

CARBIDE FLANGE STOPPER PUNCHES -NORMAL・TiCN COATING-
超硬ツバ止めパンチ
 ノーマル・TiCNコーティング


TiCNコーティング

P.1724

ノーマル		RoHS10	シャンク径 D [公差]	M 材質 H 硬度	型式	形状						
ノーマル		WXPHAL	D +0.005	H-WXPHAL	ノーマル							
	-TiCNコーティング		D -0.001		B-WXPHAL							
エア穴付・ノーマル		WXJHAL	D +0.005	H-WXJHAL	ノーマル							
	-エア穴付・TiCNコーティング		D -0.001		B-WXJHAL							

Type	D	L	指定0.001mm単位※ ① min. P max.	T	指定1mm単位 B	V	d1	R
ノーマル WXPHAL B-WXPHAL TiCNコーティング H-WXPHAL BH-WXPHAL	4	40 50	0.500 (1.00) ~ 2.000	13 16 20 25	2 ~ 6 2 ~ 6	2	10	2 ~ 3
	5	40 50 60	1.000 ~ 3.000	13 16 20 25	2 ~ 8 2 ~ 8	3		
	6	40 50 60 70	1.500 ~ 4.000	13 16 20 25	2 ~ 10 2 ~ 13	4		
	8	40 50 60 70	2.000 ~ 6.000	13 16 20 25	2 ~ 10 2 ~ 13	6		
エア穴付タイプ ノーマル WXJHAL B-WXJHAL TiCNコーティング H-WXJHAL BH-WXJHAL	5	40 50 60	1.000 ~ 3.000	13 16 20 25	2 ~ 8 2 ~ 8	3	10	0.4
	6	40 50 60 70	1.500 ~ 4.000	13 16 20 25	2 ~ 10 2 ~ 13	4		0.5
	8	40 50 60 70	2.000 ~ 6.000	13 16 20 25	2 ~ 10 2 ~ 13	6		0.8

※P(1.00)…TiCNコーティングはPmin.1.00になります。①P寸指定単位…コーティング処理は0.01mm単位になります。

Order 注文例 型式 - L - P - T - B
WXPHAL4 - 40 - P0.560 - T16 - B3
B-WXPHAL5 - 60 - P3.000 - T20 - B5

Delivery 出荷日 ■ノーマル 2 日目出荷 ■TiCNコーティング 5 日目出荷

Alterations 追加工 型式 - L(LC) - P - T(TC) - B - (LKC-SC-etc.)
B-WXPHAL5 - 60 - P3.000 - TC15.0 - B5

追加工	記号	詳細
刃先	PRC ±0.05	刃先側端面R加工 0.3 ≤ PRC ≤ 1 指定0.1mm単位 ①PRC ≤ (P-0.2)/2 ②エア穴付はPRC ≤ (P-d1-0.5)/2 ③PCC-GC併用不可
	PCC ±0.05	刃先側端面C面取り加工 0.3 ≤ PCC ≤ 1 指定0.1mm単位 ①PCC ≤ (P-0.2)/2 ②エア穴付はPCC ≤ (P-d1-0.5)/2 ③PRC-GC併用不可
刃先	GC	20° ≤ GC < 90° 指定1°単位 f = P/2 × tan(90° - GC) 三角関数の真数表 P.1771 ①ラップ仕上げの場合、先端・エッジに丸みができます。 ②P ≤ 1.000適用不可 ③LKC-LKZ-PRC-PCC併用不可 ④エア穴付タイプ適用不可
	SC	刃先ラップ仕上げ 刃先粗さ $\frac{d}{2}$ → $\frac{d}{2}$ 変更 $\frac{d}{2}$ → $\frac{d}{2}$ コーティング前の母材を仕上げます。

追加工	記号	詳細
全長	PKC	刃先公差変更 ノーマル P +0.005 → +0.003 TiCNコーティング P +0.01 → +0.005
	PKV	刃先公差変更 (①P寸法指定単位は変わりません) ノーマル P +0.005 → ± 0.002 TiCNコーティング P +0.01 → ± 0.005
全長	LC	全長変更 40 < LC < L 指定0.1mm単位 (LKC-LKZ併用の場合0.01mm単位指定可) ①LC < 50の場合、T及びTCは20以下になります。 ②LC < 50でD6・8の場合、Bの指定範囲は2 ~ 10になります。
	LKC	全長公差変更 L +0.3 → +0.05 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可)
全長	LKZ	全長公差変更 L +0.3 → +0.01 (LC併用の場合、L寸法0.01mm単位指定可) ①TiCNコーティングは適用不可
	TC	T寸変更 13 < TC < 25 指定0.1mm単位 ①L < 45の場合、指定範囲は13 < TC < 20となります。 ②全長Lは変わりません。
ツバ部	TC	ツバ厚公差 + 全長変更を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(①)はLCと同様 TKC LC 全長 ツバ厚公差変更 + 全長変更 + 公差変更 T +0.3 → +0.02 L +0.3 → +0.1 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)
ツバ部	TKM	ツバ厚公差 + 全長変更を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(①)はLCと同様 TKM LC 全長 ツバ厚公差変更 + 全長変更 + 公差変更 T +0.3 → -0.02 L +0.3 → +0.1 (TC併用の場合、T寸法0.01mm単位指定可)
ツバ部	TCC	ツバ部C面加工 パンチ頭部の強度UPになります。 P.0000 指定0.1mm単位 0.5 ≤ TCC ≤ (H-P)/2 ①H ≤ 5はTCC 0.5になります。 ②呼び径0.1適用不可

CARBIDE STRAIGHT PUNCHES -NORMAL・LAPPING・TiCN COATING-
超硬ストレートパンチ
 ノーマル・ラップ仕上げ・TiCNコーティング
ラップ仕上げ
TiCNコーティングP.1725
TiCNコーティング

ノーマル	RoHS10	M 材質 H 硬度	型式	形状						
ノーマル	WPC	V30 (HIP) 88 ~ 89HRA	ノーマル							
			L-WPC							
超微粒子 (HIP) 90 ~ 92HRA	(No.1.6 ~ 6) ノーマル WXPC	L-WPC	超微粒子 (HIP) 90 ~ 92HRA							
			(No.1.6 ~ 6) ノーマル WXPC							

ノーマル	RoHS10	M 材質 H 硬度	型式	形状						
ノーマル	WPC	V30 (HIP) 88 ~ 89HRA	ノーマル							
			L-WPC							
超微粒子 (HIP) 90 ~ 92HRA	(No.1.6 ~ 6) ノーマル WXPC	L-WPC	超微粒子 (HIP) 90 ~ 92HRA							
			(No.1.6 ~ 6) ノーマル WXPC							

型式	L	指定0.001mm単位※ ④ min. P max.	H	T
ノーマル	1.0	20 25 30	0.500 ~ 1.000	2.0
WPC	1.6	20 25 30 35	1.000 ~ 1.600	2.6
WXPC (No.1.6 ~ 6)	2.0	20 25 30 35 40 50	1.600 ~ 2.000	3.0
L-WPC	2.5	20 25 30 35 40 50 60	2.000 ~ 2.500	3.5
WXPC (No.1.6 ~ 6)	3	40 50 60	2.000 ~ 3.000	5
WXPC (No.1.6 ~ 10)	4	40 50 60 70	3.000 ~ 4.000	7
WXPC (No.1.6 ~ 10)	5	40 50 60 70	4.000 ~ 5.000	8
WXPC (No.1.6 ~ 10)	6	40 50 60 70 80	5.000 ~ 6.000	9
WXPC (No.1.6 ~ 10)	8	40 50 60 70 80	6.000 ~ 8.000	11
WXPC (No.1.6 ~ 10)	10	40 50 60 70 80	8.000 ~ 10.000	13

④呼び径はP寸加工前のプランク外径寸法です。
※P寸指定単位…コーティング処理は0.01mm単位になります。(PKC追加工使用の場合0.01mm単位指定可)

Order 注文例 型式 - L - P - T - B
Delivery 出荷日 3 日目出荷 4 日目出荷 5 日目出荷

Alterations 追加工 型式 - L(LC) - P - T(TC) - B - (LKC-SC-etc.)
WPC 2.5 - 40 - P2.050 - PKC

追加工	記号	詳細