

絞り用パンチ (コーティング付)

① $\ell = (3 < 5)$

タイプ	材質	硬度	シャンク径D	カタログNo.
TIC パンチ	SKD11 相当	60 ~ 63HRC 表面 3000HV	3 ~ 25	T-MD
	粉末ハイス鋼	62 ~ 64HRC 表面 3000HV		T-MP
TIC ノック穴付パンチ	SKD11 相当	60 ~ 63HRC 表面 3000HV	10 ~ 25	T-ND
TICN パンチ	SKH-51	61 ~ 64HRC 表面 3000HV	3 ~ 25	H-MH
	粉末ハイス鋼	64 ~ 67HRC 表面 3000HV		H-MP
TICN タップ付きパンチ	粉末ハイス鋼	64 ~ 67HRC 表面 3000HV	5 ~ 25	H-TP

● ND → T = 5 $\begin{matrix} +0.03 \\ +0.01 \end{matrix}$ 刃先形状 → P267・268 参照

●規格仕様

B	H	M	カタログ No.		D	指定 0.1mm 単位	指定 0.01mm 単位	
			記号	刃先形状		L	min. P max.	Vmin.
8	5	3	TIC	T-MD (D3 ~ 25) T-MP (D3 ~ 25)	2A ~ 6A	40.0 ~ 80.0	2.00 ~ 2.99	1.00
	7						2.00 ~ 3.99	1.00
	8						2.00 ~ 4.99	1.20
	9						2.00 ~ 5.99	1.20
13	11	6	TICN	H-MH (D3 ~ 25) H-MP (D3 ~ 25) H-TP (D5 ~ 25)	2C ~ 10C 2D ~ 10D	(40.0 ~ 49.9) 50.0 ~ 100.0	3.00 ~ 7.99	1.50
	13						3.00 ~ 9.99	1.50
	16						6.00 ~ 12.99	2.00
19	19	6	TICN	H-MH (D3 ~ 25) H-MP (D3 ~ 25) H-TP (D5 ~ 25)	2C ~ 10C 2D ~ 10D	(40.0 ~ 49.9) 50.0 ~ 100.0	10.00 ~ 15.99	3.00
	23						13.00 ~ 19.99	3.00
	28						18.00 ~ 24.99	4.00

- ① : TIC パンチは、形状 5A・6A・8B・2D・11D には適用できません。
- ① : TICN パンチは、形状 11D には適用できません。
- ① : L (40.0 ~ 49.9) → B = 8 全長 L が (40.0 ~ 49.9) の場合、刃先長さ B は一律 8mm になります。
- ① : $P > D - 0.03 \rightarrow \ell = 0$ $P > D - 0.03$ の場合、 $D \begin{matrix} +0.01 \\ -0.03 \end{matrix}$ (導入部) はつきません。

Order 注文例

形式 D - L - 刃先形状 - 追加工

例 T-MD4A10 - 70.5 - P9.0 - V7.0 - R0.5 - S8 -

Delivery 納期

H - MH, H - MP, H - TP

8 日目着

(又は 8 日目発送)

T - MD, T - MP, T - ND

10 日目着

(又は 10 日目発送)

●追加工

▶追加工	型式	Spec.	料金/本																												
	PC	先端径変更 指定0.01mm単位 $PC \geq \frac{P_{min}}{2} \geq V_{min}$	200																												
	BC	先端長さ変更 $2 \leq BC \leq BC_{max}$ 指定0.1mm単位 ❗ 全長Lは刃先長さBC+30mmが必要です。 ・TiCNコーティング ・TiC処理 <table border="1"> <thead> <tr> <th>P(PC)</th> <th>BCmax</th> <th>P(PC)</th> <th>BCmax</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.00~1.19</td><td>15</td><td>1.00~1.99</td><td>15</td></tr> <tr><td>1.20~1.99</td><td>20</td><td>2.00~2.99</td><td>25</td></tr> <tr><td>2.00~2.99</td><td>30</td><td>3.00~3.99</td><td>30</td></tr> <tr><td>3.00~3.99</td><td>35</td><td>4.00~5.99</td><td>40</td></tr> <tr><td>4.00~5.99</td><td>45</td><td>6.00~</td><td>45</td></tr> <tr><td>6.00~</td><td>60</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> コーティングパンチは $2 \leq BC \leq BC_{max} \leq L/2$	P(PC)	BCmax	P(PC)	BCmax	1.00~1.19	15	1.00~1.99	15	1.20~1.99	20	2.00~2.99	25	2.00~2.99	30	3.00~3.99	30	3.00~3.99	35	4.00~5.99	40	4.00~5.99	45	6.00~	45	6.00~	60			200
P(PC)	BCmax	P(PC)	BCmax																												
1.00~1.19	15	1.00~1.99	15																												
1.20~1.99	20	2.00~2.99	25																												
2.00~2.99	30	3.00~3.99	30																												
3.00~3.99	35	4.00~5.99	40																												
4.00~5.99	45	6.00~	45																												
6.00~	60																														
A	AKC	A角度公差 変更 $A \pm 30' \rightarrow \pm 10'$ ❗ TiCパンチ適用不可	400																												
K	KKC	K角度公差 変更 $K \pm 30' \rightarrow \pm 10'$ ❗ TiCパンチ適用不可	400																												
R	RKC	R寸法公差 変更 $R \pm 0.5 \rightarrow \pm 0.05$ 0.1 ≤ R ≤ 10の範囲で適用 ❗ TiCパンチ適用不可	400																												
Q	QKC	Q寸法公差 変更 $Q \pm 0.5 \rightarrow \pm 0.05$ 0.1 ≤ Q ≤ 10の範囲で適用 ❗ TiCパンチ適用不可	400																												
	LKC	全長公差 変更 $L + 0.3 \rightarrow +0.05$	400																												
	KC	廻り止め一面加工 ❗ H-TPタイプのD5適用不可	200																												

▶追加工	型式	Spec.	料金/本
	WKC	廻り止め平行加工 (2面) ❗ H-TPタイプのD5適用不可	400
	HC	ツバ径変更 指定0.1mm単位 $D \leq HC < H$	200
	TC	ツバ厚変更 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。	200
	TKC	ツバ厚公差 変更 $T + 0.3 \rightarrow +0.02$	200
	TKM	ツバ厚公差 変更 $T + 0.3 \rightarrow -0.02$	200
	TCC	ツバ部C面加工 パンチ頭部の強度UPになります。 指定0.1mm単位 0.5 ≤ TCC ≤ (H-D)/2 ❗ H ≤ 5はTCC 0.5になります。 ❗ SRC併用不可	200
	RC	リテーナ面に対してツバ部を -0.04~0に加工。	200
	SRC	ツバ部をセレクトリテーナ (SRS) 用に加工。 ❗ D10~25に適用	300
	FKC	F寸法公差 変更 $F + 0.3 \rightarrow +0.05$ ❗ TiCパンチ適用不可	800
	NDC	導入部無し $\phi \geq 3 \rightarrow \phi = 0$ ❗ タップ付きパンチは適用不可	0

●価格表

シャンク径公差 Dm5 TiC パンチ

記号	D	単価			
		2A~4A	2B~7B	2C~10C	3D~10D
T-MD	3	2,530	2,840	3,280	3,890
	4	2,600	2,900	3,360	3,960
	5	2,650	2,970	3,430	4,000
	6	2,860	3,190	3,640	4,220
	8	3,370	3,680	4,070	4,770
	10	3,700	4,020	4,370	5,100
	13	4,040	4,360	4,700	5,440
	16	4,720	5,040	5,460	6,120
	20	5,410	5,720	6,140	6,870
	25	6,070	6,400	6,790	7,710
T-MP	3	2,840	3,160	3,670	4,190
	4	2,920	3,230	3,770	4,300
	5	2,970	3,280	3,840	4,360
	6	3,360	3,670	4,170	4,670
	8	4,250	4,570	5,010	5,590
	10	4,720	5,050	5,580	6,160
	13	5,500	5,800	6,770	7,340
	16	6,880	7,610	8,140	8,770
	20	8,610	8,680	9,200	9,820
	25	9,610	9,890	10,430	11,050
T-ND	10	4,050	4,360	4,710	5,430
	13	4,360	4,680	5,020	5,740
	16	5,040	5,360	5,760	6,430
	20	5,770	6,080	6,490	7,210
	25	6,390	6,690	7,090	8,010

シャンク径公差 Dm5 TiCN パンチ

記号	D	単価			
		2A~6A	2B~8B	2C~10C	2D~10D
H-MH	3	2,170	2,440	2,910	3,370
	4	2,210	2,490	2,970	3,420
	5	2,280	2,560	3,040	3,510
	6	2,440	2,710	3,190	3,660
	8	2,950	3,240	3,630	4,220
	10	3,300	3,580	3,890	4,560
	13	3,610	3,890	4,210	4,770
	16	4,020	4,570	5,530	6,450
	20	4,770	5,480	6,690	7,850
	25	5,310	6,100	7,520	8,870
H-MP	3	2,550	2,860	3,370	3,880
	4	2,640	2,950	3,460	3,980
	5	2,730	3,050	3,560	4,050
	6	3,000	3,300	3,820	4,310
	8	3,850	4,160	4,660	5,220
	10	4,420	4,720	5,220	5,790
	13	5,560	5,860	6,360	6,930
	16	6,660	6,970	7,490	8,100
	20	8,030	8,090	8,600	9,210
	25	8,910	9,210	9,730	10,340
H-TP	5	3,230	3,540	3,950	4,560
	6	3,620	3,920	4,330	4,950
	8	4,520	4,810	5,220	5,890
	10	5,030	5,330	5,750	6,420
	13	6,270	6,600	7,000	7,630
	16	7,230	7,390	7,960	8,500
	20	8,360	8,670	9,170	9,800
	25	10,030	10,340	10,840	11,540