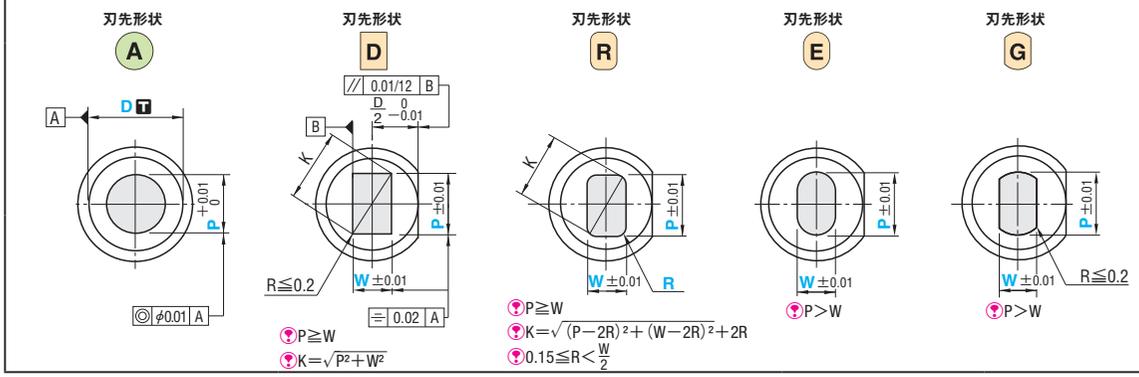


# ボタンダイ

α処理®の表面硬度は1100～1200HVです。

ツバ付タイプ	シャンク径 D <sub>m5</sub> 公差	材質 硬度	D寸法	型式	刃先形状は下記(A) D R E Gより選択
RoHS10	D <sub>m5</sub>	SKD11相当 60～63HRC	D6～56	EMHD EHD α処理® P-EMHD P-EHD	<p>刃先長固定タイプ</p>
		粉末ハイス鋼 64～67HRC	D6～25	EPMHD EPHD α処理® P-EPMHD P-EPHD	
D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	SKD11相当 60～63HRC	D6～16	A-EMHD A-EHD α処理® AP-EMHD AP-EHD		
	粉末ハイス鋼 64～67HRC	D6～16	A-EPMHD A-EPHD α処理® AP-EPMHD AP-EPHD		

シャンク径公差D<sub>m5</sub>はm5<sup>+0.005</sup>選択



型式 Type	D	指定0.01mm単位				b	d	H	T								
		A	D R E G	R	R												
(SKD11相当) (D <sub>m5</sub> )	6	16	20	22	25	28	30	32	35	1.00	3.00	1.00	3	3.4	9	5	
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	8	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	4.00	1.00	4	4.4	11		
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	10	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	6.00	1.20	6	6.4	13		
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	13	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	8.00	1.50	8	8.4	16		
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	16	16	20	22	25	28	30	32	35	5.00	10.00	2.00	10.6	19			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(20)	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	7.00	3.00	12.6	23			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(22)	16	20	22	25	28	30	32	35	4.00	8.00	3.00	14.6	25			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(25)	16	20	22	25	28	30	32	35	10.00	16.00	3.00	16.6	28			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(32)	16	20	22	25	28	30	32	35	15.00	20.00	4.00	20.6	35			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(38)	16	20	22	25	28	30	35		19.00	26.00	5.00	26.6	41			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(45)	20	22	25	30	35				25.00	35.00	6.00	36.0	48			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(50)	20	22	25	30	35				33.00	40.00	7.00	41.0	53			
(SKD11相当 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(56)	20	22	25	30	35				38.00	45.00	8.00	46.0	59			
(粉末ハイス鋼) (D <sub>m5</sub> )	6	16	20	22	25	30	35			1.00	3.00	1.00	3	3.4	9		5
(粉末ハイス鋼 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	8	16	20	22	25	30	35			1.00	4.00	1.00	4	4.4	11		
(粉末ハイス鋼 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	10	16	20	22	25	30	35			2.00	6.00	1.20	6	6.4	13		
(粉末ハイス鋼 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	13	16	20	22	25	30	35			3.00	8.00	1.50	8	8.4	16		
(粉末ハイス鋼 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	16	16	20	22	25	30	35			5.00	10.00	2.00	10.6	19			
(粉末ハイス鋼 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(20)	16	20	22	25	30	35			7.00	12.00	3.00	12.6	23			
(粉末ハイス鋼 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(25)	16	20	22	25	30	35			10.00	16.00	3.00	16.6	28			
(粉末ハイス鋼 α処理®) (D <sub>m5</sub> )	(32)	16	20	22	25	30	35			10.00	16.00	3.00	16.6	28			

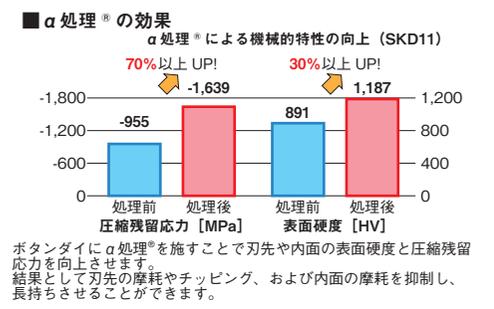
①D=(20)(22)(25)(32)(38)(45)(50)(56)はシャンク径公差D<sub>m5</sub>のみの規格です。  
②L=(45)はシャンク径公差D<sub>m5</sub>のみの規格です。

Order 注文例  
型式 - L - P - W - R(前のみ)  
EMHD13 - 30 - P7.00  
P-EHDD16 - 35 - P6.00 - W4.00

Delivery 出荷日  
①D6～32 ②2日目出荷  
③D38～56 ④D R E G ⑤3日目出荷

Alterations 追加加工  
型式 - L(LC) - P(PC) - W(WC) - R - (HC-TC-CKC-MKC...etc.)  
EMHD 13 - 30 - P7.00 - TC4.0-KFC9.0

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
刃先	PC WC	刃先径変更 min: P>PC ≥ $\frac{Pmin}{2}$ ≥ 0.50 指定0.01mm単位 ①PC1.00～1.99の場合、b=4になります。 ②α処理®はPCmin1.0です。	刃先径変更 min: P>WC ≥ $\frac{P \cdot Wmin}{2}$ ≥ 1.00 指定0.01mm単位
		max: $\frac{P}{W} < \frac{PC}{WC} \leq P \cdot Kmax + 0.2$ 指定0.01mm単位	
全長	LC	全長変更(刃先部より加工します) 10 ≤ L - (b-1) ≤ LC < L 指定0.1mm単位 (LKC・LKZ・CKC・MKC併用の場合0.01mm単位指定可) ①b寸法と導入部は(L-LC)短くなります。	
	LKC	全長公差変更 L <sub>+0.4</sub> <sup>+0.05</sup> → L <sub>+0.2</sub> <sup>0</sup> (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	
	LKZ	全長公差変更 L <sub>+0.4</sub> <sup>+0.01</sup> → L <sub>+0.2</sub> <sup>0</sup> (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)	
	CKC MKC	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 ①L(LC) < 16適用不可	



ボタンダイにα処理®を施すことで刃先や内面の表面硬度と圧縮残留応力を向上させます。  
結果として刃先の摩耗やチッピング、および内面の摩耗を抑制し、長持ちさせることができます。

追加加工	記号	刃先形状	
		A	D R E G
ツバ部	KC	ツバ部廻り止め一面加工	廻り止め位置変更指定1単位
	WKC	廻り止め平行加工(2面)	廻り止め平行加工(2面) KC併用可
	KFC	廻り止め0°と角度指定加工(2面)指定1単位	廻り止め0°と角度指定加工(2面)指定1単位
	HC	ツバ径変更 D ≤ HC < H 指定0.1mm単位	
その他	TKC	ツバ厚公差変更 T <sub>+0.3</sub> <sup>+0.02</sup> → T <sub>0</sub> <sup>0</sup> (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	①L(LC) < 16適用不可
	TKM	ツバ厚公差変更 T <sub>+0.3</sub> <sup>0</sup> → T <sub>0</sub> <sup>-0.02</sup> (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)	①L(LC) < 16適用不可
	RC	リテーナ面に対してツバ部を-0.04～0に加工	①L(LC) < 30適用不可
	SKC KUC	シャンク部フラット面加工(1面) ①D ≥ 8 L(LC) ≥ 20に適用 ②出荷日+1日	①D ≥ 8 L(LC) ≥ 20に適用 ②出荷日+1日 ③KC・WKC・KFC・SKC併用不可 ④ストーク適用不可