1.99</td><td>4</td></tr> <tr><td>2.00~2.99</td><td>6</td></tr> <tr><td>3.00~10.20</td><td>8</td></tr> </table>	P・W	Bmax	0.30~0.99	2	1.00~1.99	4	2.00~2.99	6	3.00~10.20	8	
P・W	Bmax												
0.30~0.99	2												
1.00~1.99	4												
2.00~2.99	6												
3.00~10.20	8												
	BC	ガイド部長さ変更 $1 \leq BC \leq B_{\max}$ $1 \leq BC \leq b$ 指定0.1mm単位 ☒ P < 1.00適用不可	<table border="1"> <tr><th>D</th><th>b</th></tr> <tr><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>8~16</td><td>8</td></tr> </table>	D	b	4	4	5	5	6	6	8~16	8
D	b												
4	4												
5	5												
6	6												
8~16	8												
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ P < 1.00適用不可	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ P・W < 1.00適用不可										
	LC	全長変更(刃先部より加工します) $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ① b寸法と導入部は(L-LC)分短くなります。b≥1											
	LKC LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 16適用不可	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 16適用不可										

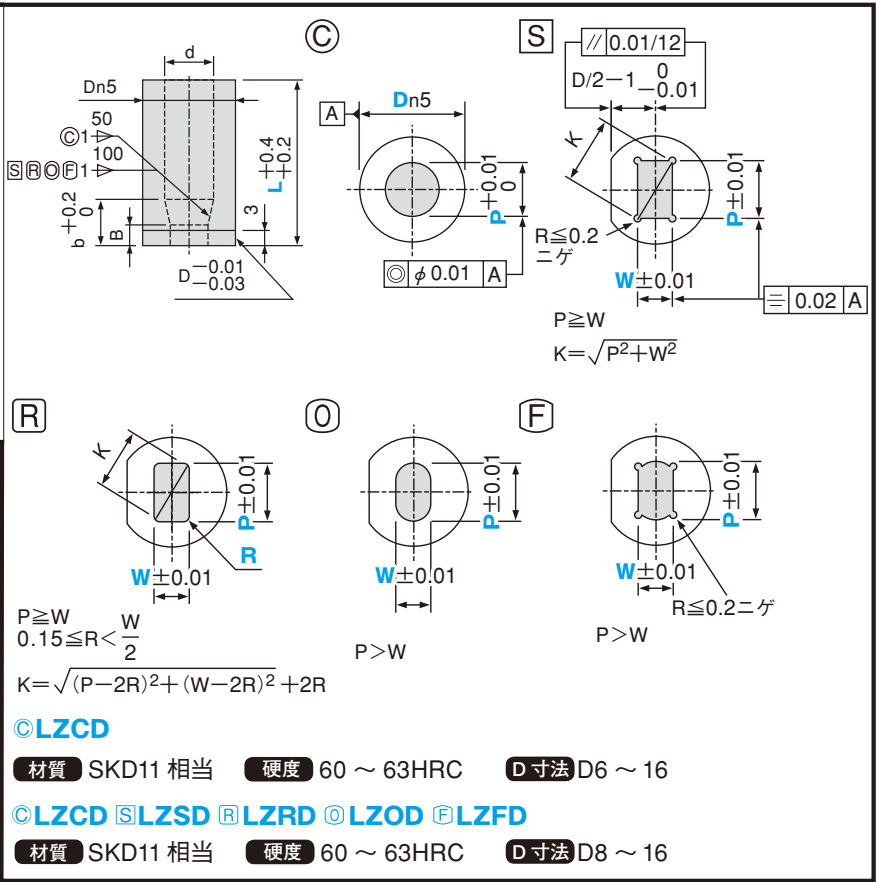
▶追加工	型式	◎	◎R◎F
	KC	ツバ部廻り止め 一面加工	廻り止め 位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可 ☒ L(LC) < 16適用不可	
	HC	ツバ径変更 $D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位	
	TC	ツバ厚変更 2≤TC<3 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ① 全長は(3-TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。	
	TKC	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 16適用不可	
	TKM	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 16適用不可	
	SKC	シャンク部フラット面加工(1面) ① D≥8 L(LC)≥20に適用 ☒ KC・WKC併用不可	

	Order	形式D-全長-先端寸法-追加工
	注文例	例 LYCD10 - 20 - P5.0 -

	Delivery	4日目着
	納期	(又は4日目発送)

DIE BUSHINGS

パンチガイドブシュ ロング (ストレートタイプ)

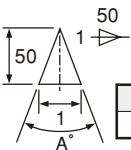


D 公差	
D	n5
6	+0.013 +0.008
8	+0.016 +0.010
10	
13	+0.020 +0.012
16	

●規格仕様

カタログ No.	記号	D	L	指定 0.01mm 単位			B	b	d
				◎	Ⓢ Ⓡ Ⓞ ⓕ	Ⓡ			
				min.P max.	P · K max.	P · W min.			
◎ LZCD	(6)	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 3.00	—	—	0.15 ~ W/2 未満 Ⓡ のみ	3	6	3.4
Ⓢ LZSD	8	10 13 16 20 22 25	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00		4	8	4.4
Ⓡ LZRD	10	10 13 16 20 22 25	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20		6		6.4
Ⓞ LZOD	13	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50				8.4
ⓕ LZFD	16	10 13 16 20 22 25	3.00 ~ 10.00	10.00	2.00			10.6	
(SKD11 相当)									

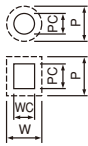


① : D(6) → D = (6) は◎形状(丸)のみの規格です。Ⓢ Ⓡ Ⓞ ⓕ 形状はありません。








左図は 50mm の距離に対し 1mm 広がったテーパを示します。

テーパ値	1/50	1/100
角度 (A°)	1.146°	0.573°

●追加加工

追加加工	型式	◎	◎(R)◎(F)										
	PC WC	ガイド径変更 $\min : P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.50~1.99の場合、 D13,16→B=4 になります。 $\max : P < PC \leq P + 0.2$	ガイド径変更 $\min : \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 $\max : \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>P・W</th> <th>Bmax</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.30~0.99</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1.00~1.99</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2.00~2.99</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3.00~10.20</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	P・W	Bmax	0.30~0.99	2	1.00~1.99	4	2.00~2.99	6	3.00~10.20	8	
P・W	Bmax												
0.30~0.99	2												
1.00~1.99	4												
2.00~2.99	6												
3.00~10.20	8												
	BC	ガイド部長さ変更 $1 \leq BC \leq B_{\max}$ $1 \leq BC \leq b$ 指定0.1mm単位 ☒ P<1.00適用不可	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>8~16</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	D	b	4	4	5	5	6	6	8~16	8
		D	b										
4	4												
5	5												
6	6												
8~16	8												
	PKC	刃先径公差変更 $P + \frac{+0.01}{0} \rightarrow \frac{+0.005}{0}$ ☒ P<1.00適用不可	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \frac{+0.01}{0}$ ☒ P・W<1.00適用不可										


追加加工	型式	◎	◎(R)◎(F)
	LC	全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可)	
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC)<16適用不可	
	KC	廻り止め一面加工 ☒ D3~6適用不可	 廻り止め位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可 ☒ D3~6適用不可 ☒ L(LC)<16適用不可	

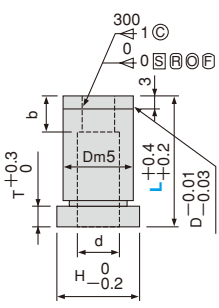
	Order 注文例	形式D—全長—先端寸法—追加加工
		例 LZCD10 — 20 — P5.0 —

	Delivery 納期	4日目着
		(又は4日目発送)

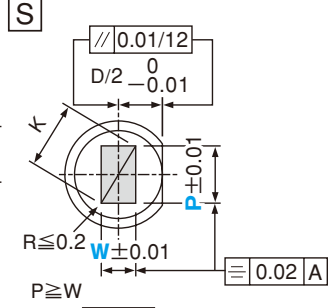
DIE BUSHINGS

ダイブシュ (ヘッド付タイプ)

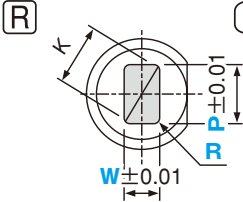




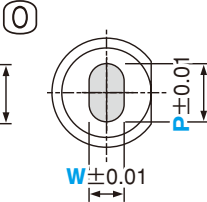
③



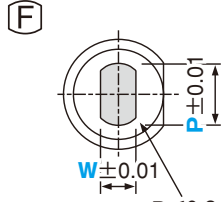
⑤



④



⑥



⑦

$P \geq W$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$
 $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

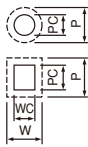








◎HCD ⑤HSD ④HRD ⑥HOD ⑦HFD
 タイプ：エコノミー
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D6 ~ 56










◎HCP ⑤HSP ④HRP ⑥HOP ⑦HFP
 タイプ：エコノミー
 材質 粉末ハイス鋼 硬度 64 ~ 67HRC D寸法 D6 ~ 25

●規格仕様


Dm5	カタログNo.		指定 0.01mm 単位										b	d	H	T			
	記号	D	L																
			◎	⑤	④	⑥	⑦	④	⑥	⑦	④	⑥					⑦		
6	+0.009 +0.004	エコノミータイプ ◎HCD ⑤HSD ④HRD ⑥HOD ⑦HFD (SKD11 相当)	6	16	20	22	25	28	30	32	35	1.00 ~ 3.00	3.00	1.00	0.15 ~ W/2 未 満 の み	3	3.4	9	5
8	+0.012		8	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	4.00	1.00		4	4.4	11	
10	+0.006		10	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	6.00	1.20		6	6.4	13	
13	+0.015		13	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	8.00	1.50		8	8.4	16	
16	+0.007		16	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	10.00	2.00		10	10.6	19	
20	+0.017		20	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	12.00	3.00		12	12.6	23	
22	+0.008		22	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	14.00	3.00		14	14.6	25	
25	+0.017		25	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	16.00	3.00		16	16.6	28	
32	+0.020		32	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	20.00	4.00		20	20.6	35	
38	+0.009		38	16	20	22	25	30	35	19.00	26.00	5.00	26	26.6		41			
45	+0.009		45	20	22	25	30	35	25.00	35.00	6.00	35	36.0	48					
50	+0.024		50	20	22	25	30	35	33.00	40.00	7.00	40	41.0	53					
56	+0.011		56	20	22	25	30	35	38.00	45.00	8.00	45	46.0	59					
6	+0.009 +0.004		エコノミータイプ ◎HCP ⑤HSP ④HRP ⑥HOP ⑦HFP (粉末ハイス鋼)	6	16	20	22	25	30	35	1.00 ~ 3.00	3.00	1.00	3		3.4	9		
8	+0.012			8	16	20	22	25	30	35	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00	4		4.4	11		
10	+0.006	10		16	20	22	25	30	35	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	6	6.4	13				
13	+0.015	13		16	20	22	25	30	35	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50	8	8.4	16				
16	+0.007	16		16	20	22	25	30	35	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00	10	10.6	19				
20	+0.017	20		16	20	22	25	30	35	7.00 ~ 12.00	12.00	3.00	12	12.6	23				
25	+0.008	25		16	20	22	25	30	35	10.00 ~ 16.00	16.00	3.00	16	16.6	28				

●追加工

▶追加工	型式	◎	◎	◎	◎
	PC	刃先径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.00~1.99の場合、 b=4になります。	刃先径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位		
	WC	$\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$ 指定0.01mm単位			
	LC	全長変更 (刃先部より加工します) $10 \leq L - (b-1) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ① b寸法と導入部は(L-LC)分短くなります。			
	LKC	全長径公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$			
	LKZ	全長径公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ① L(LC) < 16適用不可 ② D > 25適用不可			
	KC	 ツバ部廻り止め 一面加工	 270° 廻り止め 位置変更 指定1°単位		
	WKC	 廻り止め平行 加工 (2面)	 廻り止め平行 加工 (2面) KC併用可		

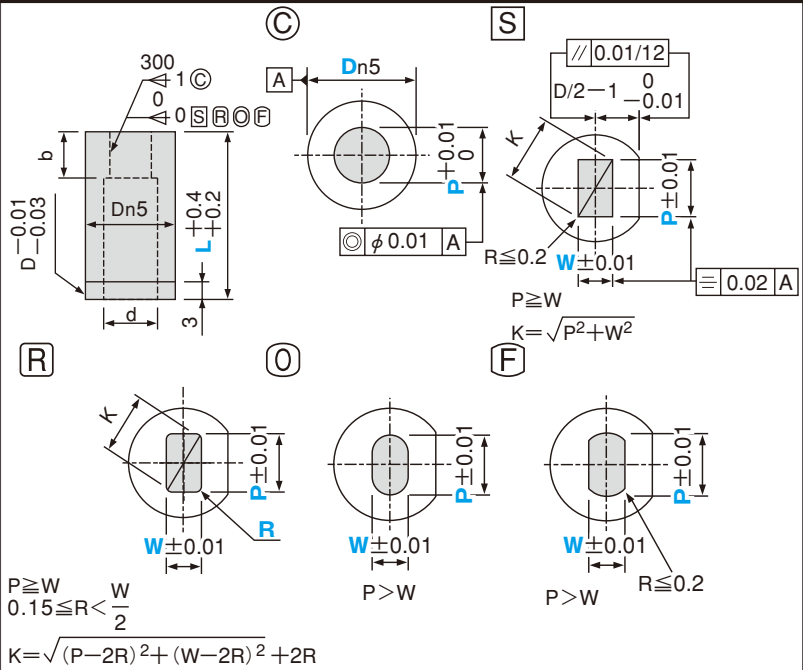
▶追加工	型式	◎	◎	◎	◎
	KFC	 270° 廻り止め0°と 角度指定 加工 (2面) 指定1°単位 ① KC・WKC併用不可 ② L(LC) < 16, D > 25適用不可	 270° 廻り止め0°と 角度指定 加工 (2面) 指定1°単位 ① KC・WKC併用不可 ② L(LC) < 16, D > 25適用不可		
	HC	ツバ径変更 $D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位			
	TC	ツバ厚変更 $2 \leq TC < 5$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ① 全長Lは(5-TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同じです。			
	TKC	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ ① L(LC) < 16適用不可			
	TKM	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ ① L(LC) < 16適用不可			
	RC	 リテーナ面に対してツバ部を -0.04~0に加工。 ① L(LC) < 30適用不可			
	SKK	シャンク部フラット面加工 (1面) ① $D \geq 8$ L(LC) ≥ 20 に適用 ② KC・WKC・KFC併用不可			

	Order	形式D-全長-先端寸法-追加工 例 HCD10 - 35 - P5.0 -
	注文例	

	Delivery	4日目着 (又は4日目発送)
	納期	

DIE BUSHINGS

ダイブシュ (ストレートタイプ)



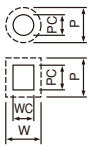
- ◎DCD**
 タイプ：エコノミー
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D6 ~ 56
- ▣DSD ▢DRD ○DOD ▫DFD**
 タイプ：エコノミー
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D8 ~ 56
- ◎DCP**
 タイプ：エコノミー
 材質 粉末ハイス鋼 硬度 64 ~ 67HRC D寸法 D6 ~ 25
- ▣DSP ▢DRP ○DOP ▫DFP**
 タイプ：エコノミー
 材質 粉末ハイス鋼 硬度 64 ~ 67HRC D寸法 D8 ~ 25




●規格仕様

Dn5	カタログ No.		指定 0.01mm 単位											b	d			
	記号	D	L								◎	▣ ▢ ○ ▫				◎		
			min.P max.	P · Kmax.	P · W min.	R												
6	+0.013 +0.008	エコノミータイプ ◎DCD ▣DSD ▢DRD ○DOD ▫DFD (SKD11 相当)	(6)	16	20	22	25	28	30	32	35	1.00 ~ 3.00	—	—	0.15 ~ W/2 未 満 の み	3	3.4	
8	+0.016		8	16	20	22	25	28	30	32	35	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4	
10	+0.010		10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	2.00 ~ 6.00	6.00		1.20	6	6.4
13	+0.020		13	16	20	22	25	28	30	32	35	40	3.00 ~ 8.00	8.00		1.50	8	8.4
16	+0.012		16	16	20	22	25	28	30	32	35	40	5.00 ~ 10.00	10.00		2.00	10.6	
20	+0.024		20	16	20	22	25	28	30	32	35	40	7.00 ~ 12.00	12.00		3.00	12.6	
22	+0.015		22	16	20	22	25	28	30	32	35	40	8.00 ~ 14.00	14.00		3.00	14.6	
25	+0.015		25	16	20	22	25	28	30	32	35	40	10.00 ~ 16.00	16.00		3.00	16.6	
32			32	16	20	22	25	28	30	32	35		15.00 ~ 20.00	20.00		4.00	20.6	
38	+0.028		38	16	20	22	25	30	35				19.00 ~ 26.00	26.00		5.00	26.6	
45	+0.017		45		20	22	25	30	35				25.00 ~ 35.00	35.00		6.00	36.0	
50			50		20	22	25	30	35				33.00 ~ 40.00	40.00		7.00	41.0	
56	+0.033 +0.020		56		20	22	25	30	35				38.00 ~ 45.00	45.00		8.00	46.0	
6	+0.013 +0.008		エコノミータイプ ◎DCP ▣DSP ▢DRP ○DOP ▫DFP (粉末ハイス鋼)	(6)	16	20	22	25	30	35	1.00 ~ 3.00	—	—	3		3.4		
8	+0.016	8		16	20	22	25	30	35	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00	4	4.4				
10	+0.010	10		16	20	22	25	30	35	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	6	6.4				
13	+0.020	13		16	20	22	25	30	35	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50	8	8.4				
16	+0.015	16		16	20	22	25	30	35	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00	10.6					
20	+0.024	20		16	20	22	25	30	35	7.00 ~ 12.00	12.00	3.00	12.6					
25	+0.015	25		16	20	22	25	30	35	10.00 ~ 16.00	16.00	3.00	16.6					

① : D(6) → D = (6) は ◎ 形状 (丸) のみの規格です。▣ ▢ ○ ▫ 形状はありません。

●追加工

▶追加工	型式	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	PC WC	刃先端変更	$\min : P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$	刃先端変更	$\min : P > PC \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$				
		指定0.01mm単位 ① PC1.00~1.99の場合、 b=4になります。	指定0.01mm単位	指定0.01mm単位					
			$\max : \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$						
	LC	全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ① 導入部は(L-LC)分短くなります。							


▶追加工	型式	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	LKC	全長公差変更	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$						
	LKZ	全長公差変更 ⊗ L(LC) < 16適用不可 ⊗ D > 25適用不可	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$						
	KC	廻り止め 一面加工 ⊗ D6適用不可		180° 270° 90°	廻り止め 位置変更 指定1°単位				
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可 ⊗ D6適用不可							

	Order 注文例	形式D—全長—先端寸法—追加工
		例 DCD10 — 35 — P5.0 —

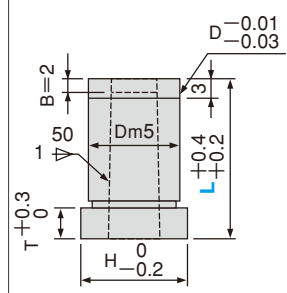
	Delivery 納期	4日目着
		(又は4日目発送)

DIE BUSHINGS

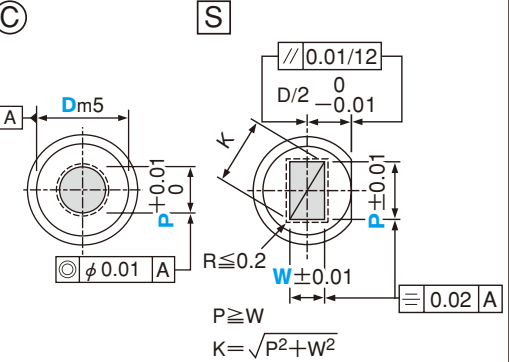
アンギュラダイブシュ (ヘッド付タイプ)



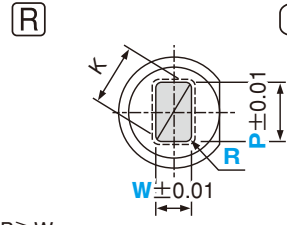
(C)



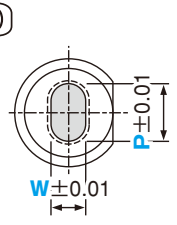
(S)



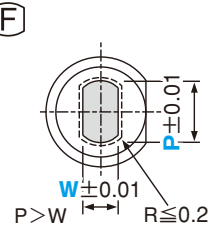
(R)



(O)



(F)



$P \geq W$
 $K = \sqrt{P^2 + W^2}$

$P \geq W$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$
 $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

◎ AHCD ◻ AHSD ◻ AHRD ◎ AHOD ◻ AHFD
材質 SKD11 相当 **硬度** 60 ~ 63HRC **D寸法** D6 ~ 25

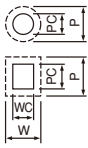




◎ AHCP ◻ AHSP ◻ AHRP ◎ AHOP ◻ AHFP
材質 粉末ハイス鋼 **硬度** 64 ~ 67HRC **D寸法** D6 ~ 25











●規格仕様

Dm5	カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位				H	T						
	記号	D		◎	◻	◎	◻								
				min.P max.	P・K max.	P・W min.	R								
6	+0.009 +0.004	◎ AHCD ◻ AHSD ◻ AHRD ◎ AHOD ◻ AHFD (SKD11 相当) ◎ AHCP ◻ AHSP ◻ AHRP ◎ AHOP ◻ AHFP (粉末ハイス鋼)	6	16	20	22	25	30	35	1.00 ~ 3.00	3.00	1.00	0.15 ∩ W/2 未 満 R の み	9 11 13 16 19 23 28	5
8	+0.012 +0.006		8	16	20	22	25	30	35	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00			
10	+0.015 +0.007		10	16	20	22	25	30	35 (40)	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20			
13	+0.017 +0.008		13	16	20	22	25	30	35 (40)	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50			
16			16	16	20	22	25	30	35 (40)	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00			
20			20	16	20	22	25	30	35	7.00 ~ 12.00	12.00	3.00			
25			25	16	20	22	25	30	35	10.00 ~ 16.00	16.00	3.00			


① : L = (40) は AHCD・AHSD・AHRD・AHOD・AHFD のみの規格です。

●追加工


▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ
	PC WC	刃先径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.00~1.99の場合、 b=4になります。	刃先径変更 $\min: \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位
		$\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
	BC	刃先長変更 $1 \leq BC \leq 4$ 指定0.1mm単位 ☒ P < 1.0適用不可	
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ P < 1.00適用不可	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$
	LC	全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ① 導入部は(L-LC)分短くなります。	
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 10適用不可	
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 16適用不可	

▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ
	KC	ツバ部廻り止め 一面加工 ☒ L(LC) < 16適用不可	 廻り止め 位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可 ☒ L(LC) < 16適用不可	
	KFC	 廻り止め0°と 角度指定 加工(2面) 指定1°単位 ☒ KC・WKC併用不可 ☒ L(LC) < 16適用不可	 廻り止め0°と 角度指定 加工(2面) 指定1°単位 ☒ KC・WKC併用不可 ☒ L(LC) < 16適用不可
	HC	ツバ径変更 $D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位	
	TC	ツバ厚変更 $2 \leq TC < T$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ① 全長Lは(T-TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。	
	TKC	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 16適用不可	
	TKM	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ ☒ L(LC) < 16適用不可	
	SKC	シャンク部フラット面加工(1面) ① $D \geq 8$ L(LC) ≥ 20 に適用 ☒ KC・WKC・KFC併用不可	

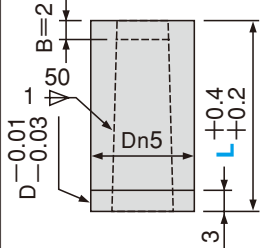
	Order	形式D—全長—先端寸法—追加工
	注文例	AHCD10 — 35 — P5.0 —

	Delivery	4日着
	納期	(又は4日目発送)

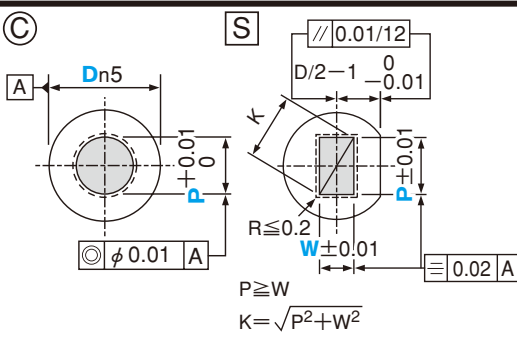
アンギュラダイブシュ (ストレートタイプ)



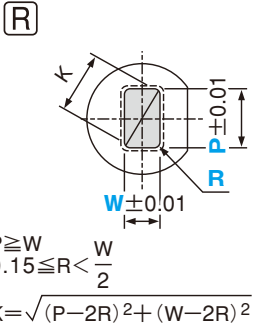
①



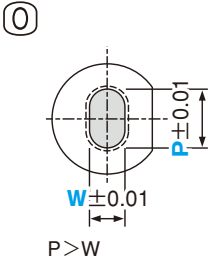
②



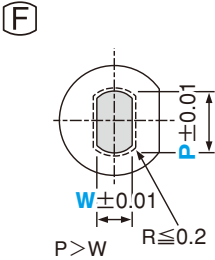
③



④



⑤



◎ADCD
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D6 ~ 25

◎ADSD ③ADRD ④ADOD ⑤ADFD
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D8 ~ 25

◎ADCP
 材質 粉末ハイス鋼 硬度 64 ~ 67HRC D寸法 D6 ~ 25

◎ADSP ③ADRP ④ADOP ⑤ADFP
 材質 粉末ハイス鋼 硬度 64 ~ 67HRC D寸法 D8 ~ 25

●規格仕様

Dn5	カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位			
	記号	D		◎	③④⑤	③	
				min.P max.	P · K max.	P · W min.	R
6 +0.013 +0.008	◎ADCD ③ADSD ③ADRD ④ADOD ⑤ADFD (SKD11 相当) ◎ADCP ③ADSP ③ADRP ④ADOP ⑤ADFP (粉末ハイス鋼)	(6)	16 20 22 25 30 35	1.00 ~ 3.00	—	—	0.15 < W/2 未満 ③のみ
8 +0.016 +0.010		8	16 20 22 25 30 35	1.00 ~ 4.00	4.00	1.00	
10 +0.020 +0.012		10	16 20 22 25 30 35	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	
13 +0.024 +0.015		13	16 20 22 25 30 35	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50	
16		16	16 20 22 25 30 35	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00	
20		20	16 20 22 25 30 35	7.00 ~ 12.00	12.00	3.00	
25		25	16 20 22 25 30 35	10.00 ~ 16.00	16.00	3.00	

①: D = (6) は◎形状(丸)のみの規格です。③④⑤形状はありません。

●追加工

▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ
	PC	刃先径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.00~1.99の場合、 b=4になります。	刃先径変更 $\min: \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位
	WC	$\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
	BC	刃先長変更 $1 \leq BC \leq 4$ 指定0.1mm単位 ☒ P<1.0適用不可	
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ P<1.00適用不可	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$
	LC	全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ① 導入部は(L-LC)分短くなります。	


▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ																		
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC)<10適用不可																			
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L(LC)<16適用不可																			
	KC	廻り止め 一面加工 ☒ D3~6適用不可	270° 180° 90° 廻り止め 位置変更 指定1°単位																		
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可 ☒ L(LC)<16適用不可 ☒ D3~6適用不可																			
	KM	浮き防止用キー溝加工 ☒ D<6適用不可 ☒ WKC併用不可 D=6の時、刃先形状は◎のみ適用																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>h</th> <th>φ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td rowspan="2">1.5</td> <td rowspan="4"> $5 \leq \phi < L$ 指定0.1mm単位 </td> </tr> <tr> <td>13</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td rowspan="2">2</td> </tr> <tr> <td>20</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D	h	φ	6	1		8			10	1.5	$5 \leq \phi < L$ 指定0.1mm単位	13	16	2	20	25		
D	h	φ																			
6	1																				
8																					
10	1.5	$5 \leq \phi < L$ 指定0.1mm単位																			
13																					
16	2																				
20																					
25																					
		① KM加工は廻り止め加工の対称位置になります。																			

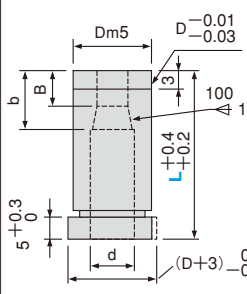
	Order 注文例	形式D—全長—先端寸法—追加工
		例 ADCD10—35—P5.0—

	Delivery 納期	4日目着
		(又は4日目発送)

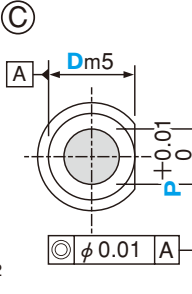
DIE BUSHINGS

刃先ロングダイブシュ (ヘッド付タイプ)

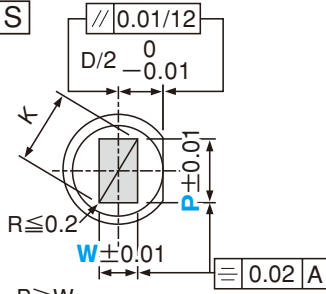




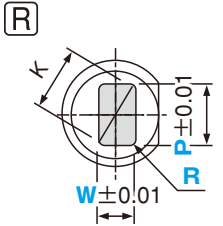
③



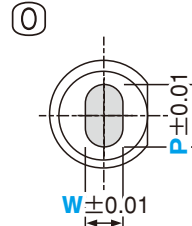
④



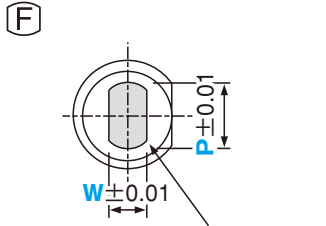
⑤



⑥



⑦



⑧

$P \geq W$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$
 $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

◎ HCDS Ⓢ HS DS Ⓡ HR DS Ⓞ HO DS ⓕ HF DS

材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D10 ~ 56

●規格仕様

Dm5	カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位				B	b	d	
	記号	D		◎	Ⓢ Ⓡ Ⓞ ⓕ	Ⓡ					
				min.P max.	P · K max.	P · W min.	R				
10	+0.012 +0.006	◎ HCDS Ⓢ HS DS Ⓡ HR DS Ⓞ HO DS ⓕ HF DS	40	10	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	0.15 ∩ W/2 未満 Ⓡのみ	6	10	6.4
13	+0.015 +0.007			13	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50				8.4
16	+0.017 +0.008			16	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00				10.6
20	+0.020 +0.009			20	7.00 ~ 12.00	12.00	3.00				12.6
25	+0.024 +0.011			25	10.00 ~ 16.00	16.00	3.00		16.6		
32				32	15.00 ~ 20.00	20.00	4.00		20.6		
38				38	19.00 ~ 26.00	26.00	5.00		26.6		
45				45	25.00 ~ 35.00	35.00	6.00		36.0		
50				50	33.00 ~ 40.00	40.00	7.00		41.0		
56				56	38.00 ~ 45.00	45.00	8.00		46.0		

●使用例



●追加工

▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ
	PC WC	刃先径変更 $\min: \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ❗◎のみPC:1.00~1.99の場合、b=4になります。	
	BC	刃先長変更 $1 \leq BC \leq b$ 指定0.1mm単位	
	PKC	刃先径公差変更 $P \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ 刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$	
	LC	全長変更 (刃先部より加工します) $10 \leq L - (b - 1) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC併用の場合0.01mm単位指定可) ❗b寸法と導入部は(L-LC)分短くなります。	
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ❗L<16,D>25適用不可	
	KC		 廻り止め位置変更 指定1°単位


▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) KC併用可	
	KFC	 廻り止め0°と角度指定加工 (2面) 指定1°単位 ❗KC・WKC併用不可 ❗L<16,D>25適用不可	 廻り止め0°と角度指定加工 (2面) 指定1°単位 ❗KC・WKC併用不可 ❗L<16,D>25適用不可
	HC	ツバ径変更 $D \leq HC < (D+3)$ 指定0.1mm単位	
	TC	ツバ厚変更 $2 \leq TC < 5$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ❗全長Lは(5-TC)分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。	
	TKC	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ ❗L(LC)<16適用不可	
	TKM	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ ❗L(LC)<16適用不可	
	RC	 リテーナ面に対してツバ部を -0.04~0に加工 ❗L(LC)<30適用不可	
	SKC	シャンク部フラット面加工 (1面) ❗L(LC)≥20に適用 ❗KC・WKC・KFC併用不可	

	Order	形式D—全長—先端寸法—追加工
	注文例	例 HCDS10—40—P5.0—

	Delivery	4日目着
	納期	(又は4日目発送)

DIE BUSHINGS

刃先ロング ダイブシュ (ストレートタイプ)



①

②

③

④

⑤

$P \geq W$
 $0.15 \leq R \leq \frac{W}{2}$
 $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

◎ DCDS **Ⓢ DSDS** **Ⓜ DRDS** **Ⓞ DODS** **ⓕ DFDS**
材質 SKD11 相当 **硬度** 60 ~ 63HRC **D寸法** D10 ~ 56

●規格仕様

Dn5	カタログ No.		指定 0.01mm 単位											B	b	d			
	記号	D	L																
			◎	Ⓢ	Ⓜ	Ⓞ	ⓕ	Ⓜ	Ⓞ	ⓕ	Ⓜ	Ⓞ	ⓕ	Ⓜ	Ⓞ	ⓕ			
			min.P	max.	P · K	max.	P · W	min.	R										
10	+0.016 +0.010	◎ DCDS Ⓢ DSDS Ⓜ DRDS Ⓞ DODS ⓕ DFDS	10	16	20	22	25	30	35	40	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	0.15 Ⓜ W/2 未満 Ⓜ のみ	6	10	6.4		
13	+0.020		13	16	20	22	25	30	35	40	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50				8.4		
16	+0.012		16	16	20	22	25	30	35	40	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00				10.6		
20	+0.024 +0.015		20	16	20	22	25	30	35	40	7.00 ~ 12.00	12.00	3.00		8	12	12.6		
25			25	16	20	22	25	30	35	40	10.00 ~ 16.00	16.00	3.00				16.6		
32			32	16	20	22	25	30	35	40	15.00 ~ 20.00	20.00	4.00				20.6		
38	+0.028 +0.017		38	16	20	22	25	30	35	40	19.00 ~ 26.00	26.00	5.00		10	15	26.6		
45			45		20	22	25	30	35	40	25.00 ~ 35.00	35.00	6.00				36.0		
50			50		20	22	25	30	35	40	33.00 ~ 40.00	40.00	7.00				41.0		
56	+0.033 +0.020		56		20	22	25	30	35	40	38.00 ~ 45.00	45.00	8.00		14	20	46.0		

●追加工

▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ
	PC WC	刃先径変更 $\min : \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ①◎のみPC1.00~1.99の場合、b=4になります。	
	BC	刃先長変更 $1 \leq BC \leq b$ 指定0.1mm単位	
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$
	LC	全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC併用の場合0.01mm単位指定可) ①導入部は(L-LC)分短くなります。	

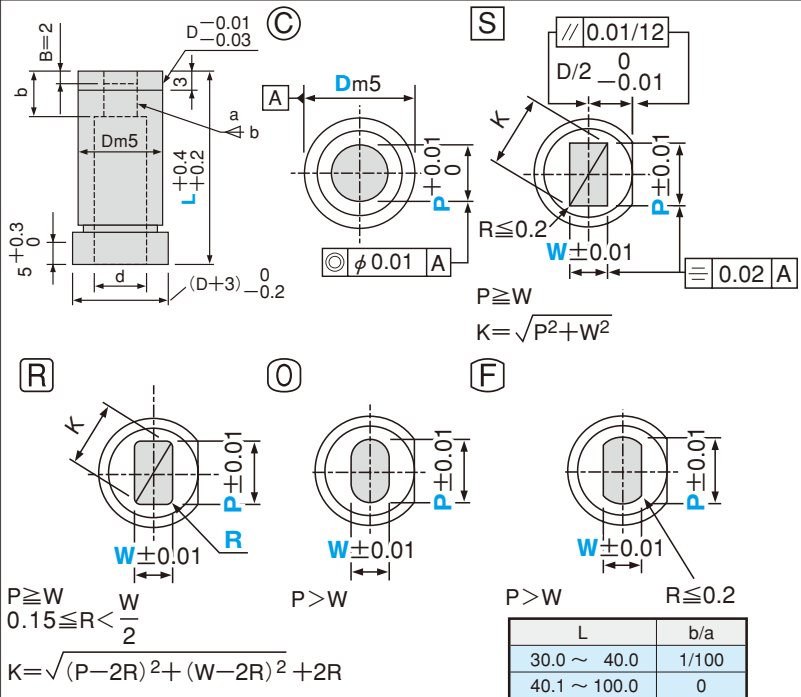
▶追加工	型式	◎	ⓈⓇⓇⓇ
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ L < 16, D > 25適用不可	
	KC	—	廻り止め位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可	
	NKC	廻り止め無し	—

	Order	形式 D — 全長 — 先端寸法 — 追加工
	注文例	

	Delivery	4日目着
	納期	(又は4日目発送)

DIE BUSHINGS

全長指定 ダイブシュ (ヘッド付タイプ)



◎S-HCD ◻S-HSD ◻S-HRD ◎S-HOD ◻S-HFD

材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D6 ~ 56

◎S-HCDS ◻S-HSDS ◻S-HRDS ◎S-HODS ◻S-HFDS

材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D10 ~ 56

●規格仕様

D 公差		カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位				b	d
D	m5	記号	D		◎	◻	◎	◻		
6	+0.009 +0.004	◎ S-HCD ◻ S-HSD ◻ S-HRD ◎ S-HOD ◻ S-HFD	6	30.0 ~ 40.0	1.00 ~ 3.00	3.00	1.00	0.15 ↙ W/2 未 満 の み	3	3.4
8	+0.012		8		1.00 ~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4
10	+0.006		10		2.00 ~ 6.00	6.00	1.20		6	6.4
13	+0.015		13		3.00 ~ 8.00	8.00	1.50		8	8.4
16	+0.007		16		5.00 ~ 10.00	10.00	2.00			10.6
20	+0.017		20		7.00 ~ 12.00	12.00	3.00			12.6
25	+0.008		25		10.00 ~ 16.00	16.00	3.00			16.6
32	+0.020 +0.009		32		15.00 ~ 20.00	20.00	4.00			20.6
38			38		19.00 ~ 26.00	26.00	5.00			26.6
45			45		25.00 ~ 35.00	35.00	6.00			36.0
50			50		33.00 ~ 40.00	40.00	7.00			41.0
56	+0.024 +0.011		56		38.00 ~ 45.00	45.00	8.00			46.0
10	+0.012 +0.006	◎ S-HCDS ◻ S-HSDS ◻ S-HRDS ◎ S-HODS ◻ S-HFDS	10	40.1 ~ 80.0 (40.01)	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	6		6.4
13	+0.015		13		3.00 ~ 8.00	8.00	1.50		8.4	
16	+0.007		16		5.00 ~ 10.00	10.00	2.00		10.6	
20	+0.017		20		7.00 ~ 12.00	12.00	3.00		12.6	
25	+0.008		25		10.00 ~ 16.00	16.00	3.00		16.6	
32	+0.020 +0.009		32		15.00 ~ 20.00	20.00	4.00		20.6	
38			38		19.00 ~ 26.00	26.00	5.00		26.6	
45			45		25.00 ~ 35.00	35.00	6.00		36.0	
50			50		33.00 ~ 40.00	40.00	7.00		41.0	
56	+0.024 +0.011		56		38.00 ~ 45.00	45.00	8.00		46.0	

① : L (40.01) ... LKC・LKZ指定時は L寸 40.01より指定可

●追加工

▶追加工	型式	◎	SRQF
	PC	刃先径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.00~1.99の場合、 b=4になります。	刃先径変更 $\min: \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位
	WC	$\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
	BC	刃先長変更 指定0.1mm単位 $1 \leq BC \leq b$ ☒ L > 40適用不可 ☒ P < 1.00適用不可	
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ P < 1.00適用不可
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ (LKC使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ D > 25適用不可 (LKZ使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	
	KC	ツバ部廻り止め 一面加工	廻り止め 位置変更 指定1°単位


▶追加工	型式	◎	SRQF
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) KC併用可	
	KFC	廻り止め0°と 角度指定 加工 (2面) 指定1°単位 ☒ KC・WKC併用不可 ☒ L < 16, D > 25適用不可	廻り止め0°と 角度指定 加工 (2面) 指定1°単位 ☒ KC・WKC併用不可 ☒ L < 16, D > 25適用不可
	HC	ツバ径変更 $D \leq HC < (D+3)$	指定0.1mm単位
	TC	ツバ厚変更 $2 \leq TC < 5$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ① 全長は指定寸法のままです。	
	TKC	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$	
	TKM	ツバ厚公差変更 $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$	
	RC	リテーナ面に対してツバ部を -0.04~0に加工	
	SKC	シャンク部フラット面加工 (1面) ① D ≥ 8に適用 ☒ KC・WKC・KFC併用不可	

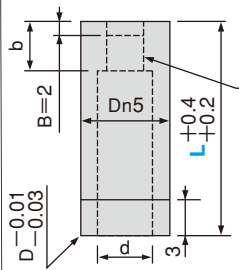
	Order 注文例	形式 D - 全長 - 先端寸法 - 追加工
		例 S-HCD10 - 39 - P5.0 -

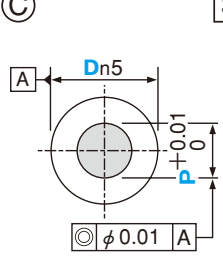
	Delivery 納期	6日着
		(又は6日目発送)

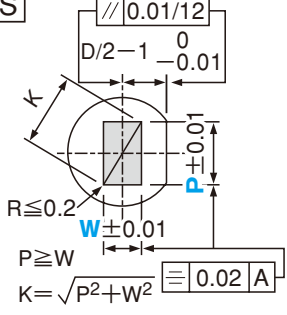
DIE BUSHINGS

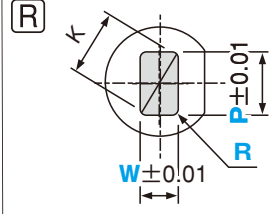
全長指定 ダイブシュ (ストレートタイプ)

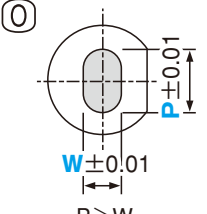


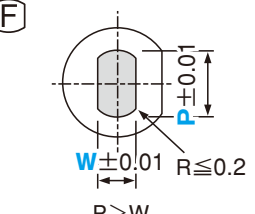












$P \geq W$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$
 $K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

L	b/a
30.0 ~ 40.0	1/100
40.1 ~ 100.0	0

◎S-DCD
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D6 ~ 56

㊦S-DSD ㊦S-DRD ㊦S-DOD ㊦S-DFD
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D8 ~ 56

◎S-DCDS ㊦S-DSDS ㊦S-DRDS ㊦S-DODS ㊦S-DFDS
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D10 ~ 56

●規格仕様

D 公差		カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位				b	d
D	n5	記号	D		◎	㊦ ㊦ ㊦	㊦	㊦		
6	+0.013 +0.006	◎ S-DCD ㊦ S-DSD ㊦ S-DRD ㊦ S-DOD ㊦ S-DFD	(6)	30.0 ~ 40.0	1.00 ~ 3.00	—	—	0.15 ~ W/2 未 満 の み	3	3.4
8	+0.016		8		1.00 ~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4
10	+0.010		10		2.00 ~ 6.00	6.00	1.20		6	6.4
13	+0.020		13		3.00 ~ 8.00	8.00	1.50		8	8.4
16	+0.012		16		5.00 ~ 10.00	10.00	2.00			10.6
20	+0.024		20		7.00 ~ 12.00	12.00	3.00			12.6
25	+0.015		25		10.00 ~ 16.00	16.00	3.00			16.6
32	+0.028		32		15.00 ~ 20.00	20.00	4.00			20.6
38			38		19.00 ~ 26.00	26.00	5.00			26.6
45			45		25.00 ~ 35.00	35.00	6.00			36.0
50	+0.017	50	33.00 ~ 40.00	40.00	7.00	41.0				
56	+0.033 +0.020	56	38.00 ~ 45.00	45.00	8.00	46.0				
10	+0.016 +0.010	◎ S-DCDS ㊦ S-DSDS ㊦ S-DRDS ㊦ S-DODS ㊦ S-DFDS	10	40.1 ~ 80.0 (40.01)	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	8	6	6.4
13	+0.020		13		3.00 ~ 8.00	8.00	1.50		8.4	
16	+0.012		16		5.00 ~ 10.00	10.00	2.00		10.6	
20	+0.024		20		7.00 ~ 12.00	12.00	3.00		12.6	
25	+0.015		25		10.00 ~ 16.00	16.00	3.00		16.6	
32	+0.028		32		15.00 ~ 20.00	20.00	4.00		20.6	
38			38		19.00 ~ 26.00	26.00	5.00		26.6	
45			45		25.00 ~ 35.00	35.00	6.00		36.0	
50	+0.017		50		33.00 ~ 40.00	40.00	7.00		41.0	
56	+0.033 +0.020		56		38.00 ~ 45.00	45.00	8.00		46.0	

① : D(6) → D = (6) は ◎ 形状 (丸) のみの規格です。㊦ ㊦ ㊦ 形状はありません。

② : L (40.01) … LKC・LKZ 指定時は L 寸 40.01 より指定可

●追加工

▶追加工	型式	◎	◎◎◎◎
	PC WC	刃先径変更 $\min: P > PC \geq \frac{P_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ① PC1.00~1.99の場合、 b=4になります。	刃先径変更 $\min: \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位
		$\max: \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
	BC	刃先長変更 指定0.1mm単位 $1 \leq BC \leq b$ ☒ L>40適用不可 ☒ P<1.00適用不可	
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ P<1.00適用不可	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$


▶追加工	型式	◎	◎◎◎◎
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ (LKC使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	
	LKZ	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒ D>25適用不可 (LKZ使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	
	KC	廻り止め 一面加工 ☒ D6適用不可	270° 180° 90° 廻り止め 位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) KC併用可 ☒ D6適用不可	

	Order 注文例	形式 D - 全長 - 先端寸法 - 追加工
		例 S-HCD10 - 39 - P5.0 -

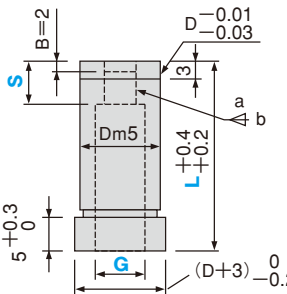
	Delivery 納期	6日目着
		(又は6日目発送)

DIE BUSHINGS

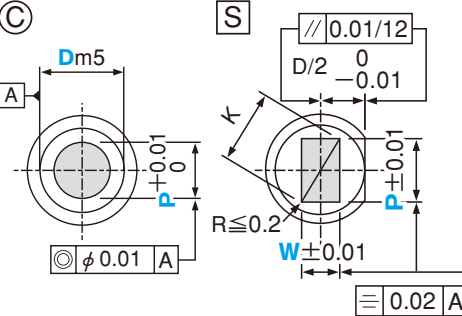
フリーサイズ ダイブシュ (ヘッド付タイプ)



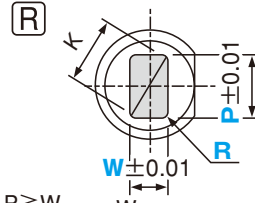
①



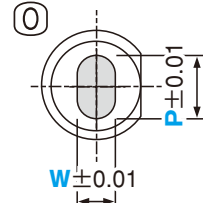
②



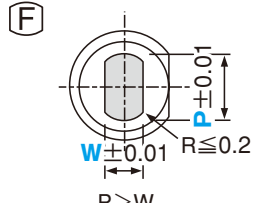
③



④



⑤



$P \geq W$
 $K = \sqrt{P^2 + W^2}$

$P \geq W$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$

$K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

L	b/a
16.0 ~ 40.0	1/100
40.1 ~ 100.0	0

◎FHCD
材質 SKD11 相当 **硬度** 60 ~ 63HRC **D寸法** D6 ~ 56

㊦FHSD **㊦FHRD** **㊦FHOD** **㊦FHFD**
材質 SKD11 相当 **硬度** 60 ~ 63HRC **D寸法** D8 ~ 56

◎FHCD S **㊦FHSD S** **㊦FHRD S** **㊦FHOD S** **㊦FHFD S**
材質 SKD11 相当 **硬度** 60 ~ 63HRC **D寸法** D10 ~ 56

●規格仕様

D 公差		カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位				1mm 単位	G	
D	m5	記号	D		◎	㊦	㊦	㊦	S	※ L40.0 以下	※ L40.1 以上
					min. P max.	P · K max.	P · W min.	R		G ≥ P · K + 0.4	G ≥ P · K + 0.5
6	+0.009 +0.004	◎ FHCD ㊦ FHSD ㊦ FHRD ㊦ FHOD ㊦ FHFD	(6)	16.0 ~ 40.0	1.00 ~ 3.20	—	—	0.15 ~ W/2 未 満 ㊦ の み	3 ~ 4	3.0 ~ 3.6	指定 0.2mm 単位
8	+0.012		8		1.00 ~ 4.40	4.40	1.00		3 ~ 6	3.0 ~ 4.8	
10	+0.006		10		1.00 ~ 6.40	6.40	1.00		3 ~ 8	3.0 ~ 6.8	
13	+0.015		13		1.50 ~ 8.50	8.50	1.00		3 ~ 10	3.0 ~ 9.0	
16	+0.007		16		2.50 ~ 10.50	10.50	1.00		3 ~ 12	3.0 ~ 11.0	
20	+0.017		20		3.50 ~ 12.50	12.50	1.50		3 ~ 15	4.0 ~ 13.0	
25	+0.008		25		5.00 ~ 16.50	16.50	1.50		3 ~ 20	5.5 ~ 17.0	
32	+0.020		32		7.50 ~ 21.00	21.00	2.00		指定 0.5mm 単位	8.0 ~ 21.5	
38			38		9.50 ~ 27.00	27.00	2.50			9.5 ~ 27.5	
45			45		12.50 ~ 36.00	36.00	3.00			13.0 ~ 36.5	
50		50	16.50 ~ 41.00	41.00	3.50	17.0 ~ 41.5					
56		56	19.00 ~ 46.00	46.00	4.00	19.5 ~ 46.5					
10	+0.012 +0.006	◎ FHCD S ㊦ FHSD S ㊦ FHRD S ㊦ FHOD S ㊦ FHFD S	10	40.1 ~ 80.0 (40.01)	1.00 ~ 6.00	6.00	1.00	0.15 ~ W/2 未 満 ㊦ の み	3 ~ 10	5.0 ~ 6.5	指定 0.5mm 単位
13	+0.015		13		1.50 ~ 8.50	8.50	1.00		3 ~ 12	5.0 ~ 9.0	
16	+0.007		16		2.50 ~ 10.50	10.50	1.00		3 ~ 15	5.0 ~ 11.0	
20	+0.017		20		3.50 ~ 12.50	12.50	1.50		3 ~ 20	5.0 ~ 13.0	
25	+0.008		25		5.00 ~ 16.50	16.50	1.50		3 ~ 25	6.0 ~ 17.0	
32	+0.020		32		7.50 ~ 21.00	21.00	2.00		指定 0.5mm 単位	9.0 ~ 21.5	
38			38		9.50 ~ 27.00	27.00	2.50			11.0 ~ 27.5	
45			45		12.50 ~ 36.00	36.00	3.00			14.0 ~ 36.5	
50			50		16.50 ~ 41.00	41.00	3.50			18.0 ~ 41.5	
56			56		19.00 ~ 46.00	46.00	4.00			20.0 ~ 46.5	

- ① : D(6) → D = (6) は ◎ 形状 (丸) のみの規格です。㊦㊦㊦ 形状はありません。
- ② : P = 1.00 ~ 1.99 → Smax = 4 P.1.00 ~ 1.99 の場合、S は最大 4mm になります。
- ③ : L (40.01) … LKC · LKZ 指定時は L 寸 40.01 より指定可

●追加工

▶追加工	型式	◎	SRDF
	BC	刃先長変更 指定0.1mm単位 1 ≤ BC ≤ S ❌ L > 40適用不可 ❌ P < 1.00適用不可	
	PKC	刃先径公差変更 P +0.01 → +0.005 ❌ P < 1.00適用不可	刃先径公差変更 P · W ± 0.01 → +0.01 0
	LKC	全長公差変更 L +0.4 → +0.05 +0.2 0 (LKC使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	
	LKZ	全長公差変更 L +0.4 → +0.01 +0.2 0 ❌ D > 25適用不可 (LKZ使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	
	KC	ツバ部廻り止め 一面加工	廻り止め 位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) KC併用可	
	KFC	廻り止め0°と 角度指定 加工 (2面) 指定1°単位 ❌ KC · WKC併用不可 ❌ L (LC) < 16, D > 25適用不可	廻り止め0°と 角度指定 加工 (2面) 指定1°単位 ❌ KC · WKC併用不可 ❌ L (LC) < 16, D > 25適用不可

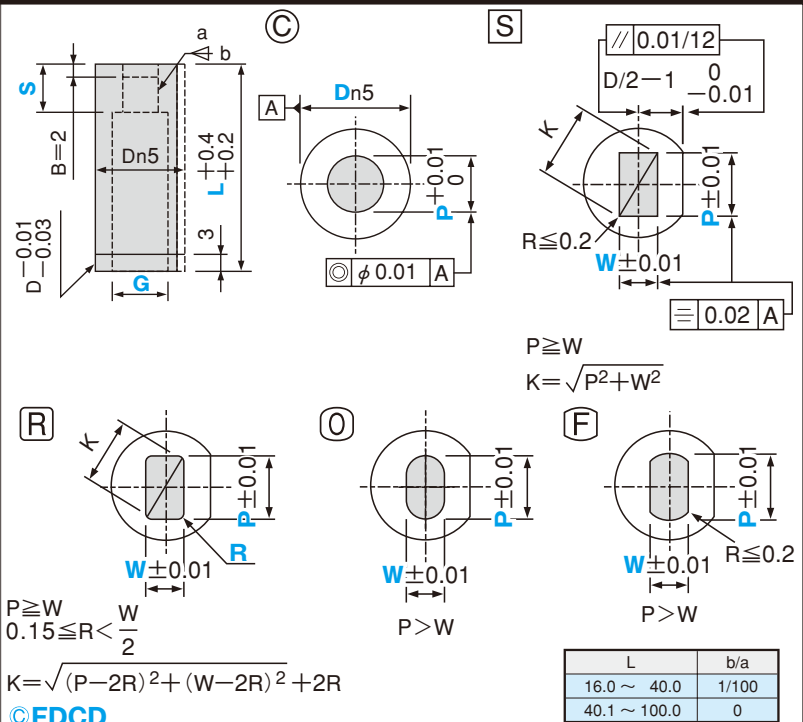
▶追加工	型式	◎	SRDF
	HC	ツバ径変更 D ≤ HC < (D+3) 指定0.1mm単位	
	TC	ツバ厚変更 2 ≤ TC < 5 指定0.1mm単位 (TKC · TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ❗ 全長は指定寸法のままです。	
	TKC	ツバ厚公差変更 T +0.3 → +0.02 0 0	
	TKM	ツバ厚公差変更 T +0.3 → 0 0 -0.02	
	RC	リテーナ面に対してツバ部を -0.04 ~ 0に加工 ❌ L < 30適用不可	
	SKC	シャンク部フラット面加工 (1面) ❗ D ≥ 8に適用 L ≥ 20に適用 ❌ KC · WKC · KFC併用不可	

	Order	形式 D - 全長 - 先端寸法 - 追加工
	注文例	

	Delivery	6日着
	納期	

DIE BUSHINGS

フリーサイズ ダイブシュ (ストレートタイプ)



◎FD CD

材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D6 ~ 56

◎FDSD ◎FDRD ◎FDOD ◎FDFD

材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D8 ~ 56

◎FDCDS ◎FSDSDS ◎FDRDS ◎FDODS ◎FDFDS

材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC D寸法 D10 ~ 56

●規格仕様




D 公差		カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位				1mm 単位	G	
D	n5	記号	D		◎	◎	◎	◎	S	※ L40.0 以下	※ L40.1 以上
6	+0.013 +0.006	◎ FD CD ◎ FDSD ◎ FDRD ◎ FDOD ◎ FDFD	(6)	16.0 ~ 40.0	1.00 ~ 3.20	—	—	0.15 } W/2 未 満 ◎ の み	3 ~ 4	3.0 ~ 3.6	指定 0.2mm 単位
8	+0.016		8		1.00 ~ 4.40	4.40	1.00		3 ~ 6	3.0 ~ 4.8	
10	+0.010		10		1.00 ~ 6.40	6.40	1.00		3 ~ 8	3.0 ~ 6.8	
13	+0.020		13		1.50 ~ 8.50	8.50	1.00		3 ~ 10	3.0 ~ 9.0	
16	+0.012		16		2.50 ~ 10.50	10.50	1.00			3.0 ~ 11.0	
20	+0.024		20		3.50 ~ 12.50	12.50	1.50			4.0 ~ 13.0	
25	+0.015		25		5.00 ~ 16.50	16.50	1.50			5.5 ~ 17.0	
32	+0.028		32		7.50 ~ 21.00	21.00	2.00			8.0 ~ 21.5	
38			38		9.50 ~ 27.00	27.00	2.50			9.5 ~ 27.5	
45			45		12.50 ~ 36.00	36.00	3.00			13.0 ~ 36.5	
50		50	16.50 ~ 41.00	41.00	3.50	17.0 ~ 41.5					
56	+0.033 +0.020	56	19.00 ~ 46.00	46.00	4.00	19.5 ~ 46.5	指定 0.5mm 単位				
10	+0.016 +0.010	◎ FDCDS ◎ FSDSDS ◎ FDRDS ◎ FDODS ◎ FDFDS	10	40.1 ~ 80.0 (40.01)	1.00 ~ 6.00	6.00		1.00		3 ~ 10	5.0 ~ 6.5
13	+0.020		13		1.50 ~ 8.50	8.50		1.00	5.0 ~ 9.0		
16	+0.012		16		2.50 ~ 10.50	10.50		1.00	5.0 ~ 11.0		
20	+0.024		20		3.50 ~ 12.50	12.50		1.50	5.0 ~ 13.0		
25	+0.015		25		5.00 ~ 16.50	16.50		1.50	6.0 ~ 17.0		
32	+0.028		32		7.50 ~ 21.00	21.00		2.00	9.0 ~ 21.5		
38			38		9.50 ~ 27.00	27.00		2.50	11.0 ~ 27.5		
45			45		12.50 ~ 36.00	36.00		3.00	14.0 ~ 36.5		
50			50		16.50 ~ 41.00	41.00		3.50	18.0 ~ 41.5		
56	+0.033 +0.020		56		19.00 ~ 46.00	46.00	4.00	20.0 ~ 46.5			




① : D(6) → D = (6) は ◎ 形状 (丸) のみの規格です。◎ ◎ ◎ ◎ 形状はありません。

② : P = 1.00 ~ 1.99 → Smax = 4 P1.00 ~ 1.99 の場合、S は最大 4mm になります。

③ : L (40.01) … LKC・LKZ 指定時は L 寸 40.01 より指定可

●追加工

▶追加工	型式	◎	◎
	BC	刃先長変更 指定0.1mm単位 1 ≤ BC ≤ S ❑ L > 40適用不可 ❑ P < 1.00適用不可	
	PKC	刃先径公差変更 P +0.01 → +0.005 0 ❑ P < 1.00適用不可	刃先径公差変更 P・W ± 0.01 → +0.01 0
	LKC	全長公差変更 L +0.4 → +0.05 +0.2 0 (LKC使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	
	LKZ	全長公差変更 L +0.4 → +0.01 +0.2 0 ❑ D > 25適用不可 (LKZ使用の場合L寸0.01mm単位指定可)	


▶追加工	型式	◎	◎
	KC	廻り止め 一面加工 ❑ D6適用不可	 廻り止め 位置変更 指定1°単位
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) KC併用可 ❑ D6適用不可	

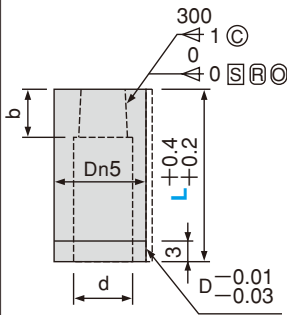
	Order	形式 D - 全長 - 先端寸法 - 追加工
	注文例	例 FDCD10 - 39 - P5.0 - S4 - G6.2 -

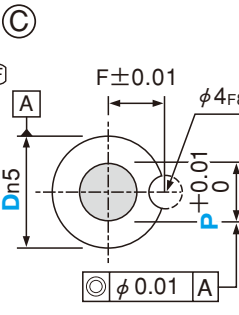
	Delivery	6日目着
	納期	(又は6日目発送)

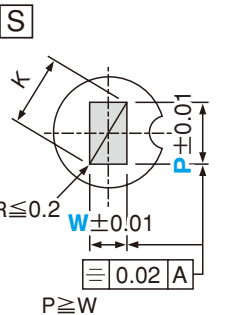
DIE BUSHINGS

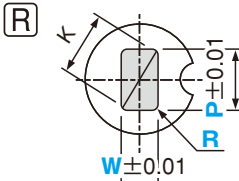
ダイブシュ (ノック止め)

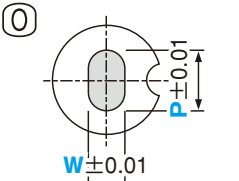


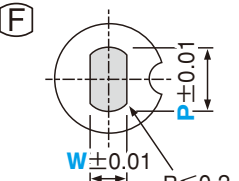












$P \geq W$
 $0.15 \leq R < \frac{W}{2}$

$K = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

◎PCD **ⓈPSD** **ⓇPRD** **ⓄPOD** **ⓕPFD**
 タイプ：エコノミー
材質 SKD11 相当 **硬度** 60 ~ 63HRC **付属品** INK4-15

●規格仕様

Dn5	カタログ No.		L	指定 0.01mm 単位				b	d	F								
				◎	Ⓢ	Ⓡ	Ⓞ				ⓕ							
	記号	D		min.P max.	P · K max.	P · W min.	R											
10	エコノミータイプ	◎ PCD Ⓢ PSD Ⓡ PRD Ⓞ POD ⓕ PFD	10	16	20	22	25	28	30	32	35	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	0.15 ∩ W/2 未 満 Ⓡ の み	6	6.4	6
13			13	16	20	22	25	28	30	32	35	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50		8.4	7.5	
16			16	16	20	22	25	28	30	32	35	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00		10.6	8	
20			20	16	20	22	25	28	30	32	35	7.00 ~ 12.00	12.00	3.00		12.6	10	
22			22	16	20	22	25	28	30	32	35	8.00 ~ 14.00	14.00	3.00		14.6	11	
25			25	16	20	22	25	28	30	32	35	10.00 ~ 16.00	16.00	3.00		16.6	12.5	
32			32	16	20	22	25	28	30	32	35	15.00 ~ 20.00	20.00	4.00		20.6	16	
38			38	16	20	22	25	30	35	19.00 ~ 26.00	26.00	5.00	26.6	19				
45			45	20	22	25	30	35	25.00 ~ 35.00	35.00	6.00	36.0	22.5					
50			50	20	22	25	30	35	33.00 ~ 40.00	40.00	7.00	41.0	25					
56	56	20	22	25	30	35	38.00 ~ 45.00	45.00	8.00	46.0	28							

●追加工

▶追加工	型式	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	PC WC	刃先径変更 $\min : \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ①◎のみPC1.00~1.99の場合、b=4になります。							
	LC	$\max : \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$ 指定0.01mm単位 全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ① 導入部は(L-LC)分短くなります。							


▶追加工	型式	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	LKC	全長公差変更	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$						
	LKZ	全長公差変更 ☒ L<16, D>25適用不可	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$						
	KC	—							廻り止め 位置変更 指定1°単位

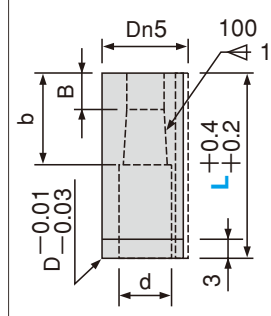
	Order 注文例	形式 D - 全長 - 先端寸法 - 追加工 例 PCD10 - 30 - P5.0 -
--	----------------------	---

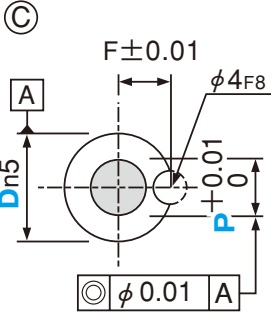
	Delivery 納期	4 日目着 (又は 4 日目発送)
--	------------------------	-----------------------------

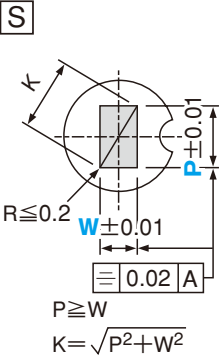
DIE BUSHINGS

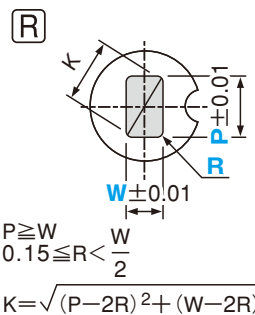
斜面抜きダイブシュ (ノック止め)

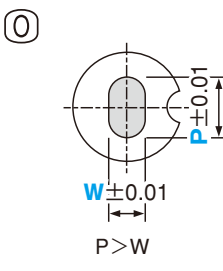


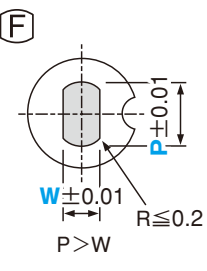











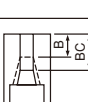






◎PCDS **ⓈPSDS** **ⓂPRDS** **ⓄPODS** **ⓕPFDS**
 タイプ：エコノミー
 材質 SKD11 相当 硬度 60 ~ 63HRC 付属品 INK4-15

●規格仕様

Dn5	カタログ No.		指定 0.01mm 単位										B	b	d	F				
			L								◎	Ⓢ					Ⓜ	Ⓞ	ⓕ	Ⓜ
			記号	D	10	16	20	22	25	30	35	40					min.P max.	P · K max.	P · W min.	R
10	◎PCDS ⓈPSDS ⓂPRDS ⓄPODS ⓕPFDS	D	10	16	20	22	25	30	35	40	2.00 ~ 6.00	6.00	1.20	0.15 ↓ W/2 未 満 Ⓜ の み	6	10	6.4	6		
13			13	16	20	22	25	30	35	40	3.00 ~ 8.00	8.00	1.50				8.4	7.5		
16			16	16	20	22	25	30	35	40	5.00 ~ 10.00	10.00	2.00				10.6	8		
20			8	12	20	16	20	22	25	30	35	40	7.00 ~ 12.00		12.00	3.00	12.6	10		
25					25	16	20	22	25	30	35	40	10.00 ~ 16.00		16.00	3.00	16.6	12.5		
32			10	15	32	16	20	22	25	30	35	40	15.00 ~ 20.00		20.00	4.00	20.6	16		
38					38	16	20	22	25	30	35	40	19.00 ~ 26.00		26.00	5.00	26.6	19		
45			14	20	45	20	22	25	30	35	40	25.00 ~ 35.00	35.00		6.00	36.0	22.5			
50					50	20	22	25	30	35	40	33.00 ~ 40.00	40.00		7.00	41.0	25			
56					56	20	22	25	30	35	40	38.00 ~ 45.00	45.00		8.00	46.0	28			

●追加工

▶追加工	型式	◎	SRDF
	PC WC	刃先径変更 $\min : \frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{\min}}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位 ①◎のみPC1.00~1.99の場合、B・b=4になります。	
	BC	刃先長変更 $\max : \frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{\max} + 0.2$ 指定0.01mm単位 刃先長変更 $1 \leq BC \leq b$ 指定0.1mm単位	

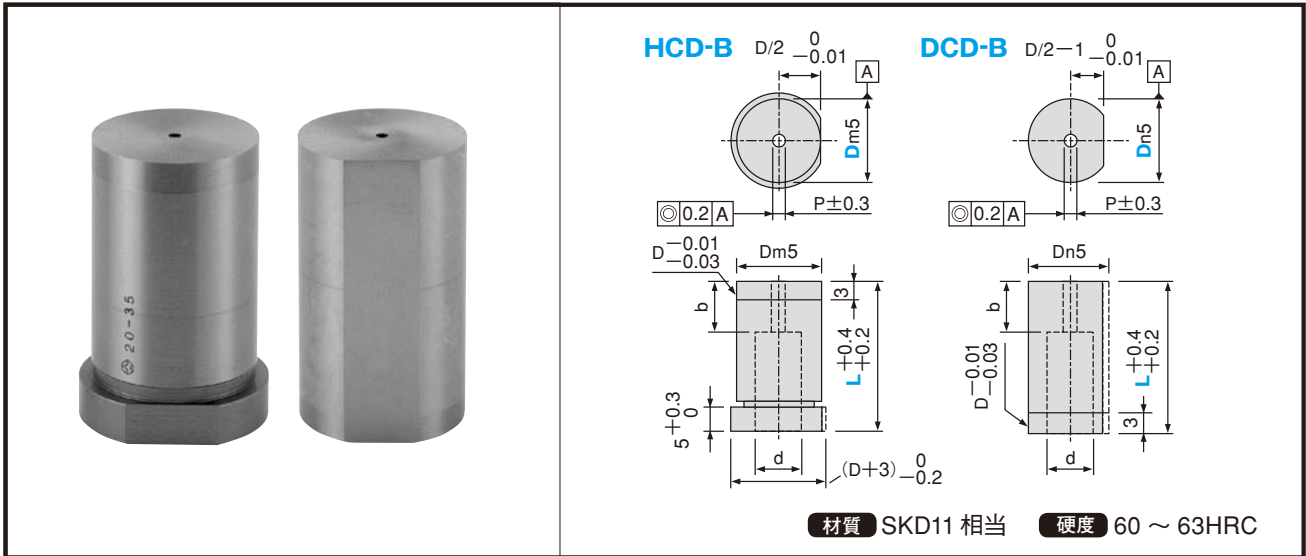
▶追加工	型式	◎	SRDF
	PKC	刃先径公差変更 $P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$	刃先径公差変更 $P \cdot W \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$
	LC	全長変更 $10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC併用の場合0.01mm単位指定可) ①導入部は(L-LC)分短くなります。	
	LKC	全長公差変更 $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
	KC	—	$\begin{matrix} 270^\circ \\ 180^\circ \\ 90^\circ \end{matrix} \begin{matrix} \oplus \\ \ominus \end{matrix}$ 廻り止め 位置変更 指定1°単位

	Order	形式 D — 全長 — 先端寸法 — 追加工
	注文例	例 PCDS10 — 30 — P5.0 —

	Delivery	4 日目着
	納期	(又は 4 日目発送)

DIE BUSHINGS

ブシュblank



●規格仕様

D	Dm5	Dn5	カタログ No.		L								P	b	d		
			記号	D													
6	+0.009 +0.004	-	HCD-B	6	16	20	22	25	28	30	32	35	0.8	3	3.4		
8	+0.012	+0.016	HCD-B DCD-B	8	16	20	22	25	28	30	32	35		(40)	4	4.4	
10	+0.006	+0.010		10	16	20	22	25	28	30	32	35		40	(45)	6	6.4
13	+0.015	+0.020		13	16	20	22	25	28	30	32	35		40	(45)	8	8.4
16	+0.007	+0.012		16	16	20	22	25	28	30	32	35		40	(45)		10.6
20				20	16	20	22	25	28	30	32	35		40	(45)		12.6
22	+0.017	+0.024		22	16	20	22	25	28	30	32	35	40	(45)	14.6		
25	+0.008	+0.015		25	16	20	22	25	28	30	32	35	40	(45)	16.6		
32				32	16	20	22	25	28	30	32	35	1.0	20.6			
38	+0.020	+0.028		38	16	20	22	25	30	35	2.8	26.6					
45	+0.009	+0.017		45		20	22	25	30	35		36.0					
50				50		20	22	25	30	35		41.0					
56	+0.024	+0.023		56		20	22	25	30	35		2.8		46.0			
	+0.011	+0.020															

①: L (40) は HCD-B のみの規格です。

②: L (45) は HCD-B のみの規格です。

●追加工

追加工	型式	◎	◎	◎	◎	◎
	LC	・HCD-B 全長変更 10 ≤ L - (b-1) ≤ LC < L 指定0.1mm単位 ① 導入部は (L-LC) 分短くなります。				
	LC	・DCD-B 全長変更 10 ≤ LC < L 指定0.1mm単位 ① 導入部は (L-LC) 分短くなります。				
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) ⊗ L (LC) < 16適用不可				
	NKC	廻り止め加工を無くします。 ⊗ D > 16適用不可				
	HC	ツバ径変更 D ≤ HC < H 指定0.1mm単位				
	TC	ツバ厚変更 2 ≤ TC < 5 指定0.1mm単位 ① 全長は (5-TC) 分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。				
	RC	リテーナ面に対してツバ部を -0.04~0に加工 ⊗ L < 30適用不可				
	NHC	スタートホールを無くします。 ⊗ D > 16適用不可				

Order 注文例

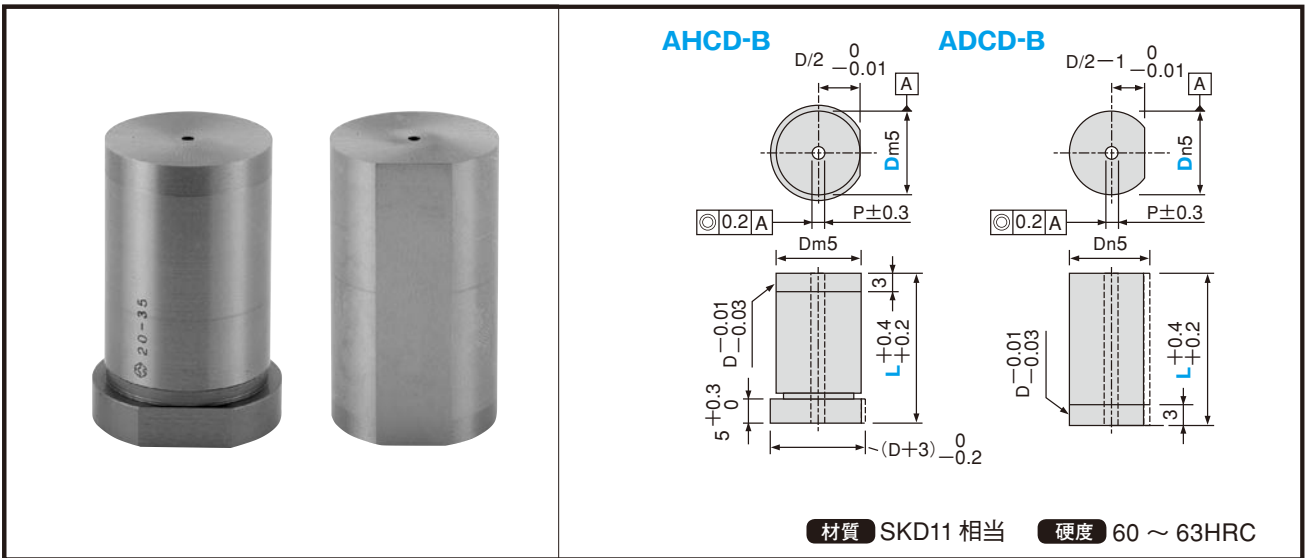
形式 D-全長-追加工

例 HCD-B10 - 30 -

Delivery 納期

4 日目着
(又は 4 日目発送)

ブッシュblank (アンギュラ用)



●規格仕様

D	D		カタログ No.		L							P
	Dm5	Dn5	記号	D								
6	+0.009 +0.004	—	AHCD-B	6	16	20	22	25	30	35	0.8	
8	+0.012 +0.006	+0.016 +0.010	AHCD-B	8	16	20	22	25	30	35		
10				10	16	20	22	25	30	35 (40)		
13	+0.015 +0.007	+0.020 +0.012	ADCD-B	13	16	20	22	25	30	35 (40)		
16				16	16	20	22	25	30	35 (40)		
20	+0.017 +0.008	+0.024 +0.015		20	16	20	22	25	30	35		
25				25	16	20	22	25	30	35		

① : L (40) は AHCD-B のみの規格です。

●追加加工

追加加工	型式	◎	◎	◎	◎
	LC	全長変更 10 ≤ LC < L 指定0.1mm単位 ① 導入部は (L-LC) 分短くなります。			
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) ① L (LC) < 16 適用不可			
	NKC	廻り止め加工を無くします。 ① D > 16 適用不可			
	HC	ツバ径変更 D ≤ HC < H 指定0.1mm単位			
	TC	ツバ厚変更 2 ≤ TC < 5 指定0.1mm単位 ① 全長は (5-TC) 分短くなります。 LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。			
	NHC	スタートホールを無くします。 ① D > 16 適用不可			

	Order	形式 D-全長-追加加工
	注文例	例 AHCD-B10-30-

	Delivery	4日目着
	納期	(又は4日目発送)