

ボタンダイ

ボタンダイ

規格変更	ボタンダイ	ボタンダイ	ボタンダイ	ボタンダイ	カス上がり改善・対策ボタンダイ
					
	レギュラー ツバ付タイプ	エコノミー ツバ付タイプ	レギュラー ストレートタイプ	エコノミー ストレートタイプ	レギュラー ツバ付タイプ

カス上がり改善・対策ボタンダイ	カス上がり改善・対策ボタンダイ	カス上がり改善・対策ボタンダイ	アンギュラボタンダイ	アンギュラボタンダイ	カス上がり改善・対策アンギュラボタンダイ
					
エコノミー ツバ付タイプ	レギュラー ストレートタイプ	エコノミー ストレートタイプ	ツバ付タイプ	ストレートタイプ	ツバ付タイプ

カス上がり改善・対策アンギュラボタンダイ	全長指定ボタンダイ	全長指定ボタンダイ	カス上がり改善・対策全長指定ボタンダイ	カス上がり改善・対策全長指定ボタンダイ	フリーサイズボタンダイ
					
ストレートタイプ	ツバ付タイプ	ストレートタイプ	ツバ付タイプ	ストレートタイプ	全長・刃長・逃げ穴指定 ツバ付タイプ

フリーサイズボタンダイ	カス上がり改善・対策フリーサイズボタンダイ	カス上がり改善・対策フリーサイズボタンダイ	ボタンダイ	ボタンダイ	全長指定ボタンダイ
					
全長・刃長・逃げ穴指定 ストレートタイプ	全長・刃長・逃げ穴指定 ツバ付タイプ	全長・刃長・逃げ穴指定 ストレートタイプ	レギュラー ノック止めタイプ	エコノミー ノック止めタイプ	ノック止めタイプ

カス上がり改善・対策ボタンダイ	カス上がり改善・対策ボタンダイ	カス上がり改善・対策全長指定ボタンダイ	斜面抜きボタンダイ	ボタンダイブランク	ボタンダイブランク
					
レギュラー ノック止めタイプ	エコノミー ノック止めタイプ	ノック止めタイプ	ノック止めタイプ	ツバ付タイプ	ストレートタイプ

アンギュラダイシュブランク	アンギュラダイシュブランク	逃げ穴異形状ボタンダイ	ツバ付ボタンダイ用カラー	〇〇〇	〇〇〇
					
ツバ付タイプ	ストレートタイプ				

〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇

〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇



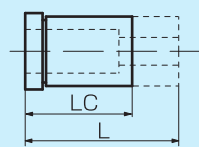
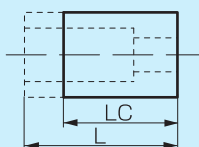
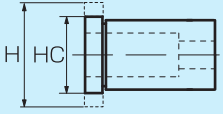
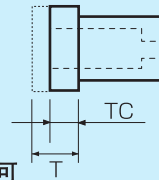

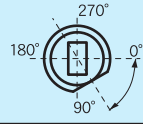

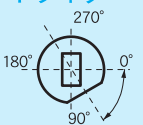
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇

〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇

# 規格変更

ALTERATION


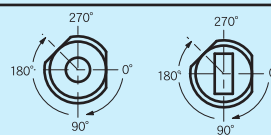
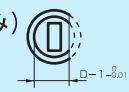
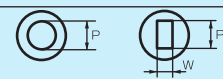
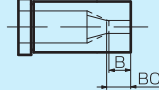
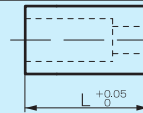
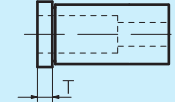
## ■ ボタンダイ

変更項目	コード	内 容	
		丸形状	異形状
刃先寸法寸法変更	PC WC	<ul style="list-style-type: none"> <li>刃先寸法を規格よりも小さくできます。</li> <li>大きくする場合は <math>P_{max} + 0.2mm</math> 以内です。指定0.01mm単位</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>刃先寸法を規格よりも小さくできます。</li> <li>大きくする場合は <math>P \cdot K_{max} + 0.2mm</math> です。指定0.01mm単位</li> </ul> 
全長変更	LC	<ul style="list-style-type: none"> <li>全長を規格よりも短くできます。</li> <li>● ツバ付きタイプ ツバ付きは刃先より加工します。刃先長さは <math>L - LC</math> 分短くなります。 <math>10 \leq L - (b - 1) \leq LC &lt; L</math> 指定0.1mm単位 LKC・LKT・KCC・KCM併用の場合0.01mm単位指定可</li> <li>● ストレートタイプ ニゲ側より加工します。刃先長さは変わりません。 <math>B \geq 1</math> <math>10 \leq LC &lt; L</math> 指定0.1mm単位 LKC・LKT併用の場合、0.01mm単位指定可</li> </ul>  	
ツバ径変更	HC	<ul style="list-style-type: none"> <li>ツバ径を規格よりも小さくできます。</li> <li><math>D \leq HC &lt; H</math> 指定0.1mm単位</li> </ul> 	
ツバ厚変更	TC	<ul style="list-style-type: none"> <li>ツバ厚を規格よりも薄くできます。</li> <li>● ツバ付きタイプ 全長は <math>T - TC</math> 分短くなります。LC併用の場合は全長はLCと同寸法です。 <math>2 \leq TC &lt; T</math> 指定0.1mm単位 TKC・TKM併用の場合は0.01mm単位指定可</li> </ul> 	
廻り止め加工	KC	<ul style="list-style-type: none"> <li>ツバ部に廻り止め加工をします。(1面)</li> <li>● ツバ付きタイプ</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準位置を <math>0^\circ</math> として時計廻りに <math>1^\circ</math> 単位で加工します。</li> <li>● ツバ付きタイプ</li> </ul> 
		<ul style="list-style-type: none"> <li>廻り止め1面加工します。</li> <li>⊗ 軸径 <math>\phi 4 \sim \phi 6</math> は適用不可</li> <li>● ストレートタイプ</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準位置を <math>0^\circ</math> として時計廻りに <math>1^\circ</math> 単位で加工します。</li> <li>● ストレートタイプ</li> </ul> 

# 規格変更

## ALTERATION

### ■ ボタンダイ

変更項目	コード	内 容	
		丸形状	異形状
廻り止め 平行加工	WKC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 廻り止めを平行に加工します。</li> <li>☒ ストレートタイプは軸径φ4～φ6適用不可。</li> <li>● 異形状はKCとの併用可。</li> <li>● ストレート・ツバ付き共にL16以上に適用。</li> </ul>	 KC併用時
廻り止め 2面加工	WFC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 廻り止め0°と角度指定。 加工(2面)指定1°単位。</li> <li>☒ KC・WKC併用不可。</li> <li>☒ L(LC)&lt;16,D&gt;25適用不可。</li> </ul>	
シャンク部 廻り止め加工	SKC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ シャンク部に廻り止め(1面)加工をします。(ツバ付きのみ) 軸径φ8以上、全長20以上に適用。</li> <li>☒ KC、WKC、FKCの適用は不可。</li> </ul>	
刃先径 公差変更	PKC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 刃先寸法の公差を変更します。</li> <li>☒ エコノミータイプは適用不可。</li> </ul>	
刃先長さ 変更	BC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 刃先長さを変更できます。 指定0.1mm単位</li> <li>☒ エコノミータイプは適用不可。</li> </ul>	
全長公差 変更	LKC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 全長の公差を変更します。 <math>L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow L \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}</math></li> <li>☒ L16未満は適用不可。</li> </ul>	
ツバ厚 公差変更	TKC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ツバ厚の公差を変更します。 <math>T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow T \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}</math></li> <li>☒ L16未満は適用不可。</li> </ul>	
ツバ厚 公差変更	TKM	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ツバ厚の公差を変更します。 <math>T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow T \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}</math></li> <li>☒ L(LC)&lt;16は適用不可。</li> </ul>	
ツバ厚 公差変更	RC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リテーナ面に対してツバ部を-0.04～0に加工。</li> <li>☒ L(LC)&lt;30は適用不可。</li> </ul>	
全長公差 変更	LKT	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 全長公差を変更します。 <math>L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow L \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}</math></li> </ul>	
ツバ厚公差 ・ 全長公差変更	KCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。 加工限界はTKCとLKCと同様。</li> <li>☒ L(LC)&lt;16は適用不可。</li> </ul> $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \xrightarrow{TKC} T \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix} + L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \xrightarrow{LKC} L \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
	KCM	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。 加工限界はTKMとLKCと同様。</li> <li>☒ L(LC)&lt;16は適用不可。</li> </ul> $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \xrightarrow{TKM} T \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix} + L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \xrightarrow{LKC} L \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	

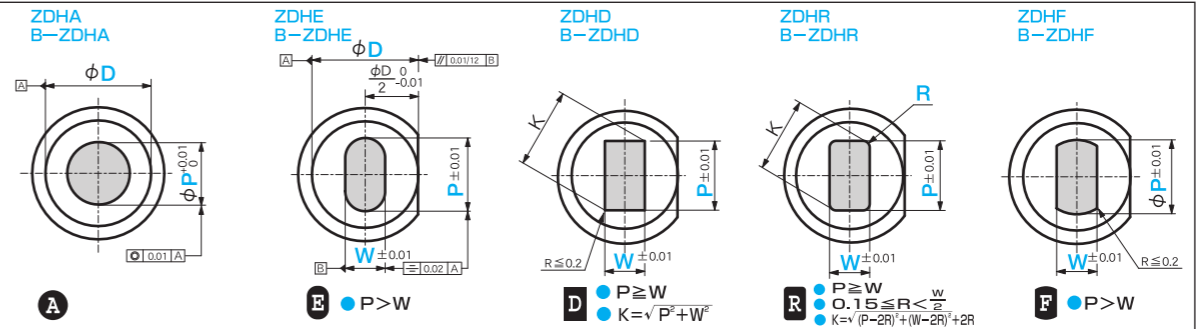
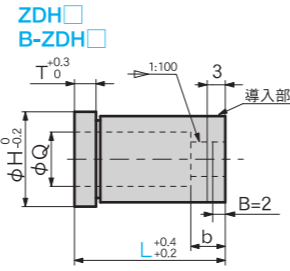
# ボタンダイー レギュラー・ツバ付タイプ

## BUTTON DIES - HEAD TYPE / REGULAR -

D公差	材質 硬度	D	カタログNo.
m5	SKD11相当 60~63HRC	D4~56	ZDHA
		D4~56	ZDH□
D4~16		B-ZDHA	
D4~16		B-ZDH□	
$+0.005$ 0			

レギュラータイプ

刃先形状は右図 A~Fより選択



D	Dm5	+0.005 0	カタログNo.		L	指定0.01mm単位				b	Q	H	T	
			タイプ	D		A	E	D	R					F
4	+0.009 +0.004	+0.005 0	(m5)	A	(4)	16 20 22 25 28 30	0.70~ 2.00	-	-	-	2	2.4	5	3
5					(5)	16 20 22 25 28 30	0.70~ 2.50	-	-	-		2.9	6	
6	+0.012 +0.006	+0.005 0	(m5)	E	6	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~ 3.00	3.00	1.00	-	3	3.4	9	5
8					8	16 20 22 25 28 30 32 35 40	1.00~ 4.00	4.00	1.00	-		4.4	11	
10	+0.015 +0.007	+0.005 0	(m5)	D	10	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	2.00~ 6.00	6.00	1.20	-	6	6.4	13	5
13					13	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	3.00~ 8.00	8.00	1.50	-		8.4	16	
16	+0.017 +0.008	+0.005 0	(m5)	R	16	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	5.00~10.00	10.00	2.00	-	8	10.6	19	5
20					(20)	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	7.00~12.00	12.00	3.00	-		12.6	23	
22	+0.020 +0.009	+0.005 0	(m5)	F	(22)	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	8.00~14.00	14.00	3.00	-	8	14.6	25	5
25					(25)	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	10.00~16.00	16.00	3.00	-		16.6	28	
32	+0.024 +0.011	+0.005 0	(m5)	A	(32)	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00	-	8	20.6	35	5
38					(38)	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00	-		26.6	41	
45	+0.024 +0.011	+0.005 0	(m5)	E	(45)	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00	-	8	36.0	48	5
50					(50)	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00	-		41.0	53	
56					(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00	-	8	46.0	59	

- D=(20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) はシャック径公差Dm<sup>5</sup>のみの規格です。
- L=(45) はシャック径公差Dm<sup>5</sup>のみの規格です。
- D=(4) (5) はA形状(丸)のみの規格です。B D R Fの形状はありません。

カタログNo.	-	L(LC)	-	P(PC)	-	W(WC)	-	R(Rのみ)	-	(BC・HC・TC...etc.)
ZDHA22	-	28	-	P11.50	-		-		-	
B-ZDHR16	-	35	-	P8.50	-	WC1.80	-	R0.5	-	WKC

How to order 注文方法

Delivery 納期

3 発送

17:00 翌日発送

Emergency Service 翌日発送



変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	$P > PC$ $W > WC$ $\frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$	$P < PC$ $W < WC$ $\leq P \cdot K_{max} + 0.2$	全長公差	LKC	$L +0.4$ $L +0.2$ $\rightarrow$ $0$	$+0.05$ $\rightarrow$ $0$
刃長	BC	$1 \leq BC < b$ 指定0.1mm単位 1/300テーパタイプは適用不可です P<1.00適用不可		ツバ厚公差	TKC	$T +0.3$ $T$ $\rightarrow$ $0$	$+0.02$ $\rightarrow$ $-0.02$ L(LC)<16適用不可
全長	LC	$10 \leq L - (b-1) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKT・KCC・KCM併用の場合0.01mm単位指定可)		ツバ厚公差	TKM	$T +0.3$ $T$ $\rightarrow$ $0$	$0$ $\rightarrow$ $-0.02$ L(LC)<16適用不可
ツバ径	HC	$D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位		全長公差変更	LKT	$L +0.4$ $L +0.2$ $\rightarrow$ $0$	$+0.01$ $\rightarrow$ $0$ L(LC)<16適用不可 D>25適用不可
ツバ厚	TC	$2 \leq TC < T$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・KCC・KCM併用の場合0.01mm単位指定可 ●全長Lは(T-TC)分短くなります。		ツバ厚公差・全長公差変更	KCC	TKC $+0.3$ $T$ $\rightarrow$ $0$	$+0.02$ $\rightarrow$ $-0.02$ L(LC)<16適用不可 TKC + LKC $+0.4$ $L +0.2$ $\rightarrow$ $0$
SF加工	KC	廻り止め一面加工	廻り止め位置角度指定 指定1°単位	全長公差変更	KCM	TKM $+0.3$ $T$ $\rightarrow$ $0$	$0$ $\rightarrow$ $-0.02$ L(LC)<16適用不可 TKM + LKC $+0.4$ $L +0.2$ $\rightarrow$ $0$
WF加工	WKC	廻り止め平行加工	廻り止め平行加工 KC併用可	廻り止め2面加工	WFC	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
軸部SF	SKC	軸部廻り止め加工	KC・WKC・WFC併用不可	ツバ部変更	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	
刃先径公差	PKC	$P +0.01$ $\rightarrow$ $0$ P<1.00適用不可	$P$ $\pm 0.01$ $\rightarrow$ $0$				

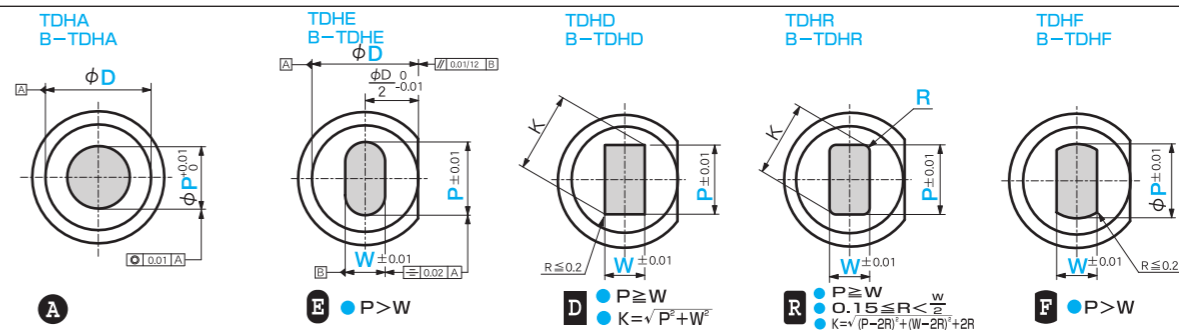
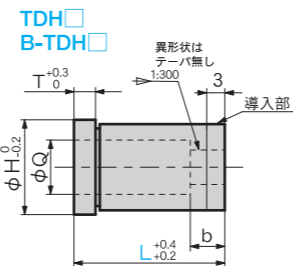
# ボタンダイー エコノミー・ツバ付タイプ

## BUTTON DIES—HEAD TYPE/ECONOMY—

D公差	材質	D	カタログNo.
m5	SKD11相当 60~63HRC	D6~56	TDHA
		D6~56	TDH□
D6~16		B-TDHA	
D6~16		B-TDH□	
+0.005 0			

ーエコノミータイプー

刃先形状は右図 A~Fより選択



D	Dm5	+0.005 0	カタログNo.		L	指定0.01mm単位				b	Q	H	T	
			タイプ	D		A	E	D	R					F
6	+0.009 +0.004	+0.005 0	(m5)	A TDHA E TDHE D TDHD R TDHR F TDHF	6	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~ 3.00	3.00	1.00	0.15 W/2 未満 Rのみ	3	3.4	9	5
8	+0.012				8	16 20 22 25 28 30 32 35 40	1.00~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4	11	
10	+0.006				10	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	2.00~ 6.00	6.00	1.20		6	6.4	13	
13	+0.015				13	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	3.00~ 8.00	8.00	1.50		8	8.4	16	
16	+0.007				16	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	5.00~10.00	10.00	2.00		10.6	19		
20	+0.017 +0.008				(20)	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	7.00~12.00	12.00	3.00		12.6	23		
22		(22)	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	8.00~14.00	14.00	3.00	14.6	25						
25	+0.020 +0.009	(25)	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	10.00~16.00	16.00	3.00	16.6	28						
32		(32)	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00	20.6	35						
38		(38)	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00	26.6	41						
45		(45)	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00	36.0	48						
50	+0.024 +0.011	(50)	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00	41.0	53						
56		(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00	46.0	59						

● D=(20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) はm5のみの規格です。  
● L=(45) はシャック径公差Dm5のみの規格です。



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	$\frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$ $\frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKT・KCC・KCM併用の場合0.01mm単位指定可)	
ツバ径	HC	$D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位	
ツバ厚	TC	$2 \leq TC < T$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・KCC・KCM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。	
SF加工	KC	廻り止め一面加工	廻り止め位置角度指定 指定1°単位
WF加工	WKC	廻り止め平行加工	廻り止め平行加工 KC併用可
軸部SF	SKC	軸部廻り止め加工	☒KC・WKC・WFC併用不可
全長公差	LKC	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
ツバ厚公差	TKC	$T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ ☒L(LC) < 16適用不可	
ツバ厚公差	TKM	$T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ ☒L(LC) < 16適用不可	

変更項目	コード	丸	異形
廻り止め 2面加工	WFC		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
全長公差変更	LKT		$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$ ☒L(LC) < 16適用不可 ☒D > 25適用不可
ツバ厚公差 全長公差変更	KCC KCM		ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工し ます。加工限界はTKCとLKCと同様。 ☒L(LC) < 16適用不可 ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工し ます。加工限界はTKMとLKCと同様。 ☒L(LC) < 16適用不可
ツバ部変更	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



カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (BC・HC・TC...etc.)  
 TDHA22 - 28 - P11.50  
 B-TDHR16 - 35 - P8.50 - WC1.80 - R0.5 - WKC



① φD6~32  
 2 発送  
 TOP A・B Emergency Service  
 A当日 B翌日

② φD38~56  
 3 発送  
 TOP A・B Emergency Service  
 A当日 B翌日

☒D45・50・56タイプは「トップA」をご利用できません。

# ボタンダイーレギュラー・ストレートタイプ

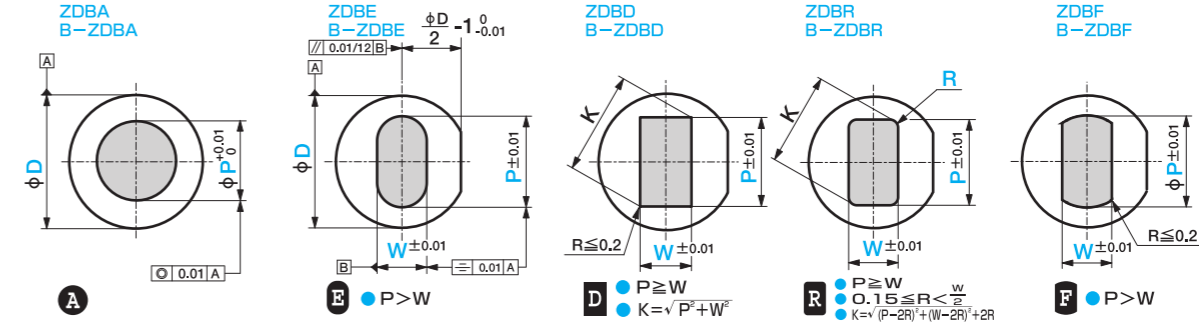
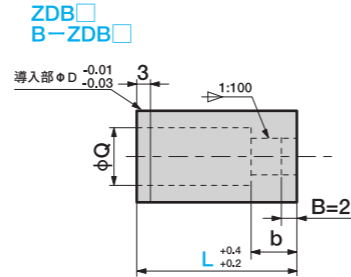
## BUTTON DIES - STRAIGHT TYPE / REGULAR -

D公差	材質 硬度	D	カタログNo.
n5	SKD11相当 60~63HRC	D4~56	ZDBA
		D8~56	ZDB□
D4~16		B-ZDBA	
D8~16		B-ZDB□	
+0.005 0			

レギュラータイプ



刃先形状は右図 A~Fより選択



D	Dn5	+0.005 0	カタログNo.		L	指定0.01mm単位					b	Q	
			タイプ	D		A	E	D	R	F			R
4			(n5)	A ZDBA E ZDBE D ZDBD R ZDBR F ZDBF	(4)	16 20 22 25 28 30	0.70~ 2.00	-	-	-	2	2.4	
5	+0.013 +0.008				(5)	16 20 22 25 28 30	0.70~ 2.50	-	-	-	2	2.9	
6					(6)	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~ 3.00	-	-	-	3	3.4	
8	+0.016	+0.005 0			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	10.6
20					(20)	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	7.00~12.00	12.00	3.00	-	-	12.6	12.6
22	+0.024 +0.015				(22)	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	8.00~14.00	14.00	3.00	-	-	14.6	14.6
25					(25)	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	10.00~16.00	16.00	3.00	-	-	16.6	16.6
32					(32)	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00	-	-	20.6	20.6
38	+0.028				(38)	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00	-	-	26.6	26.6
45	+0.017				(45)	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00	-	-	36.0	36.0
50					(50)	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00	-	-	41.0	41.0
56	+0.033 +0.020				(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00	-	-	46.0	46.0

- D=(4)(5)(6)は丸形状のみの規格です。BDRF形状はありません。
- D=(20)(22)(25)(32)(38)(45)(50)(56)はDn5のみの規格です。
- L=(40)はシャンク径公差Dn5のみの規格です。



変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > PC$ $W > WC$ $\frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$		全長公差	LKC	$L+0.4$ $L+0.2 \rightarrow +0.05$ 0	
刃長	BC	刃先径最大 $P < PC$ $W < WC$ $\leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位 1 ≤ BC < b 指定0.1mm単位 1/300テーパタイプは適用不可です P < 1.00適用不可		全長変更 全長公差変更	LCS	全長変更・全長公差変更を1つのコードで加工します。 指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(●)はLCと同様。 LC + LKC $+0.4$ $+0.05$ $L+0.2 \rightarrow 0$	
全長	LC	10 ≤ LC < L 指定0.1mm単位 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可) ● 導入部は(L-LC)分短くなります。		全長公差変更	LKT	$+0.4$ $+0.01$ $L+0.2 \rightarrow 0$ ● L(LC) < 16適用不可 ● D > 25適用不可	
SF加工	KC	廻り止め一面加工 D4~6適用不可	廻り止め位置角度指定 指定1°単位				
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 D4~6適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可				
刃先径公差	PKC	$P+0.01 \rightarrow +0.005$ 0 P < 1.00適用不可	$\frac{P}{W} \pm 0.01 \rightarrow +0.01$ 0				

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (KC・BC...etc.)  
 ZBD16 - 20 - P9.90 - W6.00  
 B-ZDBA8 - LC19 - P3.50 - BC3

How to order 注文方法

Delivery 納期

3 日 発送

17:00 翌日発送

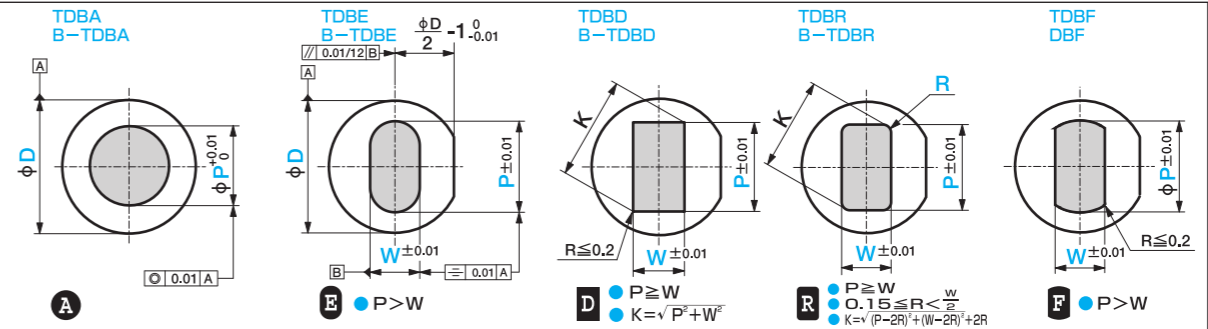
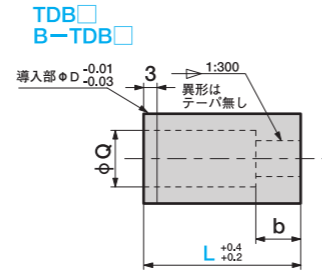
# ボタンダイーエコミー・ストレートタイプ

## BUTTON DIES - STRAIGHT TYPE / ECONOMY -

D公差	材質 硬度	D	カタログNo.
n5	SKD11相当 60~63HRC	D6~56	TDBA
		D8~56	TDB□
D6~16		B-TDBA	
D8~16		B-TDB□	
+0.005 0			

ーエコミータイプー

刃先形状は右図 A~Fより選択



D	Dn5	+0.005 0	カタログNo.		L	指定0.01mm単位				b	Q	
			タイプ	D		A	E	D	R			F
6	+0.013 +0.008	+0.005 0	(n5)	A TDBA E TDBE D TDBD R TDBR F TDBF	(6)	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~ 3.00	-	-	-	3	3.4
8	+0.016 +0.010				8	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4
10					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			8.4
16	+0.012				16	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	5.00~10.00	10.00	2.00			10.6
20					(20)	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	7.00~12.00	12.00	3.00			12.6
22	+0.024 +0.015	-	(n5)	A B-TDBA E B-TDBE D B-TDBD R B-TDBR F B-TDBF	(22)	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	8.00~14.00	14.00	3.00			14.6
25					(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

- D=(6) は A 形状 (丸) のみの規格です。E D R F 形状はありません。
- D=(20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) は n5 のみの規格です。
- L=(40) はシャンク径公差 Dn<sup>6</sup> のみの規格です。



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC	$P > PC$	$\frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$
	WC	$W < WC$	$\leq P \cdot K_{max} + 0.2$
全長	LC	10 ≤ LC < L 指定0.1mm単位 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可)	
SF加工	KC	廻り止め一面加工 D6適用不可	廻り止め位置角度指定 指定1°単位
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 D6適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可
全長公差	LKC	L+0.4 L+0.2	+0.05 0

変更項目	コード	丸	異形
全長変更 全長公差変更	LCS	全長変更・全長公差変更を1つのコードで加工します。 指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(●)はLCと同様。 LC + LKC +0.4 +0.05 L+0.2 → 0	
全長公差変更	LKT	●0.01mm単位指定可 +0.4 +0.01 L+0.2 → 0 L(LC) < 16適用不可 D > 25適用不可	

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (KC・BC...etc.)  
 TDBD16 - 20 - P9.90 - W6.00  
 B-TDBA13 - LC19 - P3.50 - BC3

A φ D6~32

A φ D38~56  
E D R F




D45・50・56タイプは「トップA」をご利用できません。

# カス上がり改善・対策ボタンダイーレギュラー・ツバ付タイプー

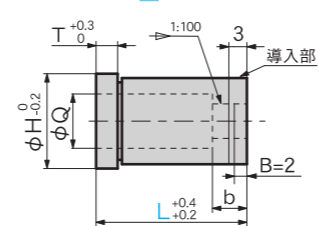
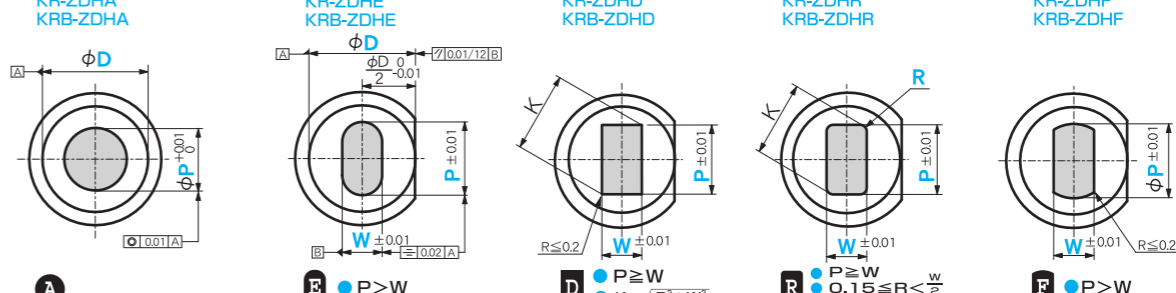
## SCRAP RETENTION BUTTON DIES -REGULAR-HEAD TYPE-

タイプ	材質 硬度	軸部 D公差	D寸法	カタログNo.
レギュラー タイプ	SKD11相当 60~63HRC	Dm5	D4~56	KR-ZDHA KR-ZDH□
			D4~16	KRB-ZDHA KRB-ZDH□
		D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	D4~56	KR-ZDHA KR-ZDH□
			D4~16	KRB-ZDHA KRB-ZDH□

レギュラータイプ



刃先形状は右図 A~Fより選択  
KR-ZDH□  
KRB-ZDH□

● P>W  
● P≥W  
● K=√(P²+W²)  
● 0.15≤R<W  
● P≥W  
● 0.15≤R<W  
● K=√(P²+W²)+2R

D公差	カタログNo.	タイプ	D	L	指定0.01mm単位					MT (被加工材板厚)	C (クリアランス)	b	Q	H	T			
					A	B	D	R	F									
+0.005 0	m5	(Dm5)	(4)	16 20 22 25 28 30	1.00~2.00	-	-	-	-	-	-	2	2.4	5	3			
			(5)	16 20 22 25 28 30	1.00~2.50	-	-	-	-	-	-	2	2.9	6				
			+0.012 +0.006	A	KR-ZDHA	6	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~3.00	3.00	1.00	-	-	-	3	3.4	9	5	
						E	KR-ZDHE	8	16 20 22 25 28 30 32 35 40	1.00~4.00	4.00	1.00	-	-	4	4.4		11
						D	KR-ZDHD	10	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	2.00~6.00	6.00	1.20	-	-	6	6.4		13
						R	KR-ZDHR	13	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	3.00~8.00	8.00	1.50	-	-	8	8.4		16
						F	KR-ZDHF	16	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	5.00~10.00	10.00	2.00	-	-	10	10.6		19
						(20)	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	7.00~12.00	12.00	3.00	-	-	12	12.6	23			
						(22)	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	8.00~14.00	14.00	3.00	-	-	14	14.6	25			
						(25)	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	10.00~16.00	16.00	3.00	-	-	16	16.6	28			
+0.017 +0.008	(D <sup>+0.005</sup> )	A	E	KRB-ZDHE	(32)	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00	-	-	20	20.6	35				
			D	KRB-ZDHD	(38)	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00	-	-	26	26.6	41				
			R	KRB-ZDHR	(45)	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00	-	-	36	36.0	48				
			F	KRB-ZDHF	(50)	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00	-	-	41	41.0	53				
			(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00	-	-	46	46.0	59						
			(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00	-	-	46	46.0	59						

●引張強度1177N/mm<sup>2</sup> (120kgf/mm<sup>2</sup>) までの被加工材のみに適用可能です。  
 ●MT (被加工材板厚) 及びC (クリアランス) は、カス上がり対策の溝加工データとして使用するものです。刃先寸法 (P・W・R) はボタンダイ仕上寸法にてご指示ください。  
 ●D=(4) (5) は A 形状 (丸) のみの規格です。 B D R F 形状はありません。  
 ●D=(20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) はシャック径公差Dm5のみの規格です。 ●L=(45) はシャック径公差Dm5のみの規格です。



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC	$\frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$	
	WC	$\frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
刃長	BC	$\frac{P}{B_{max}}$	$1 \leq BC < 2$ 指定0.1mm単位
		$\frac{P}{W}$	$1 \leq BC < B_{max}$ $1 \leq BC < b$ 指定0.1mm単位
全長	LC	$10 \leq L - (b-1) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKT・KCC・KCM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	
ツバ径	HC	$D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位	
ツバ厚	TC	$2 \leq TC < T$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・KCC・KCM併用の場合0.01mm単位指定可) ●全長Lは(T-TC)分短くなります	

変更項目	コード	丸	異形
SF加工	KC	廻り止め一面加工	廻り止め位置角度指定 指定1°単位
WF加工	WKC	廻り止め平行加工	廻り止め平行加工 KC併用可
軸部SF	SKC	軸部廻り止め加工 ●D≥8 L(LC)≥20に適用 ☒ KC・WKC・WFC併用不可	
刃先径公差	PKC	$P \pm 0.01 \rightarrow +0.005$ $W \pm 0.01 \rightarrow +0.01$	
全長公差	LKC	$L \pm 0.4 \rightarrow +0.05$	
ツバ厚公差	TKC	$T \pm 0.3 \rightarrow +0.02$ ☒ L(LC)<16適用不可	
ツバ厚公差	TKM	$T \pm 0.3 \rightarrow -0.02$ ☒ L(LC)<16適用不可	
全長公差変更	LKT	$L \pm 0.4 \rightarrow +0.01$ ☒ L(LC)<16適用不可 ☒ D>25適用不可	
ツバ厚公差 全長公差変更	KCC	ツバ厚公差・全長公差変更を一つのコードで加工 します。加工限界はTKCとLKCと同様。 ☒ L(LC)<16適用不可 TKC + LKC $T \pm 0.3 \rightarrow +0.02$ $L \pm 0.4 \rightarrow +0.05$	
		ツバ厚公差・全長公差変更を一つのコードで加工 します。加工限界はTKMとLKCと同様。 ☒ L(LC)<16適用不可 TKM + LKC $T \pm 0.3 \rightarrow -0.02$ $L \pm 0.4 \rightarrow +0.05$	
廻り止め 2面加工	WFC	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
ツバ部変更	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	

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C

How to order 注文方法

KR-ZDHA45 - 35 - P30.0  
 KRB-ZDHR10 - 32 - P6.00 - W2.00 - R0.5 - MT0.2 - C0.01

Delivery 納期

3 発送

101 Emergencys Service 当日B翌日



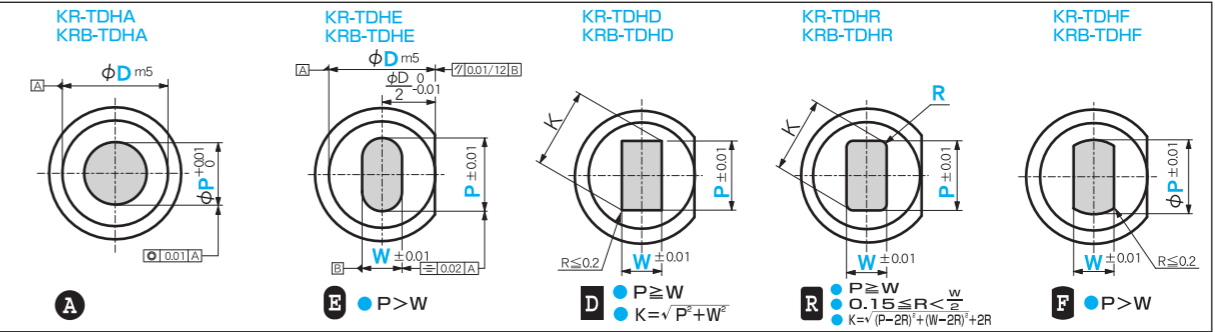
# カス上がり改善・対策ボタンダイ-エコミー・ツバ付タイプ-

## SCRAP RETENTION BUTTON DIES -ECONOMY·HEAD TYPE-

タイプ	材質 硬度	軸部 D公差	D寸法	カタログNo.	-エコミータイプ-
エコミー タイプ	SKD11相当 60~63HRC	m5 D +0.005 0	D4~56	KR-TDHA	
			D6~16	KR-TDH□	
			D4~56	KRB-TDHA	
			D6~16	KRB-TDH□	

D公差	カタログNo.	タイプ	D	L	指定0.01mm単位					MT (被加工材板厚)	C (クリアランス)	b	Q	H	T																								
					A	B	D	R	F																														
+0.005 0	m5	(Dm5)	A	4	16 20 22 25 28 30	1.00~2.00	-	-	-	-	0.15 W 2 未 満 R のみ	MT ≥ 0.15 C ≥ 0.010 被加工材板厚は0.15mm以上よりご指示頂きます。	8	2.4	5	3																							
				5	16 20 22 25 28 30	1.00~2.50	-	-	-	2							2.9	6																					
				6	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~3.00	3.00	1.00	-										3	3.4	9																		
				8	16 20 22 25 28 30 32 35 40	1.00~4.00	4.00	1.00	-													4	4.4	11															
				10	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	2.00~6.00	6.00	1.20	-																6	6.4	13												
				13	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	3.00~8.00	8.00	1.50	-																			6	8.4	16									
				16	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	5.00~10.00	10.00	2.00	-																						10.6	10.6	19						
				(20)	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	7.00~12.00	12.00	3.00	-																									12.6	12.6	23			
				(22)	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	8.00~14.00	14.00	3.00	-																												14.6	14.6	25
				(25)	16 20 22 25 28 30 32 35 40(45)	10.00~16.00	16.00	3.00	-																														
(32)	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00	-	20.6	20.6	35																															
(38)	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00	-				26.6	26.6	41																												
(45)	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00	-							36.0	36.0	48																									
(50)	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00	-										41.0	41.0	53																						
(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00	-													46.0	46.0	59																			

●引張強度1177N/mm<sup>2</sup> (120kgf/mm<sup>2</sup>) までの被加工材のみに適用可能です。  
 ●MT (被加工材板厚) 及びC (クリアランス) は、カス上がり対策の溝加工データとして使用するものです。  
 刃先寸法 (P・W・R) はボタンダイ仕上寸法にてご指示ください。  
 ●D= (20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) はシャング径公差Dm5のみの規格です。 ●L= (45) はシャング径公差Dm5のみの規格です。  
 ●D= (4) (5) は A 形状 (丸) のみの規格です。 B D R 形状はありません。



変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > PC$ $W > WC$	$\frac{P \cdot Wmin}{2} \geq 1.00$ 指定0.01mm単位	ツバ厚公差	TKC	$T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$	☒ L<16適用不可
全長	LC	刃先径最大 $P < PC$ $W < WC$	$\leq P \cdot Kmax + 0.2$ 指定0.01mm単位	ツバ厚公差	TKM	$T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$	☒ L<16適用不可
ツバ径	HC	全長	$10 \leq L - (b-1) \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKT・KCC・KCM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	廻り止め 2面加工	WFC	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
ツバ厚	TC	ツバ径	$D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位	ツバ部変更	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	
SF加工	KC	ツバ厚	$2 \leq TC < T$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・KCC・KCM併用の場合0.01mm単位指定可) ●全長Lは(T-TC)分短くなります	全長公差変更	LKT	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$	☒ L(LC)<16適用不可 ☒ D>25適用不可
WF加工	WKC	SF加工	廻り止め一面加工 廻り止め位置角度指定 指定1°単位	ツバ厚公差 全長公差変更	KCC	ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。加工限界はTKCとLKCと同様。 ☒ L(LC)<16適用不可 TKC + LKC $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.02 \\ 0 \end{matrix}$ $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
軸部SF	SKC	WF加工	廻り止め平行加工 廻り止め平行加工 KC併用可	ツバ厚公差 全長公差変更	KCM	ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。加工限界はTKMとLKCと同様。 ☒ L(LC)<16適用不可 TKM + LKC $T \begin{matrix} +0.3 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$ $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	
全長公差	LKC	軸部SF	軸部廻り止め加工 ●D ≥ 8 L(LC) ≥ 20に適用 ☒ KC・WKC・WFC併用不可				

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C  
 KR-TDHA22 - 28 - P11.50  
 KR-TDHR 6 - 20 - P2.5 - W2.0 - R1.0 - MT0.2 - C0.1

How to order 注文方法  
 Delivery 納期  
 3日 発送  
 17:00 翌日発送

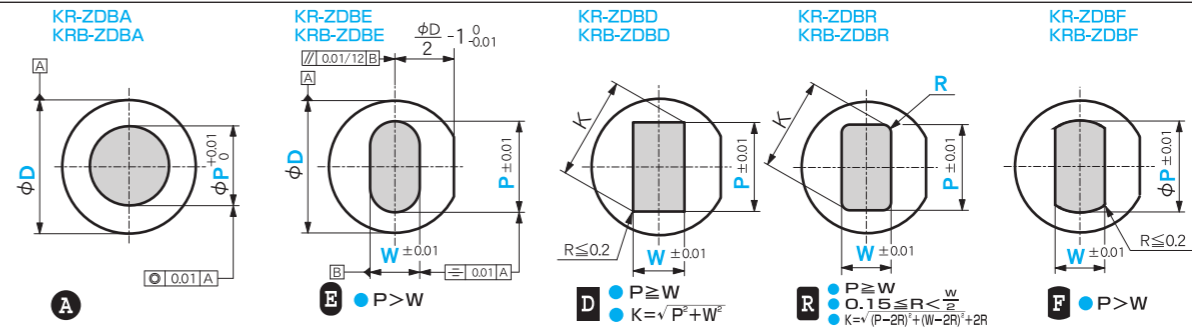
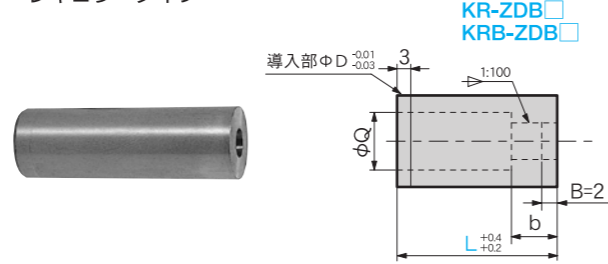
# カス上がり改善・対策ボタンダイ-レギュラー・ストレートタイプ-

## SCRAP RETENTION BUTTON DIES -REGULAR·STRAIGHT TYPE-

タイプ	材質 硬度	軸部 D公差	D寸法	カタログNo.
レギュラー タイプ	SKD11相当 60~63HRC	Dn5	D4~56	KR-ZDBA
			D8~56	KR-ZDB□
		D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	D6~25	KRB-ZDBA
			D8~25	KRB-ZDB□

-レギュラータイプ-

刃先形状は右図 A~Fより選択



D公差	カタログNo. タイプ	D	L	指定0.01mm単位				MT (被加工材板厚)	C (クリアランス)	b	Q				
				A	E	D	R					F			
+0.005 0	n5	(Dn5)	(4)	16 20 22 25 28 30	1.00~2.00	-	-	-	MT≥0.15 被加工材板厚は、 0.15mm以上より ご指示頂けます。	C≥0.010 クリアランスは、 0.010mm以上より ご指示頂けます。	2	2.4			
			(5)	16 20 22 25 28 30	1.00~2.50	-	-	-				2.9			
			(6)	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~3.00	-	-	-				3.4			
			(8)	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~4.00	4.00	1.00	-				4.4			
			(10)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	2.00~6.00	6.00	1.20	-				6.4			
			(13)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	3.00~8.00	8.00	1.50	-				8.4			
	+0.010 +0.012	Dn5	(Dn5)	(16)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	5.00~10.00	10.00	2.00			0.15 W 2 未満 R のみ	MT≥0.15 被加工材板厚は、 0.15mm以上より ご指示頂けます。	C≥0.010 クリアランスは、 0.010mm以上より ご指示頂けます。	8	10.6
				(20)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	7.00~12.00	12.00	3.00							12.6
				(22)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	8.00~14.00	14.00	3.00							14.6
				(25)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	10.00~16.00	16.00	3.00							16.6
				(32)	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00							20.6
				(38)	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00							26.6
-	D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	(D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub> )	(45)	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00	0.15 W 2 未満 R のみ	MT≥0.15 被加工材板厚は、 0.15mm以上より ご指示頂けます。	C≥0.010 クリアランスは、 0.010mm以上より ご指示頂けます。				8	36.0
			(50)	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00								41.0
			(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00								46.0

- D=(4)(5)(6)はA形状(丸)のみの規格です。B形状はありません。
- 引張強度1177N/mm<sup>2</sup>(120kgf/mm<sup>2</sup>)までの被加工材のみに適用可能です。
- D=(20)(22)(25)(32)(38)(45)(50)(56)はシャンク径公差Dn5のみの規格です。●L=(40)はシャンク径公差Dn5のみの規格です。
- MT(被加工材板厚)及びC(クリアランス)は、カス上がり対策の満加工データとして使用するものです。刃先寸法(P・W・R)はボタンダイ仕上寸法にてご指示ください。



変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC	$P > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$		SF加工	KC	廻り止め一面加工 D4~6適用不可	廻り止め位置角度指定 指定1°単位
	WC	$P < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.1mm単位		WF加工	WKC	廻り止め平行加工 D4~6適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可
刃長	BC	$1.00 \sim 1.99$ 3	$1 \leq BC < 2$ 指定0.1mm単位	全長公差	LKC	$P \pm 0.01 \rightarrow +0.005_0$	$P \pm 0.01 \rightarrow +0.01_0$
		$2.00 \sim 3.99$ 5				$L + 0.4 \rightarrow +0.05_0$	$L + 0.2 \rightarrow +0.01_0$
全長	LC	$4.00 \sim$ 6	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可) ●導入部は(L-LC)分短くなります。	全長変更 全長公差変更	LCS	$L + 0.4 \rightarrow +0.01_0$	$LC + LKC$ $L + 0.2 \rightarrow +0.05_0$
						●0.01mm単位指定可	

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C

KR-ZDBA 8 - 20 - P1.5  
KR-ZDBR 16 - 25 - P10.00 - W3.00 - R1.00 - MT0.25 - C0.02

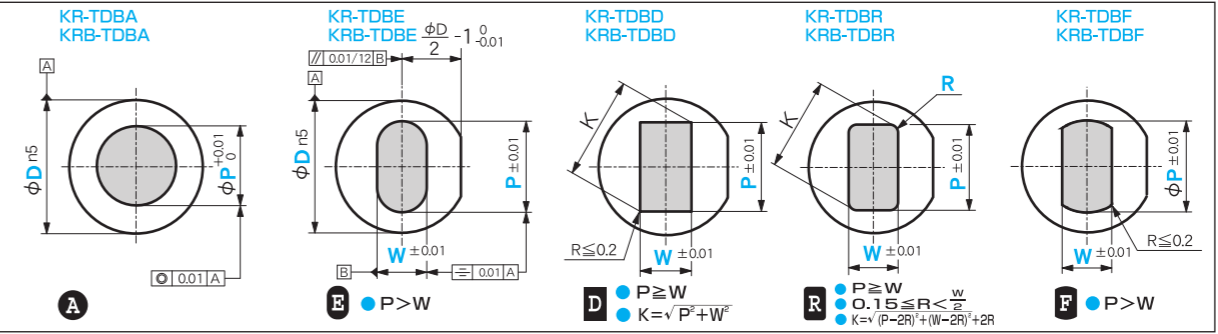
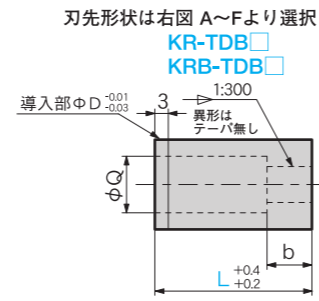
Delivery 納期 3日 発送 17:00 翌日発送

# カス上がり改善・対策ボタンダイ-エコミー・ストレートタイプ-

## SCRAP RETENTION BUTTON DIES -ECONOMY·STRAIGHT TYPE-

タイプ	材質 硬度	軸部 D公差	D	カタログNo.
エコミー タイプ	SKD11相当 60~63HRC	Dn5	D6~56	KR-TDBA
			D8~56	KR-TDB□
			D6~25	KRB-TDBA
			D8~25	KRB-TDB□
			D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	

ーエコミータイプー



D公差	Dn5	カタログNo. タイプ	D	L	指定0.01mm単位				MT (被加工材板厚)	C (クリアランス)	b	Q
					A	E	D	R				
+0.005 0	+0.013 +0.008	(n5) A KR-TDBA E KR-TDBE D KR-TDBD R KR-TDBR F KR-TDBF	(6)	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~ 3.00	—	—	—			3	3.4
			8	16 20 22 25 28 30 32 35	1.00~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4		
			10	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	2.00~ 6.00	6.00	1.20		6	6.4		
			13	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	3.00~ 8.00	8.00	1.50		8.4			
			16	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	5.00~10.00	10.00	2.00		10.6			
			(20)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	7.00~12.00	12.00	3.00		12.6			
+	+0.024 +0.015	(Rのみ) A KRB-TDBA E KRB-TDBE D KRB-TDBD R KRB-TDBR F KRB-TDBF	(22)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	8.00~14.00	14.00	3.00		14.6			
			(25)	16 20 22 25 28 30 32 35(40)	10.00~16.00	16.00	3.00		16.6			
			(32)	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00		20.6			
			(38)	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00		26.6			
			(45)	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00		36.0			
			(50)	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00		41.0			
+	+0.033 +0.020	(Rのみ)	(56)	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00		46.0			

- D (6) は A 形状 (丸) のみの規格です。 B D R F 形状はありません。
- 引張強度1177N/mm<sup>2</sup> (120kgf/mm<sup>2</sup>) までの被加工材のみに適用可能です。
- D = (20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) はシャンク径公差Dn5のみの規格です。 ● L = (40) はシャンク径公差Dn5のみの規格です。
- MT (被加工材板厚) 及びC (クリアランス) は、カス上がり対策の満加工データとして使用するものです。刃先寸法 (P・W・R) はボタンダイ仕上寸法にてご指示ください。



変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC	刃先径最小 $\frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$		SF加工	KC	廻り止め一面加工 D6適用不可	廻り止め位置角度指定 指定1°単位
	WC	刃先径最大 $\frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位			WFC	廻り止め平行加工 D6適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 ● 導入部は (L-LC) 分短くなります。 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可)		全長公差	LKC	L+0.4 L+0.2 → +0.05 0	
	LCS	全長変更・全長公差変更を1つのコードで加工します。 指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(●)はLCと同様。 LC + LKC L+0.4 L+0.2 → +0.05 0 ● 0.01mm単位指定可		全長公差変更	LKT	L+0.4 L+0.2 → +0.01 0	● L(LC)<16適用不可 ● D>25適用不可

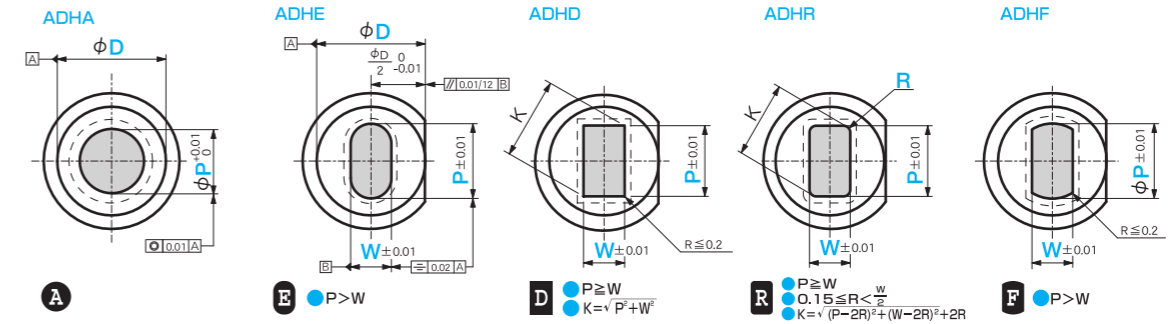
カタログNo.	L(LC)	P(PC)	W(WC)	R(Rのみ)	MT	C
KR-TDBA10	28	P2.50			MT2.0	C0.015
KRB-TDBR16	25	P9.50	W6.50	R2.00	MT0.5	C0.115

Delivery 納期 3 発送 17:00 翌日発送

# アンギュラボタンダイ – ツバ付タイプ –

## ANGULAR BUTTON DIES – HEAD TYPE –

D公差	材質 硬度	D寸法	カタログNo.	ツバ付タイプ
+0.005 0	SKD11相当 60~63HRC	D4~25	ADHA	
		D6~16	ADHA	
		D4~25	B-ADHA	
		D6~16	B-ADHA	
+0.005 0	SKD11相当 60~63HRC	D4~25	B-ADHA	
		D6~16	B-ADHA	
		D4~25	B-ADHA	
		D6~16	B-ADH□	



D公差	m5	カタログNo.	タイプ	D	指定0.01mm単位					H	T							
					A	E	R	D	F									
+0.005 0	+0.009 +0.004	m5 +0.005/0	A ADHA B-ADHA	(4)	8	13	16	20	22	25	30	0.70~1.50	-	-	-	5	3	
				(5)	8	13	16	20	22	25	30	0.70~2.50	-	-	-	6		
	+0.012 +0.006	+0.015 +0.007	m5 +0.005/0	A ADHA B-ADHA E ADHE B-ADHE D ADHD B-ADHD R ADHR B-ADHR F ADHF B-ADHF	6	16	20	22	25	30	35	1.00~3.00	3.00	1.00	-	-	9	5
					8	16	20	22	25	30	35	1.00~4.00	4.00	1.00	-	-	11	
					10	16	20	22	25	30	35 (40)	2.00~6.00	6.00	1.20	-	-	13	
					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	-	-	19	
					(20)	16	20	22	25	30	35	7.00~12.00	12.00	3.00	-	-	23	
	-	+0.017 +0.008	-	-	(25)	16	20	22	25	30	35	10.00~16.00	16.00	3.00	-	-	28	

● D=(4)(5)はA形状(丸)のみの規格です。 B D R F 形状はありません。  
 ● D=(20)(25)はm5のみの規格です。  
 ● L=(40)はm5のみの規格です。

カタログNo.	L(LC)	P(PC)	W(WC)	R(Rのみ)	(HC・TC・KC...etc.)
ADHE8	16	P3.90	W1.50		
ADHR20	35	P12.00	WC2.80	R1.0	
ADHD8	LC19	P3.50	W1.50		BC3



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$	
		刃先径最大 $P < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{max} + 0.2$	
刃長	BC	$1 \leq BC \leq 4$ 指定0.1mm単位 ☑ P<1.0適用不可	
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC)分短くなります。 (LKC・LKT・KCC・KCM併用の場合0.01mm単位指定可)	
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☑ L(LC)<16適用不可	廻り止め位置角度指定 1°単位
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 ☑ L(LC)<16適用不可	KC併用可 ☑ L(LC)<16適用不可
SF無し	NKC	廻り止め加工無し	
ツバ径	HC	$D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位	
ツバ厚	TC	$2 \leq TC < T$ 指定0.1mm単位 全長Lは(T-TC)分短くなります。 (TKC・TKM・KCC・KCM・TCL・TML併用の場合0.01mm単位指定可)	
刃先径公差	PKC	$P \pm 0.01 \rightarrow +0.005/0$ ☑ P<1.00は適用不可	$P \pm 0.01 \rightarrow +0.01/0$
全長公差	LKC	$L \pm 0.4 \rightarrow +0.05/0$ ☑ L(LC)<10適用不可	

変更項目	コード	丸	異形																				
ツバ厚公差	TKC	$T \pm 0.3 \rightarrow +0.02/0$	☑ L(LC)<16適用不可																				
ツバ厚公差	TKM	$T \pm 0.3 \rightarrow 0/-0.02$	☑ L(LC)<16適用不可																				
軸部SF加工	SKC	軸部廻り止め加工 ● D≥8 L(LC)≥20に適用 ☑ KC・WKC・KFC・ANF併用不可																					
全長公差変更	LKT	$L \pm 0.4 \rightarrow +0.01/0$	☑ L(LC)<16適用不可																				
ツバ厚公差・全長公差変更	KCC	ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。加工限界はTKCとLKCと同様。 ☑ L(LC)<16適用不可	TKC + LKC $T \pm 0.3 \pm 0.02 \rightarrow 0 \pm 0.4 \pm 0.05$ $L \pm 0.2 \rightarrow 0$																				
		ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。加工限界はTKMとLKCと同様。 ☑ L(LC)<16適用不可	TKM + LKC $T \pm 0.3 \pm 0 \rightarrow -0.02 \pm 0.4 \pm 0.05$ $L \pm 0.2 \rightarrow 0$																				
ツバ厚公差・全長公差変更	TCL	ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。注文方法はLCと同様。加工限界、注意事項(●)は各単体追加工と同様。	TKC + LC + LKC ● 0.01mm単位指定可 ☑ L<16適用不可																				
		ツバ厚公差・全長公差変更を1つのコードで加工します。注文方法はLCと同様。加工限界、注意事項(●)は各単体追加工と同様。	TKM + LC + LKC ● 0.01mm単位指定可 ☑ L<16適用不可																				
廻り止め2面加工	WFC	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																				
アンギュラ角度変更	AGF	$0.6 \leq ANF \leq 1.2$ 指定0.2°単位 ● d≤dmax ● $d = P + 2 \cdot (L - B) \cdot \tan(ANF^\circ)$ ● $P - B \cdot \tan(ANF^\circ) \geq 0.6$ ● $W - B \cdot \tan(ANF^\circ) \geq 0.6$ ☑ P,W<1.0適用不可	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>dmax.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>5</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>6</td><td>3.4</td></tr> <tr><td>8</td><td>4.4</td></tr> <tr><td>10</td><td>6.4</td></tr> <tr><td>13</td><td>8.4</td></tr> <tr><td>16</td><td>10.6</td></tr> <tr><td>20</td><td>12.6</td></tr> <tr><td>25</td><td>16.6</td></tr> </tbody> </table> テーパ値 1/50 角度(片側) 0.573°	D	dmax.	4	2.4	5	2.9	6	3.4	8	4.4	10	6.4	13	8.4	16	10.6	20	12.6	25	16.6
D	dmax.																						
4	2.4																						
5	2.9																						
6	3.4																						
8	4.4																						
10	6.4																						
13	8.4																						
16	10.6																						
20	12.6																						
25	16.6																						

# アンギュラボタンダイ – ストレートタイプ –

## ANGULAR BUTTON DIES – STRAIGHT TYPE –

D公差	材質 硬度	D寸法	カタログNo.
+0.005 0	SKD11相当 60~63HRC	D4~25	ADBA
		D8~25	ADB□
D4~25		B-ADBA	
D8~25		B-ADB□	

– ストレートタイプ –

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

D公差	n5	カタログNo. タイプ	D	指定0.01mm単位										
				A	E	D	R	F						
+0.005 0	+0.013 +0.008	A ADBA B-ADBA	(4)	8	13	16	20	22	25	30	0.70~1.50	-	-	-
			(5)	8	13	16	20	22	25	30	0.70~2.50	-	-	-
			(6)	16	20	22	25	30	35	1.00~3.00	-	-	-	
	+0.016 +0.010	A ADBA B-ADBA	8	16	20	22	25	30	35	1.00~4.00	4.00	1.00	0.15 W/2 未満 Rのみ	
			10	16	20	22	25	30	35	2.00~6.00	6.00	1.20		
			13	16	20	22	25	30	35	3.00~8.00	8.00	1.50		
+0.020 +0.012	E ADDE B-ADDE	16	16	20	22	25	30	35	5.00~10.00	10.00	2.00			
	D ADBD B-ADBDD	20	16	20	22	25	30	35	7.00~12.00	12.00	3.00			
+0.024 +0.015	R ADBR B-ADBR	25	16	20	22	25	30	35	10.00~16.00	16.00	3.00			
	F ADBF B-ADBFF													

● D=(4)(5)(6)はA形状(丸)のみの規格です。 B D R F 形状はありません。  
● D=(20)(25)はシャンク径公差Dn°のみの規格です。



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W \cdot \min}{2} \geq 1.00$ 刃先径最大 $P < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K \cdot \max + 0.2$ 指定0.01mm単位	
刃長	BC	$1 \leq BC \leq 4$ 指定0.1mm単位 ☑ $P < 1.0$ 適用不可	
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC)分短くなります。 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可)	
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☑ D3~6適用不可	廻り止め位置角度指定 1°単位
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 ☑ D3~6適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可 ☑ D3~6適用不可
刃先径公差	PKC	$P^{+0.01}_0 \rightarrow +0.005_0$ ☑ $P < 1.00$ は適用不可	$P_W \pm 0.01 \rightarrow +0.01_0$
全長公差	LKC	$L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.05_0$ ☑ L(LC) < 10適用不可	
全長公差変更	LKT	$L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.01_0$ ☑ L(LC) < 16適用不可	

変更項目	コード	丸	異形																								
全長変更 全長公差変更	LCS	全長変更・全長公差変更を1つのコードで加工します。 指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(●)はLCと同様。 LC + LKC $+0.4 \ +0.05$ $L+0.2 \rightarrow 0$ ● 0.01mm単位指定可 ☑ L(LC) < 10適用不可																									
浮き防止用 キー溝加工	UCM	☑ D < 6適用不可 ☑ WKC・ANF併用不可 ● D=6の時、刃先形状はAのみ適用	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>h</th> <th>q</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>1.5</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>5 ≤ q &lt; L 指定0.1mm単位 ● UKM加工は廻り止め加工の対称位置になります。</p>	D	h	q	6	1		8			10	1.5		13			16			20	2		25		
D	h	q																									
6	1																										
8																											
10	1.5																										
13																											
16																											
20	2																										
25																											
アンギュラ 角度変更	AGF	0.6 ≤ ANF ≤ 1.2 指定0.2°単位 ● d ≤ dmax ● $d = P + 2 \cdot \{(L-B) \cdot \tan(ANF^{\circ})\}$ ● $P - B \cdot \tan(ANF^{\circ}) \geq 0.6$ ● $W - B \cdot \tan(ANF^{\circ}) \geq 0.6$ ☑ P, W < 1.0適用不可	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>dmax</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>5</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>6</td><td>3.4</td></tr> <tr><td>8</td><td>4.4</td></tr> <tr><td>10</td><td>6.4</td></tr> <tr><td>13</td><td>8.4</td></tr> <tr><td>16</td><td>10.6</td></tr> <tr><td>20</td><td>12.6</td></tr> <tr><td>25</td><td>16.6</td></tr> </tbody> </table> <p>テーパ値 1/50 角度(片側) 0.573°</p>	D	dmax	4	2.4	5	2.9	6	3.4	8	4.4	10	6.4	13	8.4	16	10.6	20	12.6	25	16.6				
D	dmax																										
4	2.4																										
5	2.9																										
6	3.4																										
8	4.4																										
10	6.4																										
13	8.4																										
16	10.6																										
20	12.6																										
25	16.6																										



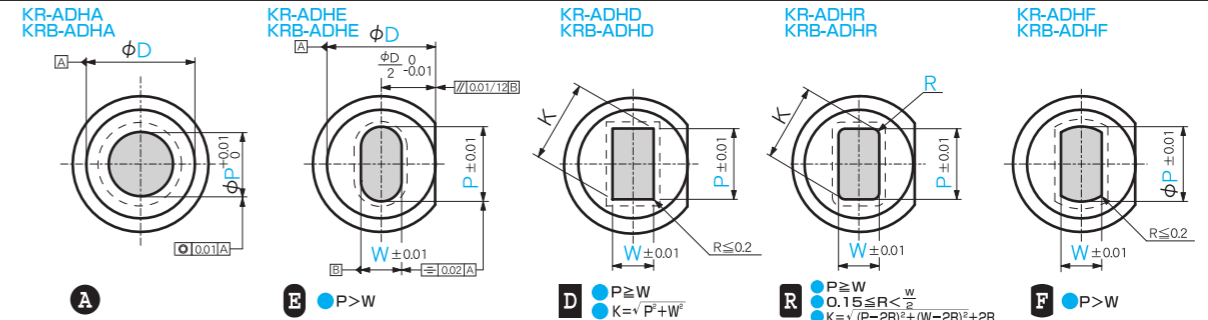
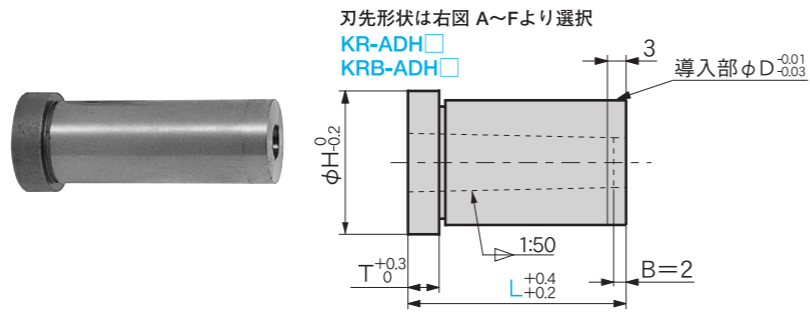
カタログNo. - L - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (BC・PKC...etc.)  
ADBA8 - 16 - P3.20  
ADBR10 - 30 - P5.00 - W2.51 - R0.8  
ADBDD8 - 20 - P4.00 - WC2.00 - KC90



# カス上がり改善・対策アンギュラボタンダイ ツバ付タイプ

## SCRAP RETENTION ANGULAR BUTTON DIES -HEAD TYPE-

材質	D寸法	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	D4~25	<b>A</b> KR-ADHA KR-ADHA
	D6~25	<b>E</b> KR-ADHE KR-ADHE <b>D</b> KR-ADHD KR-ADHD <b>R</b> KR-ADHR KR-ADHR <b>F</b> KR-ADHF KR-ADHF



D公差	カタログNo.	タイプ	D	指定0.01mm単位						MT (被加工材板厚)	C (クリアランス)	H	T
				A	E	D	R	F	R				
+0.005 0	m5	(Dm5)	(4)	8 13 16 20 22 25 30	1.00~1.50	-	-	-	-	0.15 W 2 未 満 R のみ	C≥0.010 クリアランスは 0.010mm 以上より ご指示頂 けます。	5	3
			(5)	8 13 16 20 22 25 30	1.00~2.50	-	-	-					
			6	16 20 22 25 30 35	1.00~3.00	3.00	1.00	-					
			8	16 20 22 25 30 35	1.00~4.00	4.00	1.00	-					
			10	16 20 22 25 30 35 (40)	2.00~6.00	6.00	1.20	-					
	+0.012 +0.006	(D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub> )	(D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub> )	(13)	16 20 22 25 30 35 (40)	3.00~8.00	8.00	1.50	-				
				(16)	16 20 22 25 30 35 (40)	5.00~10.00	10.00	2.00	-				
				(20)	16 20 22 25 30 35	7.00~12.00	12.00	3.00	-				
				(25)	16 20 22 25 30 35	10.00~16.00	16.00	3.00	-				
				(25)	16 20 22 25 30 35	10.00~16.00	16.00	3.00	-				

- D=(4)(5)は**A**形状(丸)のみの規格です。**B****D****R****F**形状はありません。
- D=(20)・(25)はシャック径公差Dm5のみの規格です。
- L=(40)はKR-ADHA、KR-ADHE、KR-ADHD、KR-ADHR、KR-ADHFのみの規格です。
- 引張強度1177N/mm<sup>2</sup>(120kgf/mm<sup>2</sup>)までの被加工材のみに適用可能です。
- MT(被加工材板厚)及びC(クリアランス)は、カス上がり対策の溝加工データとして使用するものです。刃先寸法(P・W・R)はボタンダイ仕上げ寸法にてご指示下さい。

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C - (HC・TC・KC...etc.)

KR-ADHE8 - 16 - P3.90 - W1.50 - MT1.5 - C.0.105  
KR-ADHR16 - 35 - P10.00 - WC1.80 - R0.6 - MT1.5 - C.0.105

**納期** **3日** **発送** **翌日** **発送**



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	$\frac{P}{W} > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$ 刃先径最小	$\frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 刃先径最大
刃長	BC	$1.00 \sim 1.99$ $2.00 \sim$	$1 \leq BC \leq 2$ 指定0.1mm単位
全長	LC	$1 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位	LKC・LKT・KCC・KCM併用の場合は0.01mm単位指定可 ● 導入部は(L-LC)分短くなります。
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☑ L(LC)<16 適用不可	廻り止め位置角度指定 1°単位
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 ☑ L(LC)<16 適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可 ☑ L(LC)<16 適用不可
ツバ径	HC	D≤HC<H 指定0.1mm単位	
ツバ厚	TC	2≤TC<5 指定0.1mm単位 (TKC・TKM・KCC・KCM・TCL・TML 併用の場合は0.01mm単位指定可) ● 全長Lは(T-TC)分短くなります。	
刃先径公差	PKC	$P^{+0.01}_0 \rightarrow +0.005_0$	$\frac{P}{W} \pm 0.01 \rightarrow +0.01_0$
全長公差	LKC	$L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.05_0$	☑ L(LC)<10 適用不可
全長公差変更	LKT	$L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.01_0$	☑ L(LC)<16 適用不可

変更項目	コード	丸	異形
ツバ厚公差	TKM TKC	$T^{+0.3}_0 \rightarrow -0.02_0$ $T^{+0.3}_0 \rightarrow +0.02_0$	☑ L(LC)<16 適用不可
軸部SF加工	SKC	軸部廻り止め加工 ● D≥8 L(LC)≥20に適用	☑ KC・WKC・WFC・AGF併用不可
ツバ厚公差 全長公差変更	KCC	ツバ厚公差・全長公差変更を一つのコードで加工します。 加工限界はTKCとLKCと同様。 ☑ L(LC)<16 適用不可	TKC + LKC $T^{+0.3}_0 \rightarrow +0.02_0$ + $L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.05_0$
ツバ厚公差 全長公差変更	KCM	ツバ厚公差・全長公差変更を一つのコードで加工します。 加工限界はTKMとLKCと同様。 ☑ L(LC)<16 適用不可	TKM + LKC $T^{+0.3}_0 \rightarrow -0.02_0$ + $L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.05_0$
ツバ厚公差 全長変更 全長公差変更	TCL	ツバ厚公差・全長変更・全長公差変更を一つのコードで加工します。注文方法はLCと同様。加工限界、注意事項(●)は各単体追加工と同様。 TKC + LC + LKC	● 0.01mm単位指定可 ☑ L<16 適用不可
ツバ厚公差 全長変更 全長公差変更	TML	ツバ厚公差・全長変更・全長公差変更を一つのコードで加工します。注文方法はLCと同様。加工限界、注意事項(●)は各単体追加工と同様。 TKM + LC + LKC	● 0.01mm単位指定可 ☑ L<16 適用不可

変更項目	コード	丸	異形																				
アンギュラ 角度変更	AGF	アンギュラ角度変更 0.6≤ANF≤1.2 指定0.2°単位 ● d≤dmax ● d=P+2{(L-B)tan(ANF°)} ● P-Btan(ANF°)≥0.6 W-Btan(ANF°)≥0.6 ● P.W<1.0適用不可	<table border="1"> <tr> <th>D</th> <th>dmax.</th> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>6.4</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>8.4</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>10.6</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>12.6</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>16.6</td> </tr> </table>	D	dmax.	4	2.4	5	2.9	6	3.4	8	4.4	10	6.4	13	8.4	16	10.6	20	12.6	25	16.6
D	dmax.																						
4	2.4																						
5	2.9																						
6	3.4																						
8	4.4																						
10	6.4																						
13	8.4																						
16	10.6																						
20	12.6																						
25	16.6																						

変更項目	コード	丸	異形
廻り止め 2面加工	WFC	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

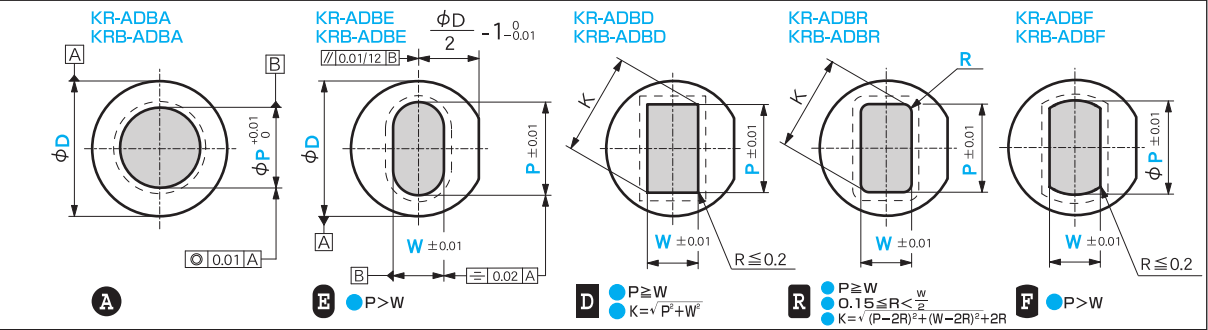
# カス上がり改善・対策アンギュラボタンダイ –ストレートタイプ–

## SCRAP RETENTION ANGULAR BUTTON DIES –STRAIGHT TYPE–

材質 硬度	軸部 D公差	D寸法	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	Dn5	D4~25	<b>A</b> KR-ADBA
		D8~25	<b>B</b> KR-ADBE
			<b>D</b> KR-ADBD
			<b>R</b> KR-ADBR
			<b>F</b> KR-ADBF
		D +0.005 0	D4~25
	D8~25		<b>B</b> KRB-ADBE
			<b>D</b> KRB-ADBD
			<b>R</b> KRB-ADBR
			<b>F</b> KRB-ADBF

–ストレートタイプ–

KR-ADB□  
KRB-ADB□ 刃先形状は右図 A~Fより選択



D公差	カタログNo.	タイプ	D	L	指定0.01mm単位					MT (被加工材板厚)	C (クリアランス)	
					A	B	D	R	F			
+0.005 0	n5	(n5) <b>A</b> KR-ADBA <b>B</b> KR-ADBE <b>D</b> KR-ADBD <b>R</b> KR-ADBR <b>F</b> KR-ADBF  (+0.005) <b>A</b> KRB-ADBA <b>B</b> KRB-ADBE <b>D</b> KRB-ADBD <b>R</b> KRB-ADBR <b>F</b> KRB-ADBF	(4)	8 13 16 20 22 25 30	1.00~ 1.50	—	—	—	—	0.15 W 2 未 満 R の み	MT≥0.15 被加工材板厚は 0.15mm以上より ご指示頂けます。	C≥0.010 クリアランスは、 0.010mm以上より ご指示頂けます。
			(5)	8 13 16 20 22 25 30	1.00~ 2.50	—	—	—				
			(6)	16 20 22 25 30 35	1.00~ 3.00	—	—	—				
			8	16 20 22 25 30 35	1.00~ 4.00	4.00	1.00	—				
			10	16 20 22 25 30 35	2.00~ 6.00	6.00	1.20	—				
			13	16 20 22 25 30 35	3.00~ 8.00	8.00	1.50	—				
			16	16 20 22 25 30 35	5.00~10.00	10.00	2.00	—				
			(20)	16 20 22 25 30 35	7.00~12.00	12.00	3.00	—				
			(25)	16 20 22 25 30 35	10.00~16.00	16.00	3.00	—				

●D=(4)(5)(6)は**A**形状(丸)のみの規格です。**B****D****R****F**形状はありません。

●D=(20)・(25)はシャング径公差Dn5のみの規格です。

●引張強度1177N/mm<sup>2</sup>(120kgf/mm<sup>2</sup>)までの被加工材のみに適用可能です。

●MT(被加工材板厚)及びC(クリアランス)は、カス上がり対策の溝加工データとして使用するものです。刃先寸法(P・W・R)はボタンダイ仕上寸法にてご指示ください。

How to order  
注文方法

カタログNo. - L - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C - (BC・PKC...etc.)

KR-ADBA8 - 16 - P3.20 - MT1.5 - C0.105

KRB-ADBR10 - 30 - P5.00 - W2.51 - R0.8 - MT1.5 - C0.105

Delivery 納期

**3** 日 発送

Emergency Service 翌日発送



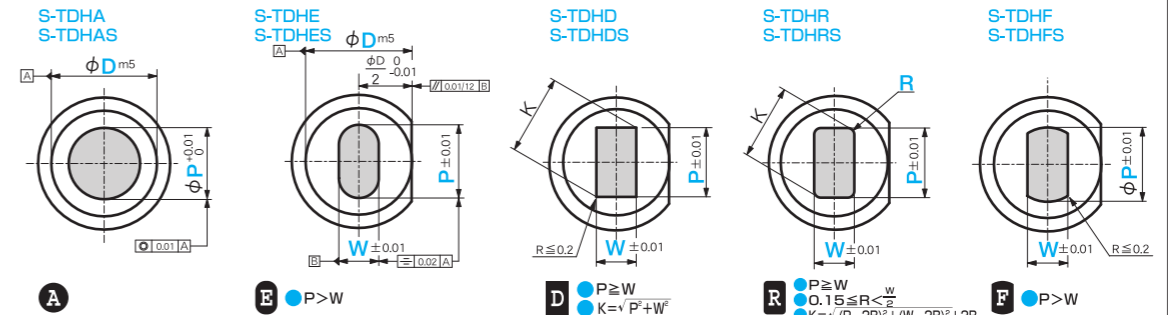
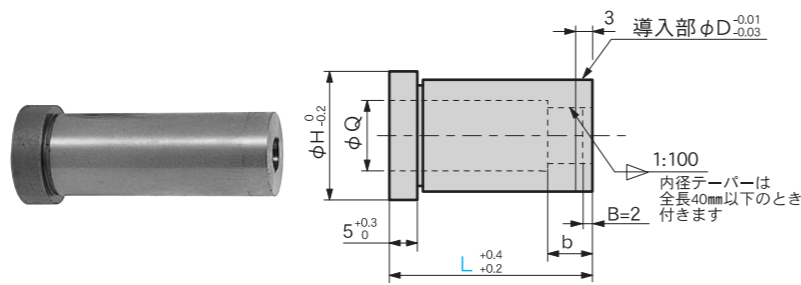
変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > \frac{PC}{WC} \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$ 刃先径最大 $P < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.1mm単位	
刃長	BC	$\frac{P}{1.00 \sim 1.99}$ 3 $\frac{P}{2.00 \sim}$ 4 $1 \leq BC \leq B_{max}$ 指定0.1mm単位	$1 \leq BC \leq 2$ 指定0.1mm単位
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可) ●導入部は(L-LC)分短くなります	
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☒ D4~6適用不可	廻り止め位置角度指定 1°単位
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 ☒ D4~6適用不可 ☒ L(LC)<16は適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可 ☒ L(LC)<16は適用不可
刃先径公差	PKC	$P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$	$\frac{P}{W} \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$
全長公差	LKC	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	☒ L(LC)<10適用不可
全長公差変更	LKT	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$	☒ L(LC)<16適用不可

変更項目	コード	丸	異形																				
全長変更 全長公差変更	LCS	全長変更・全長公差変更を1つのコードで加工します。 指定範囲、指定単位、注文方法、注意事項(●)はLCと同様。	LC + LKC $L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ ●指定0.01mm単位 ☒ L(LC)<10適用不可																				
アンギュラ角度変更	AGF	$0.6 \leq ANF \leq 1.2$ 指定0.2°単位 ● $d \leq d_{max}$ ● $d = P + 2 \cdot (L - B) \cdot \tan(ANF)$ ● $P - B \cdot \tan(ANF) \geq 0.6$ ● $W - B \cdot \tan(ANF) \geq 0.6$ ☒ P,W<1.0適用不可	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>d max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>5</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>6</td><td>3.4</td></tr> <tr><td>8</td><td>4.4</td></tr> <tr><td>10</td><td>6.4</td></tr> <tr><td>13</td><td>8.4</td></tr> <tr><td>16</td><td>10.6</td></tr> <tr><td>20</td><td>12.6</td></tr> <tr><td>25</td><td>16.6</td></tr> </tbody> </table> テーパ値 1/50 角度(片側) 0.573°	D	d max.	4	2.4	5	2.9	6	3.4	8	4.4	10	6.4	13	8.4	16	10.6	20	12.6	25	16.6
D	d max.																						
4	2.4																						
5	2.9																						
6	3.4																						
8	4.4																						
10	6.4																						
13	8.4																						
16	10.6																						
20	12.6																						
25	16.6																						

# 全長指定ボタンダイ ツバ付タイプ

## FREE LENGTH BUTTON DIES – HEAD TYPE –

材質 硬度	D寸法	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	A S-TDHA
		B S-TDHE
		D S-TDHD
		R S-TDHR
		F S-TDHF
	D10~56	A S-TDHAS
		B S-TDHES
		D S-TDHDS
		R S-TDHRS
		F S-TDHFS



D公差 m5	カタログNo.		指定0.1mm単位 L	指定0.01mm単位				b	Q	H			
	タイプ	D		A	E	D	R				F		
+0.009 +0.004	A S-TDHA E S-TDHE D S-TDHD R S-TDHR F S-TDHF	(6)	30.0~40.0	min. P max.	P·Kmax.	P·Wmin.	R	8	3	3.4	9		
		8		1.00~ 3.00	3.00	1.00	1.00~ 4.00		4.00	1.00	4	4.4	11
		10		2.00~ 6.00	6.00	1.20	2.00~ 6.00		6.00	1.20	6	6.4	13
		13		3.00~ 8.00	8.00	1.50	3.00~ 8.00		8.00	1.50	8	8.4	16
		16		5.00~10.00	10.00	2.00	5.00~10.00		10.00	2.00	10.6	10.6	19
		20		7.00~12.00	12.00	3.00	7.00~12.00		12.00	3.00	12.6	12.6	23
		25		10.00~16.00	16.00	3.00	10.00~16.00		16.00	3.00	16.6	16.6	28
		32		15.00~20.00	20.00	4.00	15.00~20.00		20.00	4.00	20.6	20.6	35
		38		19.00~26.00	26.00	5.00	19.00~26.00		26.00	5.00	26.6	26.6	41
		45		25.00~35.00	35.00	6.00	25.00~35.00		35.00	6.00	36.0	36.0	48
+0.015 +0.007	A S-TDHA E S-TDHE D S-TDHD R S-TDHR F S-TDHF	10	40.1~80.0	3.00~ 6.00	6.00	1.20	0.15 W/2未満 Rのみ	8	6	6.4	13		
		13		3.00~ 8.00	8.00	1.50			8.4	16			
		16		5.00~10.00	10.00	2.00			10.6	19			
		20		7.00~12.00	12.00	3.00			12.6	23			
		25		10.00~16.00	16.00	3.00			16.6	28			
		32		15.00~20.00	20.00	4.00			20.6	35			
		38		19.00~26.00	26.00	5.00			26.6	41			
		45		25.00~35.00	35.00	6.00			36.0	48			
		50		33.00~40.00	40.00	7.00			41.0	53			
		56		38.00~45.00	45.00	8.00			46.0	59			
+0.020 +0.009	A S-TDHA E S-TDHE D S-TDHD R S-TDHR F S-TDHF	10	40.1~100.0	3.00~ 6.00	6.00	1.20	0.15 W/2未満 Rのみ	8	6	6.4	13		
		13		3.00~ 8.00	8.00	1.50			8.4	16			
		16		5.00~10.00	10.00	2.00			10.6	19			
		20		7.00~12.00	12.00	3.00			12.6	23			
		25		10.00~16.00	16.00	3.00			16.6	28			
		32		15.00~20.00	20.00	4.00			20.6	35			
		38		19.00~26.00	26.00	5.00			26.6	41			
		45		25.00~35.00	35.00	6.00			36.0	48			
		50		33.00~40.00	40.00	7.00			41.0	53			
		56		38.00~45.00	45.00	8.00			46.0	59			

カタログNo. - L - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (BC・HC・TC...etc.)

S-TDHA25 - 40 - P13.00  
 S-TDHFS45 - 85.0 - P30.00 - W10.00  
 S-TDHA20 - 35.0 - P10.00

注文方法: FAX, Delivery, Alterations

5日発送, 当日B翌日

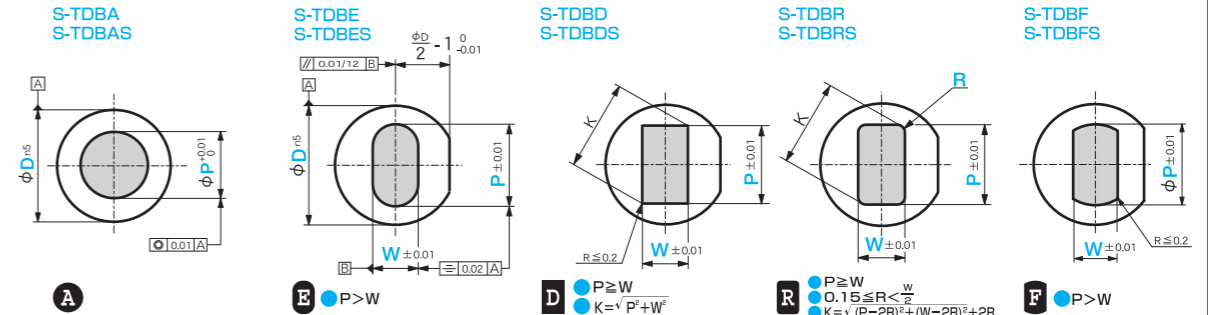
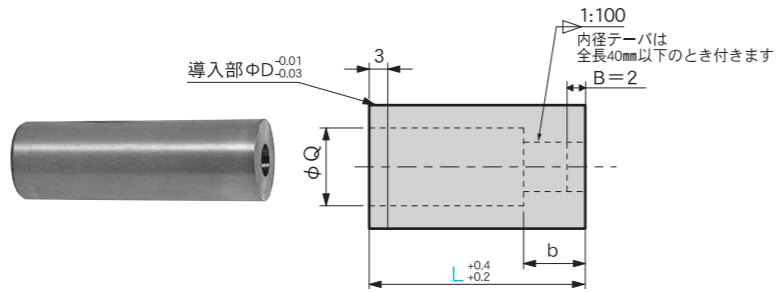
変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > PC$ $W > WC$ $\frac{P \cdot Wmin}{2} \geq 1.00$		軸部SF	SKC	軸部廻り止め加工 ●D≥8に適用 ☑KC・WKC・WFC併用不可	
刃先径	PC WC	刃先径最大 $P < PC$ $W < WC$ $\leq P \cdot Kmax + 0.2$		刃先径公差	PKC	$P^{+0.01}_0 \rightarrow +0.005_0$ $W^{+0.01}_0 \rightarrow +0.005_0$ ☑P<1.00適用不可	$P \pm 0.01 \rightarrow +0.01_0$ W
刃長	BC	$1 \leq BC < b$ 指定0.1mm単位 ☑L>40は適用不可です ☑P<1.00適用不可		全長公差	LKC	$L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.05_0$	
ツバ径	HC	$D \leq HC < H$ 指定0.1mm単位		ツバ厚公差	TKC	$T^{+0.3}_0 \rightarrow +0.02_0$	
ツバ厚	TC	$2 \leq TC < 5$ 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ●全長は指定寸法のみです。		ツバ厚公差	TKM	$T^{+0.3}_0 \rightarrow -0.02_0$	
SF加工	KC	廻り止め一面加工	廻り止め位置角度指定 1°単位	全長公差変更	LKT	$L^{+0.4}_{+0.2} \rightarrow +0.01_0$ ☑D>25適用不可	
WF加工	WKC	廻り止め平行加工	廻り止め平行加工 KC併用可	廻り止め 2面加工	WFC	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
				ツバ部変更	RC	リテーナ面に対してツバ部を-0.04~0に加工	



# 全長指定ボタンダイ –ストレートタイプ–

## FREE LENGTH BUTTON DIES –STRAIGHT TYPE–

D公差	材質 硬度	D寸法	カタログNo.
n5	SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	A S-TDBA B S-TDBE D S-TDBD R S-TDBR F S-TDBF
		D 8~56	A S-TDBAS E S-TDBES D S-TDBDS R S-TDBRS F S-TDBFS
		D10~56	A S-TDBAS E S-TDBES D S-TDBDS R S-TDBRS F S-TDBFS



D公差 n5	カタログNo.		指定0.1mm単位 L	指定0.01mm単位				b	Q
	タイプ	D		A	E D R F	R			
				min. P max.	P·Kmax.	P·Wmin.	R		
+0.013 +0.006	A S-TDBA E S-TDBE D S-TDBD R S-TDBR F S-TDBF	(6)	30.0~40.0	1.00~ 3.00	—	—	0.15 W/2未満 Rのみ	3	3.4
				1.00~ 4.00	4.00	1.00		4	4.4
				2.00~ 6.00	6.00	1.20		6	6.4
				3.00~ 8.00	8.00	1.50		8	8.4
				5.00~10.00	10.00	2.00		10.6	10.6
				7.00~12.00	12.00	3.00		12.6	12.6
				10.00~16.00	16.00	3.00		16.6	16.6
				15.00~20.00	20.00	4.00		20.6	20.6
				19.00~26.00	26.00	5.00		26.6	26.6
				25.00~35.00	35.00	6.00		36.0	36.0
				33.00~40.00	40.00	7.00		41.0	41.0
				38.00~45.00	45.00	8.00		46.0	46.0
+0.016 +0.010	A S-TDBAS E S-TDBES D S-TDBDS R S-TDBRS F S-TDBFS	(6)	40.1~80.0	3.00~ 6.00	6.00	1.20	0.15 W/2未満 Rのみ	6	6.4
				3.00~ 8.00	8.00	1.50		8	8.4
				5.00~10.00	10.00	2.00		10.6	10.6
				7.00~12.00	12.00	3.00		12.6	12.6
				10.00~16.00	16.00	3.00		16.6	16.6
				15.00~20.00	20.00	4.00		20.6	20.6
				19.00~26.00	26.00	5.00		26.6	26.6
				25.00~35.00	35.00	6.00		36.0	36.0
				33.00~40.00	40.00	7.00		41.0	41.0
				38.00~45.00	45.00	8.00		46.0	46.0

●D(6) → D=6は、A形状(丸)のみの規格です。B D R F形状はありません。

**How to order 注文方法**

カタログNo. - L - P(PC) - W(WC) - R(丸のみ) - (KC...etc.)

S-TDBR25 - 39.0 - P13.00 - W3.00 - R1.0

S-TDBAS13 - 60.0 - P7.95

S-TDBE32 - 32.5 - P18.00 - WC3.50 - KC45

**Delivery 納期** **5日 発送** **Emergency Service** 当日/翌日

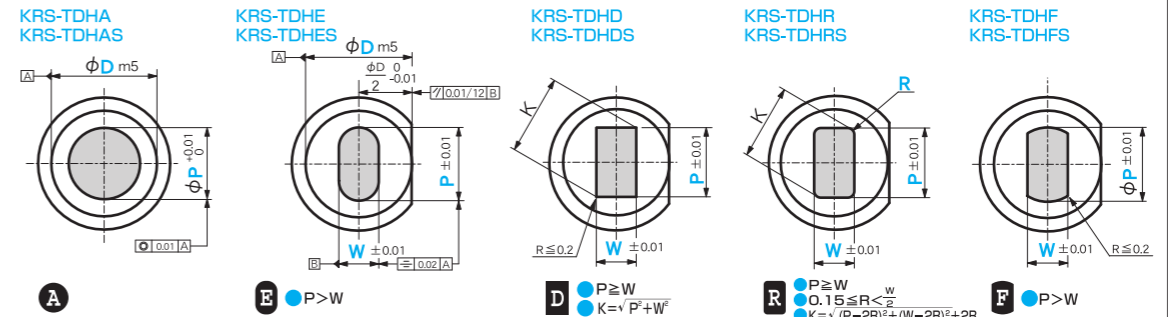
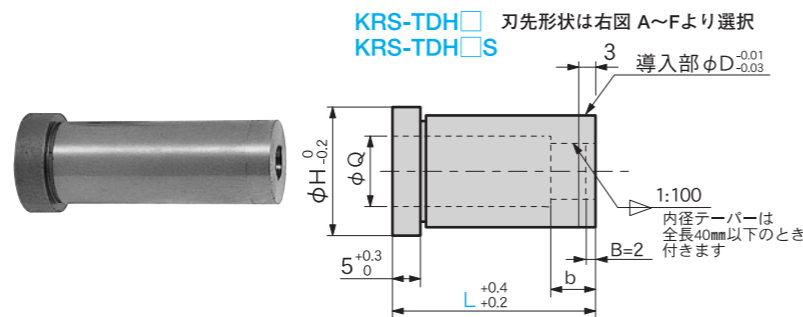
**Alterations 追加工**

変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > PC$ $W > WC$ $\geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$	刃先径最大 $P < PC$ $W < WC$ $\leq P \cdot K_{max} + 0.2$	全長公差変更	LKT	$L_{+0.4}^{+0.01}$ $L_{+0.2}^0$	☑ D>25適用不可
刃長	BC	指定0.01mm単位 $1 \leq BC < b$ 指定0.1mm単位 ☑ L>40は適用不可です ☑ P<1.00適用不可					
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☑ D6適用不可	廻り止め位置角度指定 1°単位				
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 ☑ D6適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可				
刃先径公差	PKC	$P_0^{+0.01} \rightarrow +0.005_0$ ☑ P<1.00適用不可	$P_W^{\pm 0.01} \rightarrow +0.01_0$				
全長公差	LKC	$L_{+0.4}^{+0.05} \rightarrow +0.05_0$					

# カス上がり改善・対策全長指定ボタンダイ ツバ付タイプ

## SCRAP RETENTION FREE LENGTH BUTTON DIES -HEAD TYPE-

材質 硬度	D寸法	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	A KRS-TDHA
		B KRS-TDHE
		D KRS-TDHD
		R KRS-TDHR
		S KRS-TDHF
	D10~56	A KRS-TDHAS
		B KRS-TDHES
		D KRS-TDHDS
		R KRS-TDHRS
		S KRS-TDHFS



D公差 m5	カタログNo. タイプ	D	指定0.1mm単位 L	指定0.01mm単位				0.005mm単位 C	b	Q	H
				A min. P max.	E P·Kmax.	D P·Wmin.	R R				
+0.009 +0.004	A KRS-TDHA E KRS-TDHE D KRS-TDHD R KRS-TDHR F KRS-TDHF	6	30.0~40.0	1.00~3.00	3.00	1.00			3	3.4	9
				1.00~4.00	4.00	1.00			4	4.4	11
				2.00~6.00	6.00	1.20			6	6.4	13
				3.00~8.00	8.00	1.50				8.4	16
				5.00~10.00	10.00	2.00				10.6	19
				7.00~12.00	12.00	3.00				12.6	23
				10.00~16.00	16.00	3.00				16.6	28
				15.00~20.00	20.00	4.00				20.6	35
				19.00~26.00	26.00	5.00				26.6	41
				25.00~35.00	35.00	6.00				36.0	48
+0.012 +0.006	A KRS-TDHAS E KRS-TDHES D KRS-TDHDS R KRS-TDHRS F KRS-TDHFS	10	40.1~80.0	2.00~6.00	6.00	1.20			6	6.4	13
				3.00~8.00	8.00	1.50				8.4	16
				5.00~10.00	10.00	2.00				10.6	19
				7.00~12.00	12.00	3.00				12.6	23
				10.00~16.00	16.00	3.00				16.6	28
				15.00~20.00	20.00	4.00				20.6	35
				19.00~26.00	26.00	5.00				26.6	41
				25.00~35.00	35.00	6.00				36.0	48
				33.00~40.00	40.00	7.00				41.0	53
				38.00~45.00	45.00	8.00				46.0	59

0.15  
W  
2未満  
Rのみ

MT ≥ 0.15  
被加工材板厚は  
0.15mm以上より  
ご指示頂けます。

C ≥ 0.010  
クリアランスは、  
0.010mm以上より  
ご指示頂けます。

カタログNo. - L - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C (BC・HC・TC...etc.)

KRS-TDHA 25 - 40 - P13.00 -  
KRS-TDHFS45 - 85.0 - P30.00 -  
KRS-TDHA 20 - 35.0 - P10.00 -

MT1.5 - C0.105  
MT1.5 - C0.105  
MT1.5 - C0.105 - KC - LKC

FAX How to order 注文方法  
Delivery 納期  
Alterations 追加工

5 発送  
Emergency Service  
当日B翌日

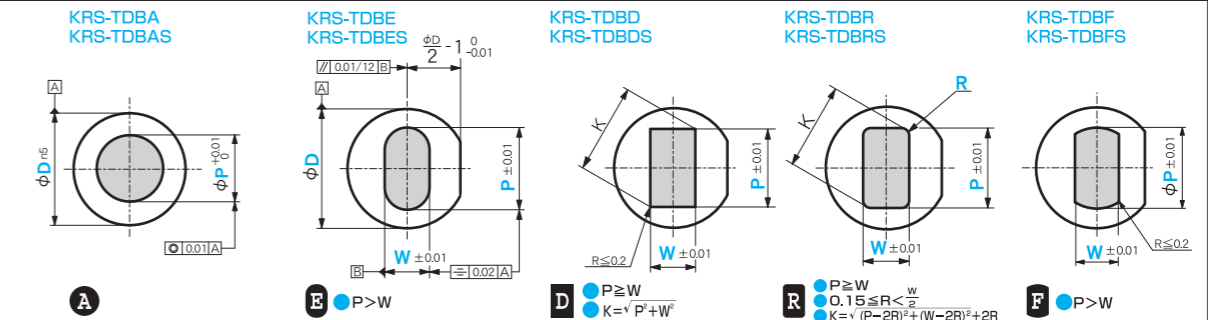
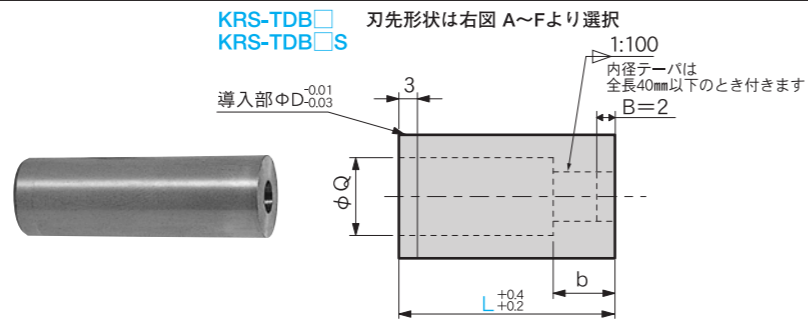
変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形		
刃先径	PC WC	刃先径最小 $P > PC$ $W > WC \Rightarrow \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$	刃先径最大 $P < PC$ $W < WC \Rightarrow \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	SF加工	KC	廻り止め一面加工	廻り止め位置角度指定1°単位		
刃長	BC	P 1.00~1.99 2.00~3.99 4.00~	Bmax 3 5 6	WF加工	WKC	廻り止め平行加工(2面) KC併用可	廻り止め平行加工(2面)		
ツバ径	HC TC	$D \leq HC < (D+3)$ 指定0.1mm単位	$1 \leq BC < 2$ 指定0.1mm単位 ☑ L > 40適用不可	廻り止め 2面加工	WFC	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		
ツバ厚公差	TKC TKM	T +0.3 → +0.02 0	全長公差変更 LKT	全長公差	LKC	L +0.4 → +0.05 +0.2 → 0	軸部SF加工	SKC	シャック部フラット面加工(1面) ●D ≥ 8に適用 ☑ KC・WKC・WFC併用不可
全長公差変更	LKT	L +0.4 → +0.01 +0.2 → 0 ☑ D > 25適用不可	異形	ツバ部変更	RC	リテーナ面に対してツバ部を-0.04~0に加工			

●引張強度1177N/mm<sup>2</sup> (120kgf/mm<sup>2</sup>) までの被加工材のみに適用可能です。  
●MT (被加工材板厚) 及びC (クリアランス) は、カス上がり対策の溝加工データとして使用するものです。刃先寸法 (P・W・R) はボタンダイ仕上寸法にてご指示ください。

# カス上がり改善・対策全長指定ボタンダイ –ストレートタイプ–

## SCRAP RETENTION FREE LENGTH BUTTON DIES –STRAIGHT TYPE–

材質 硬度	D寸法	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	<b>A</b> KRS-TDBA
		<b>B</b> KRS-TDBE
		<b>D</b> KRS-TDBD
		<b>R</b> KRS-TDBR
		<b>S</b> KRS-TDBS
		<b>F</b> KRS-TDBF
	D 8~56	<b>A</b> KRS-TDBAS
		<b>B</b> KRS-TDBES
		<b>D</b> KRS-TDBDS
		<b>R</b> KRS-TDBRS
		<b>S</b> KRS-TDBS
		<b>F</b> KRS-TDBFS



D公差 n5	カタログNo. タイプ	D	指定0.1mm単位 L	指定0.01mm単位				0.005mm単位 C	b	Q							
				A	E	D	R				F						
+0.013 +0.006	A KRS-TDBA E KRS-TDBE D KRS-TDBD R KRS-TDBR F KRS-TDBF	(6)	30.0~40.0	1.00~ 3.00	—	—	—	C ≥ 0.010 クリアランスは、 0.010mm 以上より ご指示頂 けます。	3	3.4							
+0.016 +0.010		8		1.00~ 4.00	4.00	1.00	0.15 ~ W 2 未 満 R の み		4	4.4							
		10		2.00~ 6.00	6.00	1.20			6	6.4							
		13		3.00~ 8.00	8.00	1.50			8	8.4							
		16		5.00~10.00	10.00	2.00				10.6							
		20		7.00~12.00	12.00	3.00				12.6							
		25		10.00~16.00	16.00	3.00				16.6							
32		15.00~20.00		20.00	4.00	20.6											
38		19.00~26.00		26.00	5.00	26.6											
+0.028 +0.017		45		25.00~35.00	35.00	6.00			被加工材 板厚は 0.15mm 以上より ご指示頂 けます。	36.0							
		50		33.00~40.00	40.00	7.00				41.0							
		56		38.00~45.00	45.00	8.00				46.0							
	+0.033 +0.020	10	40.1~80.0	2.00~ 6.00	6.00	1.20		8		6	6.4						
		13		3.00~ 8.00	8.00	1.50	8.4										
		16		5.00~10.00	10.00	2.00	10.6										
20		7.00~12.00		12.00	3.00	12.6											
25		10.00~16.00		16.00	3.00	16.6											
32		15.00~20.00		20.00	4.00	20.6											
+0.024 +0.015	38	40.1~100.0		19.00~26.00	26.00	5.00	被加工材 板厚は 0.15mm 以上より ご指示頂 けます。			C ≥ 0.010 クリアランスは、 0.010mm 以上より ご指示頂 けます。	26.6						
	45			25.00~35.00	35.00	6.00					36.0						
	50			33.00~40.00	40.00	7.00					41.0						
	56			38.00~45.00	45.00	8.00			46.0								
	+0.028 +0.017			10	40.1~100.0	2.00~ 6.00			6.00		1.20	8	被加工材 板厚は 0.15mm 以上より ご指示頂 けます。	C ≥ 0.010 クリアランスは、 0.010mm 以上より ご指示頂 けます。	6	6.4	
				13		3.00~ 8.00			8.00		1.50				8.4		
16			5.00~10.00	10.00		2.00		10.6									
20			7.00~12.00	12.00		3.00		12.6									
25			10.00~16.00	16.00		3.00		16.6									
32			15.00~20.00	20.00		4.00		20.6									
+0.033 +0.020	38		40.1~100.0	19.00~26.00		26.00		5.00	被加工材 板厚は 0.15mm 以上より ご指示頂 けます。		C ≥ 0.010 クリアランスは、 0.010mm 以上より ご指示頂 けます。				8	被加工材 板厚は 0.15mm 以上より ご指示頂 けます。	26.6
	45			25.00~35.00		35.00		6.00									36.0
	50	33.00~40.00		40.00		7.00	41.0										
	56	38.00~45.00		45.00		8.00	46.0										

● D(6) → D=6は、A形状(丸)のみの規格です。B、D、R、F形状はありません。  
● 引張強度1177N/mm<sup>2</sup> (120kgf/mm<sup>2</sup>) までの被加工材のみに適用可能です。  
● MT (被加工材板厚) 及びC (クリアランス) は、カス上がり対策の溝加工データとして使用するものです。刃先寸法 (P・W・R) はボタンダイ仕上寸法にてご指定ください。

カタログNo. - L - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C - (KC...etc.)

How to order  
注文方法

KRS-TDBR 25 - 39.0 - P13.00 - W3.00 - R1.0 - MT1.5 - C 0.105  
KRS-TDBAS13 - 60.0 - P7.95 - - - - MT1.5 - C 0.105  
KRS-TDBE 32 - 32.5 - P18.00 - WC3.50 - - - - MT1.5 - C 0.105 - KC45

Delivery 納期  
5 発送  
Emergencys Service  
10 当日B翌日



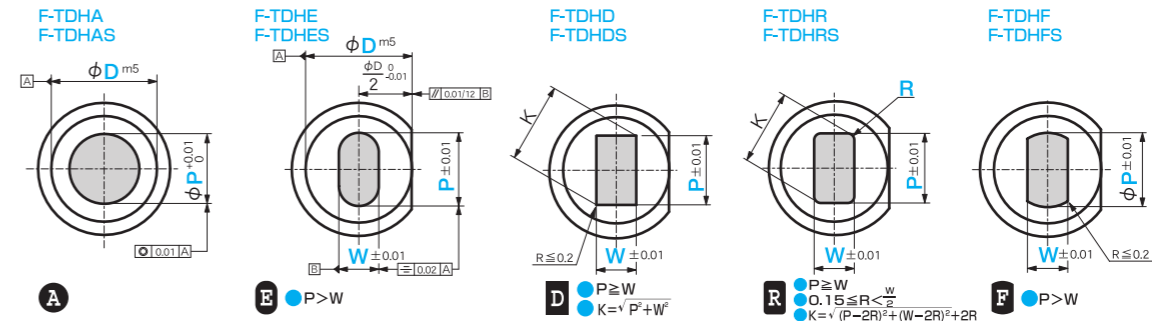
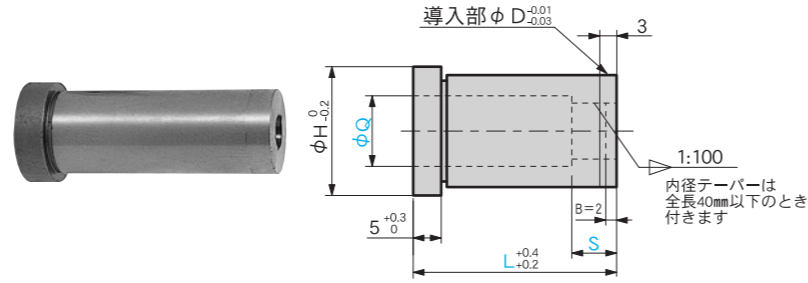
変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径最小 P > WC 刃先径最大 P < WC	異形 P.Wmin ≥ 1.00 P.Wmax ≤ P.Kmax+0.2 指定0.01mm単位
刃長	BC	P Bmax 1.00~1.99 3 2.00~3.99 5 4.00~ 6	異形 1 ≤ BC < 2 指定0.1mm単位 L > 40適用不可
刃先径公差	PKC	P <sub>0</sub> <sup>+0.01</sup> → +0.005 0	P <sub>W</sub> ± 0.01 → +0.01 0
全長公差	LKC	L <sub>0</sub> <sup>+0.4</sup> → +0.05 +0.2 0	
全長公差変更	LKT	L <sub>0</sub> <sup>+0.4</sup> → +0.01 +0.2 0	● LKT使用の場合L寸0.01mm単位指定可 ☒ D > 25適用不可

変更項目	コード	丸	異形
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☒ D6適用不可	廻り止め位置角度指定*単位
WF加工(2面)	WKC	廻り止め平行加工(2面) ☒ D6適用不可	廻り止め平行加工(2面) KC併用可

# フリーサイズボタンダイ – 全長・刃長・逃げ穴指定ツバ付タイプ –

## FREE SIZE BUTTON DIES – HEAD TYPE –

D公差	材質 硬度	D寸法	カタログNo.
m5	SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	A F-TDHA
			E F-TDHE
			D F-TDHD
			R F-TDHR
			F F-TDHF
		D10~56	A F-SDHA
			E F-SDHE
			D F-SDHD
			R F-SDHR
			F F-SDHF



D公差 m5	カタログNo. タイプ	D	L 指定0.1mm単位	指定0.01mm単位					1mm単位 S	Q		H	
				A	E	D	R	F		R	L40.0以下 Q≥P・K+0.4 L40.1以上 Q≥P・K+0.5		H
				min. P max.	P・Kmax	P・Wmin.							
+0.009 +0.004	A F-TDHA E F-TDHE D F-TDHD R F-TDHR F F-TDHF	(6)	16.0 ~ 40.0	1.00 ~ 3.20	-	-	-	3 ~ 4	3.0 ~ 3.6	指定 0.2mm 単位	9		
		8		1.00 ~ 4.40	4.40	1.00	3 ~ 6	3.0 ~ 4.8	11				
		10		1.00 ~ 6.40	6.40	1.00	3 ~ 6	3.0 ~ 6.8	13				
		13		1.50 ~ 8.50	8.50	1.00	3 ~ 8	3.0 ~ 9.0	16				
		16		2.50 ~ 10.50	10.50	1.00	3 ~ 8	3.0 ~ 11.0	19				
		20		3.50 ~ 12.50	12.50	1.50	3 ~ 8	4.0 ~ 13.0	23				
		25		5.00 ~ 16.50	16.50	1.50	3 ~ 8	5.5 ~ 17.0	28				
		32		7.50 ~ 21.00	21.00	2.00	3 ~ 8	8.0 ~ 21.5	35				
		38		9.50 ~ 27.00	27.00	2.50	3 ~ 8	9.5 ~ 27.5	41				
		45		12.50 ~ 36.00	36.00	3.00	3 ~ 8	13.0 ~ 36.5	48				
		50		16.50 ~ 41.00	41.00	3.50	3 ~ 8	17.0 ~ 41.5	53				
		56		19.00 ~ 46.00	46.00	4.00	3 ~ 8	19.5 ~ 46.5	59				
+0.012 +0.006	A F-SDHA E F-SDHE D F-SDHD R F-SDHR F F-SDHF	10	40.1 ~ 80.0	1.00 ~ 6.00	6.00	1.00	3 ~ 10	5.0 ~ 6.5	指定 0.5mm 単位	13			
		13		1.50 ~ 8.50	8.50	1.00	3 ~ 10	5.0 ~ 9.0		16			
		16		2.50 ~ 10.50	10.50	1.00	3 ~ 10	5.0 ~ 11.0		19			
		20		3.50 ~ 12.50	12.50	1.50	3 ~ 12	5.0 ~ 13.0		23			
		25		5.00 ~ 16.50	16.50	1.50	3 ~ 12	6.0 ~ 17.0		28			
		32		7.50 ~ 21.00	21.00	2.00	3 ~ 15	9.0 ~ 21.5		35			
		38		9.50 ~ 27.00	27.00	2.50	3 ~ 15	11.0 ~ 27.5		41			
		45		12.50 ~ 36.00	36.00	3.00	3 ~ 20	14.0 ~ 36.5		48			
		50		16.50 ~ 41.00	41.00	3.50	3 ~ 20	18.0 ~ 41.5		53			
		56		19.00 ~ 46.00	46.00	4.00	3 ~ 20	20.0 ~ 46.5		59			

●D(6)は、A形状(丸)のみの規格です。B、D、R、F形状はありません。●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。

カタログNo. - L - P - W - R(のみ) - S - Q - (BC・HC...etc.)

F-SDHA38 - 50.0 - P26.00  
F-TDHF25 - 28.9 - P16.00 - W8.50  
F-TDHA16 - 32 - P3.00

- S10 - Q27.5  
- S7 - Q17.0  
- S3 - Q4.0 - HC17.5

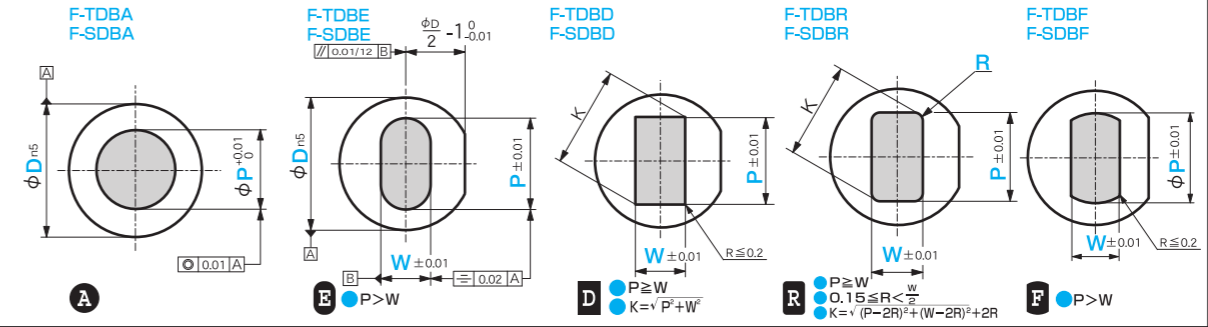
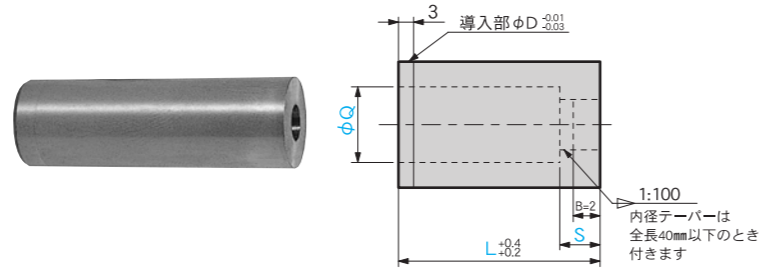


変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃長	BC	1≤BC<S 指定0.1mm単位 ☑L>40適用不可 ☑P<1.00適用不可		刃先径公差	PKC	P <sup>+0.01</sup> <sub>0</sub> → +0.005 ☑P<1.00適用不可	P <sub>W</sub> ±0.01 → +0.01 0
ツバ径	HC	D≤HC<H 指定0.1mm単位		全長公差	LKC	L <sup>+0.4</sup> <sub>+0.2</sub> → +0.05 0	
ツバ厚	TC	2≤TC<5 指定0.1mm単位 (TKC・TKM併用の場合0.01mm単位指定可) ●全長は指定寸法のままです。		ツバ厚公差	TKC	T <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub> → +0.02 0	
SF加工	KC	廻り止め一面加工	廻り止め位置角度指定 1°単位	ツバ厚公差変更	TKM	T <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub> → -0.02 0	
WF加工	WKC	廻り止め平行加工	廻り止め平行加工 KC併用可	ツバ厚公差変更	LKT	L <sup>+0.4</sup> <sub>+0.2</sub> → +0.01 0 ☑D>25適用不可	
軸部SF	SKC	軸部廻り止め加工 ●D≥8に適用 L≥20に適用 ☑KC・WKC・WFC併用不可		廻り止め 2面加工	WFC	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
				ツバ部変更	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	

# フリーサイズボタンダイ – 全長・刃長・逃げ穴指定ストレートタイプ –

## FREE SIZE BUTTON DIES – STRAIGHT TYPE –

D公差	材質 硬度	D寸法	カタログNo.
n5	SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	A F-TDBA
			B F-TDBE
			D F-TDBD
			R F-TDBR
			F F-TDBF
		D 8~56	A F-SDBA
			B F-SDBE
			D F-SDBD
			R F-SDBR
			F F-SDBF
		D10~56	A F-SDBA
			B F-SDBE
			D F-SDBD
			R F-SDBR
			F F-SDBF



D公差 n5	カタログNo. タイプ	D	L 指定0.1mm単位	指定0.01mm単位					1mm単位 S	Q ●L40.0以下 Q≥P・K+0.4 L40.1以上 Q≥P・K+0.5						
				A	E	D	R	F								
				min. P max.	P・Kmax.	P・Wmin.	R									
+0.013 +0.006 +0.016 +0.010 +0.020 +0.012 +0.024 +0.015 +0.028 +0.017 +0.033 +0.020	A F-TDBA E F-TDBE D F-TDBD R F-TDBR F F-TDBF	(6)	16.0 ~ 40.0	1.00~ 3.20	—	—	—	—	3~4	3.0~ 3.6	指定 0.2mm 単位					
		8		1.00~ 4.40	4.40	1.00			3~6	3.0~ 4.8						
		10		1.00~ 6.40	6.40	1.00				3.0~ 6.8						
		13		1.50~ 8.50	8.50	1.00				3.0~ 9.0						
		16		2.50~10.50	10.50	1.00				3.0~11.0						
		20		3.50~12.50	12.50	1.50				4.0~13.0						
		+0.028 +0.017		A F-SDBA E F-SDBE D F-SDBD R F-SDBR F F-SDBF	25	40.1 ~ 100.0	5.00~16.50	16.50	1.50	0.15 W/2未満Rのみ		3~8	5.5~17.0	指定 0.5mm 単位		
					32		7.50~21.00	21.00	2.00			8.0~21.5				
					38		9.50~27.00	27.00	2.50			9.5~27.5				
					45		12.50~36.00	36.00	3.00			13.0~36.5				
					50		16.50~41.00	41.00	3.50			17.0~41.5				
					56		19.00~46.00	46.00	4.00			19.5~46.5				
		+0.016 +0.010 +0.020 +0.012 +0.024 +0.015 +0.028 +0.017 +0.033 +0.020		A F-SDBA E F-SDBE D F-SDBD R F-SDBR F F-SDBF	10		40.1 ~ 80.0	1.00~ 6.00	6.00	1.00			3~10		5.0~ 6.5	指定 0.5mm 単位
					13			1.50~ 8.50	8.50	1.00			5.0~ 9.0			
					16			2.50~10.50	10.50	1.00			5.0~11.0			
					20			3.50~12.50	12.50	1.50			5.0~13.0			
					25			5.00~16.50	16.50	1.50			6.0~17.0			
					32			7.50~21.00	21.00	2.00			9.0~21.5			
38	9.50~27.00		27.00		2.50					11.0~27.5						
45	12.50~36.00		36.00		3.00					14.0~36.5						
50	16.50~41.00		41.00		3.50					18.0~41.5						
56	19.00~46.00		46.00		4.00					20.0~46.5						

●D(6)は、A形状(丸)のみの規格です。BDRF形状はありません。●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。

カタログNo. - L - P - W - R(Rのみ) - S - Q - (BC...etc.)

F-TDBA13 - 39.5 - P5.00 - S7 - Q6.5

F-SDBD38 - 80.0 - P20.00 - W6.50 - S15 - Q22.0

F-SDBD38 - 80.0 - P20.00 - W6.50 - S10 - Q22.0 - B15 - KC90

**FAX** How to order 注文方法

**Delivery** 納期

**5** 発送

**10** 緊急サービス 当日B翌日

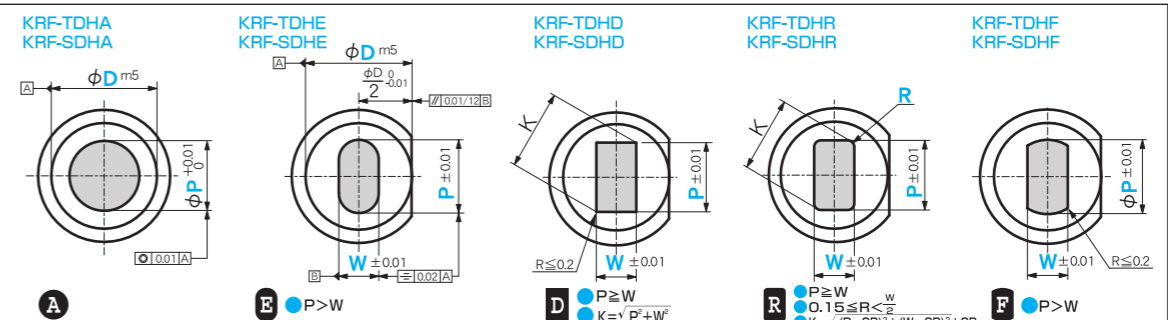
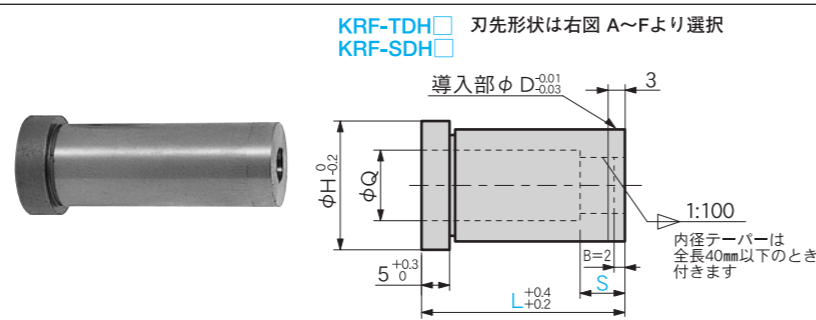
**Alterations** 追加加工

変更項目	コード	丸	異形	変更項目	コード	丸	異形
刃長	BC	1≤BC<S 指定0.1mm単位 ☒ L>40適用不可 ☒ P<1.00適用不可		全長公差変更	LKT	L+0.4 L+0.2 → +0.01 0	
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☒ D6適用不可	廻り止め位置角度指定 1°単位				
WF加工	WKC	廻り止め平行加工 ☒ D6適用不可	廻り止め平行加工 KC併用可				
刃先径公差	PK	P <sub>0</sub> +0.01 → +0.005 0 ☒ P<1.00適用不可	P <sub>W</sub> ±0.01 → +0.01 0				
全長公差	LKC	L+0.4 L+0.2 → +0.05 0					

# カス上がり改善・対策フリーサイズボタンダイ -全長・刃長・逃げ穴指定ツバ付タイプ-

## SCRAP RETENTION FREE SIZE BUTTON DIES -HEAD TYPE-

材質	D寸法	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	A KRF-TDHA
		B KRF-TDHE
		C KRF-TDHD
	D 8~56	D KRF-TDHR
		E KRF-TDHF
		F KRF-TDHF
	D10~56	A KRF-SDHA
		B KRF-SDHE
		C KRF-SDHD
		D KRF-SDHR
		E KRF-SDHF
		F KRF-SDHF



D公差	カタログNo.	L	指定0.01mm単位					1mm単位	Q	0.01mm単位	0.005mm単位	H
			A	E D R F	R	S	MT					
m5	タイプ	D	指定0.1mm単位	min. P max.	P·Kmax.	P·Wmin.	R	S	MT	C	H	
+0.009 +0.004	(6)	16.0~40.0	1.00~3.20	-	-	-	3~4	3.0~3.6	指定0.2mm単位		9	
+0.012 +0.006	8	1.00~4.40	4.40	1.00			3~6	3.0~4.8			11	
+0.015 +0.007	A KRF-TDHA E KRF-TDHE D KRF-TDHD R KRF-TDHR F KRF-TDHF	10	1.00~6.40	6.40	1.00		3~6	3.0~6.8			13	
+0.017 +0.008	13	1.50~8.50	8.50	1.00			3~8	3.0~9.0			16	
+0.020 +0.009	16	2.50~10.50	10.50	1.00			3~8	3.0~11.0			19	
+0.024 +0.011	20	3.50~12.50	12.50	1.50			3~8	4.0~13.0			23	
+0.012 +0.006	25	5.00~16.50	16.50	1.50			3~8	5.5~17.0			28	
+0.015 +0.007	32	7.50~21.00	21.00	2.00			3~8	8.0~21.5			35	
+0.017 +0.008	38	9.50~27.00	27.00	2.50			3~8	9.5~27.5			41	
+0.020 +0.009	45	12.50~36.00	36.00	3.00			3~8	13.0~36.5			48	
+0.024 +0.011	50	16.50~41.00	41.00	3.50			3~8	17.0~41.5			53	
+0.012 +0.006	56	19.00~46.00	46.00	4.00			3~8	19.5~46.5			59	
+0.012 +0.006	10	40.1~80.0	1.00~6.00	6.00	1.00		3~10	5.0~6.5			13	
+0.015 +0.007	13	1.50~8.50	8.50	1.00			3~10	5.0~9.0			16	
+0.017 +0.008	A KRF-SDHA E KRF-SDHE D KRF-SDHD R KRF-SDHR F KRF-SDHF	16	2.50~10.50	10.50	1.00		3~10	5.0~11.0			19	
+0.020 +0.009	20	3.50~12.50	12.50	1.50			3~10	5.0~13.0			23	
+0.024 +0.011	25	5.00~16.50	16.50	1.50			3~10	6.0~17.0			28	
+0.012 +0.006	32	7.50~21.00	21.00	2.00			3~10	9.0~21.5			35	
+0.015 +0.007	38	9.50~27.00	27.00	2.50			3~10	11.0~27.5			41	
+0.017 +0.008	45	12.50~36.00	36.00	3.00			3~10	14.0~36.5			48	
+0.020 +0.009	50	16.50~41.00	41.00	3.50			3~10	18.0~41.5			53	
+0.024 +0.011	56	19.00~46.00	46.00	4.00			3~10	20.0~46.5			59	

● D(6)は、A形状(丸)のみの規格です。B D R F形状はありません。  
● 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。



変更項目	コード	丸	異形								
刃長	BC	<table border="1"> <tr><th>P</th><th>Bmax</th></tr> <tr><td>1.00~1.99</td><td>3</td></tr> <tr><td>2.00~3.99</td><td>5</td></tr> <tr><td>4.00~</td><td>6</td></tr> </table>	P	Bmax	1.00~1.99	3	2.00~3.99	5	4.00~	6	1≤BC<2 指定0.1mm単位 L>40適用不可
		P	Bmax								
1.00~1.99	3										
2.00~3.99	5										
4.00~	6										
1≤BC≤Bmax 1≤BC≤S 指定0.1mm単位 L>40適用不可											
ツバ径	HC	D≤HC<5(D+3) 指定0.1mm単位									
ツバ厚	TC	2≤TC<5 指定0.1mm単位	(TKC・TKM併用の場合 0.01mm単位指定可)								
SF加工	KC	廻り止め一面加工	廻り止め位置角度指定 1°単位								
WF加工	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								

変更項目	コード	丸	異形
刃先径公差	PKC	P <sup>+0.01</sup> <sub>0</sub> → <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	P <sub>W</sub> <sup>±0.01</sup> → <sup>+0.01</sup> <sub>0</sub>
全長公差	LKC	L <sup>+0.4</sup> <sub>+0.2</sub> → <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub>	
全長公差変更	LKT	L <sup>+0.4</sup> <sub>+0.2</sub> → <sup>+0.01</sup> <sub>0</sub>	● LKT使用の場合 L寸0.01mm単位指定可 D>25適用不可
ツバ部変更	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	
廻り止め 2面加工	WFC	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
ツバ厚公差	TKC	T <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub> → <sup>+0.02</sup> <sub>0</sub>	
	TKM	T <sup>+0.3</sup> <sub>0</sub> → <sup>0</sup> <sub>-0.02</sub>	
軸部SF加工	SKC	シャンク部フラット面加工(1面) D≥8 L≥20に適用 KC・WKC・WFC併用不可	

カタログNo. - L - P - W - R(Rのみ) - S - Q - MT - C - (BC・HC...etc.)

KRF-SDHA38 - 50.0 - P26.00 - S10 - Q27.5 - MT1.5 - C 0.105

KRF-TDHF25 - 28.9 - P16.00 - W8.50 - S7 - Q17.0 - MT1.5 - C 0.105

KRF-TDHA16 - 32 - P3.00 - S3 - Q5.0 - M1.5 - C 0.105 - HC17.5

How to order 注文方法

Delivery 納期

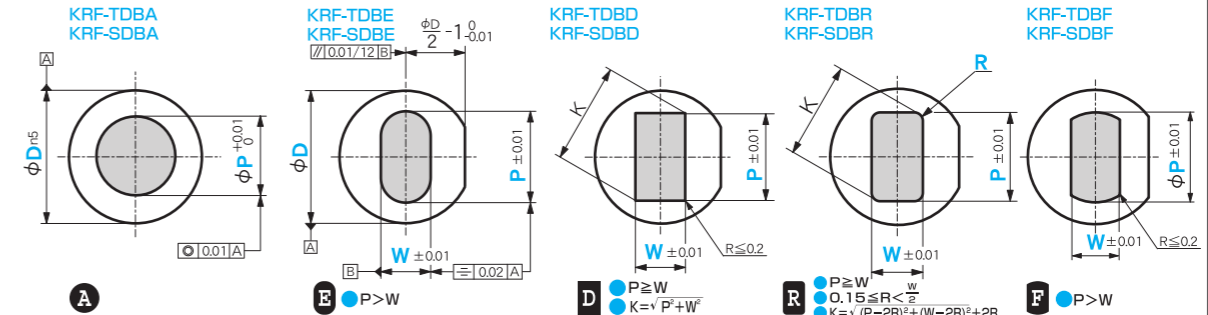
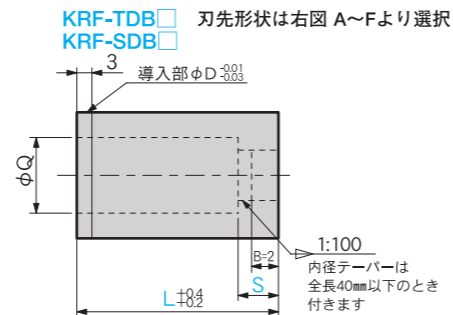
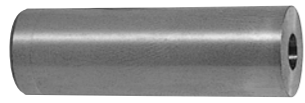
5 発送

NOT AVAILABLE 緊急サービス 当日 翌日

# カス上がり改善・対策フリーサイズボタンダイ -全長・刃長・逃げ穴指定ストレートタイプ-

## SCRAP RETENTION FREE SIZE BUTTON DIES -STRAIGHT TYPE-

材質 硬度	D寸法	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	D 6~56	A KRF-TDBA
		B KRF-TDBE
		D KRF-TDBD
	D 8~56	R KRF-TDBR
		F KRF-TDBF
		A KRF-SDBA
	D10~56	B KRF-SDBE
		D KRF-SDBD
		R KRF-SDBR
		F KRF-SDBF
		A KRF-SDBA
		B KRF-SDBE



D公差 n5	カタログNo. タイプ	D	L 指定0.1mm単位	指定0.01mm単位					1mm単位 S	Q L40.0以下 Q≥P・K+0.4 L40.1以上 Q≥P・K+0.5	0.01mm単位 MT (被加工材板厚)	0.005mm単位 C (クリアランス)
				A min. P max.	E P・Kmax	D P・Wmin.	R R	R				
+0.013 +0.006	A KRF-TDBA E KRF-TDBE D KRF-TDBD R KRF-TDBR F KRF-TDBF	(6)	16.0 ~ 40.0	1.00 ~ 3.20	-	-	-	3 ~ 4	3.0 ~ 3.6	指定 0.2mm 単位	MT ≥ 0.15 被加工材板厚は0.15mm 以上よりご 指示頂けます。	C ≥ 0.010 クリアランス は0.010mm 以上よりご 指示頂けます。
+0.016 +0.010		8		1.00 ~ 4.40	4.40	1.00	-	3 ~ 6	3.0 ~ 4.8			
+0.020 +0.012		10		1.00 ~ 6.40	6.40	1.00	-	3 ~ 8	3.0 ~ 6.8			
+0.024 +0.015		13		1.50 ~ 8.50	8.50	1.00	-	3 ~ 10	3.0 ~ 9.0			
+0.028 +0.017		16		2.50 ~ 10.50	10.50	1.00	-	3 ~ 12	3.0 ~ 11.0			
		20		3.50 ~ 12.50	12.50	1.50	-	3 ~ 15	4.0 ~ 13.0			
		25		5.00 ~ 16.50	16.50	1.50	-	3 ~ 20	5.5 ~ 17.0			
		32		7.50 ~ 21.00	21.00	2.00	-	3 ~ 25	8.0 ~ 21.5			
		38		9.50 ~ 27.00	27.00	2.50	-	3 ~ 30	9.5 ~ 27.5			
		45		12.50 ~ 36.00	36.00	3.00	-	3 ~ 35	13.0 ~ 36.5			
+0.033 +0.020	A KRF-SDBA E KRF-SDBE D KRF-SDBD R KRF-SDBR F KRF-SDBF	10	40.1 ~ 80.0	1.00 ~ 6.00	6.00	1.00	0.15 W/2 未満 Rのみ	3 ~ 4	5.0 ~ 6.5	指定 0.5mm 単位	MT ≥ 0.15 被加工材板厚は0.15mm 以上よりご 指示頂けます。	C ≥ 0.010 クリアランス は0.010mm 以上よりご 指示頂けます。
+0.016 +0.010		13		1.50 ~ 8.50	8.50	1.00	-	3 ~ 6	5.0 ~ 9.0			
+0.020 +0.012		16		2.50 ~ 10.50	10.50	1.00	-	3 ~ 8	5.0 ~ 11.0			
+0.024 +0.015		20		3.50 ~ 12.50	12.50	1.50	-	3 ~ 10	5.0 ~ 13.0			
+0.028 +0.017		25		5.00 ~ 16.50	16.50	1.50	-	3 ~ 12	6.0 ~ 17.0			
		32		7.50 ~ 21.00	21.00	2.00	-	3 ~ 15	9.0 ~ 21.5			
		38		9.50 ~ 27.00	27.00	2.50	-	3 ~ 20	11.0 ~ 27.5			
		45		12.50 ~ 36.00	36.00	3.00	-	3 ~ 25	14.0 ~ 36.5			
		50		16.50 ~ 41.00	41.00	3.50	-	3 ~ 30	18.0 ~ 41.5			
		56		19.00 ~ 46.00	46.00	4.00	-	3 ~ 35	20.0 ~ 46.5			

● D(6)は、A形状(丸)のみの規格です。B D R F形状はありません。  
● 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。

カタログNo. - L - P - W - R(Rのみ) - S - Q - MT - C - (BC...etc.)

KRF-TDBA13 - 39.5 - P5.00 - S7 - Q6.5  
KRF-SDBD38 - 80.0 - P20.00 - W6.50 - S15 - Q22.0  
KRF-SDBD38 - 80.0 - P20.00 - W6.50 - S10 - Q22.0 - KC90



変更項目	コード	丸	異形								
刃長	BC	<table border="1"> <tr> <th>P</th> <th>Bmax</th> </tr> <tr> <td>1.00~1.99</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2.00~3.99</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4.00~</td> <td>6</td> </tr> </table>	P	Bmax	1.00~1.99	3	2.00~3.99	5	4.00~	6	1 ≤ BC < 2 指定0.1mm単位 ☒ L > 40適用不可
P	Bmax										
1.00~1.99	3										
2.00~3.99	5										
4.00~	6										
SF加工	KC	廻り止め一面加工 ☒ D6適用不可	廻り止め位置角度指定 1°単位								
WF加工	WKC	廻り止め平行加工(2面) ☒ D6適用不可	廻り止め平行加工(2面) KC併用可								
刃先径公差	PKC	$P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$ $W \begin{matrix} \pm 0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$	$P \begin{matrix} \pm 0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$								

変更項目	コード	丸	異形
全長公差	LKC	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	

How to order 注文方法

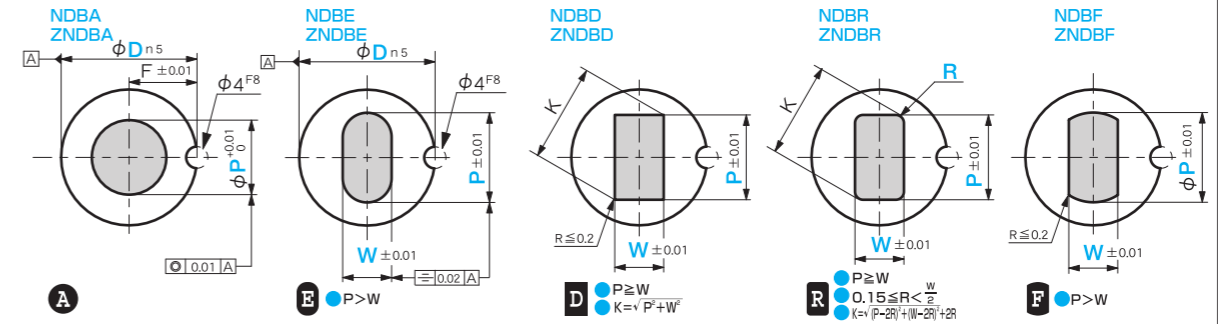
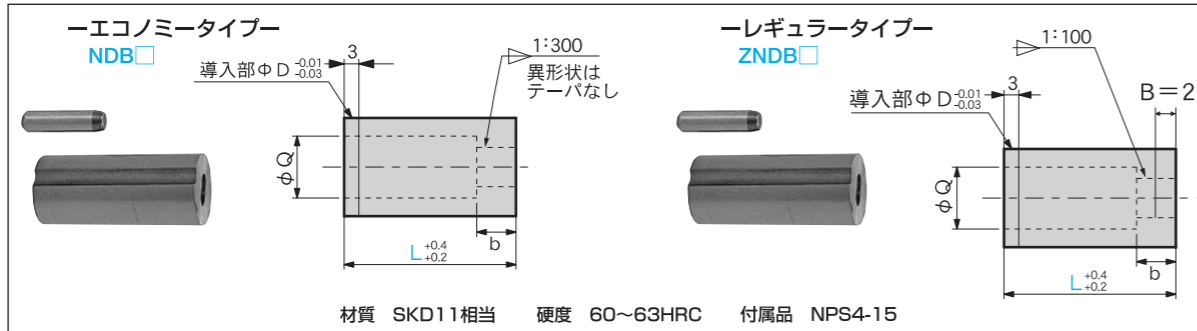
Delivery 納期

5 発送

NOT AVAILABLE 緊急サービス

# ボタンダイーノック止めタイプー

## BUTTON DIES –DOWEL SLOT TYPE–



D公差 n5	カタログNo. タイプ	D	L	指定0.01mm単位				b	Q	F
				A	E D R F	R	R			
+0.016 +0.010	エコノミータイプ	10	16 20 22 25 28 30 32 35	2.00~ 6.00	6.00	1.20	0.15 W/2未満 Rのみ	6	6.4	6
+0.020 +0.012	A NDBA	13	16 20 22 25 28 30 32 35	3.00~ 8.00	8.00	1.50		8.4	7.5	
	E NDBE	16	16 20 22 25 28 30 32 35	5.00~10.00	10.00	2.00		10.6	8	
+0.024 +0.015	D NDBD	20	16 20 22 25 28 30 32 35	7.00~12.00	12.00	3.00		12.6	10	
	R NDBR	22	16 20 22 25 28 30 32 35	8.00~14.00	14.00	3.00		14.6	11	
	F NDBF	25	16 20 22 25 28 30 32 35	10.00~16.00	16.00	3.00		16.6	12.5	
+0.028 +0.017	レギュラータイプ	32	16 20 22 25 28 30 32 35	15.00~20.00	20.00	4.00		20.6	16	
	A ZNDBA	38	16 20 22 25 30 35	19.00~26.00	26.00	5.00		26.6	19	
	E ZNDBE	45	20 22 25 30 35	25.00~35.00	35.00	6.00		36.0	22.5	
	D ZNDBD	50	20 22 25 30 35	33.00~40.00	40.00	7.00		41.0	25	
	R ZNDBR	56	20 22 25 30 35	38.00~45.00	45.00	8.00	46.0	28		



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径 最小 $P > PC$ $W > WC \Rightarrow \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$ 刃先径 最大 $P < PC \Rightarrow P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
刃長	BC	$1 \leq BC < b$ 指定0.1mm単位 ☑エコノミータイプは適用不可です	
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC分)短くなります。 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可)	
SF加工	KC		φ4ノック位置角度指定 指定1°単位
刃先径公差	PKC	$P_{+0.01}^0 \rightarrow +0.005^0$ $W_{\pm 0.01} \rightarrow +0.01^0$ ☑エコノミータイプは適用不可です	
全長公差	LKC	$L_{+0.4}^{+0.2} \rightarrow +0.05^0$	
全長公差変更	LKT	$L_{+0.4}^{+0.2} \rightarrow +0.01^0$ ☑L<16,D>25適用不可	

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (HC・KC...etc.)  
 NDBR45 - 22 - P30.00 - W20.00 - R3  
 ZNDBD32 - LC21 - P20.00 - W10.00 - KC90



A φD10~32



A φD38~56  
E D R F



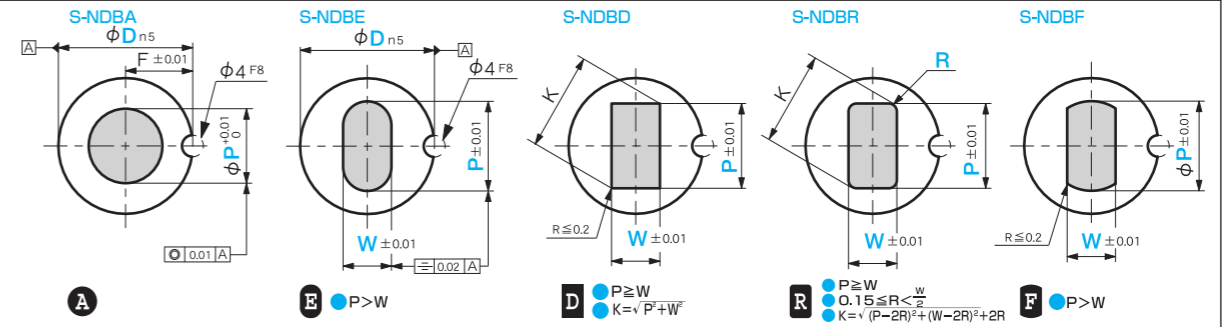
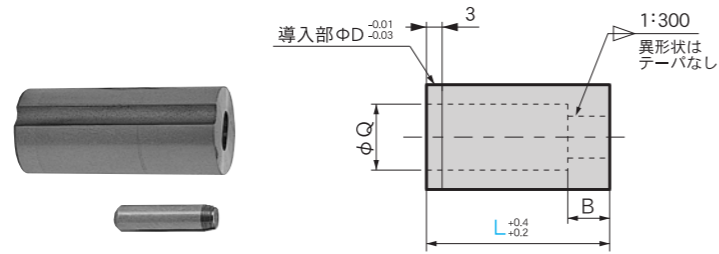
☑D45・50・56タイプは「トップA」をご利用できません。



# 全長指定ボタンダイ –ノック止めタイプ–

## FREE LENGTH BUTTON DIES –DOWEL SLOT TYPE–

D公差	材質 硬度	付属品	カタログNo.
n5	SKD11相当 60~63HRC	NPS4-15	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> S-NDBA</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">E</span> S-NDBE</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">D</span> S-NDBD</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">R</span> S-NDBR</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">F</span> S-NDBF</li> </ul>



D公差 n5	カタログNo.		指定0.1mm単位		指定0.01mm単位			B	Q	F
	タイプ	D	L							
				A	E D R F					
+0.016 +0.010	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> S-NDBA</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">E</span> S-NDBE</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">D</span> S-NDBD</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">R</span> S-NDBR</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">F</span> S-NDBF</li> </ul>	10	35.1~50	min. P max.	P·Kmax.	P·Wmin.	6	6.4	6	
+0.020 +0.012		13		3.00~ 8.00	8.00	1.50	8	8.4	7.5	
		16		5.00~10.00	10.00	2.00		10.6	8	
+0.024 +0.015		20		7.00~12.00	12.00	3.00		12.6	10	
		25		10.00~16.00	16.00	3.00		16.6	12.5	
+0.028 +0.017		32		15.00~20.00	20.00	4.00		20.6	16	
		38		19.00~26.00	26.00	5.00		26.6	19	
		45		25.00~35.00	35.00	6.00		36.0	22.5	
		50		33.00~40.00	40.00	7.00		41.0	25	
+0.033 +0.020		56		38.00~45.00	45.00	8.00		46.0	28	



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC	$P > PC \Rightarrow \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$	
	WC	$P < PC \Rightarrow P \cdot K_{max} + 0.2$	
刃長	BC	$1 \leq BC < b$ 指定0.1mm単位 ☑ L>40は適用不可です	
φ4ノック角度	KC		φ4ノック位置角度指定 1°単位
刃先径公差	PKC		$\frac{P}{W} \pm 0.01 \rightarrow \frac{+0.01}{0}$
全長公差	LKC	$L_{+0.4} \rightarrow \frac{+0.05}{0}$	



カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (KC...etc.)  
 S-NDBA16 - 45.0 - P9.99  
 S-NDBR45 - 35.2 - P32.00 - WC5.00 - R2 - LKC - KC30

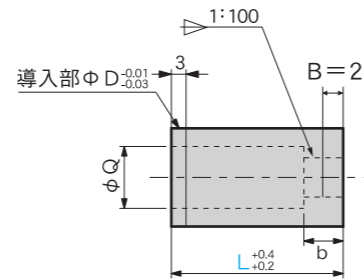


お問い合わせください

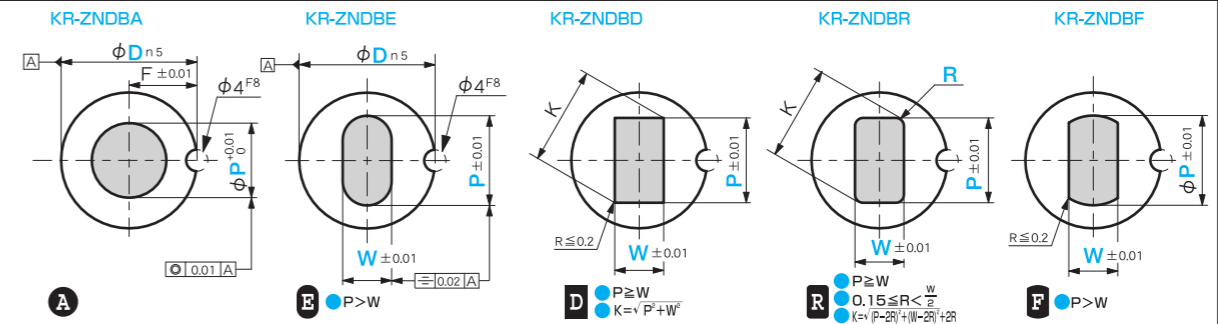
# カス上がり改善・対策ボタンダイ —ノック止めタイプ—

## SCRAP RETENTION BUTTON DIES –DOWEL SLOT TYPE–

—レギュラータイプ—  
KR-ZNDB□



材質 SKD11相当 硬度 60~63HRC 付属品 NPS4-15



D公差	カタログNo.	タイプ	D	指定0.01mm単位						C	b	Q	F			
				A	E	D	R	F	R							
+0.016 +0.010	10	レギュラータイプ	16	20	22	25	28	30	32	35	2.00~6.00	6.00	1.20	6	6.4	6
+0.020 +0.012			13	16	20	22	25	28	30	32	35	3.00~8.00	8.00		1.50	8.4
+0.024 +0.015	20	レギュラータイプ	16	20	22	25	28	30	32	35	5.00~10.00	10.00	2.00	8	10.6	8
			22	16	20	22	25	28	30	32	35	7.00~12.00	12.00		3.00	12.6
+0.028 +0.017	25	レギュラータイプ	16	20	22	25	28	30	32	35	8.00~14.00	14.00	3.00	8	14.6	11
			22	16	20	22	25	28	30	32	35	10.00~16.00	16.00		3.00	16.6
+0.033 +0.020	32	レギュラータイプ	16	20	22	25	28	30	32	35	15.00~20.00	20.00	4.00	8	20.6	16
			38	16	20	22	25	30	35	19.00~26.00	26.00	5.00	26.6		19	
+0.033 +0.020	45	レギュラータイプ	20	22	25	30	35	25.00~35.00	35.00	6.00	36.0	22.5				
			50	20	22	25	30	35	33.00~40.00	40.00	7.00	41.0	25			
+0.033 +0.020	56	レギュラータイプ	20	22	25	30	35	38.00~45.00	45.00	8.00	46.0	28				



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径 最小 $P > PC$ $W > WC \Rightarrow \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$ 刃先径 最大 $P < PC$ $W < WC \Rightarrow P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
刃長	BC	$\frac{P}{1.00 \sim 1.99}$ 3 $\frac{P}{2.00 \sim 3.99}$ 5 $\frac{P}{4.00 \sim}$ 6 $1 \leq BC < B_{max}$ 指定0.1mm単位	$1 \leq BC < 2$ 指定0.1mm単位
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC分)短くなります。 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可)	
SF加工	KC		φ4ノック位置角度指定 指定1°単位
刃先径公差	PKC	$P_{+0.01}^0 \rightarrow +0.005$	$\frac{P}{W} \pm 0.01 \rightarrow +0.01^0$
全長公差	LKC	$L_{+0.4}^{+0.2} \rightarrow +0.05^0$	
全長公差変更	LKT	$L_{+0.4}^{+0.2} \rightarrow +0.01^0$	☒ L<16, D>25適用不可



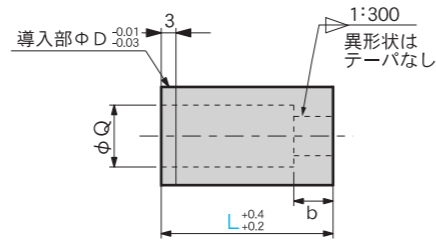
カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C - (KC...etc.)  
KR-ZNDBD32 - LC21 - P20.00 - W10.00 - MT1.5 - C0.105 - KC90



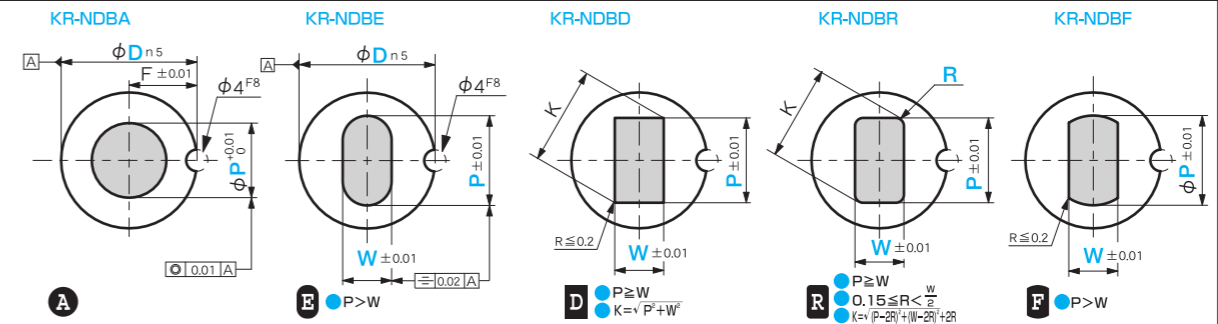
# カス上がり改善・対策ボタンダイ —ノック止めタイプ—

## SCRAP RETENTION BUTTON DIES –DOWEL SLOT TYPE–

—エコノミータイプ—  
KR-NDB□



材質 SKD11相当 硬度 60~63HRC 付属品 NPS4-15



D公差 n5	カタログNo. タイプ	D	指定0.01mm単位						C	b	Q	F			
			A	E	D	R	F	R							
+0.016 +0.010	10	16	20	22	25	28	30	32	35	2.00~ 6.00	6.00	1.20			
		20	22	25	28	30	32	35							
+0.020 +0.012	13	16	20	22	25	28	30	32	35	3.00~ 8.00	8.00	1.50			
		20	22	25	28	30	32	35							
+0.024 +0.015	16	16	20	22	25	28	30	32	35	5.00~10.00	10.00	2.00			
		20	22	25	28	30	32	35							
+0.024 +0.015	20	16	20	22	25	28	30	32	35	7.00~12.00	12.00	3.00			
		22	16	20	22	25	28	30	32				35		
+0.024 +0.015	22	16	20	22	25	28	30	32	35	8.00~14.00	14.00	3.00			
		25	16	20	22	25	28	30	32				35		
+0.024 +0.015	25	16	20	22	25	28	30	32	35	10.00~16.00	16.00	3.00			
		32	16	20	22	25	28	30	32				35		
+0.028 +0.017	32	16	20	22	25	28	30	32	35	15.00~20.00	20.00	4.00			
		38	16	20	22	25	30	35							
+0.028 +0.017	38	20	22	25	30	35				19.00~26.00	26.00	5.00			
		45	20	22	25	30	35						25.00~35.00	35.00	6.00
		50	20	22	25	30	35								
+0.033 +0.020	45	20	22	25	30	35				33.00~40.00	40.00	7.00			
		56	20	22	25	30	35						38.00~45.00	45.00	8.00



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC WC	刃先径 最小 $P > PC$ $W > WC \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$ 刃先径 最大 $P < PC$ $W < WC \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位	
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC分)短くなります。 (LKC・LKT併用の場合0.01mm単位指定可)	
SF加工	KC		φ4ノック位置角度指定 指定1°単位
全長公差	LKC	$L +0.4$ $L +0.2$	$+0.05$ $0$
全長公差変更	LKT	$L +0.4$ $L +0.2$	$+0.01$ $0$ □ L<16,D>25適用不可

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - MT - C - (KC...etc.)  
 KR-NDBR45 - 22 - P30.00 - W20.00 - R3 - MT1.5 - C0.105

How to order 注文方法

Delivery 納期

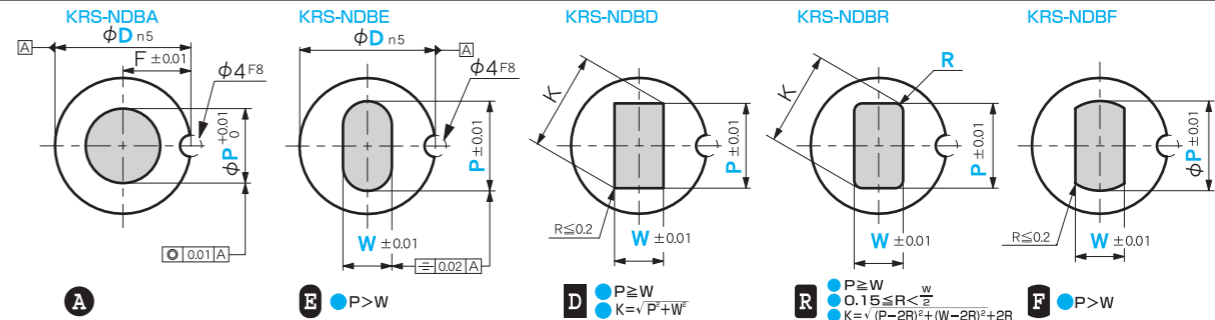
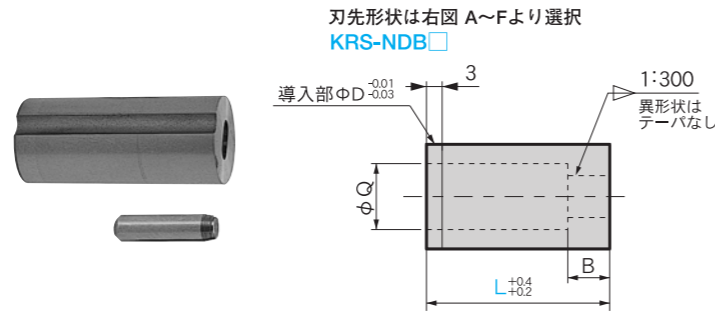
3 発送

17:00 Emergencys Service 翌日発送

# カス上がり改善・対策全長指定ボタンダイ –ノック止めタイプ–

## SCRAP RETENTION FREE LENGTH BUTTON DIES –DOWEL SLOT TYPE–

材質 硬度	付属品	カタログNo.
SKD11相当 60~63HRC	NPS4-15	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">A</span> KRS-NDBA</li> <li><span style="color: blue;">E</span> KRS-NDBE</li> <li><span style="color: blue;">D</span> KRS-NDBD</li> <li><span style="color: blue;">R</span> KRS-NDBR</li> <li><span style="color: blue;">F</span> KRS-NDBF</li> </ul>



D公差		カタログNo.		指定0.1mm単位		指定0.01mm単位				0.005mm単位	B	Q	F																				
D	n5	タイプ	D	L	A	E	D	R	F	R	MT (被加工材板厚)	C (クリアランス)																					
					min. P max.	P·Kmax.	P·Wmin.																										
10	+0.016 +0.010		10	35.1~50	2.00~ 6.00	6.00	1.20	0.15 W/2未満Rのみ		MT≥0.15 被加工材 板厚は 0.15mm 以上より ご指示頂 けます。	C≥0.010 クリアランスは、 0.010mm 以上より ご指示頂 けます。	6	6.4	6																			
13	+0.020		13		3.00~ 8.00	8.00	1.50										8	8.4	7.5														
16	+0.012		16		5.00~10.00	10.00	2.00													10.6	8												
20	+0.024	<span style="color: blue;">A</span> KRS-NDBA	20		7.00~12.00	12.00	3.00															12.6	10										
25	+0.015	<span style="color: blue;">E</span> KRS-NDBE	25		10.00~16.00	16.00	3.00																	16.6	12.5								
32		<span style="color: blue;">D</span> KRS-NDBD	32		15.00~20.00	20.00	4.00																			20.6	16						
38	+0.028	<span style="color: blue;">R</span> KRS-NDBR	38		19.00~26.00	26.00	5.00																					26.6	19				
45	+0.017	<span style="color: blue;">F</span> KRS-NDBF	45		25.00~35.00	35.00	6.00																							36.0	22.5		
50			50		33.00~40.00	40.00	7.00																									41.0	25
56	+0.033 +0.020		56		38.00~45.00	45.00	8.00																										



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC	刃先径 最小 $P > PC$ $W > WC \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$	指定0.01mm単位
	WC	刃先径 最大 $P < PC$ $W < WC \leq P \cdot K_{max} + 0.2$	
刃長	BC	$1 \leq BC < b$ ☑ L > 40は適用不可	指定0.1mm単位
SF加工	KC		φ4ノック位置角度指定 1°単位
刃先径公差	PK	$P_0^{+0.01} \rightarrow +0.005_0$	$P_W \pm 0.01 \rightarrow +0.01_0$
全長公差	LK	$L_{+0.2}^{+0.4} \rightarrow +0.05_0$	
全長公差変更	LKT	$L_{+0.2}^{+0.4} \rightarrow +0.01_0$ ☑ L < 16、D > 25は適用不可	



カタログNo. - L - P(PC) - W(WC) - R(異のみ) - MT - C - (KC...etc.)

KRS-NDBA16 - 45.0 - P9.99 - MT1.5 - C 0.105

KRS-NDBR45 - 35.2 - P32.00 - WC5.00 - R2 - MT1.5 - C 0.105 - LKC - KC30

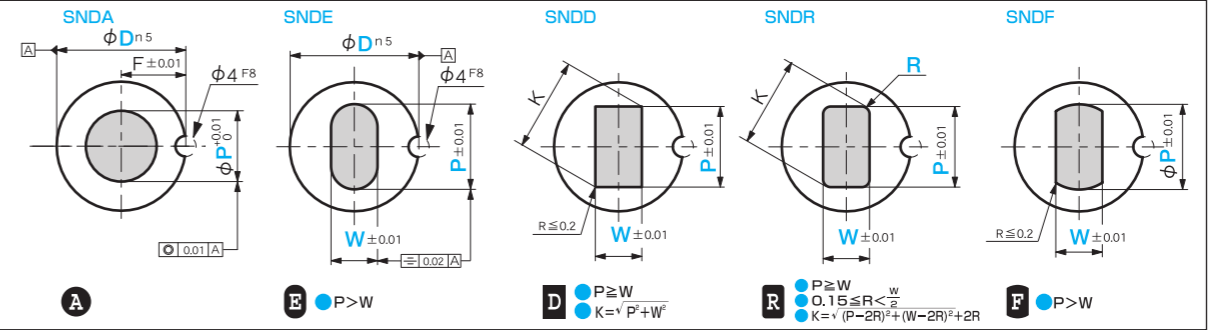
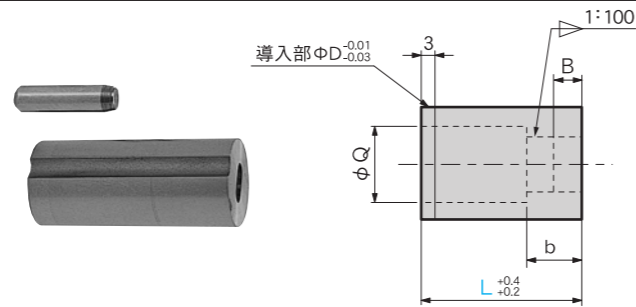


お問合せください

# 斜面抜きボタンダイーノック止めタイプ

## TILTING BUTTON DIES

D公差	材質 硬度	付属品	カタログNo.
n5	SKD11相当 60~63HRC	NPS4-15	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> SNDA</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">E</span> SNDE</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">D</span> SNDD</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">R</span> SNDR</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">F</span> SNDF</li> </ul>



D公差	n5	カタログNo. タイプ	D	指定0.01mm単位					R	B	b	Q	F					
				A		E	D	R						F				
				L														
				16	20	22	25	30	35	40								
10	+0.016 +0.010	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> SNDA</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">E</span> SNDE</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">D</span> SNDD</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">R</span> SNDR</li> <li><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">F</span> SNDF</li> </ul>	10	16	20	22	25	30	35	40	2.00~6.00	6.00	1.20	0.15 W2未満 Rのみ	6	10	6.4	6
13	+0.020		13	16	20	22	25	30	35	40	3.00~8.00	8.00	1.50				8.4	7.5
16	+0.012		16	16	20	22	25	30	35	40	5.00~10.00	10.00	2.00				10.6	8
20	+0.024		20	16	20	22	25	30	35	40	7.00~12.00	12.00	3.00				12.6	10
25	+0.015		25	16	20	22	25	30	35	40	10.00~16.00	16.00	3.00				16.6	12.5
32	+0.028 +0.017		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			45	20	22	25	30	35	40	25.00~35.00	35.00	6.00	36.0				22.5	
50	+0.033 +0.020		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	



変更項目	コード	丸	異形
刃先径	PC	刃先径 最小	$P > PC$ $W > WC \geq \frac{P \cdot W_{min}}{2} \geq 1.00$
	WC	刃先径 最大	$P < PC$ $W < WC \leq P \cdot K_{max} + 0.2$ 指定0.01mm単位
刃長	BC	$1 \leq BC < b$ 指定0.1mm単位	
全長	LC	$10 \leq LC < L$ 指定0.1mm単位	
		● 導入部は(L-LC)分短くなります。 (LKC併用の場合0.01mm単位指定可)	
φ4ノック 角度	KC	φ4ノック位置角度指定 1°単位	
刃先径公差	PKC	$P \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} P \\ W \end{matrix} \pm 0.01 \rightarrow \begin{matrix} +0.01 \\ 0 \end{matrix}$
全長公差	LKC	$L \begin{matrix} +0.4 \\ +0.2 \end{matrix} \rightarrow \begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$	

How to order  
 注文方法

カタログNo. - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R(Rのみ) - (BC・KC...etc.)

SNDF10 - 16 - P5.20 - W2.00  
 SNDE20 - 40 - P8.00 - WC2.00 - KC45

Delivery  
 納期

3  
 発送

Emergency Service  
 当日 翌日

# ボタンダイブランク ツバ付タイプ

## BUTTON DIE BLANKS - HEAD TYPE -

D公差	材質 硬度	カタログNo.
m5	SKD11相当	TDHBL
+0.005 0	60~63HRC	B-TDHBL

材質 SKD11相当 硬度 60~63HRC

D	Dm5	+0.005 0	カタログNo.		L	P	b	Q	
			タイプ	D					
6	+0.009 +0.004	+0.005 0	(m5) TDHBL	6	16 20 22 25 28 30 32 35	0.8	3	3.4	
					8			16 20 22 25 28 30 32 35 40	4.4
10	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	6.4							
13	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	8.4							
16	16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	10.6							
20	—	( +0.005 ) 0 B-TDHBL			(20)			16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	12.6
22								(22) 16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	14.6
25								(25) 16 20 22 25 28 30 32 35 40 (45)	16.6
32								(32) 16 20 22 25 28 30 32 35	20.6
38								(38) 16 20 22 25 30 35	26.6
45			(45) 20 22 25 30 35	36.0					
50			(50) 20 22 25 30 35	41.0					
56			(56) 20 22 25 30 35	46.0					

● (20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) はシャンク径公差Dm5のみの規格です。 ● L= (45) はシャンク径公差Dm5のみの規格です。



How to order  
注文方法

カタログNo. - L (LC) - (HC・TC...etc.)

TDHBL20 - 40  
B-TDHBL32 - LC18 - HC34



Delivery  
納期



発送



Emergencys  
Service  
A当日 B翌日



Alterations  
追加工

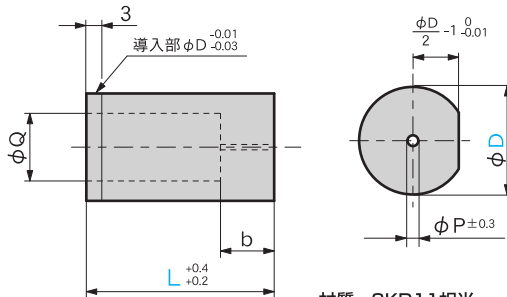
変更項目	コード	変更内容
全長	LC	10 ≤ L - (b-1) ≤ LC < L 指定0.1mm単位 導入部は (L-LC) 分短くなります。
ツバ径	HC	D ≤ HC < H 指定0.1mm単位
ツバ厚	TC	2 ≤ TC < 5 指定0.1mm単位 全長は (5-TC) 分短くなります。

変更項目	コード	変更内容
WF加工	WKC	廻り止め平行2面加工 ☒ L (LC) < 16適用不可
SF無し	NKC	廻り止め加工無し ☒ D > 16適用不可
スタート穴 無し	NHC	スタート穴を無くします ☒ D > 16適用不可
ツバ部 変更	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

# ボタンダイブランク -ストレートタイプ-

## BUTTON DIE BLANKS

D公差	材質 硬度	カタログNo.
n5	SKD11相当	TDBBL
+0.005 0	60~63HRC	B-TDBBL



材質 SKD11相当 硬度 60~63HRC

D	Dn5	+0.005 0	カタログNo.		L	P	b	Q	
			タイプ	D					
8	+0.016	+0.005 0	(n5) TDBBL	8	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	0.8	4	4.4	
10	+0.010			10	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)				6
13	+0.020			13	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)		8	8.4	
16	+0.012			16	16 20 22 25 28 30 32 35 (40)				
20	+0.024 +0.015	(20)		16 20 22 25 28 30 32 35 (40)	12.6				
22		(22)		16 20 22 25 28 30 32 35 (40)					14.6
25		(25)		16 20 22 25 28 30 32 35 (40)					
32	+0.028 +0.017	-		(+0.005) 0 B-TDBBL	(32)		16 20 22 25 28 30 32 35	20.6	
38					(38)		16 20 22 25 30 35		26.6
45					(45)		20 22 25 30 35		
50			(50)		20 22 25 30 35	41.0			
56	+0.033 +0.020	(56)	20 22 25 30 35		46.0				

● D=(20) (22) (25) (32) (38) (45) (50) (56) はシャンク径公差Dn5のみの規格です。 ● L=(40) はシャンク径公差Dn5のみの規格です。



How to order  
注文方法

カタログNo. - L (LC) - (NKC...etc.)

TDBBL16 - 25  
B-TDBBL16 - LC21 - WKC-NHC



Delivery  
納期



発送



Emergency Service  
A当日 B翌日

Alterations  
追加工

変更項目	コード	変更内容
全長	LC	10≤LC<L 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC)分短くなります。
軸部WF	WKC	廻り止め平行加工(2面) <input checked="" type="checkbox"/> L(LC)<16適用不可
スタート穴 無し	NHC	スタート穴加工無し <input checked="" type="checkbox"/> D16>適用不可
廻り止め無し	NKC	廻り止め加工無し <input checked="" type="checkbox"/> D16>適用不可

# アンギュラダイブシュブランク ツバ付タイプ

## ANGULAR DIE BUSH BLANK - HEAD TYPE -

D公差	材質 硬度	カタログNo.
m5 +0.005 0	SKD11相当 60~63HRC	ADHBL B-ADHBL

材質 SKD11相当 硬度 60~63HRC

D	Dm5	+0.005 0	カタログNo.		L	P
			タイプ	D		
6	+0.009 +0.004	+0.005 0	(m5) ADHBL	6	16 20 22 25 30 35	0.8
8	+0.012			8	16 20 22 25 30 35	
10	+0.006			10	16 20 22 25 30 35 (40)	
13	+0.015			13	16 20 22 25 30 35 (40)	
16	+0.007	(+0.005) 0 B-ADHBL	16	16 20 22 25 30 35 (40)		
20	+0.017		(20)	16 20 22 25 30 35		
25	+0.008		(25)	16 20 22 25 30 35		

● D=(20) (25) はm5のみの規格です。 ● L=(40) はm5のみの規格です。



カタログNo. - L(LC) - (TC・WKC...etc.)  
 ADHBL13 - 25  
 B-ADHBL8 - LC21 - HC10-WKC



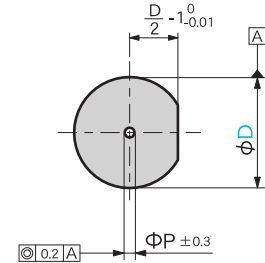
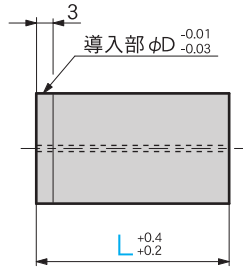
変更項目	コード	変更内容	変更項目	コード	変更内容
全長	LC	10 ≤ LC < L 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC)分短くなります。	WF加工	WKC	廻り止め平行2面加工 ☒ L(LC) < 16適用不可
ツバ径	HC	D ≤ HC < H 指定0.1mm単位	SF無し	NKC	廻り止め加工無し ☒ D > 16適用不可
ツバ厚	TC	2 ≤ TC < 5 指定0.1mm単位 全長は(5-TC)分短くなります。	スタート穴 無し	NHC	スタート穴を無くします ☒ D > 16適用不可



# アンギュラダイブシュブランク –ストレートタイプ–

## ANGULAR DIE BUSH BLANK –STRAIGHT TYPE–

D公差	材質 硬度	カタログNo.
n5	SKD11相当	ADBBL
+0.005 0	60~63HRC	B-ADBBL



材質 SKD11相当 硬度 60~63HRC

D	Dn5	+0.005 0	カタログNo.		L	P
			タイプ	D		
8	+0.016	+0.005 0	(n5) ADBBL	8	16 20 22 25 30 35	0.8
10	+0.010			10	16 20 22 25 30 35	
13	+0.020			13	16 20 22 25 30 35	
16	+0.012	(+0.005) 0	B-ADBBL	16	16 20 22 25 30 35	
20	+0.024			(20)	16 20 22 25 30 35	
25	+0.015			(25)	16 20 22 25 30 35	

● D=(20) (25) はn5のみの規格です。



How to order  
注文方法

カタログNo. - L(LC) - (WKC...etc.)

ADBBL13 - 30  
B-ADBBL13 - LC21 - WKC



Delivery  
納期



発送



Emergency Service  
A当日 B翌日




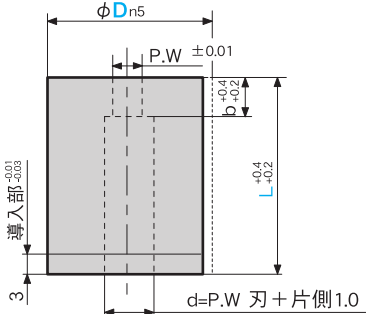
Alterations  
追加工

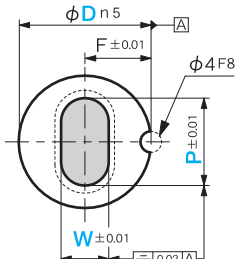
変更項目	コード	変更内容
全長	LC	10 ≤ LC < L 指定0.1mm単位 導入部はL(LC)分短くなります。
WF加工	WKC	廻り止め平行2面加工 ☒ L(LC) < 16適用不可
スタート穴 無し	NHC	スタート穴を無くします ☒ D16 > 適用不可
SF無し	NKC	廻り止め加工無し ☒ D16 > 適用不可

# 逃げ穴異形状ボタンダイ

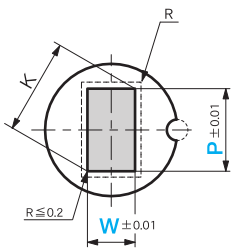
## BUTTON DIE WITH SHAPED SCRAP HOLE

TNDB□

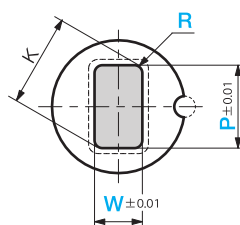





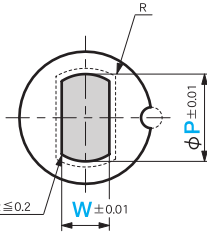
**E** ● P > W



**D** ● P ≥ W  
● K = √(P² + W²)



**R** ● P ≥ W  
● 0.15 ≤ R <  $\frac{W}{2}$   
● K = √((P-2R)² + (W-2R)²) + 2R



**F** ● P > W

材質 SKD11相当 硬度 60~63HRC 付属品 NPS4-15

Dn5	カタログNo.		D	L			刃先0.01mm単位		b	d	F
	タイプ						P.Kmax	P.Wmin			
20	+0.024 +0.015	TNDBE TNDBD TNDBR TNDBF	20	20	22	25	12.00	5.00	8	P.W+2	10
22			22	20	22	25	14.00	5.00	8	P.W+2	11
25			25	20	22	25	16.00	5.00	8	P.W+2	12.5
32	+0.028 +0.017		32	20	22	25	20.00	5.00	8	P.W+2	16
38			38	20	22	25	26.00	6.00	8	P.W+2	19
45			45	20	22	25	35.00	7.00	8	P.W+2	22.5
50			50	20	22	25	40.00	8.00	8	P.W+2	25

● 逃げ穴のコーナー部にはR1以下のRが付きます



How to order  
注文方法

カタログNo. - L(LC) - P - W - R(Rのみ) - (BC・LKL)

TNDBE32 - 25 - P16.00 - W8.00  
TNDBD25 - LC21 - P15.90 - W8.00 -

BC5



Delivery  
納期

お問合せください



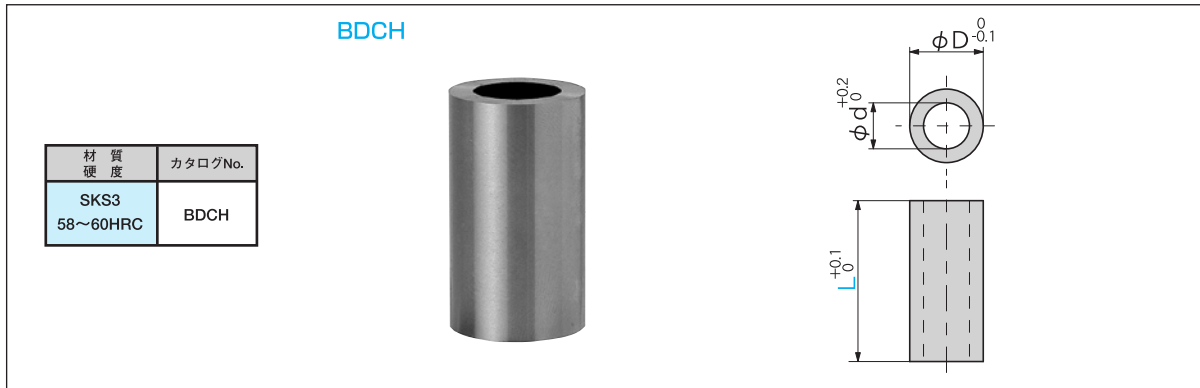
Alterations  
追加工

変更項目	コード	変更内容
刃長	BC	1 ≤ BC < B 指定0.1mm単位
全長	LC	10 ≤ LC < L 指定0.1mm単位 導入部は(L-LC)分短くなります。



# ツバ付ボタндаイ用カラー

## COLLERS FOR BUTTON DIES



$D_{-0.1}^0$	$d_{+0.2}^0$	カタログNo.		L 指定0.1mm単位
		タイプ	No.	
11	5.4	BDCH	8	10.0~60.0
13	7.8		10	
16	10		13	
19	12.4		16	
23	14.6		20	
25	16.8		22	
28	18.8		25	
35	23		32	



How to order  
注文方法

カタログNo. - L - (LKC)  
BDCH8 - 40.5



Delivery  
納期



発送



Emergency Service  
当日 翌日



Alterations  
追加加工

変更項目	コード	変更内容	1/@
全長公差	LKC	$L_{+0.1}^0 \rightarrow L_{+0.05}^0$	300