

ハイテン・重荷重用シャंक径より大きな刃先のジェクトール[®]パンチ 材質SKH51(M2)相当-XNAコーティング[®] 《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ BZ

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

刃先X形状 刃先R形状 刃先L形状 刃先K形状 刃先O形状 刃先H形状 刃先J形状

刃先形状の寸法図と公差:

- X形状: 標準ボールシート位置, $\phi 0.01$, A
- R形状: ± 0.01 , P, ± 0.02 , A, $P \geq W$
- L形状: ± 0.01 , P, ± 0.01 , W, $P \geq W$
- K形状: ± 0.01 , P, ± 0.01 , W, $P \geq W$
- O形状: ± 0.01 , P, $P > W$
- H形状: ± 0.01 , P, ± 0.01 , W, $P > W$
- J形状: ± 0.01 , P, ± 0.01 , W, $P > \frac{W}{2}$

異形状は P520~521を参照

全サイズサイドホールなし

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

KL形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャंक径 D	切れ刃 L ₁	L	X		RLKOHJ		K	ジェクトールピン
					最小	最大	最小	最大		
BZ	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	0.15
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	W/2
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	未
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	満
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	
		40	19	30	80	90	100	40.10	56.00	

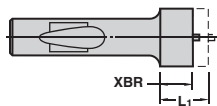
寿命を向上するBZLパンチ

デイトンのBZLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

XBR

シャंक径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、L寸法も自動的に短くなります。)



XBR	D	13	16	20	納期
価格		2,010	2,010	2,400	+3日
XBR	D	25	32	40	納期
価格		3,260	4,290	5,310	+3日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

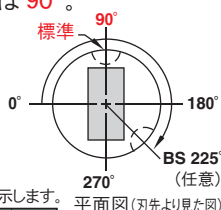
【指示例】BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】BS225°

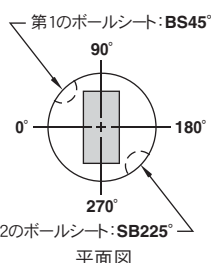
任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャंक径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
BZ	O	16	30	80	P30.0	W25.0		BS180°	XNA
BZ	X	13	30	80	P30.0		XBR28		XNA

◆XRLKOHJ φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~40 12日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

D	13	16	20	25	32	40
X	20,070	22,430	23,410	28,620	36,210	40,680
RLOHJ	24,880	27,240	28,620	34,290	41,720	45,960
K	34,110	38,500	42,270	51,260	61,340	68,140

ハイテン・重荷重用シャंक径より大きな刃先のレギュラーパンチ 材質SKH51(M2)相当

タイプ
BK

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

刃先**X**形状

刃先**R**形状

刃先**L**形状

刃先**K**形状

刃先**O**形状

刃先**H**形状

刃先**J**形状

異形状は
P520~521を参照

対角長Gが刃寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

KL形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャंक径 D	切れ刃 L ₁	L			X		RLKOHJ		K	
							最小	P 最大	最小	W 最大	P/R 指示	
BK	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15 ~ W/2 未 満
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	
		40	19	30	80	90	100	40.10	56.00	14.00	56.00	

寿命を向上するBKLパンチ

デイトンのBKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
「L」長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】

XBR

シャंक径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますで、L寸法も自動的に短くなります。)

D	13	16	20	納期
価格	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	40	納期
価格	3,260	4,290	5,310	+3日

XL

全長を短くする。
シャंक径より大きな刃先を持つパンチでは、シャंक端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。

	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】BS225°

平面図(刃先より見た図)

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャंक径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°

平面図

注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定(Kのみ)	標準変更	廻り止め指示
ORDER	BK	O	16	30	80	P30.0	W25.0	XL75	BS180°
	BK	X	13	30	80	P30.0		XBR28	

◆**XRLKOHJ** φ13~40 5日目出荷(1~4本)

◆EOS出荷 価格・納期は別途お見積りいたします。標準変更のみ対応可。

価格【材質:SKH51(M2)相当】

D	13	16	20	25	32	40
X	7,070	7,910	8,860	10,290	11,130	12,110
RLOHJ	14,140	15,610	17,220	19,600	20,930	22,540
K	25,450	28,100	31,000	35,280	37,680	40,570

出荷・キャンセル P12

ハイテン・重荷重用シャンク径より大きな刃先のレギュラーパンチ

材質SKH51(M2)相当-TiNコーティングー《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ BK

材質：SKH51(M2)相当 HRC:60~63

刃先 **X** 形状

刃先 **R** 形状

刃先 **L** 形状

刃先 **K** 形状

刃先 **O** 形状

刃先 **H** 形状

刃先 **J** 形状

異形状は P520~521を参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

KL形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L			X		RLKOHJ		K	
							最小	P 最大	最小W	最大 P/G	R 指示	
BK	X R L O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15 W/2 未 満
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	
		40	19	30	80	90	100	40.10	56.00	14.00	56.00	

寿命を向上するBKLパンチ

デイトンのBKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質：SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

XBR シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、L寸法も自動的に短くなります。)

XL 全長を短くする。
シャンク径より大きな刃先を持つパンチでは、シャンク端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。

D	13	16	20	納期
XBR 価格	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	40	納期
XBR 価格	3,260	4,290	5,310	+3日

	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質：SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート：BS45°
第2のボールシート：SB225°

【指示例】BS45° SB225°

注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
ORDER	BK	O	16	30	80	P30.0	W25.0	XL75	BS180°	TiN
	BK	X	13	30	80	P30.0		XBR28		TiN



◆ **XRLKOHJ** φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~40 10日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質：SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

D	13	16	20	25	32	40
X	16,300	18,910	19,680	23,100	29,280	32,580
RLOHJ	21,110	23,720	24,850	28,770	34,790	37,850
K	30,710	33,930	36,830	42,400	47,630	51,930

ハイテン・重荷重用シャンク径より大きな刃先のレギュラーパンチ

材質SKH51(M2)相当-TiCNコーティングー《より高硬度、低摩擦性に優れた炭素化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ BK

材質:SKH51(M2)相当 HRC:60~63

刃先 **X** 形状 刃先 **R** 形状 刃先 **L** 形状 刃先 **K** 形状 刃先 **O** 形状 刃先 **H** 形状 刃先 **J** 形状

異形状は P520~521を参照

対角長Gが刃寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

KL形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L			X		RLKOHJ		K	
							最小	P 最大	最小W	最大 P/G R 指示		
BK	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15 〜 W/2 未 満
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	
		40	19	30	80	90	100	40.10	56.00	14.00	56.00	

寿命を向上するBKLパンチ

デイトンのBKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
"L" 長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

XBR シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、L寸法も自動的に短くなります。)

D	13	16	20	納期
XBR 価格	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	40	納期
XBR 価格	3,260	4,290	5,310	+3日

XL 全長を短くする。
シャンク径より大きな刃先を持つパンチでは、シャンク端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。

	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

【指示例】BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°

注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定(Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
ORDER	BK	O	16-30	-80		P30.0	W25.0	XL75	BS180°	TiCN
	BK	X	13-30	-80		P30.0		XBR28		TiCN

◆ **XRLKOHJ** φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~40 10日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

D	13	16	20	25	32	40
X	18,680	21,550	22,320	26,320	33,780	37,720
RLOHJ	23,490	26,360	27,520	31,990	39,290	43,000
K	33,350	36,860	39,750	45,970	52,650	57,670

ハイテン・重荷重用シャンク径より大きな刃先のレギュラーパンチ 材質SKH51(M2)相当-XNAコーティングー《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ BK

材質：SKH51(M2)相当
HRC:60~63

刃先 **X** 形状

刃先 **R** 形状

刃先 **L** 形状

刃先 **K** 形状

刃先 **O** 形状

刃先 **H** 形状

刃先 **J** 形状

異形状は P520~521を参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

KL形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L			X		RLKOHJ		K	
							最小 P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示	
BK	X R L O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15 W/2 未 満
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	
		40	19	30	80	90	100	40.10	56.00	14.00	56.00	

寿命を向上するBKLパンチ

デイトンのBKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質：SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

XBR シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、L寸法も自動的に短くなります。)

XL 全長を短くする。
シャンク径より大きな刃先を持つパンチでは、シャンク端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。

D	13	16	20	納期
XBR	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	40	納期
XBR	3,260	4,290	5,310	+3日

	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質：SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッキングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート：BS45°
第2のボールシート：SB225°

【指示例】BS45° SB225°

注文方法

ORDER

出荷日

DELIVERY

タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
BK	O	16	30	80	P30.0	W25.0	XL75	BS180°	XNA
BK	X	13	30	80	P30.0		XBR28		XNA

◆XRLKOHJ φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~40 12日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質：SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

D	13	16	20	25	32	40
X	18,680	21,550	22,320	26,320	33,780	37,720
RLOHJ	23,490	26,360	27,520	31,990	39,290	43,000
K	33,350	36,860	39,750	45,970	52,650	57,670

406 BPAパイロットパンチはボールロックパンチのN44MS™規格に整合しています。

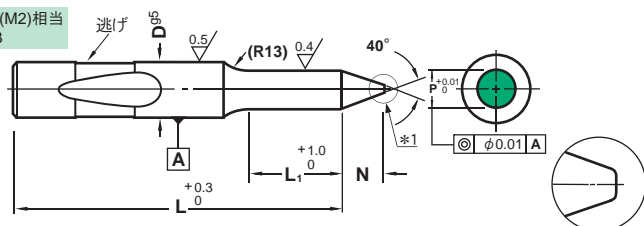
ハイテン・重荷重用ポジティブピックアップパイロット

標準材質SKH51(M2)相当-TiNコーティングー《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ BPA

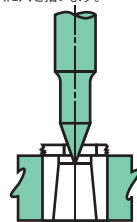
材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り

幾何理論にもとづく形状は、変形の危険をなくし、スムーズに穴を削ります。



従来のパイロットに比べ、より大きな材料移動を可能にします。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L	P		N
		標準	スペシャル		最小	最大	
BPA	10	19	32	80 90 100 110	5.00	10.00	8
	13	19	32	80 90 100 110 125 140	9.00	13.00	10
	16	25	38	80 90 100 110 125 140 150	12.00	16.00	15
		25	38	80 90 100 110 125 140 150	15.00	20.00	20
	20	25	38	80 90 100 110 125 140 150	19.00	25.00	25
	25	25	38	80 90 100 110 125 140 150	24.00	32.00	30
	32	25	38	80 90 100 110 125 140 150	30.00	40.00	40
	40	30	45	80 90 100 110 125 140 150			
				80 90 100 110 125 140 150			
				80 90 100 110 125 140 150			
				80 90 100 110 125 140 150			
				80 90 100 110 125 140 150			

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。



タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング
BPA 13-19-90 P12.9 XL86.0 TiN
BPA 16-25-80 P15.0 TiN



◆ φ10~40 5日目出荷(1~5本)

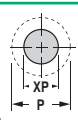
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

【刃先変更】

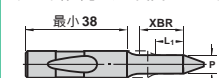
XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。
N寸法は短くなります。



XBR,XBB,X3B

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

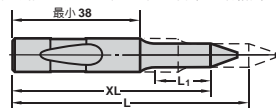


L ₁ 最大	XBR					XBB		X3B	
	13	19	25	30	35	40	50	60	70
D	最小P								
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	5.95	5.95	7.95
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.95
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95

【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先端から削って短くしますが、ポイント長さは規格長さを維持します。




	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	35以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBB	35.1~40.0	1,000 +3日
			X3B	40.1~70.0	1,500 +3日

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPA	4,210	5,240	6,370	9,150	12,590	16,520	21,100

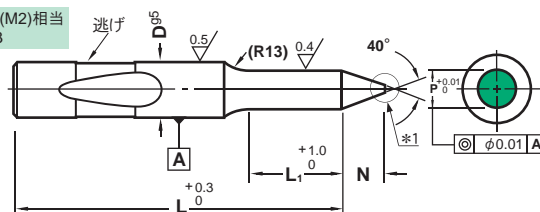
標準材質SKH51 (M2) 相当-TiCNコーティングー《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

 コーティングに関する情報 P530

タイプ
BPA

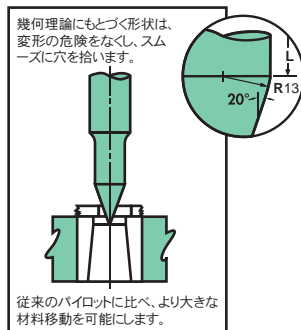


材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り



タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		スペシャル	L							P		N	
												最 小	最 大		
BPA	10	19	32	L-48	80	90	100	110					5.00	10.00	8
	13	19	32		80	90	100	110	125	140			9.00	13.00	10
	16	25			80	90	100	110	125	140	150	12.00	16.00	15	
			38		90	100	110	125	140	150					
	20	25			80	90	100	110	125	140	150	15.00	20.00	20	
			38		90	100	110	125	140	150					
	25	25			80	90	100	110	125	140	150	19.00	25.00	25	
			38		90	100	110	125	140	150					
	32	25			80	90	100	110	125	140	150	24.00	32.00	30	
			38		90	100	110	125	140	150					
	40	30			80	90	100	110	125	140	150	30.00	40.00	40	
			45		100	110	125	140	150						

■ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には のポイント標準で承ります。

注文方法




タイプ	D	L ₁	L	P	標準変更	コーティング
BPA	13	19	90	P12.9 XL86.0		TiCN
BPA	16	25	80	P15.0		TiCN

出 荷 日



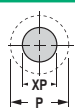
◆ $\phi 10 \sim 40$ 5日目出荷(1~5本)

 出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

【刃先変更】

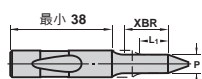
XP



規格範囲よりPの寸法を小さくする。
N寸法は短くなりま

XBR,XBB,X3B

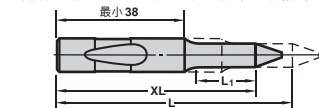
ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

[illegible]

【全長変更】

XI 全長を短くする。

刃先端から削って短くしますが、ポイント長さは規格長さを維持します。



	価 格	納 期			価 格	納 期
			XBR	35以下	500	+3日
XP	200	+0日	XBB	35.1～40.0	1,000	+3日
XL	200	+0日	X3B	40.1～70.0	1,500	+3日

価格 【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPA	4.960	6.370	7.750	11.470	15.160	20.770	27.290

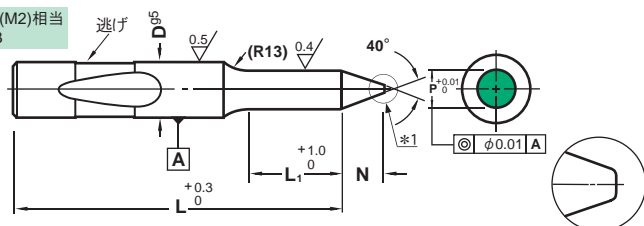
ハイテン・重荷重用ポジティブピックアップパイロット

標準材質SKH51(M2)相当-XNAコーティングー《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

コーティングに関する情報 P530

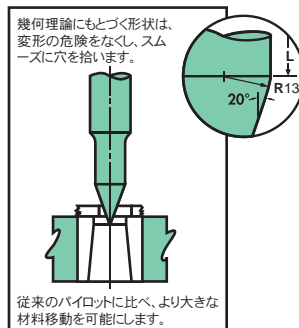
タイプ BPA

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り



タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L	P		N
		標準	スペシャル		最小	最大	
BPA	10	19	32	80 90 100 110	5.00	10.00	8
	13	19	32	80 90 100 110 125 140	9.00	13.00	10
	16	25	38	80 90 100 110 125 140 150	12.00	16.00	15
		25	38	80 90 100 110 125 140 150	15.00	20.00	20
	20	25	38	80 90 100 110 125 140 150	19.00	25.00	25
	25	25	38	80 90 100 110 125 140 150	24.00	32.00	30
	32	25	38	80 90 100 110 125 140 150	30.00	40.00	40
	40	30	45	80 90 100 110 125 140 150			
				100 110 125 140 150			
				100 110 125 140 150			
				100 110 125 140 150			
				100 110 125 140 150			

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。



タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング
BPA 13-19-90 P12.9 XL86.0 XNA
BPA 16-25-80 P15.0 XNA



◆ φ10~40 5日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

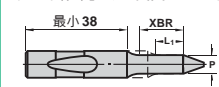
【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。
N寸法は短くなります。

XBR,XBB,X3B

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。



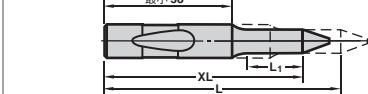
L ₁ 最大	XBR					XBB			X3B		
	13	19	25	30	35	40	50	60	70		
D	最小P										
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95		
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95		
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	5.95	5.95	7.95		
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.95		
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95		
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95		
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95		

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますが、ポイント長さは規格長さを維持します。



	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	35以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBB	35.1~40.0	1,000 +3日
			X3B	40.1~70.0	1,500 +3日

価格【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPA	4,960	6,370	7,750	11,470	15,160	20,770	27,290

ハイテン・重荷重用ポジティブピックアップパイロット

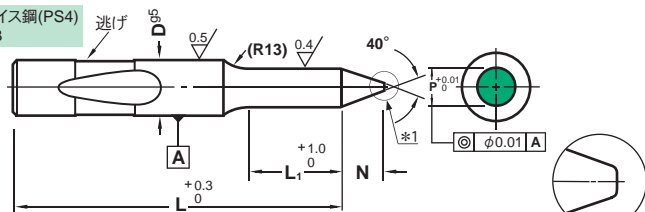
《耐衝撃性に優れた“PS4”》

指定材質 粉末ハイス鋼—TiNコーティング—《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

タイプ BPA

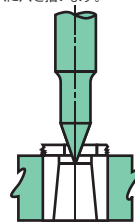
材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り

幾何理論にもとづく形状は、
変形の危険をなくし、スミ
ーズに穴を拾います。



従来のパイロットに比べ、より大きな
材料移動を可能にします。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L	P		N
		標準	スペシャル		最小	最大	
BPA	10	19	32	80 90 100 110	5.00	10.00	8
	13	19	32	80 90 100 110 125 140	9.00	13.00	10
	16	25	38	80 90 100 110 125 140 150	12.00	16.00	15
		25	38	80 90 100 110 125 140 150	15.00	20.00	20
	20	25	38	80 90 100 110 125 140 150	19.00	25.00	25
	25	25	38	80 90 100 110 125 140 150	24.00	32.00	30
		30	45	80 90 100 110 125 140 150	30.00	40.00	40
	32	25	38	80 90 100 110 125 140 150			
	40	30	45	80 90 100 110 125 140 150			
		38	45	80 90 100 110 125 140 150			
				80 90 100 110 125 140 150			
				80 90 100 110 125 140 150			

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法 タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング 指定材質

BPA 13-19-90 P12.9 XL86.0 TiN PS4
BPA 16-25-80 P15.0 TiN PS4

出荷日 ◆ φ10~40 11日目出荷(1~5本)

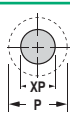
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiNコーティング】

【刃先変更】

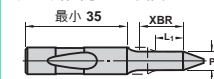
XP

規格範囲よりPの
寸法を小さくする。
N寸法は短くなります。



XBR,XBB,X3B

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。



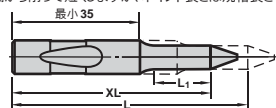
L ₁ 最大	XBR					XBB			X3B		
	13	19	25	30	35	40	50	60	70		
D	最小P										
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95		
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95		
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	5.95	5.95	7.95		
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.95		
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95		
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95		
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95		

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますが、ポイント長さは規格長さを維持します。



	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	35以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBB	35.1~40.0	1,000 +3日
			X3B	40.1~70.0	1,500 +3日

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPA	5,760	5,830	7,220	8,520	14,070	16,780	18,070

ハイテン・重荷重用ポジティブピックアップパイロット

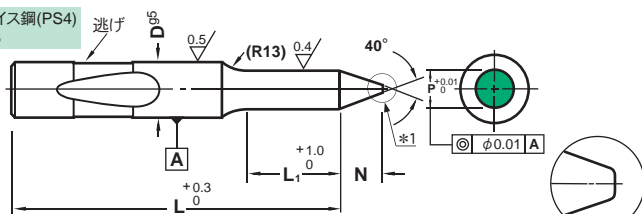
《耐衝撃性に優れた“PS4”》

指定材質 粉末ハイス鋼—TiCNコーティング—《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

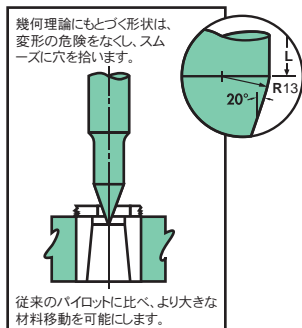
タイプ BPA

材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り



従来のパイロットに比べ、より大きな材料移動を可能にします。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L1	スペシャル	L	P	N
BPA	10	19	32	80 90 100 110	5.00 10.00	8
	13	19	32	80 90 100 110 125 140	9.00 13.00	10
	16	25	38	80 90 100 110 125 140 150	12.00 16.00	15
	20	25	38	80 90 100 110 125 140 150	15.00 20.00	20
	25	25	38	80 90 100 110 125 140 150	19.00 25.00	25
	32	25	38	80 90 100 110 125 140 150	24.00 32.00	30
	40	30	45	80 90 100 110 125 140 150	30.00 40.00	40
				100 110 125 140 150		

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法	タイプ	D	L1	L	P	標準変更	コーティング	指定材質
ORDER	BPA	13	19	90	P12.9	XL86.0	TiCN	PS4
	BPA	16	25	80	P15.0		TiCN	PS4

出荷日 ◆ φ10~40 11日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiCNコーティング】

【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。

N寸法は短くなります。

XBR,XBB,X3B

ポイント長さを規格より変更する。

「ポイント標準」からの変更になります。

L1

最大

13

19

25

30

35

40

50

60

70

D

最小P

10

1.40

1.45

2.35

3.15

3.95

4.95

5.95

5.95

7.95

13

2.05

2.35

3.15

3.15

3.95

4.95

5.95

5.95

7.95

16

3.95

3.95

3.95

3.95

3.95

5.95

5.95

5.95

7.95

20

5.95

5.95

5.95

7.55

7.55

7.55

7.55

7.55

7.95

25

7.95

7.95

7.95

9.95

9.95

9.95

9.95

9.95

9.95

32

9.95

9.95

9.95

9.95

9.95

9.95

9.95

9.95

9.95

40

11.95

11.95

11.95

11.95

11.95

11.95

11.95

11.95

11.95

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますが、ポイント長さは規格長さを維持します。

	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	35以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBB	35.1~40.0	1,000 +3日
			X3B	40.1~70.0	1,500 +3日

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiCNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPA	6,200	6,260	7,660	9,220	14,220	18,580	19,850

BPAパイロットパンチはボールロックパンチのN.A.A.M.S.™規格に整合しています。

ハイテン・重荷重用ポジティブピックアップパイロット

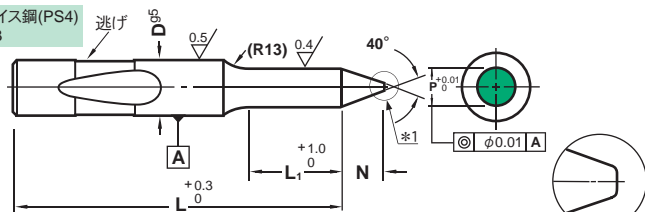
《耐衝撃性に優れた“PS4”》

指定材質 粉末ハイス鋼—XNAコーティング—《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

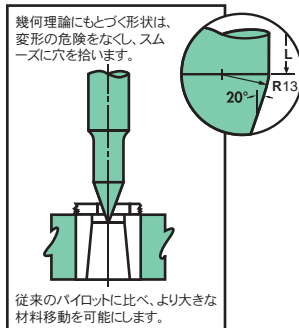
タイプ BPA

材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り



タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L	P		N
		標準	スペシャル		最小	最大	
BPA	10	19	32	80 90 100 110	5.00	10.00	8
	13	19	32	80 90 100 110 125 140	9.00	13.00	10
	16	25	38	80 90 100 110 125 140 150	12.00	16.00	15
		25	38	80 90 100 110 125 140 150	15.00	20.00	20
	20	25	38	80 90 100 110 125 140 150	19.00	25.00	25
	25	25	38	80 90 100 110 125 140 150	24.00	32.00	30
		30	45	80 90 100 110 125 140 150	30.00	40.00	40
	32	25	38	80 90 100 110 125 140 150			
	40	30	45	80 90 100 110 125 140 150			
		38	45	80 90 100 110 125 140 150			
	45	38	45	80 90 100 110 125 140 150			
	50	38	45	80 90 100 110 125 140 150			

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法 タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング 指定材質

BPA 13-19-90 P12.9 XL86.0 XNA PS4
BPA 16-25-80 P15.0 XNA PS4

出荷日 ◆ φ10~40 12日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/XNAコーティング】

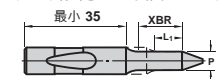
【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。
N寸法は短くなります。

XBR,XBB,X3B

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。



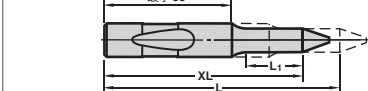
L ₁ 最大	XBR					XBB		X3B	
	13	19	25	30	35	40	50	60	70
D	最小P								
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	5.95	5.95	7.95
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.95
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますが、ポイント長さは規格長さを維持します。

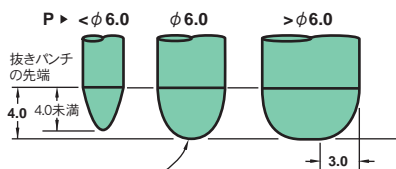
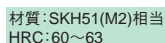


	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	35以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBB	35.1~40.0	1,000 +3日
			X3B	40.1~70.0	1,500 +3日

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/XNAコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPA	6,200	6,260	7,660	9,220	14,220	18,580	19,850

タイプ
BPT



スムーズなピックアップを
可能にする放物曲線形状

注文時、ポイント寸法の指定がない場合には **JIS** のポイント標準で承ります。

414

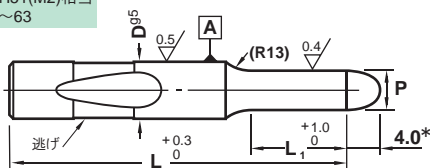
ハイテン・重荷重用レギュラーパイロット

標準材質SKH51(M2)相当-TiNコーティング 《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

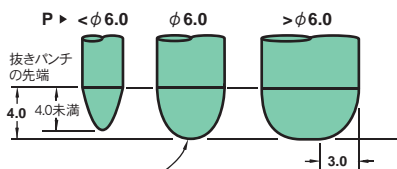
コーティングに関する情報 P530

タイプ BPT

材質：SKH51(M2)相当
HRC：60～63



*：P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。



スムーズなピックアップを可能にする放物曲線形状

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁	L							P	
			最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小
BPT	10	12	65	73	82	92	102	112	1.55	10.00	
		21	65	73	82	92	102	112	2.05		
	13	15	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
		27	73	82	92	102	112	127			
	16	15	65	73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
		27	73	82	92	102	112	127			
	20	15	73	82	92	102	112	127	11.95	20.00	
	25	15	73	82	92	102	112	127	15.95	25.00	
	32	15				92	102	112	127	23.95	32.00
	40	21						112	127	29.95	40.00

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。



タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング
BPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 TiN
BPT 16-21-82 P15.0 TiN



◆ φ10～40 5日目出荷(1～5本)

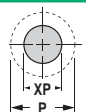
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

【刃先変更】

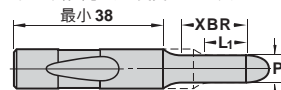
XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。



XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。「ポイント標準」からの変更になります。



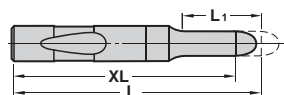
L ₁ 最大	XBR						XBB	
	15	21	27	32	37	42		
D	最小P							
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95		
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95		
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95		
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55		
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95		
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95		
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95		

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L₁寸法も自動的に短くなります。



	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	30以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBR	30.1～37	1,000 +3日
			XBB	37.1～42	1,500 +3日

価格【材質：SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPT	3,040	4,050	4,710	6,640	8,170	11,070	14,980

ハイテン・重荷重用レギュラーパイロット

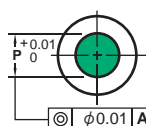
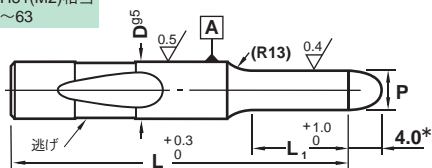
標準材質SKH51(M2)相当—TiCNコーティング—《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

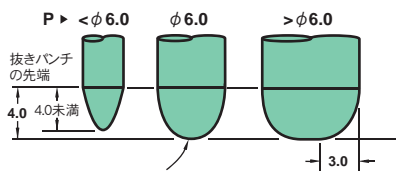
タイプ BPT



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。



スムーズなピックアップを可能にする放物曲線形状

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁	L							P	
			最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最大
BPT	10	12	65	73	82	92	102	112	1.55	2.05	10.00
		21	65	73	82	92	102	112	2.05		
	13	15	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
		27	73	82	92	102	112	127			
	16	15	65	73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
		27	73	82	92	102	112	127			
	20	15	73	82	92	102	112	127	11.95	20.00	
	25	15	73	82	92	102	112	127	15.95	25.00	
	32	15				92	102	112	23.95	32.00	
	40	21						112	29.95	40.00	

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法



タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング
BPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 TiCN
BPT 16-21-82 P15.0 TiCN

出荷日



◆ φ10~40 5日目出荷(1~5本)



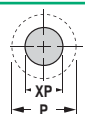
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

【刃先変更】

XP

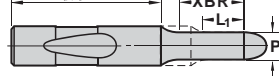
規格範囲よりPの寸法を小さくする。



XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

最小 38



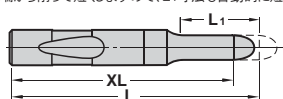
L ₁ 最大	XBR						XBB	
	15	21	27	32	37	42	42	42
D	最小P							
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95		
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95		
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95		
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55		
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95		
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95		
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95		

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。



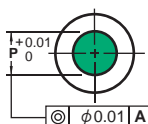
	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	30以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBR	30.1~37	1,000 +3日
			XBB	37.1~42	1,500 +3日

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPT	3,790	5,180	5,960	8,640	10,420	14,200	18,920

 コーティングに関する情報 P530

Technical drawing of a shaft with a keyway and a fillet. The shaft has a total length L , a keyway of width $D_{0.5}$ and depth 0.5 , and a fillet with radius $R13$. The distance from the keyway to the end is L_1 . The end has a diameter of 4.0^* and a fillet with radius 0.4 . The drawing includes dimension lines and labels for '逃げ' (fillet) and 'P'.



スムーズなピックアップを
可能にする放物曲線形状

注文時、ポイント寸法の指定がない場合には のポイント標準で承ります。


タイプ	シャック径 D	ポイント長さ L ₁	L							P		
										最 小	最 大	
BPT	10	12	65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
		15	21	65	73	82	92	102	112		2.05	
	13	15	21	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
		27	73	82	92	102	112	127				
	16	15	21	65	73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
		27	73	82	92	102	112	127				
	20	15	21	27	73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27	73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
40		21	27	32					112	127	29.95	40.00

■ポイント標準

注文時、ポイント寸法の指定がない場合には のポイント標準で承ります。

BPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 XNA
BPT 16-21-82 P15.0 XNA

◆ $\phi 10 \sim 40$ 5日目出荷(1~5本)

 出荷・キャンセル P12

XP

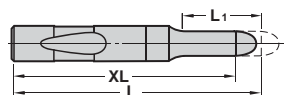
Diagram illustrating the geometry of a circular cross-section of a pipe. The outer diameter is labeled P and the inner diameter is labeled XP .

XBR,XBB

L1 最大	XBR					XBB
	15	21	27	32	37	42
D	最小P					
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95

XL

全長を短くする。
刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。



	価 格	納 期			価 格	納 期
			XBR	30以下	500	+3日
XP	200	+0日	XBR	30.1~37	1,000	+3日
XL	200	+0日	XBB	37.1~42	1,500	+3日

D	10	13	16	20	25	32	40
BPT	3.790	5.180	5.960	8.640	10.420	14.200	18.920

ハイトン・重荷重用レギュラーパイロット

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

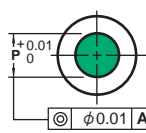
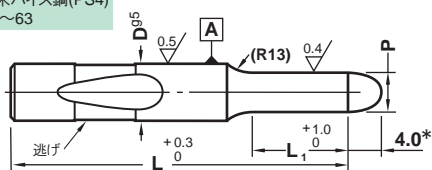
指定材質 粉末ハイス鋼

粉末ハイス鋼に関する情報 P528

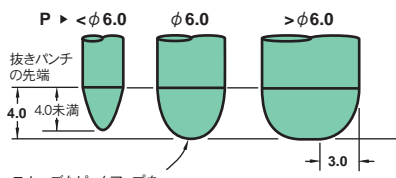
タイプ BPT



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



*: P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。



スムーズなピックアップを可能にする放物曲線形状

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長L1	L								P	
											最小	最大
BPT	10	12	65	73	82	92	102	112			1.55	10.00
		21	65	73	82	92	102	112			2.05	
	13	15	65	73	82	92	102	112	127		4.95	13.00
		27	73	82	92	102	112	127				
	16	15	65	73	82	92	102	112	127		7.95	16.00
		27	73	82	92	102	112	127				
	20	15	73	82	92	102	112	127			11.95	20.00
	25	15	73	82	92	102	112	127			15.95	25.00
	32	15				92	102	112	127		23.95	32.00
	40	21						112	127		29.95	40.00

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法
タイプ D L1 L P 標準変更 指定材質
BPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 PS4
BPT 16-21-82 P15.0 PS4

出荷日
◆ φ10~40 8日目出荷(1~5本)

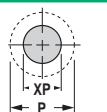
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

【刃先変更】

XP

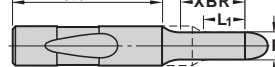
規格範囲よりPの寸法を小さくする。



XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

最小 35



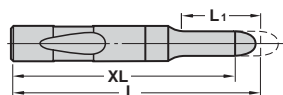
L1 最大	XBR						XBB	
	15	21	27	32	37	42		
D	最小P							
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95		
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95		
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95		
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55		
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95		
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95		
40	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95		

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。



	価格	納期		価格	納期
XP	200	+0日	XBR	30以下	500 +3日
XL	200	+0日	XBR	30.1~37	1,000 +3日
			XBB	37.1~42	1,500 +3日

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPT	4,670	4,670	5,820	7,310	11,900	12,950	14,140

ハイトン・重荷重用レギュラーパイロット

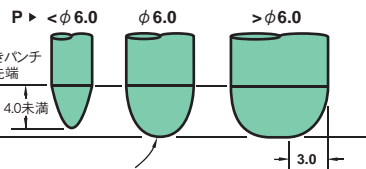
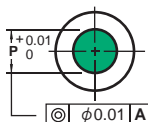
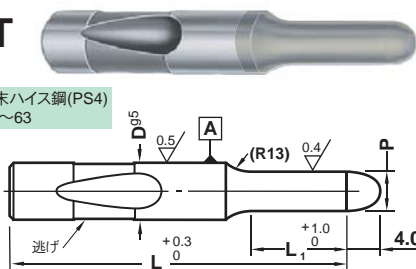
《耐衝撃性に優れた“PS4”》

指定材質 粉末ハイス鋼—TiNコーティング—《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

タイプ BPT

材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



*: P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

スムーズなビックアップを可能にする放物曲線形状

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁	L							P	
			最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小
BPT	10	12	65	73	82	92	102	112	1.55	10.00	
		21	65	73	82	92	102	112	2.05		
	13	15	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
		27	73	82	92	102	112	127			
	16	15	65	73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
		27	73	82	92	102	112	127			
	20	15	73	82	92	102	112	127	11.95	20.00	
	25	15	73	82	92	102	112	127	15.95	25.00	
	32	15				92	102	112	127	23.95	32.00
	40	21						112	127	29.95	40.00

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法 **タイプ** **D** **L₁** **L** **P** **標準変更** **コーティング** **指定材質**
ORDER BPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 **TiN** **PS4**
 BPT 16-21-82 P15.0 **TiN** **PS4**

出荷日 ◆ φ10~40 11日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiNコーティング】

【刃先変更】 XP 規格範囲よりP.Wの寸法を小さくする。 		【全長変更】 XL 全長を短くする。 刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。 																	
XBR,XBB ポイント長さを規格より変更する。 「ポイント標準」からの変更になります。 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>価格</th><th>納期</th><th>価格</th><th>納期</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XBR</td><td>30以下</td><td>500</td><td>+3日</td></tr> <tr> <td>XBR</td><td>30.1~37</td><td>1,000</td><td>+3日</td></tr> <tr> <td>XBB</td><td>37.1~42</td><td>1,500</td><td>+3日</td></tr> </tbody> </table>		価格	納期	価格	納期	XBR	30以下	500	+3日	XBR	30.1~37	1,000	+3日	XBB	37.1~42	1,500	+3日
価格	納期	価格	納期																
XBR	30以下	500	+3日																
XBR	30.1~37	1,000	+3日																
XBB	37.1~42	1,500	+3日																

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPA	5,530	5,530	6,680	8,170	13,040	15,460	16,650

ハイテン・重荷重用ジェクトール®パンチブランク

標準材質SKH51(M2)相当

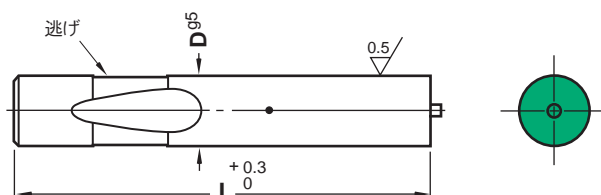
タイプ

BJB

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



D32、40はサイドホールなし



タイプ	シャック径 D	L						ジェクトールピン
BJB	10	63	71	80	90	100		J4M
	13	63	71	80	90	100	110	J6M
	16	63	71	80	90	100	110	J6M
	20	63	71	80	90	100	110	J9M
	25		71	80	90	100	110	J9M
	32		71	80	90	100	110	J12M
	40			80	90	100	110	J12M



注文方法
タイプ D 全長
BJB 13-80



出荷日
◆ φ10~40 翌日出荷(1~19本)

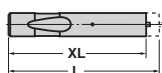
出荷・キャンセル P12



緊急出荷
◆ φ10~40 当日出荷(1~19本) 300円(@1本)

標準変更 【材質:SKH51(M2)相当】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質:SKH51(M2)相当】

D	10	13	16	20	25	32	40
BJB	1,810	1,990	2,440	3,230	4,480	6,420	8,820

ハイテン・重荷重用ジェットール®パンチブランク

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

指定材質 粉末ハイス鋼

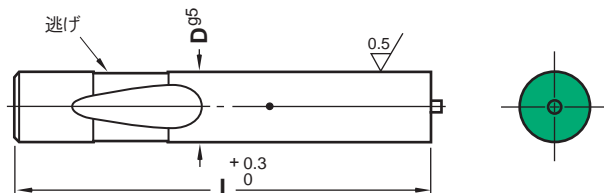
粉末ハイス鋼に関する情報 P528

タイプ BJB

材質:粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



D32, 40はサイドホールなし



タイプ	シャック径 D	L						ジェットール ルピン
BJB	10	63	71	80	90	100		J4M
	13	63	71	80	90	100	110	J6M
	16	63	71	80	90	100	110	J6M
	20	63	71	80	90	100	110	J9M
	25		71	80	90	100	110	J9M
	32		71	80	90	100	110	J12M
	40			80	90	100	110	J12M



注文方法
タイプ D 全長 指定材質
BJB 13-80 PS4

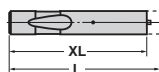


出荷日
◆ φ10~40 8日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:粉末ハイス鋼(PS4)】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質:粉末ハイス鋼(PS4)】

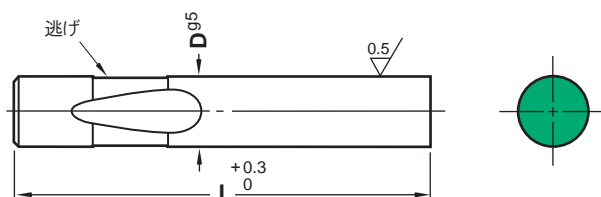
D	10	13	16	20	25	32	40
BJB	4,080	4,130	4,660	5,260	8,790	11,540	14,520

ハイテン・重荷重用レギュラーパンチブランク

標準材質SKH51(M2)相当

タイプ BPB

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



タイプ	シャンク径 D	L							
BPB	10	63	71	80	90	100	110	125	
	13	63	71	80	90	100	110	125	
	16	63	71	80	90	100	110	125	
	20	63	71	80	90	100	110	125	
	25		71	80	90	100	110	125	
	32		71	80	90	100	110	125	
	40			80	90	100	110	125	



注文方法
タイプ D 全長
BPB 16-80



出荷日
◆ φ10~40 翌日出荷(1~19本)

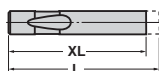
出荷・キャンセル P12



緊急出荷
◆ φ10~40 当日出荷(1~19本) 300円(@1本)

標準変更 【材質:SKH51(M2)相当】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質:SKH51(M2)相当】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPB	630	950	1,090	1,630	2,620	3,800	5,670

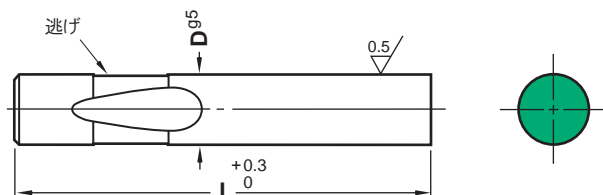
ハイテン・重荷重用レギュラーパンチブランク

《耐衝撃性に優れた“PS4”》
指定材質 粉末ハイス鋼

粉末ハイス鋼に関する情報 P528

タイプ BPB

材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



タイプ	シャック径 D	L							
BPB	10	63	71	80	90	100	110	125	
	13	63	71	80	90	100	110	125	
	16	63	71	80	90	100	110	125	
	20	63	71	80	90	100	110	125	
	25		71	80	90	100	110	125	
	32		71	80	90	100	110	125	
	40			80	90	100	110	125	



注文方法 タイプ D 全長 指定材質
BPB 16-80 PS4

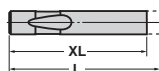


出荷日 ◆ φ10~40 8日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

D	10	13	16	20	25	32	40
BPB	1,530	1,640	2,260	2,830	5,250	6,690	8,650

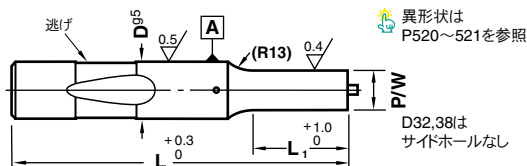
軽荷重用ジェットール®パンチ

標準材質SKD11相当

D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

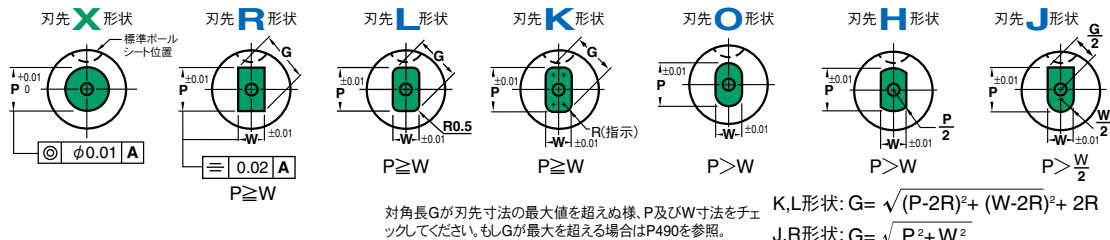
タイプ
CJ

材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照

D32,38は
サイドホールなし



タイプ	刃先 形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	ジェットール ピン	
										最 小	P 最 大	最小W	最大 P/G			R 指示
CJ	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*2}	
				13		63	71	80	90	100		2.10			2.10	
		10	10	19		63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10		9.97	J4M ^{*3}
					25 ^{*1}		71	80	90	100	5.00		4.50			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97	J6M
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97	J6M
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97	J9M
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97	J9M
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97	J12M
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97	J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: 標準変更XP、XWは出来ません。

*2: P<2.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

*3: P<3.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

② 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2	BS180°			
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7				
CJ	X	20-19	90	P15.0	XL85 XBR19			



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 3日目出荷(1~19本)

👉 出荷・キャンセル P12



◆ **X** φ06~38 当日出荷(1~19本) 800円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本)
◆ **RLKOHJ** φ06~38 当日出荷(1~19本) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)

◆ **EOS**出荷 φ06~38 7日目以降出荷(1~19本) 価格・納期は別途見積りいたします。標準変更のみ対応可。

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L" 長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェットール®パンチ

標準材質SKD11相当—TiNコーティング—《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

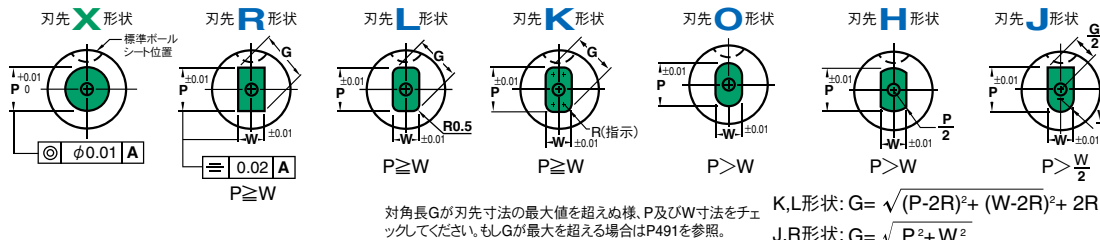
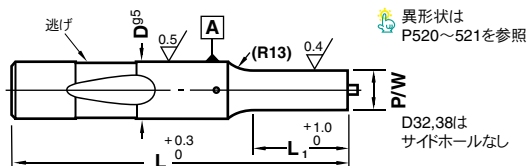
D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ



材質:SKD11相当
HRC:60~63



タイプ	刃先形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	ジェットール ピン
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*2}
			13	63	71	80	90	100	2.10	7.97	2.10	7.97		J4M ^{*3}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J6M
			25 ^{*1}	71	80	90	100	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J9M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J12M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: 標準変更XP、XWは出来ません。

*2: P<2.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*3: P<3.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

② 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2	BS180°	TiN			
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7		TiN			
CJ	X	20-19	90	P15.0	XL85 XBR19	TiN			



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 4日目出荷(1~9本) 受付 **12:00** まで
5日目出荷(1~9本) 受付 **16:30** まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/TiNコーティング】

【刃先変更】		XBR										XBB		X				RLKOHJ			
		L1 最大		13	19	25	30	35	40	13	19	25	30	35	40	価格		価格		納期	
XP, XW				最小P										最小W		200		200		+0日	
				X										RLKOHJ		-		200		+0日	
XBR, XBB				06	10	13	16	20	25	32	38			06	10	12.9以下 (D06)		200		+0日	
				1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4			1.4	1.4	24.9以下 (D10~32)					
				2.0	2.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			2.0	3.0	29.9以下 (D38)					
				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0						
				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0						
				6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0			6.0	6.0						
				8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			6.0	6.0						
				10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0			6.0	6.0						
				12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			7.2	7.2						
				12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			7.2	7.2						

塗り部分については別途お見積りとなります。
納期・価格についてはお問い合わせください。

【全長変更】		XBR										XBB		X				RLKOHJ			
		L1 最大		13	19	25	30	35	40	13	19	25	30	35	40	価格		価格		納期	
XL				最小P										最小W		200		200		+0日	
				X										RLKOHJ		-		200		+0日	
				06	10	13	16	20	25	32	38			06	10	12.9以下 (D06)		200		+0日	
				1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4			1.4	1.4	24.9以下 (D10~32)					
				2.0	2.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			2.0	3.0	29.9以下 (D38)					
				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0						
				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0						
				6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0			6.0	6.0						
				8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			6.0	6.0						
				10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0			6.0	6.0						
				12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			7.2	7.2						
				12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			7.2	7.2						

全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

【ジェットール変更】

XK サイドホール不要
ジェットール部品は供給いたしません。

XJ 標準より小さいジェットール部品

	価格	納期
XL	200	+0日
XK	0	+0日
XJ	1,000	+6日

【刃先シャア角追加】

	価格	納期
XS20	300	+1日
XS21	300	+1日
XS22	1,300	+1日

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャア角をつける事が出来ます。

【刃先変更】

		XBR										XBB		X				RLKOHJ			
		L1 最大		13	19	25	30	35	40	13	19	25	30	35	40	価格		価格		納期	
				最小P										最小W		200		200		+0日	
				X										RLKOHJ		-		200		+0日	
				06	10	13	16	20	25	32	38			06	10	12.9以下 (D06)		200		+0日	
				1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4			1.4	1.4	24.9以下 (D10~32)					
				2.0	2.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			2.0	3.0	29.9以下 (D38)					
				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0						
				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0						
				6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0			6.0	6.0						
				8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			6.0	6.0						
				10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0			6.0	6.0						
				12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			7.2	7.2						
				12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			7.2	7.2						

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途お見積りとなります。 P527を参照

廻り止め指示【材質:SKD11相当/TiNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。

【標準変更位置】

図の 0°、180°、270° の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準 (90°) となります。

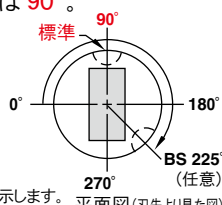
【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

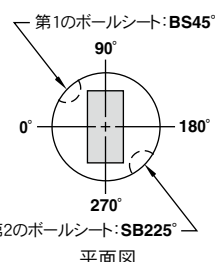
任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】 BS45° SB225°



価格【材質:SKD11相当/TiNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,490	2,740	3,140	3,960	5,440	6,520	9,270	10,140
J O	3,630	3,880	4,700	5,480	7,180	8,780	11,140	13,550
L R	3,340	3,590	4,380	5,100	6,770	8,220	10,530	13,200
H	3,230	3,480	4,250	4,960	6,580	8,090	10,270	13,880
K	4,800	5,050	5,770	6,520	8,100	9,500	11,670	14,850

軽荷重用ジェットール®パンチ

標準材質SKD11相当—TiCNコーティング—

《より高硬度、低摩擦性に優れた炭素化チタンコーティング》

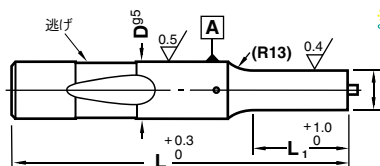
D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ



材質:SKD11相当
HRC:60~63

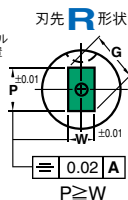


異形状は
P520~521を参照

D32,38は
サイドホールなし



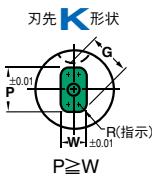
刃先 **X** 形状



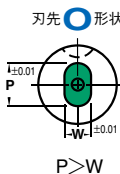
刃先 **R** 形状



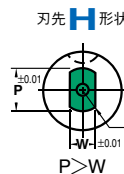
刃先 **L** 形状



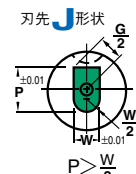
刃先 **K** 形状



刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。もしGが最大を超える場合はP492を参照。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	ジェットール ピン
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X RL KO H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*2}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10		J4M ^{*3}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J4M
			25 ^{*1}	71	80	90	100	100	5.00	4.50	4.50	4.50		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: 標準変更XP、XWは出来ません。

*2: P<2.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*3: P<3.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

② 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2				BS180°	TiCN
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7					TiCN
CJ	X	20-19	90	P15.0		XL 85	XBR19		TiCN



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 4日目出荷(1~9本) 受付 **12:00** まで
5日目出荷(1~9本) 受付 **16:30** まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L" 長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質：SKD11相当/TiCNコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR,XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

L1 最大		XBR					XBB						
		13	19	25	30	35	40	13	19	25	30	35	40
D	最小P	X					RLKOHJ						
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0	
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	

塗り部分については別途お見積りとなります。
納期・価格についてはお問い合わせください。

X		RLKOHJ		
	価格	納期	価格	納期
XP	200	+0日	200	+0日
XW	—	—	200	+0日

X		価格	納期
XBR	12.9以下 (D06) 24.9以下 (D10~32) 29.9以下 (D38)	200	+0日

RLKOHJ		価格	納期
XBR	12.9以下 (D06) 24.9以下 (D10~32) 29.9以下 (D38)	200	+0日

【全長変更】		XL		価格		納期	
全長を短くする。 刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。 切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。		最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」		XL 200		+0日	
【ジェットール変更】		サイドホール不要 ジェットール部品は供給いたしません。		XK 0		+0日	
標準より小さいジェットール部品		XJ		1,000		+6日	

【刃先シャア角追加】		XS20		XS22		価格		納期	
P527を参照		XS20		300		+1日			
		XS21		300		+1日			
		XS22		1,300		+1日			

バンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャア角をつける事が出来ます。

【刃先変更】		XR		XC		XAR		価格		納期	
刃先にRをつける。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位		XR		XC		XAR		XR 400		+0日	
刃先をC面取りする。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位		XC		XAR		XC 200		+0日			
逆テーバーをつける。 0°<XAR≤10°、1≤BB<L1 D6は対応不可 D10の場合 P≥6 且つ L1≤15		XAR		XAR		XAR 1,300		+1日			

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途お見積りとなります。 P527を参照

廻り止め指示【材質：SKD11相当/TiCNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。		標準		90°		180°		270°		BS 225° (任意)	
【標準変更位置】 図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。 指示のない時は標準(90°)となります。		【指示例】 BS0°		【任意位置】 BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。 指示1°単位。		任意		価格		納期	
【指示例】 BS225°		BS-θ°		200		+0日					

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート：BS45°
第2のボールシート：SB225°

【指示例】 BS45° SB225°

価格【材質：SKD11相当/TiCNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,990	3,370	4,290	4,960	6,940	8,270	11,590	12,710
J O	4,130	4,510	5,580	6,480	8,680	10,530	13,460	16,120
L R	3,840	4,220	5,260	6,100	8,270	9,970	12,850	15,770
H	3,730	4,110	5,130	5,960	8,080	9,840	12,590	16,450
K	5,300	5,680	6,650	7,520	9,600	11,250	13,990	17,420

軽荷重用ジェットール®パンチ

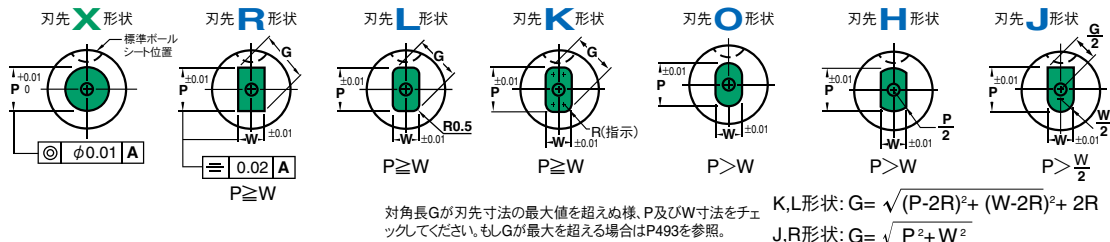
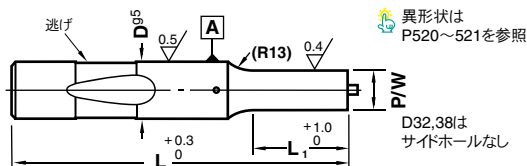
標準材質SKD11相当-XNAコーティング《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミコーティング》

D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ

材質:SKD11相当
HRC:60~63



タイプ	刃先形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	シャトルピン
				最小	P	最大	最小	最大	最小	P	最大	P/G	R 指示	
CJ	X RL KO H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*2}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10		J4M ^{*3}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J6M
			25 ^{*1}	71	80	90	100	100	5.00	4.50	4.50	4.50		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。

*1: 標準変更XP、XWは出来ません。

*2: $P < 2.0$ のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

*3: $P < 3.0$ のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

② 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2				BS180°	XNA
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7					XNA
CJ	X	20-19	90	P15.0		XL 85	XBR19		XNA



◆ **XRLKOHJ** $\phi 06 \sim 38$ 4日目出荷(1~9本) 受付 12:00 まで
5日目出荷(1~9本) 受付 16:30 まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質：SKD11相当/XNAコーティング】

【刃先変更】		L1 最大										X				RLKOHJ			
XP, XW		XBR										最小P				最小W			
XBR, XBB		XBR										X				RLKOHJ			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	価格				価格			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	納期				納期			
06		1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日	200	+0日	200	+0日
10		1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日
13		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20		6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25		8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

塗り部分については別途見積りとなります。
納期・価格についてはお問い合わせください。

【全長変更】		L1 最大										X				RLKOHJ			
XL		XBR										最小P				最小W			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	価格				価格			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	納期				納期			
06		1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日	200	+0日	200	+0日
10		1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日
13		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20		6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25		8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

【ジェットール変更】		L1 最大										X				RLKOHJ			
XK		XBR										最小P				最小W			
XJ		XBR										X				RLKOHJ			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	価格				価格			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	納期				納期			
06		1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日	200	+0日	200	+0日
10		1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日
13		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20		6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25		8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。 P527を参照

廻り止め指示【材質：SKD11相当/XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。		L1 最大										X				RLKOHJ			
【標準変更位置】		XBR										最小P				最小W			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	価格				価格			
D		06	10	13	16	20	25	30	35	40	40	納期				納期			
06		1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日	200	+0日	200	+0日
10		1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	200	+0日	200	+0日
13		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20		6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25		8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

価格【材質：SKD11相当/XNAコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,990	3,370	4,290	4,960	6,940	8,270	11,590	12,710
J O	4,130	4,510	5,580	6,480	8,680	10,530	13,460	16,120
L R	3,840	4,220	5,260	6,100	8,270	9,970	12,850	15,770
H	3,730	4,110	5,130	5,960	8,080	9,840	12,590	16,450
K	5,300	5,680	6,650	7,520	9,600	11,250	13,990	17,420

軽荷重用ジェットール®パンチ

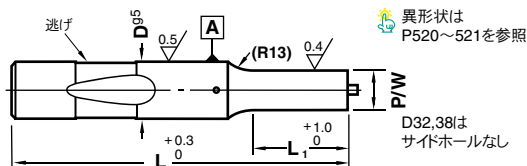
標準材質SKD11相当-WPC&XNAコーティングー《精密ショットピーニング&窒化アルミコーティング》

D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

コーティングに関する情報 P530

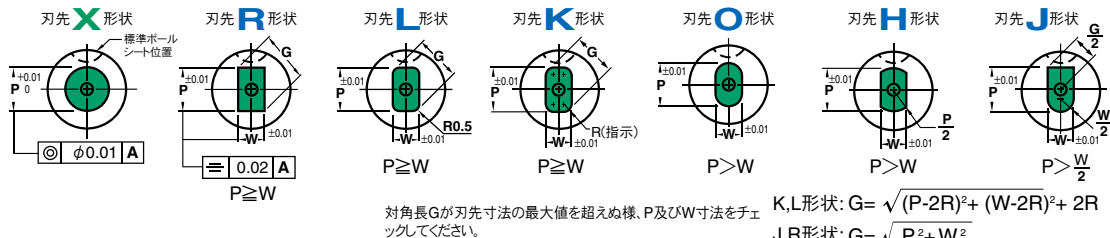
タイプ CJ

材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照

D32,38は
サイドホールなし



タイプ	刃先形状	シャック径 D	切れ刃 L1	L						X		RLKOHJ		K	シャトルピン
										最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X RL KH J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M	*2
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10			
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J4M	*3
			25 *1	71	80	90	100	100	5.00	4.50	4.50	4.50			
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M	
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J6M	
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M	
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J9M	
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M	
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M	

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ② の切れ刃標準で承ります。

*1: 標準変更XP, XWは出来ません。

*2: P<2.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

*3: P<3.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2	BS180°			
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7				
CJ	X	20-19	90	P15.0	XL85 XBR19			

コーティング
WPC+XNA
WPC+XNA
WPC+XNA



◆XRLKOHJ φ06~38 7日目出荷(1~9本) 受付 12:00 まで
8日目出荷(1~9本) 受付 16:30 まで

② 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェットール®パンチ

標準材質SKD11相当-XNAPコーティングー 《窒化アルミクロムコーティングの進化版》

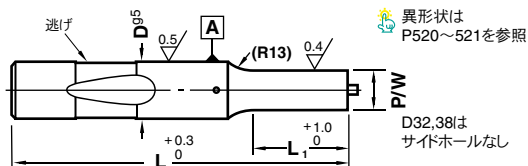
D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ

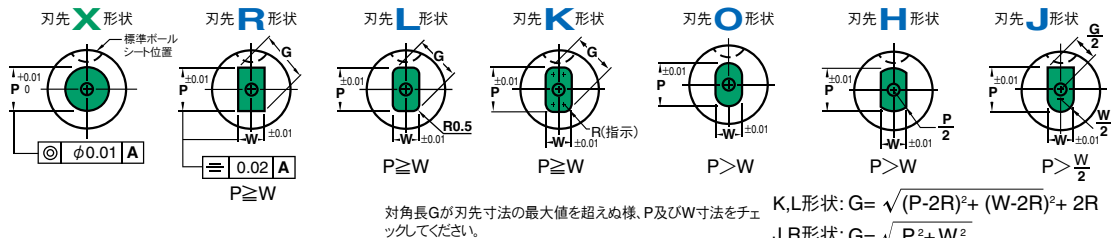


材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照

D32,38は
サイドホールなし



タイプ	刃先形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	シャトル ピン
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X RL KO H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*2}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10		J4M ^{*3}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J4M
			25 ^{*1}	71	80	90	100	100	5.00		4.50			J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: 標準変更XP、XWは出来ません。

*2: P<2.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*3: P<3.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

② 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2	BS180°				XNAP
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7					XNAP
CJ	X	20-19	90	P15.0	XL85 XBR19				XNAP



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 8日目出荷(1~9本) 受付 **12:00** まで
9日目出荷(1~9本) 受付 **16:30** まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/XNAPコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR,XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

L1 最大		XBR					XBB						
		13	19	25	30	35	40	13	19	25	30	35	40
D	最小P	X					RLKOHJ						
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0	—
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	—
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	—
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—

塗り部分については別途見積りとなります。
納期・価格についてはお問い合わせください。

X		RLKOHJ		
	価格	納期	価格	納期
XP	200	+0日	200	+0日
XW	—	—	200	+0日

X		価格	納期
XBR	12.9以下 (D06) 24.9以下 (D10～32) 29.9以下 (D38)	200	+0日

RLKOHJ		価格	納期
XBR	12.9以下 (D06) 24.9以下 (D10～32) 29.9以下 (D38)	200	+0日

【全長変更】		XL		価格		納期	
全長を短くする。 刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。 切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。		最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」		XL		200 +0日	
【ジェットール変更】		サイドホール不要 ジェットール部品は供給いたしません。		XK		0 +0日	
標準より小さいジェットール部品		XJ		1,000 +6日			

【刃先シャア角追加】		XS20		XS22		価格		納期	
P527を参照		XS20		300 +1日					
		XS21		300 +1日					
		XS22		1,300 +1日					

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャア角をつける事が出来ます。

【刃先変更】		XR		XC		XAR		価格		納期	
刃先にRをつける。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位		XR		XC		XAR		XR		400 +0日	
刃先をC面取りする。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位		XC		XAR		XC		200 +0日		200 +0日	
逆テーバーをつける。 0°<XAR≤10°、1≤BB<L1 D6は対応不可 D10の場合 P≥6 且つ L1≤15		XAR		XAR		XAR		1,300 +1日			

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。 P527を参照

廻り止め指示【材質:SKD11相当/XNAPコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。		標準		90°		180°		270°		任意	
【標準変更位置】 図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。 指示のない時は標準(90°)となります。		【指示例】 BS0°		【任意位置】 BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。 指示1°単位。		【指示例】 BS225°		任意		価格	
										200	
										納期	
										+0日	

第2のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: BS45°
第2のボールシート: SB225°
平面図

【指示例】 BS45° SB225°

価格【材質:SKD11相当/XNAPコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	4,680	4,790	6,170	7,290	10,270	12,280	17,130	18,570
J	5,340	5,990	7,320	8,580	11,860	14,130	19,270	20,990
L	5,280	5,950	7,590	8,790	12,070	14,280	19,580	21,380
R	5,390	5,950	7,580	8,760	12,370	14,380	18,490	21,280
H	6,370	7,140	9,070	10,570	14,470	17,180	23,480	25,590
K								

軽荷重用ジェットール®パンチ **アルミ専用**

標準材質SKD11相当-DLCコーティング 《アルミ凝着を防止するダイヤモンドライカーボンコーティング》

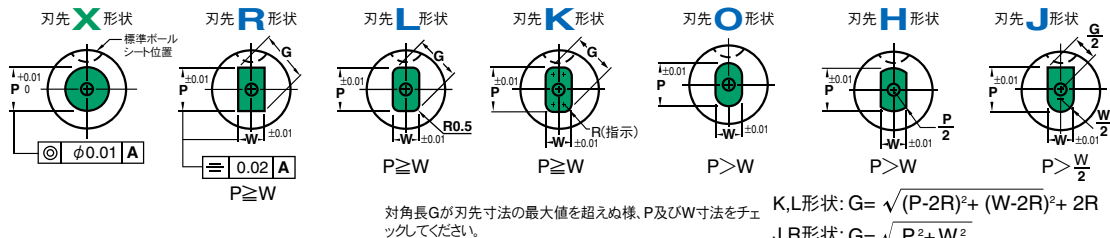
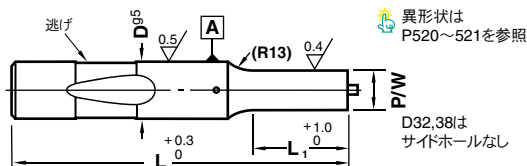
D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ



材質:SKD11相当
HRC:60~63



タイプ	刃先形状	シャック径 D	切れ刃 L1	L					X		RLKOHJ		K	シャトルピン
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*2}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10		J4M ^{*3}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J4M
			25 ^{*1}	71	80	90	100	100	5.00		4.50			J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: 標準変更XP、XWは出来ません。

*2: P<2.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

*3: P<3.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

② 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2	BS180°				DLC
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7					DLC
CJ	X	20-19	90	P15.0	XL85 XBR19				DLC



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 6日目出荷(1~9本) 受付 **12:00** まで
7日目出荷(1~9本) 受付 **16:30** まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェットール®パンチ

標準材質SKD11相当—UDLCコーティング—

アルミ専用

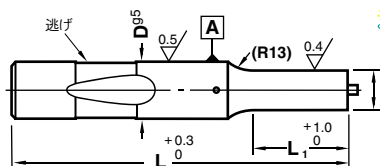
《さらに進化したアルミ凝着防止機能
ウルトラハード ダイヤモンドライカーボンコーティング》

D06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

コーティングに関する情報 P530

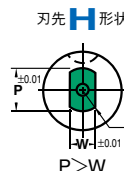
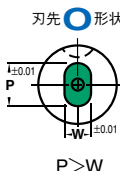
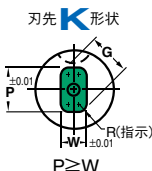
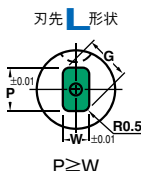
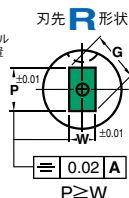
タイプ
CJ—

材質：SKD11相当
HRC：60～63



異形状は
P520～521を参照

D32,38は
サイドホールなし



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。

$$K, L \text{ 形状: } G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$$

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先 形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁	L						X		RLKOHJ		K	シャトル ピン	
										最 小	P	最 大	最小W	最大 P/G		R 指示
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*2}		
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10					
		10	10	19	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10		9.97	J4M ^{*3}	
			25 ^{*1}	71	80	90	100	5.00	4.50	4.50	12.97	12.97		J6M		
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97		4.50	12.97	J6M
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97		6.00	15.97	J9M
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97		8.00	19.97	J9M
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97		10.00	24.97	J12M
		32	13	19	25	71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97	J12M	
		38	19	25	30	80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97				

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1：標準変更XP、XWは出来ません。

*2：P<2.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*3：P<3.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CJ	K	10-19	80	P6.7 W3.7 R1.2				BS180°	UDLC
CJ	L	16-25	80	P10.2 W8.7					UDLC
CJ	X	20-19	90	P15.0		XL 85	XBR19		UDLC

① 価格・納期についてはお問い合わせください。

② 出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L" 長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/UDLCコーティング】

【刃先変更】		XBR							XBB						
		L1 最大	13	19	25	30	35	40	13	19	25	30	35	40	
XP, XW		規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。													
XBR, XBB		切れ刃長さを規格より変更する。													
		D	最小P							最小W					
			13	19	25	30	35	40		13	19	25	30	35	40
			06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	1.4	1.4	2.0	3.0	—	—
			10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0
			13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0
			16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0
			20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
			25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
			32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
			38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2

【全長変更】		【刃先シャー角追加】	
<p>XL 全長を短くする。 刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。 切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。</p> <p>① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」</p>		<p>パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャー角をつける事が出来ます。</p>	
<p>① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」</p>		<p>【刃先変更】</p> <p>XR 刃先にRをつける。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位</p> <p>XC 刃先をC面取りする。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位</p> <p>XAR 逆テーパをつける。 0°<XAR≤10°、1≤BB<L1 ① D6は対応不可 D100の場合 P≥6 且つ L1≤15</p> <p>① X形状のみとなります。</p>	
<p>【ジェットール変更】</p> <p>XK サイドホール不要 ジェットール部品は供給いたしません。</p> <p>XJ 標準より小さいジェットール部品</p>		<p>① P527を参照</p>	

廻り止め指示【材質:SKD11相当/UDLCコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。		2ヶ所のボールシート位置	
<p>【標準変更位置】 図の 0°、180°、270° の位置も追加費用なしで指示することができます。 指示のない時は標準(90°)となります。</p> <p>【指示例】 BS0°</p> <p>【任意位置】 BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。 平面図(刃先より見た図) 指示1°単位。</p> <p>【指示例】 BS225°</p>		<p>第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。</p> <p>【指示例】 BS45° SB225°</p>	
<p>標準 90°</p> <p>0° 180° 270°</p> <p>BS 225° (任意)</p> <p>平面図</p>		<p>第1のボールシート: BS45°</p> <p>90°</p> <p>0° 180° 270°</p> <p>第2のボールシート: SB225°</p> <p>平面図</p>	

軽荷重用ジェットール®パンチ

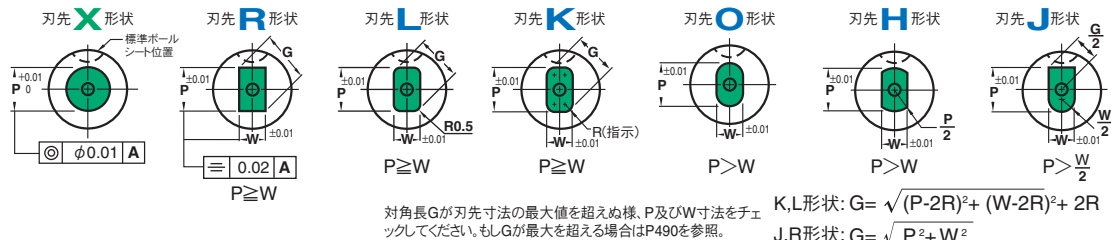
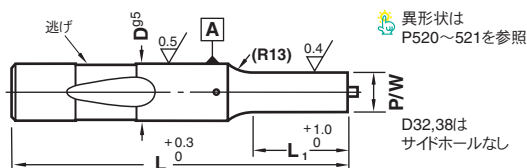
指定材質SKH51(M2)相当

ジェットール®パンチ
軽荷重用

タイプ
CJ



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



タイプ	刃先 形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	ジェットール ピン	
										最 小	P 最 大	最小W	最大 P/G			R 指示
CJ	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}	
			13		63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	9.97		J4M ^{*2}	
		10	10	19		63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10		9.97	J6M
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97	J6M
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97	J9M
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97	J9M
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97	J12M
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97	J12M
		38	19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97			

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	指定材質
CJ	K	10-19-80	P6.7	W3.7	R1.2			BS180°	M2
CJ	L	16-25-80	P10.2	W8.7					M2
CJ	X	20-19-90	P15.0					XL85 XBR19	M2



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 6日目出荷(1~19本)

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。

📦 出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】

【刃先変更】		XBR, XBB										X				RLKOHJ																							
XP, XW		L1 最大		13		19		25		30		35		40		13		19		25		30		35		40		13		19		25		30		35		40	
規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。		D		06		10		13		16		20		25		32		38		最小P		X		最小W		RLKOHJ		XP		XW		価格		納期		価格		納期	
XBR, XBB																																							
切れ刃長さを規格より変更する。																																							
最小28																																							

【全長変更】		XL										XS20				XS21				XS22				XS22				XS22				XS22				XS22			
		D		06		10		13		16		20		25		32		38																					
最大切れ刃長さを「L1最大値」-「カット長さ」																																							

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当】

【標準変更位置】		BS 0°										BS 225°				BS 45°				BS 225°				BS 225°				BS 225°				BS 225°				BS 225°			
		D		06		10		13		16		20		25		32		38																					
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。																																							
指示のない時は標準(90°)となります。																																							
【指示例】 BS0°																																							
【任意位置】																																							
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。																																							
指示1°単位。																																							
【指示例】 BS225°																																							

価格【材質:SKH51(M2)相当】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	1,490	3,190	3,360	3,750	4,450	5,680	7,170	9,230
J	2,630	6,080	6,540	7,180	8,970	10,190	11,720	13,460
L	2,340	6,080	6,540	7,180	8,970	10,190	11,720	13,460
R	2,230	6,080	6,540	7,180	8,970	10,190	11,720	13,460
H	2,230	6,080	6,540	7,180	8,970	10,190	11,720	13,460
K	3,800	10,110	10,110	12,320	12,320	16,440	20,440	20,440

軽荷重用ジェットール®パンチ

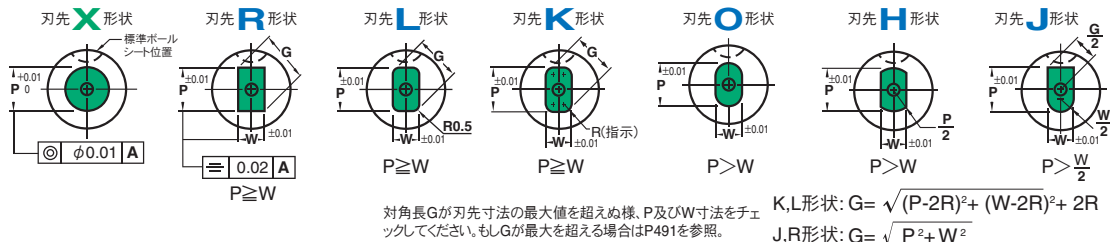
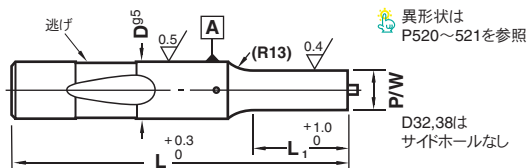
指定材質SKH51(M2)相当-TiNコーティングー《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



タイプ	刃先形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	ジェットール J
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	9.97		J4M ^{*2}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	90	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	90	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CJ	K	10-19-80	P6.7	W3.7	R1.2			BS180°	TiN	M2
CJ	L	16-25-80	P10.2	W8.7					TiN	M2
CJ	X	20-19-90	P15.0				XL85 XBR19		TiN	M2

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 9日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェットール®パンチ

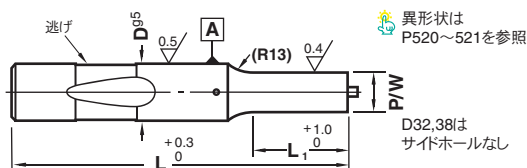
指定材質SKH51(M2)相当-TiCNコーティングー《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

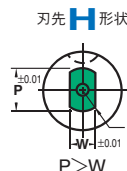
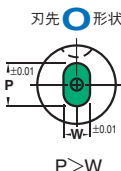
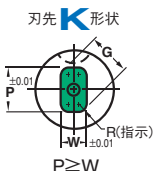
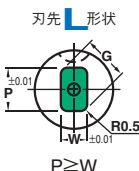
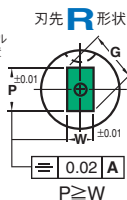
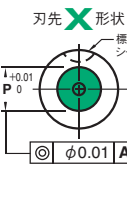
タイプ
CJ



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェ
ックしてください。もしGが最大を超える場合はP492を参照。

$$K, L \text{ 形状: } G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$$

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	ジェットール J
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}
			13	63	71	80	90	100	2.10	7.97	2.10	7.97		J4M ^{*2}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CJ	K	10-19-80	P6.7	W3.7	R1.2			BS180°	TiCN	M2
CJ	L	16-25-80	P10.2	W8.7					TiCN	M2
CJ	X	20-19-90	P15.0						TiCN	M2

① 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 9日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェットール®パンチ

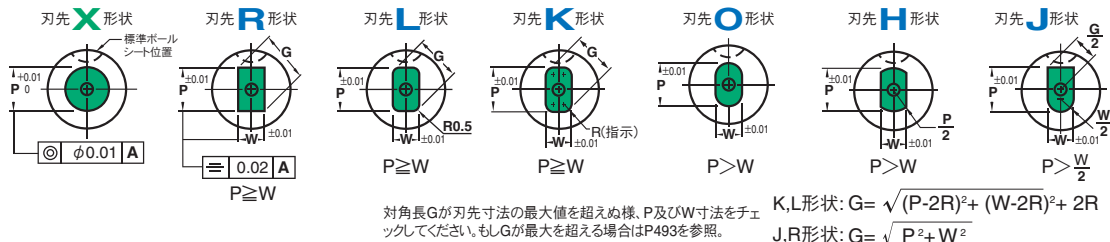
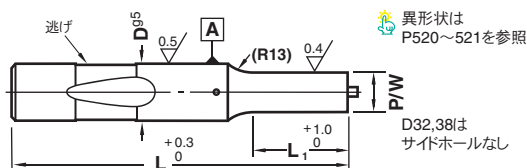
指定材質SKH51(M2)相当-XNAコーティングー《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミ微細コーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



タイプ	刃先 形状	シャング径 D	切れ刃 L ₁	L						X		RLKOHJ		K	ジェットール J	
				最 小	P	最 大	最小W	最大 P/G	R 指示							
CJ	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}	
			13		63	71	80	90	100	2.10	2.10		J4M ^{*2}			
		10	10	19		63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10		9.97	J6M
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97	J6M
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97	J9M
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97	J9M
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97	J12M
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97	J12M
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97	

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CJ	K	10-19-80	P6.7	W3.7	R1.2			BS180°	XNA	M2
CJ	L	16-25-80	P10.2	W8.7					XNA	M2
CJ	X	20-19-90	P15.0				XL85	XBR19	XNA	M2

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 10日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェクトール®パンチ

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

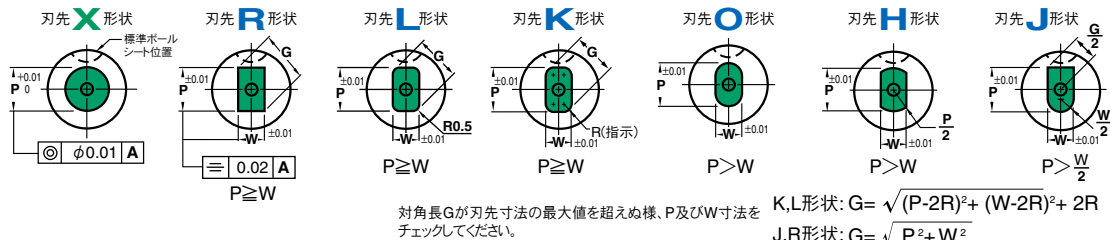
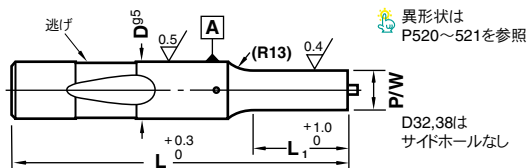
指定材質 粉末ハイス鋼

粉末ハイス鋼に関する情報 P528

タイプ
CJ



材質:粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	ジェクトール J
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10		J4M ^{*2}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	指定材質
CJ	K	10-19	80		P6.7 W3.7	R1.2		BS180°	PS4
CJ	L	16-25	80		P10.2 W8.7				PS4
CJ	X	20-19	90		P15.0		XL85 XBR19		PS4



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 6日目出荷(1~19本)

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。

🔧 出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェクトール®パンチ

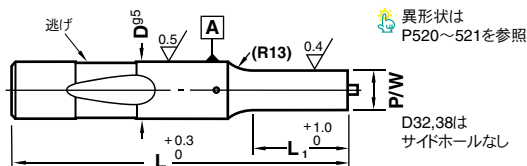
《耐衝撃性に優れた“PS4”》

指定材質 粉末ハイス鋼—TiNコーティング—《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

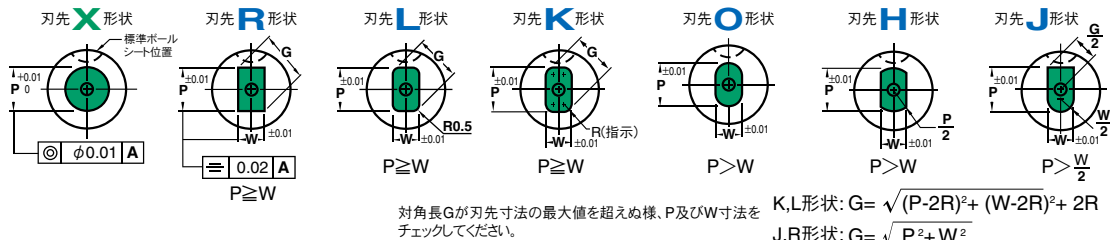
タイプ
CJ

材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC: 60~63



異形状は
P520~521を参照

D32, 38は
サイドホールなし



タイプ	刃先 形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁	L						X		RLKOHJ		K	シャークール J	
				最 小	P	最 大	最小W	最大 P/G	R 指示							
CJ	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}	
			13		63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	J4M ^{*2}			
		10	10	19		63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10		9.97	J6M
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97	J6M
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97	J9M
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97	J9M
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97	J12M
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97	J12M
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97	

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CJ	K	10-19	80		P6.7	W3.7	R1.2	BS180°	TiN	PS4
CJ	L	16-25	80		P10.2	W8.7			TiN	PS4
CJ	X	20-19	90		P15.0		XL85 XBR19		TiN	PS4

① 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



◆ XRLKOHJ φ06~38 11日目出荷(1~19本)

② 出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェクトール®パンチ

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

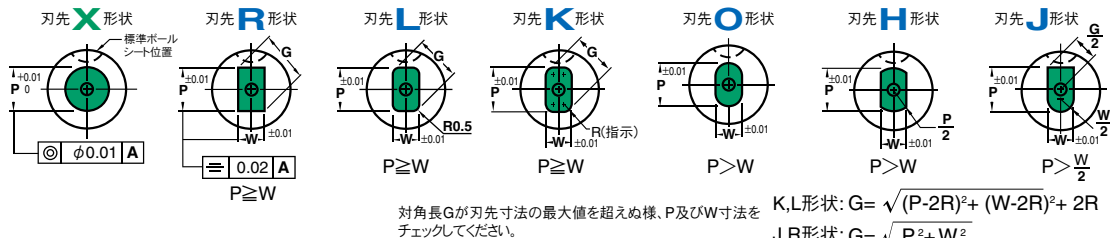
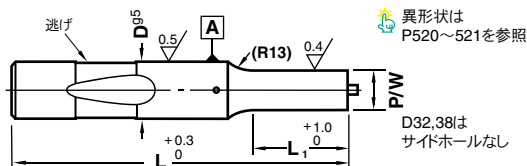
指定材質 粉末ハイス鋼—TiCNコーティング—《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC: 60~63



タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	ジェクトール J
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10		J4M ^{*2}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CJ	K	10-19	80		P6.7 W3.7	R1.2		BS180°	TiCN	PS4
CJ	L	16-25	80		P10.2 W8.7				TiCN	PS4
CJ	X	20-19	90		P15.0		XL85 XBR19		TiCN	PS4



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 11日目出荷(1~19本)

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。

🔧 出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

テイコンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用ジェクトール®パンチ

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

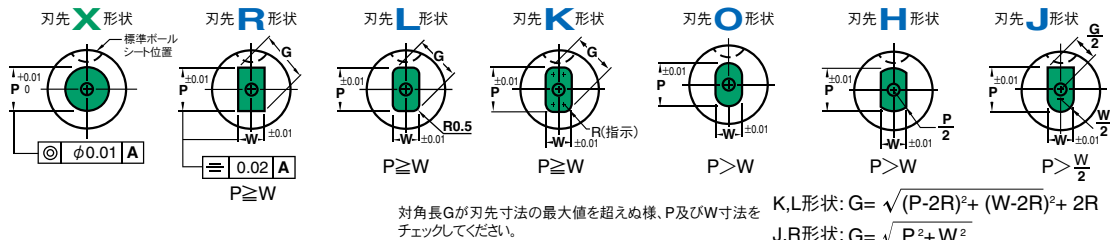
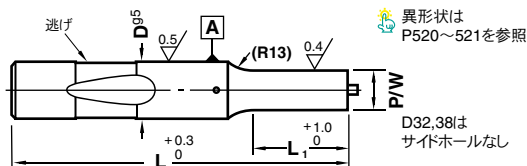
指定材質 粉末ハイス鋼—XNAコーティング—《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

タイプ
CJ



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC: 60~63



タイプ	刃先形状	シャック径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K	ジェクトール J
									最小	最大	最小W	最大P/G		
CJ	X R L K O H J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	J3M ^{*1}
			13	63	71	80	90	100	2.10	2.10	2.10	2.10		J4M ^{*2}
		10	10	63	71	80	90	100	2.10	9.97	2.10	9.97		J6M
		13	13	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97		J6M
		16	13	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97		J9M
		20	13	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97		J9M
		25	13	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97		J12M
		32	13	71	80	90	100	100	24.00	31.97	12.50	31.97		J12M
		38	19	80	90	100	100	100	30.00	37.97	14.00	37.97		J12M

■ 切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準で承ります。

*1: P<2.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。

*2: P<3.0 のときは、J2M になります。
この場合、納期が変更になります。
お問い合わせください。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CJ	K	10-19	80		P6.7 W3.7	R1.2		BS180°	XNA	PS4
CJ	L	16-25	80		P10.2 W8.7				XNA	PS4
CJ	X	20-19	90		P15.0		XL85 XBR19		XNA	PS4



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 12日目出荷(1~19本)

① 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCJLパンチ

デイトンのCJLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

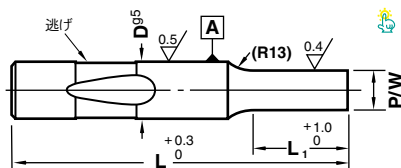
軽荷重用レギュラーパンチ

標準材質SKD11相当

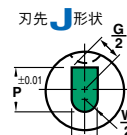
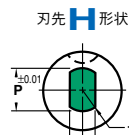
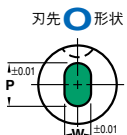
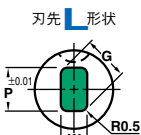
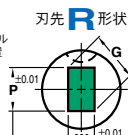
タイプ
CP



材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。もしGが最大を超える場合はP494を参照。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小 P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示	
CP	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97		
				19	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
			25	63	71	80	90	100	5.00		4.50				
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

注文時、切れ刃寸法の指定がない場合にはの切れ刃標準で承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 標準変更 廻り止め指示

CP L 13-19-90 P10.9 W5.9 XBR22

CP O 16-25-80 P14.0 W7.6

CP X 16-25-90 P15.0 XL85

BS0°

廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 3日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12



◆X φ06~38 当日出荷(1~19本) 800円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本)

◆RLKOHJ φ06~38 当日出荷(1~19本) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)

◆EOS出荷 φ06~38 7日目以降出荷(1~19本) 価格・納期は別途お見積りいたします。
標準変更のみ対応可。

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0
20	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
25	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
32	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
38	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2

	X		RLKOHJ	
	価格	納期	価格	納期
XP	200	+0日	200	+0日
XW	—	—	200	+0日

	X		価格	納期
	価格	納期		
XBR	35以下	200	+0日	
XBB	35.1~40	200	+0日	

	RLKOHJ		価格	納期
	価格	納期		
XBR	35以下	200	+0日	
XBB	35.1~40	200	+0日	

【全長変更】

XL 全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

	価格	納期
XL	200	+0日

【刃先シャー角追加】

XS20 **XS22**
XS21 **XS23**
XS24

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャー角をつけることができます。

P527を参照

	価格	納期
XS20	300	+1日
XS21	300	+1日
XS22	1,300	+1日
XS23	1,300	+1日
XS24	1,300	+1日

【刃先変更】

XR 刃先にRをつける。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XC 刃先をC面取りする。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XAR 逆テーバーをつける。
0°<XAR≤10°、1≤BB<L1
① D6は対応不可
D10の場合 P≥6 且つ L1≤15

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。 P527を参照

	X	
	価格	納期
XR	400	+0日
XC	200	+0日
XAR	1,300	+1日

廻り止め指示【材質:SKD11相当】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: **BS45°**
第2のボールシート: **SB225°**

【指示例】 BS45° SB225°

価格【材質:SKD11相当】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	530	530	550	700	900	1,100	2,300	2,900
J	1,820	1,820	2,040	2,430	3,020	3,800	5,000	6,720
O	1,530	1,530	1,730	2,060	2,580	3,380	4,530	5,720
L	1,420	1,420	1,600	1,920	2,380	3,110	4,220	6,570
R	2,270	2,270	2,550	3,050	3,800	4,670	5,630	7,480
H								
K								

ボールロック軽荷重
レギラーパンチ

 コーティングに関する情報 P530

標準変更【材質:SKD11相当/TiNコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0
20	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
25	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
32	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
38	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2

	X		RLKOHJ	
	価格	納期	価格	納期
XP	200	+0日	200	+0日
XW	—	—	200	+0日

	X		価格		納期	
	価格	納期	価格	納期	価格	納期
XBR	35以下	200	+0日			
XBB	35.1~40	200	+0日			

	RLKOHJ		価格		納期	
	価格	納期	価格	納期	価格	納期
XBR	35以下	200	+0日			
XBB	35.1~40	200	+0日			

【全長変更】

XL 全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

	価格	納期
XL	200	+0日

【刃先シャー角追加】

XS20 **XS21** **XS22** **XS23** **XS24**

NEW

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャー角をつけることができます。

P527を参照

	価格	納期
XS20	300	+1日
XS21	300	+1日
XS22	1,300	+1日
XS23	1,300	+1日
XS24	1,300	+1日

【刃先変更】

XR 刃先にRをつける。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XC 刃先をC面取りする。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XAR 逆テーバーをつける。
0°<XAR≤10°、1≤BB<L1
① D6は対応不可
D10の場合 P≥6 且つ L1≤15

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。 P527を参照

	X	
	価格	納期
XR	400	+0日
XC	200	+0日
XAR	1,300	+1日

廻り止め指示【材質:SKD11相当/TiNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: **BS45°**

第2のボールシート: **SB225°**

平面図

価格【材質:SKD11相当/TiNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	1,530	1,780	2,300	2,700	3,900	4,600	6,930	8,030
J	2,820	3,070	3,790	4,430	6,020	7,300	9,630	11,850
L	2,530	2,780	3,480	4,060	5,580	6,880	9,160	10,850
R	2,420	2,670	3,350	3,920	5,380	6,610	8,850	11,700
H	3,980	4,230	4,870	5,480	6,970	8,170	10,260	12,610
K								

ボールロック軽荷重
レギラーパンチ

軽荷重用レギュラーパンチ

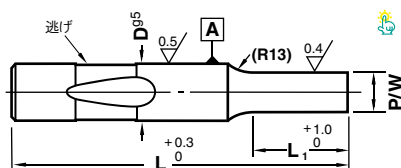
標準材質SKD11相当-TiCNコーティングー《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

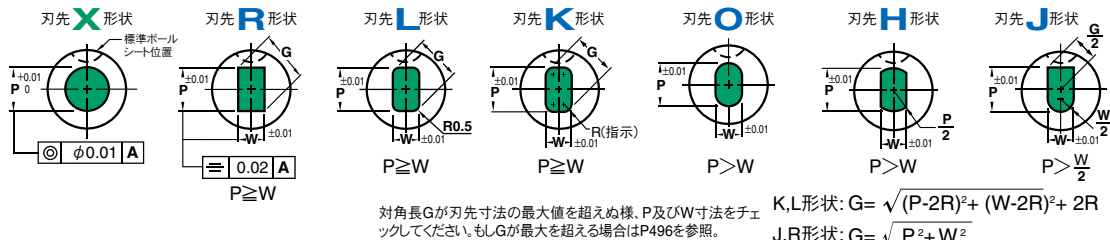
タイプ
CP



材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



タイプ	刃先 形状	シャング径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小	P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示
CP	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97		1.60	5.97	0.15 W/2 未 満
				13		63	71	80	90	100		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97		1.60	9.97	
				19		63	71	80	90	100		2.10			
			25		63	71	80	90	100	5.00		4.50			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97	
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97	
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97	
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97	
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50	31.97	
38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97			

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合にはの切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CP	L	13-19-90			P10.9 W5.9		XBR22		TiCN
CP	O	16-25-80			P14.0 W7.6		BS0°		TiCN
CP	X	16-25-90			P15.0		XL85		TiCN

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 4日目出荷(1~9本) 受付 **12:00** まで
5日目出荷(1~9本) 受付 **16:30** まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/TiCNコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0

最小P

X

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	
1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	
1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	

最小W

RLKOHJ

X		RLKOHJ	
価格	納期	価格	納期
XP 200	+0日	200	+0日
XW —	—	200	+0日

X

	価格	納期
XBR 35以下	200	+0日
XBB 35.1~40	200	+0日

RLKOHJ

	価格	納期
XBR 35以下	200	+0日
XBB 35.1~40	200	+0日

【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

	価格	納期
XL	200	+0日

【刃先シャー角追加】

XS20 **XS21** **XS22** **XS23** **XS24**

NEW

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャー角をつけることができます。

P527を参照

【刃先変更】

XR 刃先にRをつける。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XC 刃先をC面取りする。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XAR 逆テーバーをつける。
0°<XAR≤10°、1≤BB<L1
① D6は対応不可
D10の場合 P≥6 且つ L1≤15

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。 P527を参照

X	
価格	納期
XR 400	+0日
XC 200	+0日
XAR 1,300	+1日

廻り止め指示【材質:SKD11相当/TiCNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: **BS45°**

第2のボールシート: **SB225°**

平面図

価格【材質:SKD11相当/TiCNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,030	2,410	3,180	3,700	5,400	6,350	9,250	10,600
J	3,320	3,700	4,670	5,430	7,520	9,050	11,950	14,420
L	3,030	3,410	4,360	5,060	7,080	8,630	11,480	13,420
R	2,920	3,300	4,230	4,920	6,880	8,360	11,170	14,270
H	4,480	4,860	5,750	6,480	8,470	9,920	12,580	15,180
K								

ボールロック軽荷重
レギラーパンチ

軽荷重用レギュラーパンチ

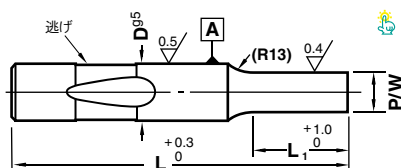
標準材質SKD11相当-XNAコーティングー《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミコーティング》

コーティングに関する情報 P530

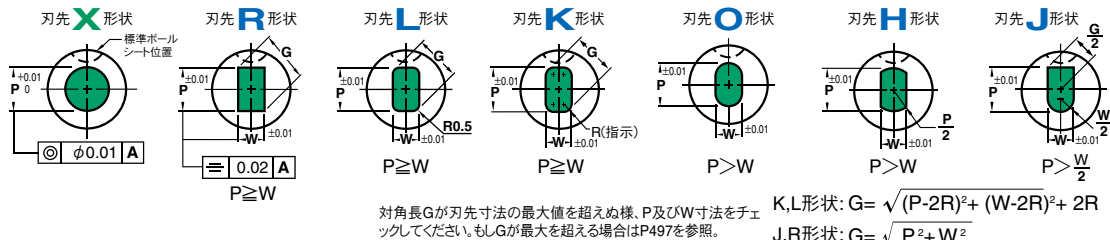
タイプ
CP



材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



タイプ	刃先 形状	シャング径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小	P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示
CP	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97		1.60	5.97	0.15 W/2 未 満
				13		63	71	80	90	100		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97		1.60	9.97	
				19		63	71	80	90	100		2.10			
			25		63	71	80	90	100	5.00		4.50			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50	12.97	
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00	15.97	
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00	19.97	
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00	24.97	
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50	31.97	
38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97			

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CP	L	13-19-90			P10.9 W5.9	XBR22			XNA
CP	O	16-25-80			P14.0 W7.6			BS0°	XNA
CP	X	16-25-90			P15.0	XL85			XNA

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 4日目出荷(1~9本) 受付 **12:00** まで
5日目出荷(1~9本) 受付 **16:30** まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/XNAコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	40
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0

最小P

X

最小W

RLKOHJ

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	40
1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	—
1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0	—
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	—
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	—
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—

	X		RLKOHJ	
	価格	納期	価格	納期
XP	200	+0日	200	+0日
XW	—	—	200	+0日

	X		RLKOHJ	
	価格	納期	価格	納期
XBR	35以下	200	+0日	
XBB	35.1~40	200	+0日	

	RLKOHJ		価格		納期	
	価格	納期	価格	納期	価格	納期
XBR	35以下	200	+0日			
XBB	35.1~40	200	+0日			

【全長変更】

XL 全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

	価格	納期
XL	200	+0日

【刃先シャー角追加】

XS20 **XS21** **XS22** **XS23** **XS24**

NEW

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャー角をつけることができます。

② P527を参照

【刃先変更】

XR 刃先にRをつける。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XC 刃先をC面取りする。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

NEW

XAR 逆テーバーをつける。
0°<XAR≤10°、1≤BB<L1
③ D6は対応不可
D10の場合 P≥6 且つ L1≤15

④ X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。 ⑤ P527を参照

	X	
	価格	納期
XR	400	+0日
XC	200	+0日
XAR	1,300	+1日

廻り止め指示【材質:SKD11相当/XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: **BS45°**

第2のボールシート: **SB225°**


平面図

価格【材質:SKD11相当/XNAコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,030	2,410	3,180	3,700	5,400	6,350	9,250	10,600
J	3,320	3,700	4,670	5,430	7,520	9,050	11,950	14,420
L	3,030	3,410	4,360	5,060	7,080	8,630	11,480	13,420
R	2,920	3,300	4,230	4,920	6,880	8,360	11,170	14,270
H	4,480	4,860	5,750	6,480	8,470	9,920	12,580	15,180
K								

ボールロック軽荷重
レギラーパンチ

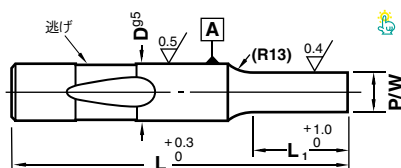
標準材質SKD11相当-WPC&XNAコーティング-《精密ショットピーニング&窒化アルミクロムコーティング》

 コーティングに関する情報 P530

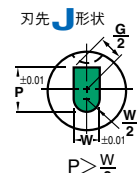
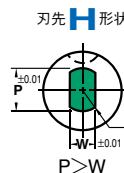
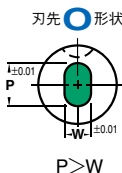
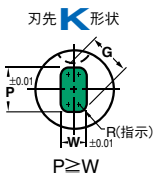
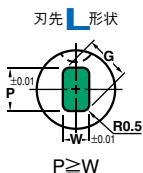
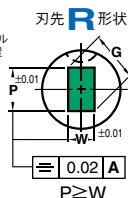
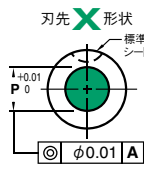
タイプ
CP_



材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520～521を参照



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K		
									最小	P	最大	最小W	最大P/G	R 指示	
CP	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 ~ W/2 未 満	
				13		63	71	80	90	100		2.10			2.10
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97		
				19		63	71	80	90	100		2.10			2.10
				25	63	71	80	90	100	5.00		4.50			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97			

■切れ刃標準

注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には、の切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CP	L	13	19	90	P10.9	W5.9	XBR22		WPC+XNA
CP	O	16	25	80	P14.0	W7.6		BS0°	WPC+XNA
CP	X	16	25	90	P15.0		XL85		WPC+XNA

 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ

φ06~38 7日目出荷(1~9本)

受付 12:00 まで

受付 16:30 まで

 出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPL/パンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/WPC+XNAコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	40
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0

最小P

X

最小W

RLKOHJ

X		RLKOHJ	
価格	納期	価格	納期
XP 200	+0日	200	+0日
XW —	—	200	+0日

X		価格	納期
XBR	35以下	200	+0日
XBB	35.1~40	200	+0日

RLKOHJ		価格	納期
XBR	35以下	200	+0日
XBB	35.1~40	200	+0日

【全長変更】

XL 全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

	価格	納期
XL	200	+0日

【刃先シャー角追加】

XS20 **XS21** **XS22** **XS23** **XS24**

NEW

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャー角をつけることができます。

② P527を参照

【刃先変更】

XR 刃先にRをつける。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XC 刃先をC面取りする。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XAR 逆テーバーをつける。
0°<XAR≤10°、1≤BB<L1
③ D6は対応不可
D10の場合 P≥6 且つ L1≤15

④ X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。⑤ P527を参照

X		価格	納期
XR	400	+0日	
XC	200	+0日	
XAR	1,300	+1日	

廻り止め指示【材質:SKD11相当/WPC+XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャング径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: **BS45°**

第2のボールシート: **SB225°**

平面図

価格【材質:SKD11相当/WPC+XNAコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,690	3,140	3,890	4,380	6,370	7,380	11,090	12,280
J	4,190	4,480	5,470	6,190	8,580	10,170	13,890	16,380
L	3,790	4,080	5,070	5,790	8,080	9,690	13,340	15,190
R	3,680	3,970	4,890	5,570	7,840	9,380	12,970	16,190
H	5,590	5,870	6,680	7,390	9,640	11,090	14,580	17,170
K								

ボールロック軽荷重
レギラーパンチ

軽荷重用レギュラーパンチ

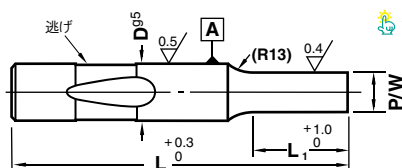
標準材質SKD11相当-XNAPコーティング 《窒化アルミクロムコーティングの進化版》

コーティングに関する情報 P530

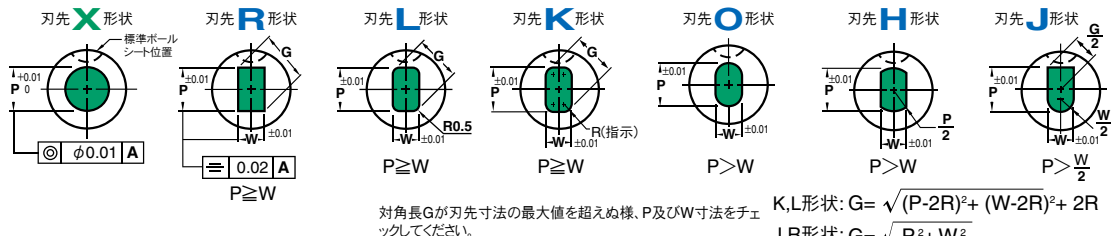
タイプ
CP



材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小 P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示	
CP	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13		63	71	80	90	100		2.10			2.10
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97		
				19		63	71	80	90	100		2.10			2.10
				25	63	71	80	90	100	5.00		4.50			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97			

切れ刃標準

注文時、切れ刃寸法の指定がない場合にはの切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CP	L	13-19-90	P10.9	W5.9	XBR22				XNAP
CP	O	16-25-80	P14.0	W7.6	BS0°				XNAP
CP	X	16-25-90	P15.0		XL85				XNAP

廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 8日目出荷(1~9本) 受付 12:00 まで
9日目出荷(1~9本) 受付 16:30 まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/XNAPコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	40
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0

最小P

X

最小W

RLKOHJ

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	40
1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	—
1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.0
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	5.0
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	6.0
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2

X			RLKOHJ		
	価格	納期	価格	納期	
XP	200	+0日	200	+0日	
XW	—	—	200	+0日	

X			価格			納期		
	価格	納期		価格	納期		価格	納期
XBR	35以下		200	+0日				
XBB	35.1~40		200	+0日				

RLKOHJ			価格			納期		
	価格	納期		価格	納期		価格	納期
XBR	35以下		200	+0日				
XBB	35.1~40		200	+0日				

【全長変更】

XL 全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

	価格	納期
XL	200	+0日

【刃先シャープ角追加】

XS20 **XS21** **XS22** **XS23** **XS24**

NEW

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャープ角をつけることができます。

② P527を参照

【刃先変更】

XR 刃先にRをつける。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XC 刃先をC面取りする。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XAR 逆テーバーをつける。
0°<XAR≤10°、1≤BB<L1
③ D6は対応不可
D10の場合 P≥6 且つ L1≤15

④ X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。⑤ P527を参照

X			価格			納期		
	価格	納期		価格	納期		価格	納期
XR	400	+0日						
XC	200	+0日						
XAR	1,300	+1日						

廻り止め指示【材質:SKD11相当/XNAPコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: **BS45°**

第2のボールシート: **SB225°**

平面図

価格【材質:SKD11相当/XNAPコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	3,870	4,260	5,710	6,570	9,710	11,490	16,350	18,360
J	4,470	5,260	6,760	7,870	11,270	13,380	18,560	20,970
L	4,470	5,450	6,970	8,070	11,470	13,580	18,870	21,210
R	4,470	5,450	6,940	8,090	11,460	13,590	18,850	21,280
H	5,370	6,570	8,380	9,640	13,770	16,270	22,670	25,490
K								

ボールロック軽荷重
レギラーパンチ

軽荷重用レギュラーパンチ **アルミ専用**

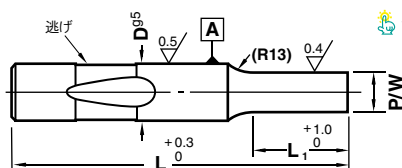
標準材質SKD11相当-DLCコーティングー 《アルミ凝着を防止するダイヤモンドライカーボンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CP



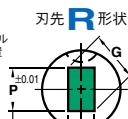
材質:SKD11相当
HRC:60~63



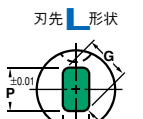
異形状は
P520~521を参照



刃先 **X** 形状



刃先 **R** 形状



刃先 **L** 形状



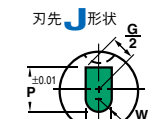
刃先 **K** 形状



刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小 P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示	
CP	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97		
				19	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
			25	63	71	80	90	100	5.00		4.50				
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97			

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CP	L	13-19-90			P10.9 W5.9	XBR22			DLC
CP	O	16-25-80			P14.0 W7.6			BS0°	DLC
CP	X	16-25-90			P15.0	XL85			DLC

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 6日目出荷(1~9本) 受付 **12:00** まで
7日目出荷(1~9本) 受付 **16:30** まで

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/DLCコーティング】

【刃先変更】

XP, XW

規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。

XBR, XBB

切れ刃長さを規格より変更する。

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	40
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—
10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0

最小P

X

最小W

RLKOHJ

D	XBR					XBB
	13	19	25	30	35	40
1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	—
1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0	—
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	—
4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	—
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—
6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—

	X		RLKOHJ	
	価格	納期	価格	納期
XP	200	+0日	200	+0日
XW	—	—	200	+0日

	X		RLKOHJ	
	価格	納期	価格	納期
XBR	35以下	200	+0日	
XBB	35.1~40	200	+0日	

	RLKOHJ		価格		納期	
	価格	納期	価格	納期	価格	納期
XBR	35以下	200	+0日			
XBB	35.1~40	200	+0日			

【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。

① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」

	価格	納期
XL	200	+0日

【刃先シャー角追加】

XS20 **XS21** **XS22** **XS23** **XS24**

NEW

パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャー角をつけることができます。

P527を参照

	価格	納期
XS20	300	+1日
XS21	300	+1日
XS22	1,300	+1日
XS23	1,300	+1日
XS24	1,300	+1日

【刃先変更】

XR 刃先にRをつける。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

XC 刃先をC面取りする。
0.3mm~1.0mm
指定0.1mm単位

NEW

XAR 逆テーバーをつける。
0°<XAR≤10°、1≤BB<L1
① D6は対応不可
D10の場合 P≥6 且つ L1≤15

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途見積りとなります。 P527を参照

	X	
	価格	納期
XR	400	+0日
XC	200	+0日
XAR	1,300	+1日

廻り止め指示【材質:SKD11相当/DLCコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

標準 90°

0° 180° 270°

BS 225° (任意)

平面図 (刃先より見た図)

2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

第1のボールシート: BS45°

90°

0° 180° 270°

第2のボールシート: SB225°

平面図

【指示例】 BS45° SB225°

価格【材質:SKD11相当/DLCコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	11,180	12,570	12,680	13,290	13,380	13,770	17,260	17,960
J	11,790	13,570	13,790	14,490	14,870	15,590	19,490	20,470
L	11,790	13,570	13,790	14,490	14,870	15,590	19,490	20,470
R	11,790	13,570	13,790	14,490	14,870	15,590	19,490	20,470
H	11,790	13,570	13,790	14,490	14,870	15,590	19,490	20,470
K	14,180	16,570	16,680	17,670	17,990	18,930	22,780	24,970

ボールロック軽荷重
レギラーパンチ

軽荷重用レギュラーパンチ アルミ専用

標準材質SKD11相当-UDLCコーティング

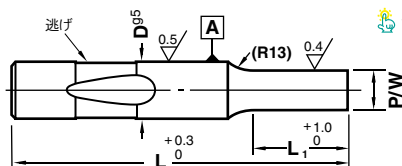
《さらに進化したアルミ凝着防止機能
ウルトラハード ダイヤモンドライカーボンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CP



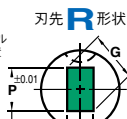
材質:SKD11相当
HRC:60~63



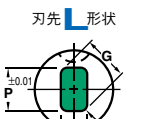
異形状は
P520~521を参照



刃先 X 形状



刃先 R 形状



刃先 L 形状



刃先 K 形状



刃先 O 形状



刃先 H 形状



刃先 J 形状

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。

$$K, L \text{ 形状: } G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$$

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小	P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示
CP	X R L K O H J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97		
				19	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
			25	63	71	80	90	100	5.00		4.50				
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

注文時、切れ刃寸法の指定がない場合にはの切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
CP	L	13-19-90	P10.9	W5.9	XBR22				UDLC
CP	O	16-25-80	P14.0	W7.6	BS0°				UDLC
CP	X	16-25-90	P15.0		XL85				UDLC

廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。

価格・納期についてはお問い合わせください。

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKD11相当/UDLCコーティング】

【刃先変更】		XBR							XBB						
XP, XW		L1 最大	13	19	25	30	35	40	13	19	25	30	35	40	
規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。		D	最小P							最小W					
XBR,XBB			X							RLKOHJ					
切れ刃長さを規格より変更する。		06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	
		10	1.4	1.5	4.0	4.0	4.0	5.0	1.4	1.5	4.0	4.0	4.5	5.0	
		13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	
		16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	
		20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
		25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
		32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	
		38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	

【全長変更】		【刃先シャープ角追加】	
<p>XL 全長を短くする。 刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。 切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。</p> <p>① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」</p>		<p>XS20 XS22 XS21 XS23 NEW XS24</p> <p>パンチ荷重軽減・カス上がり対策として刃先にシャープ角をつけることができます。 </p>	
		<p>【刃先変更】</p> <p>XR 刃先にRをつける。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位</p> <p>XC 刃先をC面取りする。 0.3mm~1.0mm 指定0.1mm単位</p> <p>NEW XAR 逆テーバーをつける。 0°<XAR≤10°、1≤BB<L1 ① D6は対応不可 D10の場合 P≥6 且つ L1≤15</p> <p>① X形状のみとなります。 </p>	

廻り止め指示【材質:SKD11相当/UDLCコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。	
<p>【標準変更位置】 図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。 指示のない時は標準(90°)となります。</p> <p>【指示例】 BS0°</p> <p>【任意位置】 BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。 指示1°単位。</p> <p>【指示例】 BS225°</p>	
<p>標準 90°</p> <p>0° 180° 270°</p> <p>BS 225° (任意)</p> <p>平面図 (刃先より見た図)</p>	<p>2ヶ所のボールシート位置</p> <p>第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。</p> <p>第1のボールシート: BS45°</p> <p>90° 180° 270°</p> <p>第2のボールシート: SB225°</p> <p>平面図</p> <p>【指示例】 BS45° SB225°</p>

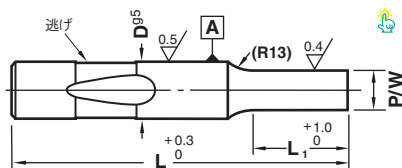
軽荷重用レギュラーパンチ

指定材質SKH51(M2)相当

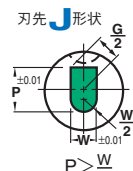
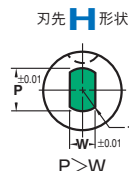
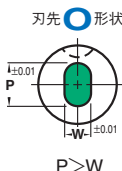
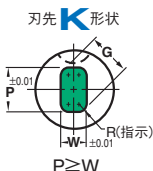
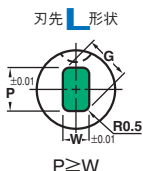
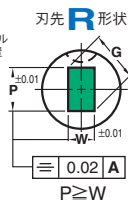
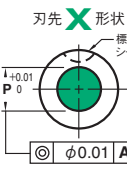
タイプ
CP



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。もしGが最大を超える場合はP494を参照。

$$K, L \text{ 形状: } G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$$

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K		
									最小 P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示		
CP	X R O L H K J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13		63	71	80	90	100	2.10		2.10		
		10	10		63	71	80	90	100	1.60		1.60	9.97		
					19		63	71	80	90	100	2.10			2.10
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

①注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	指定材質
ORDER	CP	L	13~19	90	P10.9	W5.9	XBR22			M2
	CP	O	16~25	80	P14.0	W7.6	BS0°			M2
	CP	X	16~25	90	P15.0		XL85			M2

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 6日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

ボルトク軽荷重
レギュラーパンチ

ボルトク軽荷重
レギュラーパンチ

ボルトク軽荷重
レギュラーパンチ

ボルトク軽荷重
レギュラーパンチ

ボルトク軽荷重
レギュラーパンチ

ボルトク軽荷重
レギュラーパンチ

軽荷重用レギュラーパンチ

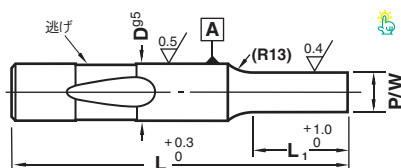
指定材質SKH51(M2)相当-TiNコーティングー《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

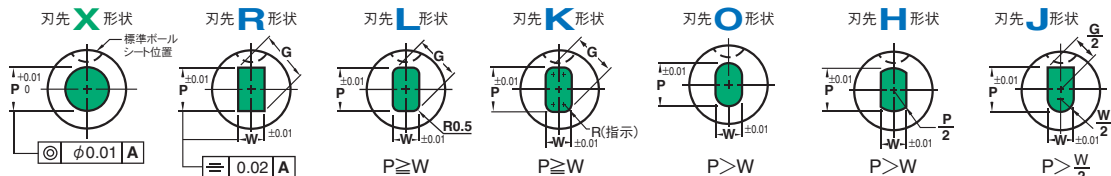
タイプ
CP



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小	P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示
CP	X R O L H K J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13		63	71	80	90	100	2.10		2.10		
		10	10		63	71	80	90	100	1.60		1.60	9.97		
				19		63	71	80	90	100	2.10		2.10		
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

①注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CP	L	13	19	90	P10.9	W5.9	XBR22		TiN	M2
CP	O	16	25	80	P14.0	W7.6	BS0°		TiN	M2
CP	X	16	25	90	P15.0		XL85		TiN	M2

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 9日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

【刃先変更】		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
XP, XW		最小P										最小W										価格	納期	価格	納期
規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。		X										RLKOHJ										200	+0日	500	+0日
XBR,XBB		切れ刃長さを規格より変更する。										切れ刃長さを規格より変更する。										500	+0日		
最小25		XBR										XBB										X		価格	納期
D		06										1.4										XBR	35以下	200	+0日
10		1.4										1.5										XBB	35.1~40	500	+2日
13		4.0										4.0										RLKOHJ		価格	納期
16		4.0										4.0										XBR	35以下	200	+0日
20		6.0										6.0										XBB	35.1~40	600	+2日
25		8.0										8.0										RLKOHJ		価格	納期
32		10.0										10.0										XBR	35以下	200	+0日
38		12.0										12.0										XBB	35.1~40	600	+2日

【全長変更】		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
XL		全長を短くする。										切れ刃長さを規格より変更する。										価格	納期	価格	納期
切れ刃長さを規格より変更する。		切れ刃長さを規格より変更する。										切れ刃長さを規格より変更する。										200	+0日		
最大切れ刃長さ		最大切れ刃長さ										最大切れ刃長さ										500	+0日		
価格		200										200										500	+0日		
納期		+0日										+0日													

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
【標準変更位置】		図の 0°、180°、270° の位置も追加費用なしで指示することができます。										図の 0°、180°、270° の位置も追加費用なしで指示することができます。										価格	納期	価格	納期
【指示例】 BS0°		指示のない時は標準 (90°) となります。										指示のない時は標準 (90°) となります。										400	+0日	200	+0日
【任意位置】		BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。指示1°単位。										BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。指示1°単位。										200	+0日		
【指示例】 BS225°		任意										任意										200	+0日		

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	1,850	1,980	2,200	2,680	3,310	4,690	7,430	8,200
J	4,660	4,780	4,920	6,240	7,280	8,140	11,470	13,110
O	4,660	4,780	4,920	6,240	7,280	8,140	11,470	13,110
R	4,660	4,780	4,920	6,240	7,280	8,140	11,470	13,110
L	4,660	4,780	4,920	6,240	7,280	8,140	11,470	13,110
H	4,660	4,780	4,920	6,240	7,280	8,140	11,470	13,110
K	10,210	9,720	9,720	11,620	11,620	15,090	19,560	19,560

軽荷重用レギュラーパンチ

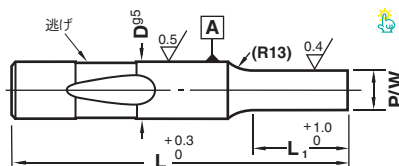
指定材質SKH51(M2)相当-TiCNコーティングー《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

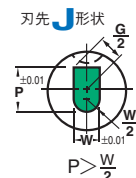
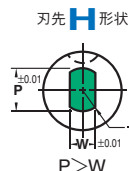
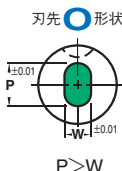
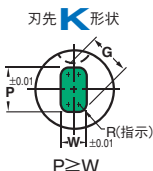
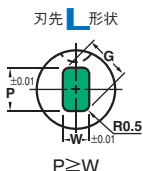
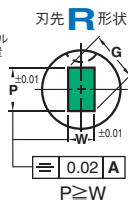
タイプ
CP



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。もしGが最大を超える場合はP496を参照。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小	P	最大	最小W	最大P/G	R 指示
CP	X R O L H K J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60		1.60	9.97		
				19	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

①注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
CP	L	13-19-90	P10.9	W5.9	XBR22					TiCN	M2
	O	16-25-80	P14.0	W7.6	BS0°					TiCN	M2
	X	16-25-90	P15.0		XL85					TiCN	M2

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 9日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用レギュラーパンチ

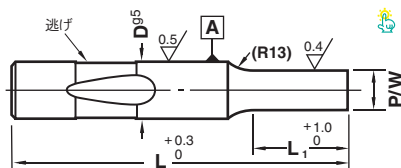
指定材質SKH51(M2)相当-XNAコーティングー《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミコーティング》

コーティングに関する情報 P530

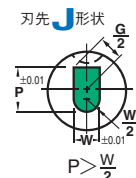
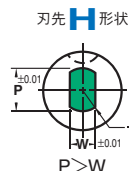
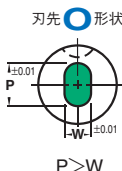
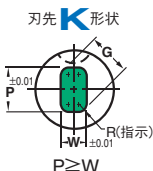
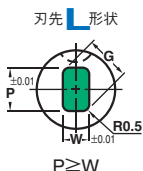
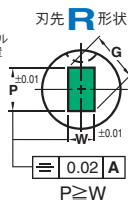
タイプ
CP



材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法をチェックしてください。もしGが最大を超える場合はP497を参照。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L						X		RLKOHJ		K	
										最小	P	最大	最小W	最大P/G	R 指示
CP	X R O L H K J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満		
			13	63	71	80	90	100	2.10		2.10				
		10	10	63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97			
			19	63	71	80	90	100	2.10		2.10				
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97		4.50	12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97		6.00	15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97		8.00	19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97		10.00	24.97
		32	13	19	25	71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97	
		38	19	25	30	80	90	100	30.00	37.97	14.00	37.97			

切れ刃標準

①注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には切れ刃標準で承ります。



注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
ORDER	CP	L	13~19	90	P10.9	W5.9	XBR22			XNA	M2
	CP	O	16~25	80	P14.0	W7.6	BS0°			XNA	M2
	CP	X	16~25	90	P15.0		XL85			XNA	M2

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 10日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

【刃先変更】		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
XP, XW		最小P										最小W										価格	納期	価格	納期
規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
XBR,XBB		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
切れ刃長さを規格より変更する。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
最小25		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
XBR		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
XBB		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日

【全長変更】		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
XL		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
全長を短くする。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
刃先から短くするので、切れ刃長さも自動的に短くなります。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
切れ刃長さを維持する場合はXBRを指定します。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
① 最大切れ刃長さ=「L1最大値」-「カット長さ」		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
価格 納期		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
XL		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
【標準変更位置】		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
図の 0°、180°、270° の位置も追加費用なしで指示することができます。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
指示のない時は標準 (90°) となります。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
【指示例】 BS0°		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
【任意位置】		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
指示1°単位。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
【指示例】 BS225°		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日

価格【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,280	2,420	2,630	3,110	3,750	5,120	9,230	10,000
J	5,100	5,210	5,350	6,680	7,710	8,570	13,270	14,910
L	5,100	5,210	5,350	6,680	7,710	8,570	13,270	14,910
R	5,100	5,210	5,350	6,680	7,710	8,570	13,270	14,910
H	5,100	5,210	5,350	6,680	7,710	8,570	13,270	14,910
K	10,640	10,150	10,150	12,050	12,050	15,520	21,360	21,360

軽荷重用レギュラーパンチ

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

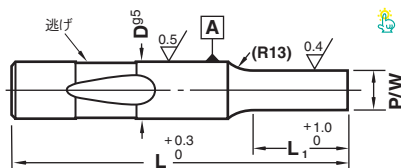
指定材質 粉末ハイス鋼

粉末ハイス鋼に関する情報 P528

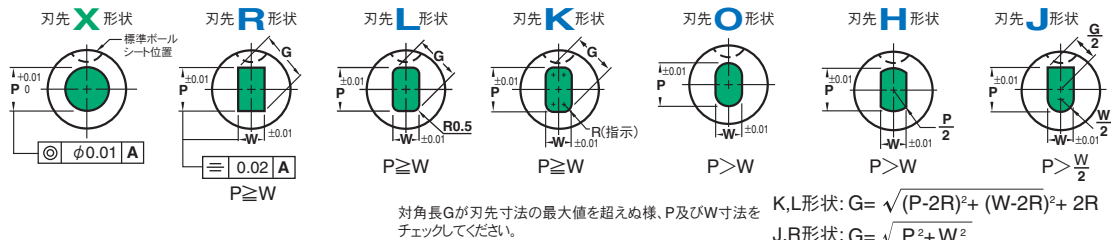
タイプ
CP



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小 P	最大	最小 W	最大 P/G	R 指示	
CP	X R O L H K J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60		1.60	9.97		
				19	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	指定材質
CP	L	13-19-90			P10.9 W5.9		XBR22		PS4
CP	O	16-25-80			P14.0 W7.6		BS0°		PS4
CP	X	16-25-90			P15.0		XL85		PS4

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 8日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

【刃先変更】		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
XP, XW		最小P										最小W										価格	納期	価格	納期
規格範囲よりP,Wの寸法を小さくする。		X										RLKOHJ										—	—	500	+0日
XBR,XBB		切れ刃長さを規格より変更する。										切れ刃長さを規格より変更する。										—	—	500	+0日
最小25		XBR										XBB										X		価格	納期
D		06										1.4										XBR	35以下	200	+0日
10		1.4										1.5										XBB	35.1~40	500	+2日
13		4.0										4.0										RLKOHJ		価格	納期
16		4.0										4.0										XBR	35以下	200	+0日
20		6.0										6.0										XBB	35.1~40	600	+2日
25		8.0										8.0										RLKOHJ		価格	納期
32		10.0										10.0										XBR	35以下	200	+0日
38		12.0										12.0										XBB	35.1~40	600	+2日

【全長変更】		XBR										XBB										X		RLKOHJ	
XL		全長を短くする。										全長を短くする。										価格	納期	価格	納期
切れ刃長さを規格より変更する。		切れ刃長さを規格より変更する。										切れ刃長さを規格より変更する。										—	—	500	+0日
最小25		XBR										XBB										X		価格	納期
D		06										1.4										XBR	35以下	200	+0日
10		1.4										1.5										XBB	35.1~40	500	+2日
13		4.0										4.0										RLKOHJ		価格	納期
16		4.0										4.0										XBR	35以下	200	+0日
20		6.0										6.0										XBB	35.1~40	600	+2日
25		8.0										8.0										RLKOHJ		価格	納期
32		10.0										10.0										XBR	35以下	200	+0日
38		12.0										12.0										XBB	35.1~40	600	+2日

廻り止め指示【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。

【標準変更位置】

図の 0°、180°、270° の位置も追加費用なしで指示することができます。

指示のない時は標準 (90°) となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。

指示1°単位。

【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

平面図 (円先より見た図)

2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、リッティングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】 BS45° SB225°

平面図

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	1,380	1,560	1,860	2,520	3,430	5,330	6,870	7,940
J	5,300	5,460	5,660	7,510	8,950	10,160	12,500	14,790
O	5,300	5,460	5,660	7,510	8,950	10,160	12,500	14,790
R	5,300	5,460	5,660	7,510	8,950	10,160	12,500	14,790
L	5,300	5,460	5,660	7,510	8,950	10,160	12,500	14,790
H	5,300	5,460	5,660	7,510	8,950	10,160	12,500	14,790
K	13,040	12,360	12,360	15,010	15,010	19,860	23,800	23,800

軽荷重用レギュラーパンチ

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

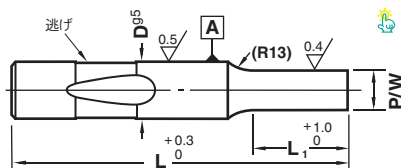
指定材質 粉末ハイス鋼—TiNコーティング—《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

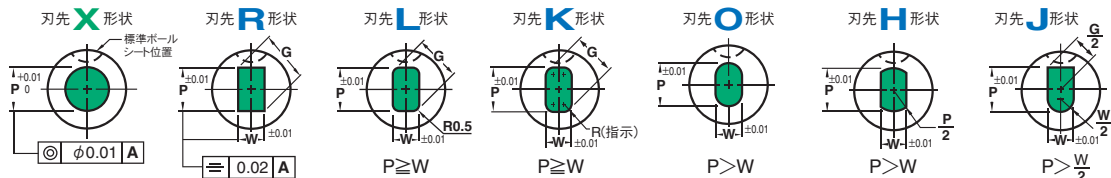
タイプ
CP—



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC: 60~63



異形状は
P520~521を参照



タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小 P	最大	最小W	最大 P/G	R 指示	
CP	X R O L H K J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60		1.60	9.97		
				19	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
ORDER	CP	L	13~19	90	P10.9	W5.9	XBR22			TiN	PS4
	CP	O	16~25	80	P14.0	W7.6	BS0°			TiN	PS4
	CP	X	16~25	90	P15.0		XL85			TiN	PS4

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 11日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用レギュラーパンチ

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

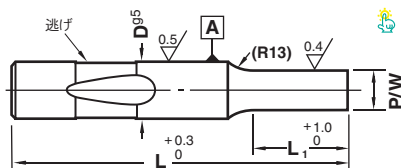
指定材質 粉末ハイス鋼—TiCNコーティング—《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

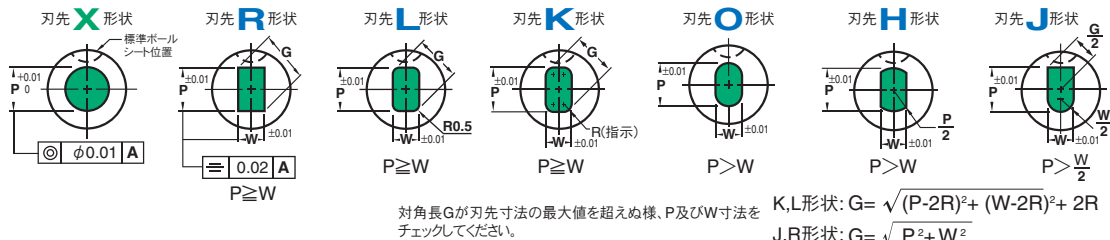
タイプ
CP



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁		L					X		RLKOHJ		K	
										最小 P	最大	最小 W	最大 P/G	R 指示	
CP	X R O L H K J	06	10		63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満	
				13	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		10	10		63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97		
				19	63	71	80	90	100	2.10		2.10			
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97	4.50		12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97	6.00		15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97	8.00		19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97	10.00		24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97	12.50		31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97	14.00		37.97

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
ORDER	CP	L	13~19	90		P10.9 W5.9		XBR22		TiCN	PS4
	CP	O	16~25	80		P14.0 W7.6		BS0°		TiCN	PS4
	CP	X	16~25	90		P15.0		XL85		TiCN	PS4

① 廻り止めの角度指示のない場合は標準(90°)で承ります。



◆ **XRLKOHJ** φ06~38 11日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。

"L"長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiCNコーティング】

【刃先変更】		XBR, XBB										X				RLKOHJ			
		最小P										最小W				価格		納期	
D																			
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	—	—	—	200	+0日	500	+0日
10	1.4	1.5	2.4	3.2	4.0	5.0	1.4	1.5	2.4	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	500	+0日
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	—	—	—	—	—	—	—
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	—	—	—	—	—	—	—
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	—	—	—	—	—	—
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	—	—	—	—	—	—

【全長変更】		XBR, XBB										X				RLKOHJ			
																価格		納期	
D																			
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	—	—	—	200	+0日	500	+0日
10	1.4	1.5	2.4	3.2	4.0	5.0	1.4	1.5	2.4	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	500	+0日
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	—	—	—	—	—	—	—
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	—	—	—	—	—	—	—
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	—	—	—	—	—	—
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	—	—	—	—	—	—

廻り止め指示【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiCNコーティング】

【標準変更位置】		XBR, XBB										X				RLKOHJ			
																価格		納期	
D																			
06	1.4	1.4	2.0	2.5	—	—	1.4	1.4	2.0	3.0	—	—	—	—	—	200	+0日	500	+0日
10	1.4	1.5	2.4	3.2	4.0	5.0	1.4	1.5	2.4	4.0	4.0	5.0	—	—	—	—	—	500	+0日
13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	—	—	—	—	—	—	—
16	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	6.0	—	—	—	—	—	—	—
20	6.0	6.0	6.0	7.6	7.6	7.6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—
25	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—
32	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	—	—	—	—	—	—
38	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	—	—	—	—	—	—

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiCNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
X	2,680	2,860	3,150	3,820	4,720	6,620	11,180	12,250
J	6,590	6,750	6,950	8,810	10,240	11,460	16,810	19,100
L	6,590	6,750	6,950	8,810	10,240	11,460	16,810	19,100
R	6,590	6,750	6,950	8,810	10,240	11,460	16,810	19,100
H	6,590	6,750	6,950	8,810	10,240	11,460	16,810	19,100
K	14,330	13,660	13,660	16,300	16,300	21,150	28,110	28,110

軽荷重用レギュラーパンチ

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

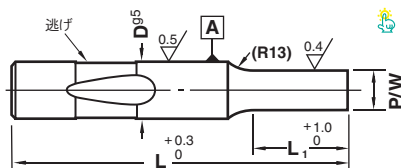
指定材質 粉末ハイス鋼—XNAコーティング—《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

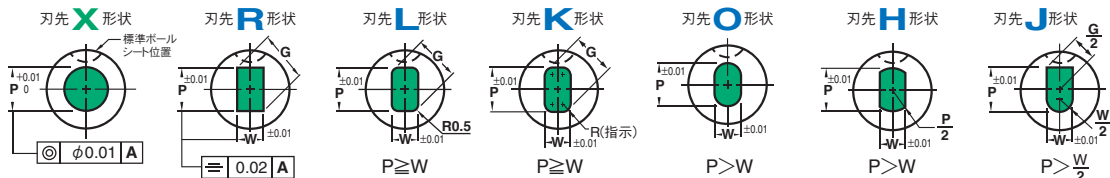
タイプ
CP



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えぬ様、P及びW寸法を
チェックしてください。
K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先 形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L					X		RLKOHJ		K		
									最小	P	最大	最小W	最大P/G	R 指示	
CP	X R O L H K J	06	10	63	71	80	90	100	1.60	5.97	1.60	5.97	0.15 W/2 未 満		
			13	63	71	80	90	100	2.10		2.10				
		10	10	63	71	80	90	100	1.60	9.97	1.60	9.97			
			19	63	71	80	90	100	2.10		2.10				
		13	13	19	25	63	71	80	90	100	5.00	12.97		4.50	12.97
		16	13	19	25	63	71	80	90	100	8.00	15.97		6.00	15.97
		20	13	19	25	63	71	80	90	100	12.00	19.97		8.00	19.97
		25	13	19	25	63	71	80	90	100	16.00	24.97		10.00	24.97
		32	13	19	25		71	80	90	100	24.00	31.97		12.50	31.97
		38		19	25	30		80	90	100	30.00	37.97		14.00	37.97

切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には 切れ刃標準で承ります。



注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング	指定材質
ORDER	CP	L	13~19	90	P10.9	W5.9	XBR22			XNA	PS4
	CP	O	16~25	80	P14.0	W7.6	BS0°			XNA	PS4
	CP	X	16~25	90	P15.0		XL85			XNA	PS4

① 廻り止めの角度指示のない場合は
標準(90°)で承ります。



◆XRLKOHJ φ06~38 12日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

寿命を向上するCPLパンチ

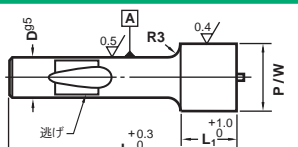
デイトンのCPLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。

“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

軽荷重用シャंक径より大きな刃先のジェクトール®パンチ 材質SKH51(M2)相当

タイプ
CZ

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



異形状は
P520~521を参照

全サイズサイドホールなし

刃先 **X** 形状

刃先 **R** 形状

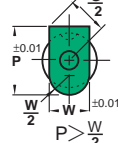
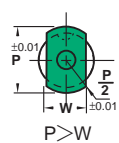
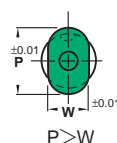
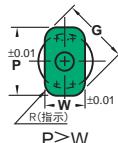
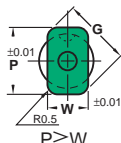
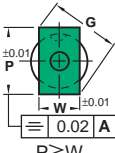
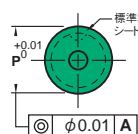
刃先 **L** 形状

刃先 **K** 形状

刃先 **O** 形状

刃先 **H** 形状

刃先 **J** 形状



対角長Gが刃寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。
K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャंक径 D	切れ刃 L1	L			X		RLKOHJ		K	シェール ピン	
							最小	P 最大	最小W	最大 P/G			R 指示
CZ	X RLK OHJ	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15	J6M
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	W/2	J6M
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	W/2	J9M
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	未	J9M
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	満	J12M

切れ刃標準

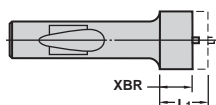
① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ② の切れ刃標準で承ります。

寿命を向上するCZL/パンチ
デイトンのCZL/パンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ
の防止に役立ちます。これにより、メンテナンス
タイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危
険を最小にします。
"L" 長寿命パンチはメンテナンスコストを節約
し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】

XBR

シャंक径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、寸法も自動的に短くなります。)



XBR/D	13	16	20	納期
価格	2,010	2,010	2,400	+3日

XBR/D	25	32	納期
価格	3,260	4,290	+3日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用
なしで指示することができます。

指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

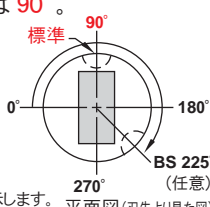
【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。

指示1°単位。

【指示例】BS225°

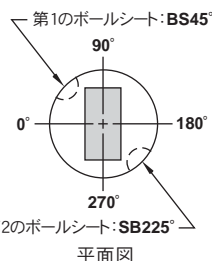
任意	価格	納期
BS-0°	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称
位置につけます。180°回転して使用すること
でノッチング/パンチの研磨量を少なくする利
点があります。SBと指示し、その後角度を
指定します。最初のボールシートから90°ずら
した位置につけることも可能です。シャंक径
20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 標準変更 廻り止め指示

CZ O 16-30-80 P28.0 W25.0 BS180°
CZ X 13-30-80 P25.0 XBR28



◆ **XRLKOHJ** φ13~32 5日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

◆ EOS出荷 価格・納期は別途お見積りいたします。標準変更のみ対応可。

価格【材質:SKH51(M2)相当】

D	13	16	20	25	32
X	7,370	8,290	9,070	10,960	13,160
R L O H J	11,340	12,850	14,180	17,200	20,650
K	20,410	23,140	25,520	30,960	37,180

軽荷重用シャンク径より大きな刃先のジェクトール®パンチ

材質SKH51(M2)相当-TiNコーティングー《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CZ

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

刃先**X**形状

刃先**R**形状

刃先**L**形状

刃先**K**形状

刃先**O**形状

刃先**H**形状

刃先**J**形状

標準ボールシート位置

刃先形状の寸法図

異形状はP520~521を参照

全サイズサイドホールなし

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L			X		RLKOHJ		K	ジェット ピン	寿命を向上するCZL/パンチ デイトンのCZL/パンチは、R0.50の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ、の防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。 *「L」長寿命/パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。
							最小	P	最大	最小W			
CZ	X RLK OHJ	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15	J6M
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	W/2	J6M
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	未	J9M
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	満	J9M
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00		J12M

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には②の切れ刃標準で承ります。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

XBR

シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、寸法も自動的に短くなります。)

XBR

D	13	16	20	納期
価格	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	納期
価格	3,260	4,290	+3日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。平面図(刃先より見た図)
指示1°単位。

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日

【指示例】BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°

第1のボールシート:BS45°

第2のボールシート:SB225°

平面図

注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定	(Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
ORDER	CZ	O	16-30	-80		P28.0	W25.0			BS180°	TiN
	CZ	X	13-30	-80		P25.0			XBR28		TiN



◆**XRLKOHJ** φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~32 10日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

D	13	16	20	25	32
X	15,500	17,600	18,590	23,220	29,520
RLKOHJ	21,740	23,840	25,220	30,310	36,460
K	25,040	28,270	30,650	37,220	45,940

ボール
ロック
軽荷
重

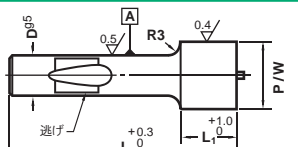
軽荷重用シャंक径より大きな刃先のジェクトール®パンチ

材質SKH51(M2)相当—TiCNコーティング—《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CZ

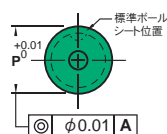
材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



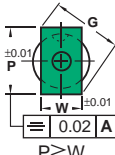
異形状は
P520~521を参照

全サイズサイドホールなし

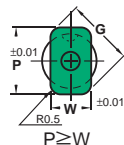
刃先 **X** 形状



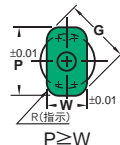
刃先 **R** 形状



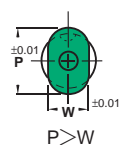
刃先 **L** 形状



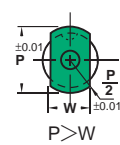
刃先 **K** 形状



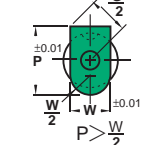
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



対角長Gが刃寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。
K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャंक径 D	切れ刃 L1	L			X		RLKOHJ		K	セーラー ピン	寿命を向上するCZL/パンチ デイトンのCZL/パンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におこるエッジ破損の危険を最小にします。 "L" 長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性を向上します。
							最小	P 最大	最小W	最大 P/G	R 指示		
CZ	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15	J6M
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	W/2	J6M
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	W/2	J9M
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	未 満	J9M
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	未 満	J12M

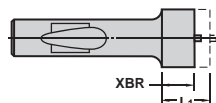
切れ刃標準

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ② の切れ刃標準で承ります。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

XBR

シャंक径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、寸法も自動的に短くなります。)



D	13	16	20	納期
XBR 価格	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	納期
XBR 価格	3,260	4,290	+3日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用
なしで指示することができます。

指示のない時は標準(90°)となります。

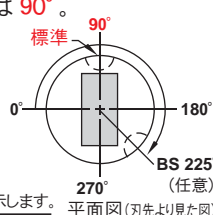
【指示例】BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

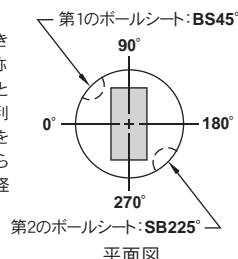
【指示例】BS225°

任意	価格	納期
BS-0°	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができ
ます。通常最初のボールシートから180°対称
位置につけます。180°回転して使用すること
でノッチング/パンチの研磨量を少なくする利
点があります。SBと指示し、その後角度を
指定します。最初のボールシートから90°ずら
した位置につけることも可能です。シャंक径
20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定(Kのみ) 標準変更 廻り止め指示 コーティング

CZ O 16-30-80 P28.0 W25.0 BS180° TiCN
CZ X 13-30-80 P25.0 XBR28 TiCN



◆XRLKOHJ φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~32 10日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

D	13	16	20	25	32
X	17,880	20,240	21,240	26,430	34,020
R L O H J	24,120	26,480	27,860	33,530	40,960
K	27,360	30,850	33,230	40,360	50,320

軽荷重用シャンク径より大きな刃先のジェクトール®パンチ

材質SKH51(M2)相当-XNAコーティングー《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ CZ

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

刃先 **X** 形状 刃先 **R** 形状 刃先 **L** 形状 刃先 **K** 形状 刃先 **O** 形状 刃先 **H** 形状 刃先 **J** 形状

標準ボールシート位置

異形状は P520~521を参照

全サイズサイドホールなし

対角長Gが刃寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L		X		RLKOHJ		K	ジェット ピン	寿命を向上するCZL/パンチ デイトンのCZL/パンチは、R0.50の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリ、の防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。 * “L” 長寿命/パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。	
						最小	最大	最小W	最大 P/G				R 指示
CZ	X RLK OHJ	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15	J6M
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	W/2	J6M
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00		J9M
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00		J9M
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	未満	J12M

① 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には

② の切れ刃標準で承ります。

標準変更 【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

XBR シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、寸法も自動的に短くなります。)

価格表:

D	13	16	20	納期
XBR 価格	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	納期
XBR 価格	3,260	4,290	+3日

廻り止め指示 【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。平面図(刃先より見た図)
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】 BS45° SB225°

第1のボールシート: BS45°
第2のボールシート: SB225°

注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
ORDER	CZ	O	16-30	80		P28.0	W25.0		BS180°	XNA
	CZ	X	13-30	80		P25.0			XBR28	XNA



◆ **XRLKOHJ** φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~32 12日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格 【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

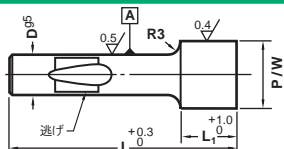
D	13	16	20	25	32
X	17,880	20,240	21,240	26,430	34,020
RLKOHJ	24,120	26,480	27,860	33,530	40,960
K	27,360	30,850	33,230	40,360	50,320

ボール
ノック
軽荷
重

軽荷重用シャンク径より大きな刃先のレギュラーパンチ 材質SKH51(M2)相当

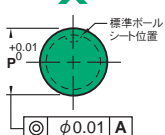
タイプ
CK

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

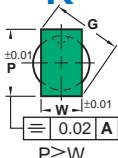


異形状は
P520~521を参照

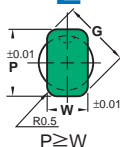
刃先 **X** 形状



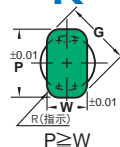
刃先 **R** 形状



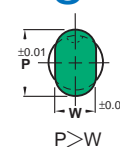
刃先 **L** 形状



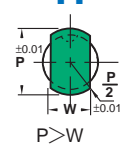
刃先 **K** 形状



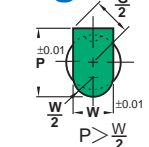
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



対角長Gが刃寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。
K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L	X		RLKOHJ		K			
					最小	P 最大	最小W	最大 P/G R 指示				
CK	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	W/2
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	未
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	満
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	

切れ刃標準

注文時、切れ刃寸法の指定がない場合にはの切れ刃標準で承ります。

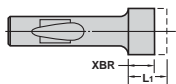
寿命を向上するCKLパンチ

デイトンのCKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
*L:長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】

XBR

シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、寸法も自動的に短くなります。)

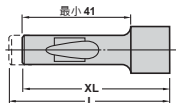


XBR/D	13	16	20	納期
価格	2,010	2,010	2,400	+3日

XBR/D	25	32	納期
価格	3 260	4 290	+3日

XL

全長を短くする。
シャンク径より大きな刃先を持つパンチでは、シャンク端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。



	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

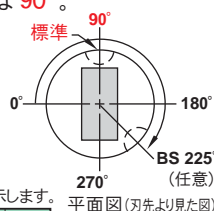
【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】 BS225°

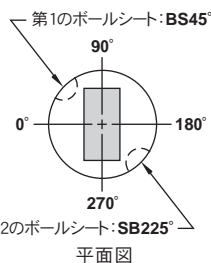
任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】 BS45° SB225°



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 標準変更 廻り止め指示

CK O 16-30-80 P28.0 W25.0 XL75 BS180°
CK X 13-30-80 P30.0 XBR28



◆ **XRLKOHJ** φ13~32 5日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

◆ EOS出荷 価格・納期は別途お見積りいたします。標準変更のみ対応可。

価格【材質:SKH51(M2)相当】

D	13	16	20	25	32
X	5,480	6,430	7,180	8,720	10,430
R L O H J	9,450	10,960	12,290	14,930	17,920
K	17,020	19,730	22,130	26,880	32,260

軽荷重用シャンク径より大きな刃先のレギュラーパンチ

材質SKH51(M2)相当-TiNコーティングー《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CK

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

異形状は
P520~521を参照

刃先 **X** 形状

刃先 **R** 形状

刃先 **L** 形状

刃先 **K** 形状

刃先 **O** 形状

刃先 **H** 形状

刃先 **J** 形状

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L			X		RLKOHJ		K	
							最小	最大	最小W	最大 P/G		R 指示
CK	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	W/2
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	未
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	満

① 切れ刃標準 ② 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ③ の切れ刃標準で承ります。

寿命を向上するCKLパンチ

デイトンのCKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

XBR シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、L寸法も自動的に短くなります。)

D	13	16	20	納期
XBR 価格	2,010	2,010	2,400	+3日

XL 全長を短くする。
シャンク径より大きな刃先を持つパンチでは、シャンク端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。

	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°

注文方法

タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 標準変更 廻り止め指示 コーティング

ORDER CK O 16-30-80 P28.0 W25.0 XL75 BS180° TiN

CK X 13-30-80 P30.0 XBR28 TiN

出荷日

DELIVERY ◆XRLKOHJ φ13~20 9日目出荷(1~4本)

φ25~32 10日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

D	13	16	20	25	32
X	14,120	16,730	17,500	20,920	27,090
RLOHJ	20,350	22,960	24,130	28,010	34,030
K	21,650	24,860	27,260	33,140	41,020

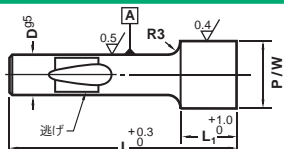
軽荷重用シャンク径より大きな刃先のレギュラーパンチ

材質SKH51(M2)相当-TiCNコーティングー《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

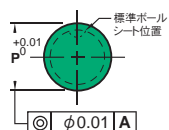
タイプ
CK

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

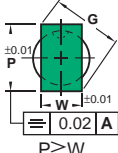


異形状は
P520~521を参照

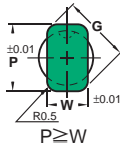
刃先 **X** 形状



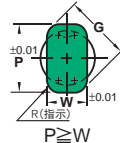
刃先 **R** 形状



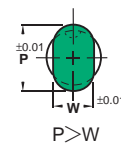
刃先 **L** 形状



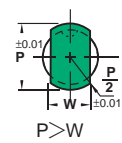
刃先 **K** 形状



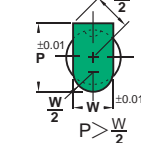
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



対角長Gが刃寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。
K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L	X		RLKOHJ		K			
					最小 P	最大	最小 W	最大 P/G		R 指示		
CK	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	W/2
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	未
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	満
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	

切れ刃標準

注文時、切れ刃寸法の指定がない場合にはの切れ刃標準で承ります。

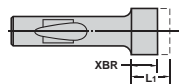
寿命を向上するCKLパンチ

デイトンのCKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
*L:長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

XBR

シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、寸法も自動的に短くなります。)

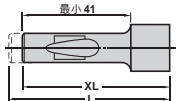


XBR/D	13	16	20	納期
価格	2,010	2,010	2,400	+3日

XBR/D	25	32	納期
価格	3,260	4,290	+3日

XL

全長を短くする。
シャンク径より大きな刃先を持つパンチでは、シャンク端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。



	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は 90°。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

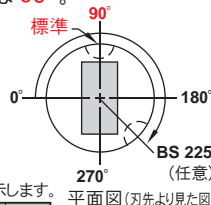
【指示例】 BS0°

【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

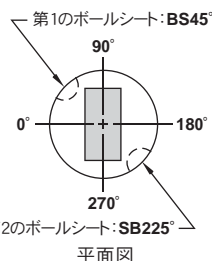
【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ°	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチング/パンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】 BS45° SB225°



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定(Kのみ) 標準変更 廻り止め指示 コーティング

CK O 16-30-80 P28.0 W25.0 XL75 BS180° TiCN
CK X 13-30-80 P30.0 XBR28 TiCN



◆XRLKOHJ φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~32 10日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

D	13	16	20	25	32
X	16,500	19,360	20,130	24,130	31,590
R L O H J	22,730	25,600	26,760	31,230	38,530
K	23,970	27,440	29,840	36,280	45,400

軽荷重用シャンク径より大きな刃先のレギュラーパンチ

材質SKH51(M2)相当-XNAコーティングー《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ CK

材質:SKH51(M2)相当 HRC:60~63

刃先 **X** 形状 刃先 **R** 形状 刃先 **L** 形状 刃先 **K** 形状 刃先 **O** 形状 刃先 **H** 形状 刃先 **J** 形状

異形状は P520~521を参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

K,L形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	シャンク径 D	切れ刃 L ₁	L			X		RLKOHJ		K	
							最小	P 最大	最小W	最大 P/G	R 指示	
CK	X R L K O H J	13	19	30	80	90	100	13.10	32.00	5.00	32.00	0.15
		16	19	30	80	90	100	16.10	38.00	6.00	38.00	W/2
		20	19	30	80	90	100	20.10	40.00	8.00	40.00	未
		25	19	30	80	90	100	25.10	44.00	10.00	44.00	満
		32	19	30	80	90	100	32.10	50.00	11.50	50.00	

① 切れ刃標準 ② 注文時、切れ刃寸法の指定がない場合には ③ の切れ刃標準で承ります。

寿命を向上するCKLパンチ

デイトンのCKLパンチは、R0.5の一定コーナーRを持つことにより急速なコーナーRの摩耗と、製品のコーナーに発生しがちな許容を超えるバリの防止に役立ちます。これにより、メンテナンスタイムの減少と、作動中におけるエッジ破損の危険を最小にします。
“L”長寿命パンチはメンテナンスコストを節約し、コーナー摩耗の減少で生産性は向上します。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

XBR シャンク径より大きな刃先の切れ刃長さを規格より短くする。
(刃先端より削って短くしますので、L寸法も自動的に短くなります。)

XL 全長を短くする。
シャンク径より大きな刃先を持つパンチでは、シャンク端面より削って短くします。但し、ボールシート位置は変わりません。

D	13	16	20	納期
XBR 価格	2,010	2,010	2,400	+3日

D	25	32	納期
XBR 価格	3,260	4,290	+3日

	価格	納期
XL	200	+0日

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

廻り止めの標準ボールシート位置は **90°**。

【標準変更位置】
図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】BS0°

【任意位置】
BSと呼んで角度は0°の位置から時計方向に指示します。
指示1°単位。

【指示例】BS225°

2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することで、ノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下のパンチには推奨しません。

【指示例】BS45° SB225°

注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	標準変更	廻り止め指示	コーティング
ORDER	CK	O	16-30	80	P28.0	W25.0	XL75	BS180°	XNA	XNA
	CK	X	13-30	80	P30.0		XBR28			



◆ **XRLKOHJ** φ13~20 9日目出荷(1~4本)
φ25~32 12日目出荷(1~4本)

出荷・キャンセル P12

価格【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

D	13	16	20	25	32
X	16,500	19,360	20,130	24,130	31,590
RLOHJ	22,730	25,600	26,760	31,230	38,530
K	23,970	27,440	29,840	36,280	45,400

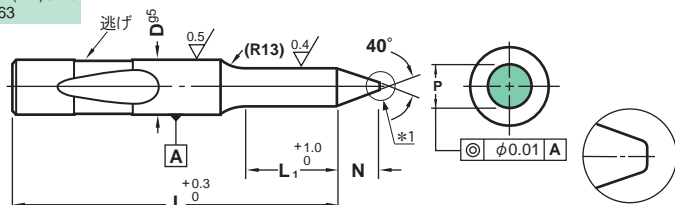
ボールパンチ 軽荷重用

軽荷重用ポジティブピックアップパイロット

材質SKH51(M2)相当

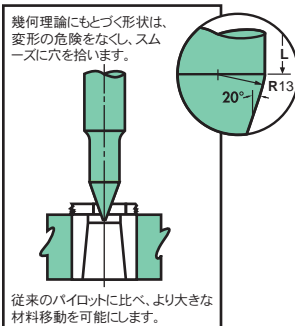
タイプ CPA

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャフト公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り



タイプ	シャフト径 D	ポイント長さ L1		スペシャル	L								P		N
		最小	最大		71	80	90	100	110	125	140	150	最小	最大	
CPA	10	19	32	L-38	71	80	90	100	110				5.00	10.00	8
	13	19	32		71	80	90	100	110	125	140	150	9.00	13.00	10
	16	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	12.00	16.00	15
	20	25	38		80	90	100	110	125	140	150		15.00	20.00	20
	25	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	19.00	25.00	25
	32	25	38		80	90	100	110	125	140	150		24.00	32.00	30
	38	30	45		80	90	100	110	125	140	150		31.00	38.00	35
					90	100	110	125	140	150					

■ ポイント標準 ■ ポイントロング

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。



タイプ D L1 L P 標準変更
CPA 13-32-90 P12.9 XL85.0
CPA 16-38-80 P15.0



◆ φ10~38 3日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12



◆ ポイント標準 翌日出荷(1~5本) 700円(①本)
◆ ポイントロング 翌日出荷(1~5本) 1,090円(①本)

◆ EOS出荷 7日目で降出荷
詳細はお問い合わせください。

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】

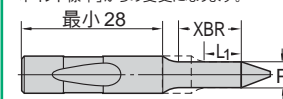
【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。
N寸法は短くなります。

XBR,XBB,X3B

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

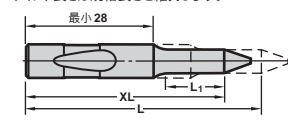


L1 最大	XBR					XBB		X3B		
	13	19	25	30	35	40	50	60	70	
D	最小P									
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95	
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95	
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	5.95	5.95	7.95	
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.95	
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	

【全長変更】

XL

全長を短くする。
ポイント長さは規格長さを維持します。



	価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBB	35.1~40	1,000	+3日
XL	200	+0日	X3B	40.1~70	1,500	+3日

価格【材質:SKH51(M2)相当】

D	10	13	16	20	25	32	38
CPA	2,330	2,470	2,990	3,620	5,150	6,760	7,250

 コーティングに関する情報 P530[illegible]

*1: 先端に平坦部有り

従来のパイロットに比べ、より大きな材料移動を可能にします。

ポイント標準

注文時、ポイント寸法の指定がない場合には  のポイント標準で承ります。

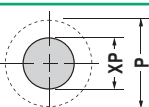
CPA 13-32-90	P12.9 XL85.0	TiN
CPA 16-38-80	P15.0	TiN

◆ $\phi 10 \sim 38$ 5日目出荷(1~5本)

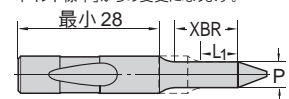
 出荷・キャンセル P12

【刃先変更】

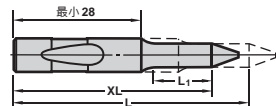
規格範囲よりPの寸法を小さくする。
N寸法は短くなります。



ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

[illegible]

XL 全長を短くする。
ポイント長さは規格長さを維持します。



	価 格	納 期	ポイント長さ変更		価 格	納 期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBB	35.1～40	1,000	+3日
XL	200	+0日	X3B	40.1～70	1,500	+3日

D	10	13	16	20	25	32	38
CPA	3.830	4.720	5.740	8.250	10.280	15.260	19.630

軽荷重用ポジティブピックアップパイロット

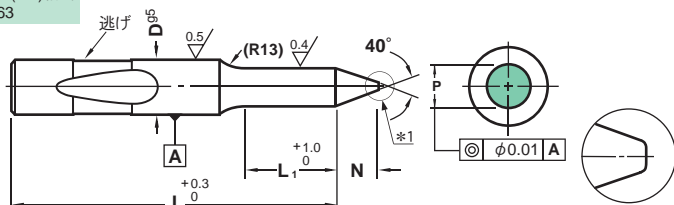
材質SKH51(M2)相当-TiCNコーティング 《より高硬度、低摩擦性に優れた炭酸化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ CPA

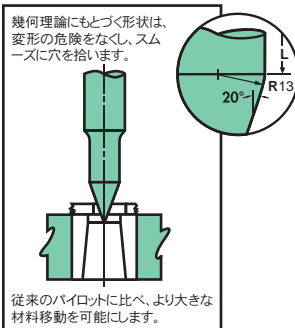


材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り



従来のパイロットに比べ、より大きな材料移動を可能にします。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		スペシャル	L							P		N	
												最 小	最 大		
CPA	10	19	32	L-38	71	80	90	100	110			5.00	10.00	8	
	13	19	32		71	80	90	100	110	125	140	9.00	13.00	10	
	16	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	12.00	16.00	15
					80	90	100	110	125	140	150				
	20	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	15.00	20.00	20
					80	90	100	110	125	140	150				
	25	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	19.00	25.00	25
					80	90	100	110	125	140	150				
	32	25	38		80	90	100	110	125	140	150	24.00	32.00	30	
					80	90	100	110	125	140	150				
38	30	45	80	90	100	110	125	140	150	31.00	38.00	35			
			90	100	110	125	140	150							

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。



タイプ D L1 L P 標準変更 コーティング
CPA 13-32-90 P12.9 XL85.0 TiCN
CPA 16-38-80 P15.0 TiCN



出荷日 ◆ φ10~38 5日目出荷(1~5本)

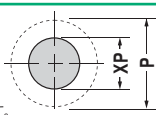
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

【刃先変更】

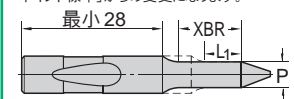
XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。
N寸法は短くなります。



XBR,XBB,X3B

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

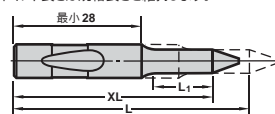


L1	XBR					XBB		X3B		
最大	13	19	25	30	35	40	50	60	70	
D	最小P									
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95	
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95	
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	5.95	5.95	7.95	
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.95	
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	

【全長変更】

XL

全長を短くする。
ポイント長さは規格長さを維持します。



	価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBB	35.1~40	1,000	+3日
XL	200	+0日	X3B	40.1~70	1,500	+3日

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	38
CPA	4,580	5,850	7,120	10,570	12,850	19,510	25,820

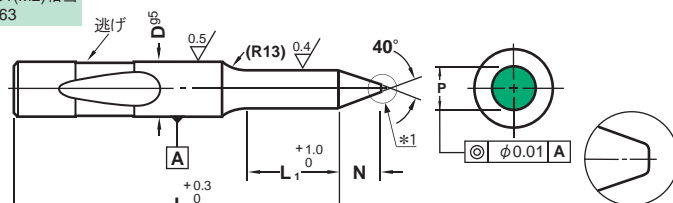
軽荷重用ポジティブピックアップパイロット

材質SKH51(M2)相当-XNAコーティング 《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ CPA

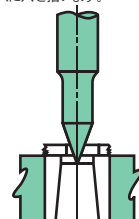
材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*1: 先端に平坦部有り

幾何理論にもとづく形状は、変形の危険をなくし、スムーズに穴を拾います。



従来のパイロットに比べ、より大きな材料移動を可能にします。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L1		L	L								P		N
		標準	スペシャル		71	80	90	100	110	125	140	150	最小	最大	
CPA	10	19	32	L-38	71	80	90	100	110				5.00	10.00	8
	13	19	32		71	80	90	100	110	125	140	150	9.00	13.00	10
	16	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	12.00	16.00	15
	20	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	15.00	20.00	20
	25	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	19.00	25.00	25
	32	25	38		71	80	90	100	110	125	140	150	24.00	32.00	30
	38	30	45		71	80	90	100	110	125	140	150	31.00	38.00	35
					90	100	110	125	140	150					

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。



タイプ D L1 L P 標準変更 コーティング
CPA 13-32-90 P12.9 XL85.0 XNA
CPA 16-38-80 P15.0 XNA



◆ φ10~38 5日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

【刃先変更】 XP 規格範囲よりPの寸法を小さくする。 N寸法は短くなります。		L1 最大 13 19 25 30 35 40 50 60 70										【全長変更】 XL 全長を短くする。 ポイント長さは規格長さを維持します。			
XBR,XBB,X3B ポイント長さを規格より変更する。 「ポイント標準」からの変更になります。		D 最小P													
最小 28		10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95				
		13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	5.95	5.95	7.95				
		16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	5.95	5.95	7.95				
		20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.95				
		25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95				
		32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95				
		38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95				

価格 【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

D	10	13	16	20	25	32	38
CPA	4,580	5,850	7,120	10,570	12,850	19,510	25,820

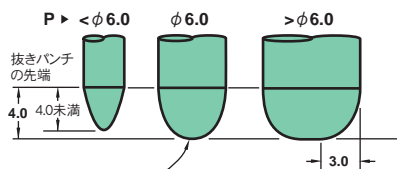
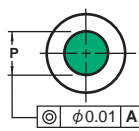
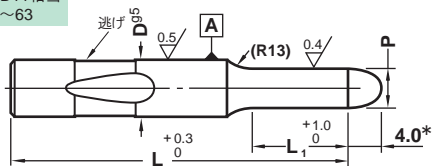
ボールロック軽荷重用
パイロット

標準材質SKD11相当

タイプ
CPT



材質:SKD11相当
HRC:60~63



スムーズなピックアップを
可能にする放物曲線形状

*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁	L							P			
										最 小	最 大		
CPT	06	12		65	73	82	92	102		1.55	6.00		
			15		65	73	82	92	102	2.05			
	10	12		65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
				21		65	73	82	92	102		112	2.05
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00	
38		21	27	32					112	127	29.95	38.00	

ポイント標準

注文時、ポイント寸法の指定がない場合には のポイント標準で承ります。

注文方法



タイプ D L₁ L P 標準変更


CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0

CPT 16-21-82 P15.0

出 荷 日



◆ $\phi 06 \sim 38$ 3日目出荷(1~5本)

 出荷・キャンセル P12

緊急出荷



◆ $\phi 06 \sim 38$ 翌日出荷(1~5本)

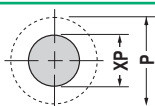
700円 (@1本)

◆EOS出荷 7日目以降出荷
economy
詳細はお問い合わせください。

標準変更 【材質:SKD11相当】

【刃先変更】

XP

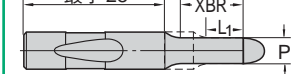


規格範囲よりPの寸法を小さくする。

XBR,XBI

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

最小 28 | XRR

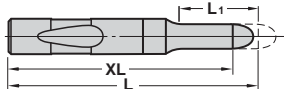


L ₁ 最大	XBR					XBB 42
	15	21	27	32	37	
D	最小P					
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	4.95
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95

【全長変更】

XL

刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。



	価 格	納 期	ポイント長さ変更		価 格	納 期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBR	35.1~37	200	+3日
XL	200	+0日	XBR	37.1~42	1,000	+3日

価格【材質:SKD11相当】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	680	1.100	1.250	1.380	1.720	2.370	3.100	3.850

軽荷重用レギュラーパイロット

標準材質SKD11相当-TiCNコーティングー《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CPT

材質:SKD11相当
HRC:60~63

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

P > $\phi 6.0$ $\phi 6.0$ $> \phi 6.0$

抜きパンチの先端
4.0 4.0未満

スムーズなピックアップを可能にする放物曲線形状

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L						P			
										最小	最大		
CPT	06	12		65	73	82	92	102		1.55	6.00		
		15		65	73	82	92	102		2.05			
	10	12		65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
			21	65	73	82	92	102	112	2.05			
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
	38		21	27	32					112	127	29.95	38.00

ポイント標準 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には のポイント標準で承ります。

注文方法

タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング

CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 TiCN

CPT 16-21-82 P15.0 TiCN

出荷日

◆ $\phi 06 \sim 38$ 5日目出荷(1~5本)

DELIVERY

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKD11相当/TiCNコーティング】

【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。

XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。「ポイント標準」からの変更になります。

最小 28

L ₁ 最大	15	21	XBR 27	32	37	XBB 42
D	最小 P					
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95

【全長変更】

XL 全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L₁寸法も自動的に短くなります。

	価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBR	35.1~37	500	+3日
XL	200	+0日	XBB	37.1~42	1,000	+3日

価格【材質:SKD11相当/TiCNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	2,560	3,350	4,630	5,130	7,720	9,120	12,480	15,670

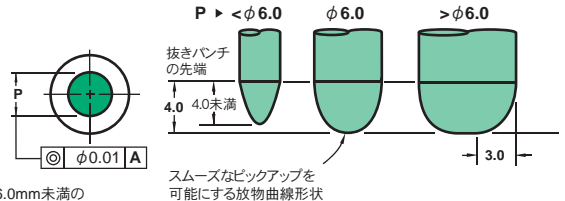
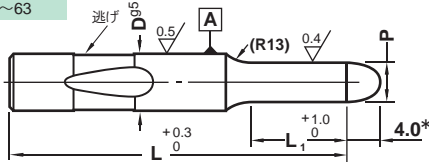
軽荷重用レギュラーパイロット

標準材質SKD11相当-XNAコーティング 《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ CPT

材質:SKD11相当
HRC:60~63



*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

① P=Dの場合、刃先公差はシャंक公差と同じになります。

タイプ	シャック径 D	ポイント長さ L ₁		L							P		
											最小	最大	
CPT	06	12		65	73	82	92	102		1.55	6.00		
			15		65	73	82	92	102	2.05			
	10	12		65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
				21		65	73	82	92	102		112	2.05
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
38		21	27	32					112	127	29.95	38.00	

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法
タイプ D L1 L P 標準変更 コーティング
CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 XNA
CPT 16-21-82 P15.0 XNA

出荷日
◆ φ06~38 5日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKD11相当/XNAコーティング】

【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。

XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。

「ポイント標準」からの変更になります。

最小28

L1 最大

15

21

27

32

37

42

XBR

XBB

D

06

10

13

16

20

25

32

38

最小P

1.40

1.40

1.45

1.45

1.95

2.35

3.15

3.95

4.95

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。

	価 格	納 期		ポイント長さ変更	価 格	納 期
XP	200	+0日	XBR	35以下	200	+3日
XL	200	+0日	XBR	35.1~37	500	+3日
			XBB	37.1~42	1,000	+3日

価格【材質:SKD11相当/XNAコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	2,560	3,350	4,630	5,130	7,720	9,120	12,480	15,670

ボール
パイロット
軽荷
重

軽荷重用レギュラーパイロット

指定材質SKH51(M2)相当

タイプ
CPT

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

P > φ6.0

φ6.0

>φ6.0

抜きパンチの先端
4.0 4.0未満
3.0

スムーズなピックアップを可能にする放物曲線形状

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L						P			
										最小	最大		
CPT	06	12		65	73	82	92	102		1.55	6.00		
		15		65	73	82	92	102		2.05			
	10	12		65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
			21		65	73	82	92	102	112		2.05	
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
	38		21	27	32					112	127	29.95	38.00

■ ポイント標準 ① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法

タイプ D L₁ L P 標準変更 指定材質

ORDER

CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 M2

CPT 16-21-82 P15.0 M2

出荷日

◆ φ06~38 6日目出荷(1~5本)

DELIVERY

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】

【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。

XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。「ポイント標準」からの変更になります。

最小 25

L ₁ 最大	15	21	XBR 27	32	37	XBB 42
D	最小 P					
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95

【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。

価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
		XBR	35以下		
XP	200	+0日		200	+3日
XL	200	+0日		500	+3日
			XBB	37.1~42	1,000 +3日

価格【材質:SKH51(M2)相当】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	2,540	2,730	2,900	3,590	4,400	6,390	8,040	8,880

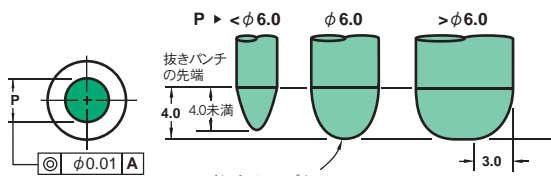
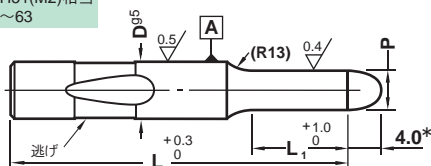
軽荷重用レギュラーパイロット

指定材質SKH51(M2)相当—TiNコーティング—《汎用性の高い窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ CPT

材質：SKH51(M2)相当
HRC:60~63



*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

スムーズなビックアップを可能にする放物曲線形状

① P=Dの場合、刃先公差はシャंक公差と同じになります。

タイプ	シャंक径 D	ポイント長さ L ₁	L								P		
											最 小	最 大	
CPT	06	12	65	73	82	92	102			1.55	6.00		
		15	65	73	82	92	102			2.05			
	10	12	65	73	82	92	102	112		1.55	10.00		
		21	65	73	82	92	102	112		2.05			
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27	73	82	92	102	112	127	7.95	16.00	
	20	15	21	27	73	82	92	102	112	127	11.95	20.00	
	25	15	21	27	73	82	92	102	112	127	15.95	25.00	
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
38	21	27	32					112	127	29.95	38.00		

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法
タイプ D L1 L P 標準変更 コーティング 指定材質
CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 TiN M2
CPT 16-21-82 P15.0 TiN M2

出荷日 ◆ φ06~38 9日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。

【ポイント標準】

XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。
 「ポイント標準」からの変更になります。

【全長変更】

XL

全長を短くする。
 刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。

L1 最大	15	21	XBR 27	32	37	XBB 42
D	最小P					
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95

	価 格	納 期		ポイント長さ変更	価 格	納 期
XP	200	+0日	XBR	35以下	200	+3日
			XBR	35.1～37	500	+3日
XL	200	+0日	XBB	37.1～42	1,000	+3日

価格【材質：SKH51(M2)相当/TiNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	3,400	3,590	3,760	4,450	5,260	7,250	10,550	11,390

ボール
パイロット
軽荷
重

軽荷重用レギュラーパイロット

指定材質SKH51(M2)相当-TiCNコーティング 《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ
CPT

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

スムーズなピックアップを可能にする放物曲線形状

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁	L							P			
										最小	最大		
CPT	06	12	65	73	82	92	102		1.55	6.00			
		15	65	73	82	92	102		2.05				
	10	12	65	73	82	92	102	112	1.55	10.00			
		21	65	73	82	92	102	112	2.05				
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
	38		21	27	32					112	127	29.95	38.00

ポイント標準 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には のポイント標準で承ります。

注文方法

タイプ D L₁ L P 標準変更 コーティング 指定材質

CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 TiCN M2

CPT 16-21-82 P15.0 TiCN M2

出荷日

◆ φ06~38 9日目出荷(1~5本)

DELIVERY

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

【刃先変更】
XP
規格範囲よりPの寸法を小さくする。

【全長変更】
XL
全長を短くする。
刃先端から削って短くしますので、L₁寸法も自動的に短くなります。

XBR,XBB
ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

最小 25

D	L ₁ 最大						XBR		XBB		
	15	21	27	32	37	42	27	32	37	42	
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—					
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95					
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95					
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95					
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55					
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95					
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95					
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95					

価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
		XBR	XBB		
XP	200	+0日	35以下	200	+3日
XL	200	+0日	35.1~37	500	+3日
			37.1~42	1,000	+3日

価格【材質:SKH51(M2)相当/TiCNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	3,840	4,020	4,200	4,890	5,690	7,680	12,350	13,190

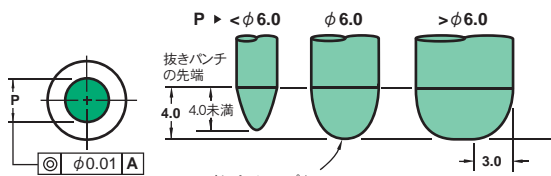
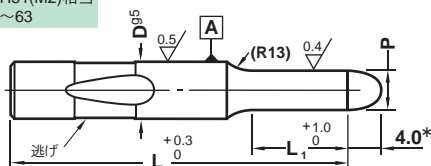
軽荷重用レギュラーパイロット

指定材質SKH51(M2)相当-XNAコーティング 《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミコーティング》

コーティングに関する情報 P530

タイプ CPT

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁	L								P		
											最 小	最 大	
CPT	06	12	65	73	82	92	102			1.55	6.00		
		15	65	73	82	92	102			2.05			
	10	12	65	73	82	92	102	112		1.55	10.00		
		21	65	73	82	92	102	112		2.05			
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27	73	82	92	102	112	127	7.95	16.00	
	20	15	21	27	73	82	92	102	112	127	11.95	20.00	
	25	15	21	27	73	82	92	102	112	127	15.95	25.00	
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
38	21	27	32					112	127	29.95	38.00		

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法
タイプ D L1 L P 標準変更 コーティング 指定材質
CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 XNA M2
CPT 16-21-82 P15.0 XNA M2

出荷日 ◆ φ06~38 10日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

【刃先変更】

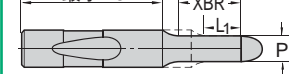
XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。

XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。

最小 25



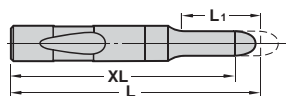
L1 最大	XBR						XBB 42
	15	21	27	32	37	42	
D	最小P						
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—	
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。



	価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBR	35.1~37	500	+3日
XL	200	+0日	XBB	37.1~42	1,000	+3日

価格【材質:SKH51(M2)相当/XNAコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	3,840	4,020	4,200	4,890	5,690	7,680	12,350	13,190

ボール
パイロット
軽荷
重

軽荷重用レギュラーパイロット

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

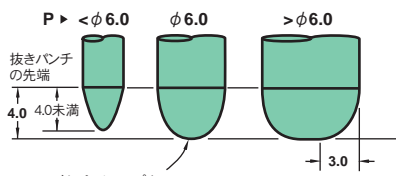
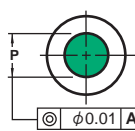
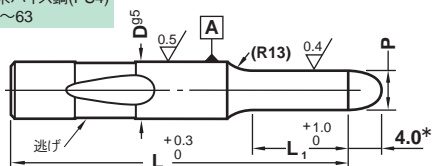
指定材質 粉末ハイス鋼

粉末ハイス鋼に関する情報 P528

タイプ CPT



材質:粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁	L							P			
										最 小	最 大		
CPT	06	12		65	73	82	92	102		1.55	6.00		
		15		65	73	82	92	102		2.05			
	10	12		65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
		21		65	73	82	92	102	112	2.05			
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
	38		21	27	32					112	127	29.95	38.00

■ ポイント標準

② 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法

タイプ D L₁ L P 標準変更 指定材質

ORDER

CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 PS4
CPT 16-21-82 P15.0 PS4

出荷日
DELIVERY

◆ φ06~38 8日目出荷(1~5本)

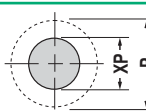
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:粉末ハイス鋼(PS4)】

【刃先変更】

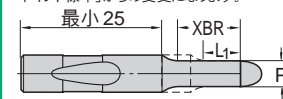
XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。



XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。
「ポイント標準」からの変更になります。



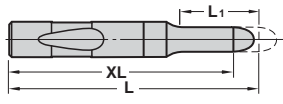
D	L ₁ 最大						XBR		XBB	
	15	21	27	32	37	42	最小P	最大P	最小P	最大P
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—				
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95				
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95				
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95				
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55				
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95				
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95				
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95				

【全長変更】

XL

全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L₁寸法も自動的に短くなります。



	価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBR	35.1~37	500	+3日
XL	200	+0日	XBB	37.1~42	1,000	+3日

価格【材質:粉末ハイス鋼(PS4)】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	3,550	3,810	4,060	5,000	6,140	8,910	11,220	12,380

軽荷重用レギュラーパイロット

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

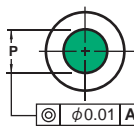
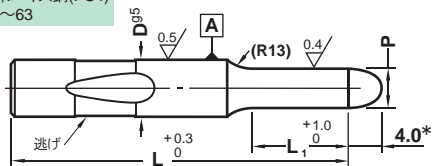
指定材質 粉末ハイス鋼—TiCNコーティング—《より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

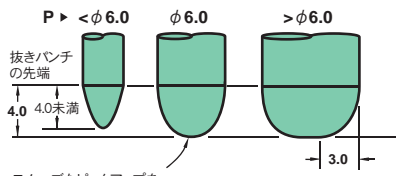
タイプ CPT



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。



スムーズなピックアップを可能にする放物線形状

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L							P		
											最 小	最 大	
CPT	06	12		65	73	82	92	102		1.55	6.00		
		15		65	73	82	92	102		2.05			
	10	12		65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
			21		65	73	82	92	102	112		2.05	
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
38		21	27	32					112	127	29.95	38.00	

■ ポイント標準

② 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法
タイプ D L1 L P 標準変更 コーティング 指定材質
CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 TiCN PS4
CPT 16-21-82 P15.0 TiCN PS4

出荷日 ◆ φ06~38 11日目出荷(1~5本)

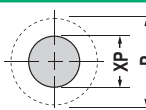
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiCNコーティング】

【刃先変更】

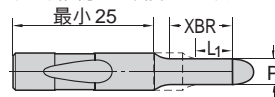
XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。



XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。「ポイント標準」からの変更になります。

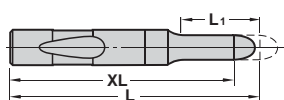


D	L1						XBR		XBB	
	最大	15	21	27	32	37	42			
最小P										
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—	—			
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95				
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95				
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95				
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55				
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95				
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95				
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95				

【全長変更】

XL 全長を短くする。

刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。



	価格	納期	ポイント長さ変更		価格	納期
			XBR	35以下		
XP	200	+0日	XBR	35.1~37	500	+3日
XL	200	+0日	XBB	37.1~42	1,000	+3日

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/TiCNコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	4,840	5,100	5,350	6,300	7,430	10,200	15,530	16,690

軽荷重用レギュラーパイロット

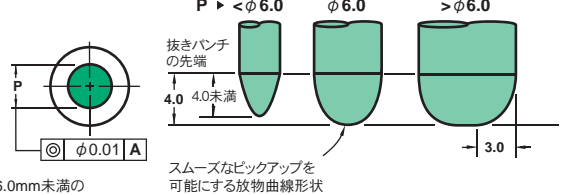
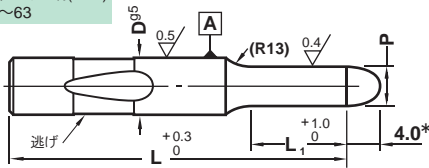
《耐衝撃性に優れた“PS4”》
指定材質 粉末ハイス鋼—XNAコーティング—《高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング》

粉末ハイス鋼に関する情報 P528、コーティングに関する情報 P530

タイプ CPT



材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



*:P寸法が6.0mm未満のものは長さがわずかに短くなります。

① P=Dの場合、刃先公差はシャンク公差と同じになります。

タイプ	シャンク径 D	ポイント長さ L ₁		L							P		
											最 小	最 大	
CPT	06	12		65	73	82	92	102		1.55	6.00		
			15		65	73	82	92	102			2.05	
	10	12		65	73	82	92	102	112	1.55	10.00		
				21		65	73	82	92	102		112	2.05
	13	15	21	27	65	73	82	92	102	112	127	4.95	13.00
	16	15	21	27		73	82	92	102	112	127	7.95	16.00
	20	15	21	27		73	82	92	102	112	127	11.95	20.00
	25	15	21	27		73	82	92	102	112	127	15.95	25.00
	32	15	21	27				92	102	112	127	23.95	32.00
38		21	27	32					112	127	29.95	38.00	

■ ポイント標準

① 注文時、ポイント寸法の指定がない場合には ■ のポイント標準で承ります。

注文方法
タイプ D L1 L P 標準変更 コーティング 指定材質
CPT 13-27-92 P12.9 XL90.0 XNA PS4
CPT 16-21-82 P15.0 XNA PS4

出荷日
◆ φ06~38 12日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/XNAコーティング】

【刃先変更】

XP

規格範囲よりPの寸法を小さくする。

XBR,XBB

ポイント長さを規格より変更する。
 「ポイント標準」からの変更になります。

最小 25

	L1 最大	15	21	XBR 27	32	37	XBB 42
D				最小P			
06	1.40	1.40	1.95	2.45	—	—	
10	1.40	1.45	2.35	3.15	3.95	4.95	
13	2.05	2.35	3.15	3.15	3.95	4.95	
16	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.95	
20	5.95	5.95	5.95	7.55	7.55	7.55	
25	7.95	7.95	7.95	9.95	9.95	9.95	
32	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	
38	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	11.95	

【全長変更】

XL

全長を短くする。
 刃先端から削って短くしますので、L1寸法も自動的に短くなります。

	価 格	納 期	ポイント長さ変更	価 格	納 期
XP	200	+0日	XBR 35以下	200	+3日
			XBR 35.1~37	500	+3日
XL	200	+0日	XBB 37.1~42	1,000	+3日

価格【材質：粉末ハイス鋼(PS4)/XNAコーティング】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPT	4,840	5,100	5,350	6,300	7,430	10,200	15,530	16,690

軽荷重用ジェットール®パンチブランク

標準材質SKD11相当

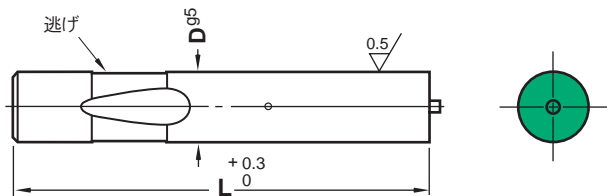
CJB06のみSKH51 (M2) が標準材質となります。

タイプ CJB

材質：SKD11相当
HRC：60～63



D32、38はサイドホールなし



タイプ	シャック径 D	L						ジェー トル ピン
CJB	06	63	71	80	90	100		J3M
	10	63	71	80	90	100		J4M
	13	63	71	80	90	100		J6M
	16	63	71	80	90	100		J6M
	20	63	71	80	90	100		J9M
	25	63	71	80	90	100		J9M
	32		71	80	90	100		J12M
	38			80	90	100		J12M

注文方法
ORDER タイプ D 全長
CJB 13-80

出荷日
DELIVERY ◆ φ06～38 翌日出荷(1～19本)

緊急出荷
SOS ◆ φ06～38 当日出荷(1～19本) 300円(@1本)

🚚 出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質：SKD11相当】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質：SKD11相当】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CJB	1,350	1,350	1,530	1,710	2,200	2,890	3,700	4,500

軽荷重用ジェクトール®パンチブランク

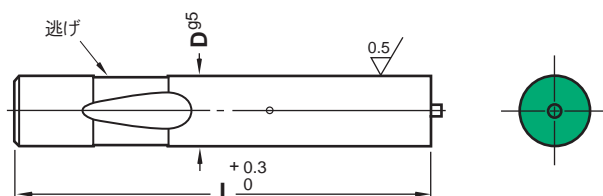
指定材質SKH51(M2)相当

タイプ CJB

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63



D32、38はサイドホールなし



タイプ	シャंक径 D	L						ジェクトールペン
CJB	06	63	71	80	90	100		J3M
	10	63	71	80	90	100		J4M
	13	63	71	80	90	100		J6M
	16	63	71	80	90	100		J6M
	20	63	71	80	90	100		J9M
	25	63	71	80	90	100		J9M
	32		71	80	90	100		J12M
	38			80	90	100		J12M



タイプ D 全長 指定材質

CJB 13-80 M2

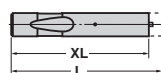


◆ φ06~38 6日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:SKH51(M2)相当】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質:SKH51(M2)相当】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CJB	1,350	2,730	2,890	3,250	3,770	4,940	6,200	7,470

軽荷重用ジェクトール®パンチブランク

《耐衝撃性に優れた“PS4”》

指定材質 粉末ハイス鋼

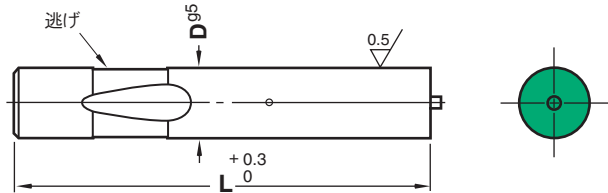
粉末ハイス鋼に関する情報 P528

タイプ CJB

材質：粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60～63



D32、38はサイドホールなし



タイプ	シャック径 D	L						ジェクトールピン
CJB	06	63	71	80	90	100		J3M
	10	63	71	80	90	100		J4M
	13	63	71	80	90	100		J6M
	16	63	71	80	90	100		J6M
	20	63	71	80	90	100		J9M
	25	63	71	80	90	100		J9M
	32		71	80	90	100		J12M
	38			80	90	100		J12M



タイプ D 全長 指定材質

CJB 13-80 PS4



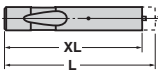
◆ φ06～38 8日目出荷(1～19本)



出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格

【材質：粉末ハイス鋼(PS4)】

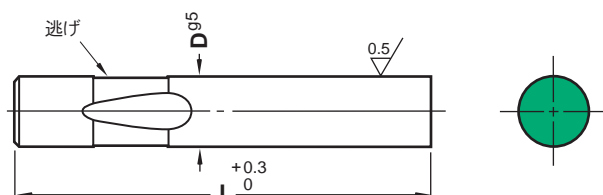
D	06	10	13	16	20	25	32	38
CJB	3,760	3,810	4,040	4,540	5,260	6,900	8,660	10,430

軽荷重用レギュラーパンチブランク

標準材質SKD11相当

タイプ CPB

材質:SKD11相当
HRC:60~63



タイプ	シャック径 D	L				
CPB	06	63	71	80	90	100
	10	63	71	80	90	100
	13	63	71	80	90	100
	16	63	71	80	90	100
	20	63	71	80	90	100
	25	63	71	80	90	100
	32		71	80	90	100
	38			80	90	100



タイプ D 全長

CPB 16-80



◆ φ06~38 翌日出荷(1~19本)

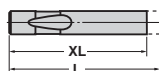
📦 出荷・キャンセル P12



◆ φ06~38 当日出荷(1~19本) 300円(@1本)

標準変更 【材質:SKD11相当】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質:SKD11相当】

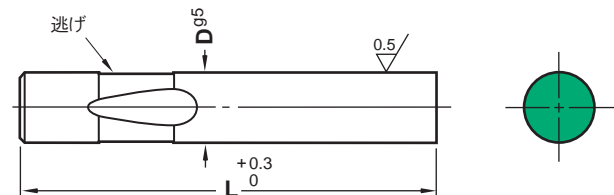
D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPB	450	450	490	630	770	950	2,170	2,800

軽荷重用レギュラーパンチブランク

指定材質SKH51(M2)相当

タイプ CPB

材質：SKH51(M2)相当
HRC：60～63



タイプ	シャフト径 D	L				
CPB	06	63	71	80	90	100
	10	63	71	80	90	100
	13	63	71	80	90	100
	16	63	71	80	90	100
	20	63	71	80	90	100
	25	63	71	80	90	100
	32		71	80	90	100
	38			80	90	100

注文方法

タイプ D 全長 指定材質

CPB 16-80 M2

出荷日

◆ φ06～38 翌日出荷(1～19本)

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質：SKH51(M2)相当】

【全長変更】

XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質：SKH51(M2)相当】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPB	770	880	1,040	1,420	1,910	2,970	3,530	4,090

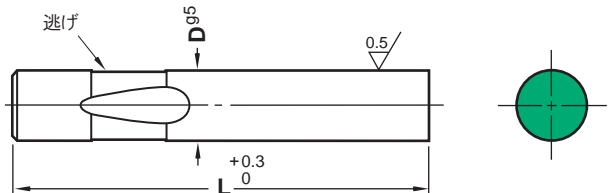
軽荷重用レギュラーパンチブランク

《耐衝撃性に優れた“PS4”》
指定材質 粉末ハイス鋼

粉末ハイス鋼に関する情報 P528

タイプ CPB

材質:粉末ハイス鋼(PS4)
HRC:60~63



タイプ	シャンク径 D	L				
CPB	06	63	71	80	90	100
	10	63	71	80	90	100
	13	63	71	80	90	100
	16	63	71	80	90	100
	20	63	71	80	90	100
	25	63	71	80	90	100
	32		71	80	90	100
	38			80	90	100



タイプ D 全長 指定材質

CPB 16-80 PS4

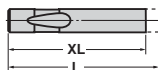


◆ φ06~38 8日目出荷(1~19本)

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:粉末ハイス鋼(PS4)】

【全長変更】



XL 全長を短くする。

	価格	納期
XL	200	+0日

価格 【材質:粉末ハイス鋼(PS4)】

D	06	10	13	16	20	25	32	38
CPB	1,080	1,230	1,450	1,970	2,660	4,150	4,930	5,710

パンチ異形状一覧

簡単な指示で要求する形状が求められます。詳細図面は不要です。

廻り止めをご指示ください

標準ホールシート位置は図の90°の位置です。0°、180°、270°も追加チャージなしに指定出来ます。

任意位置は、0°から時計回りに1°単位でご指示してください。

廻り止め角度指示の無い場合は、BS90°となります。

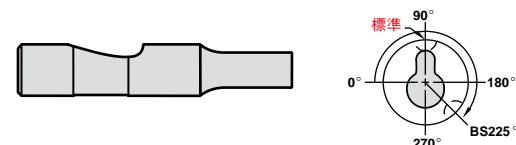
詳細は対象製品ページの廻り止め指示項を参照ください。

コーナー寸法

C22,C24,C25,C34,C61,C88は理想的にはコーナーは鋭角です。片側クリアランス0.04以下の場合、パンチとボタンダイの組み合わせる様にこれらの寸法は多少削られます。コーナーRに対応する相手のコーナーが鋭角のままだと片側のクリアランスは当然小さくなります。逃げ穴は全てざくり加工です。

異形状の中心

異形状は、図に示す様にパンチのシャンクと同軸上にあります。但し、**C22**と**C34**はクリアランスの関係上、P寸法は同軸上ではありません。



注文方法
タイプ D 切れ刃 全長 形状記号 P/W等形状指示 廻り止め指示

BPC 10-19-90 **C13** P9.5 W8.8 A2.8 BS50°
CPC 10-19-90 **J56** P9.5 W8.8 A2.8 R1.25 S0.75 BS50°

価格・納期は別途お見積りいたします。

クリアランス

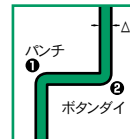
注①と②ー通常の研削の結果として

① パンチ側に最大R0.2

…対応するボタンダイ側のコーナーは鋭角

② ボタンダイ側に最大R0.2

…対応するパンチ側は鋭角



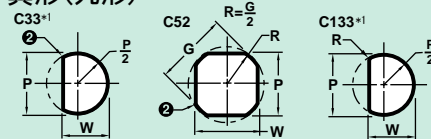
対象パンチ

BJ□, BK□, BP□, BZ□, CJ□, CK□, CP□, CZ□

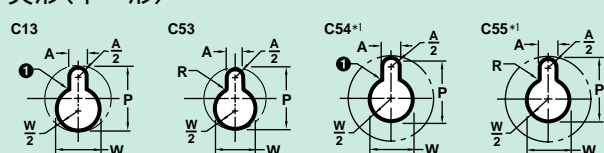
※ □は刃先形状です。異形状は“C”になります。

パンチ90°

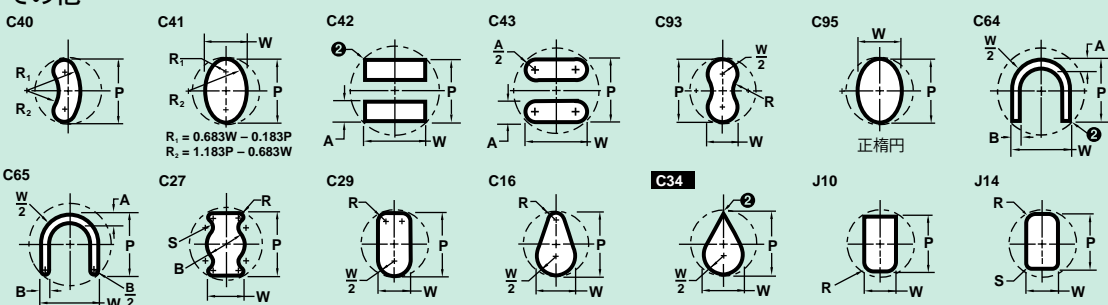
異形(丸形)



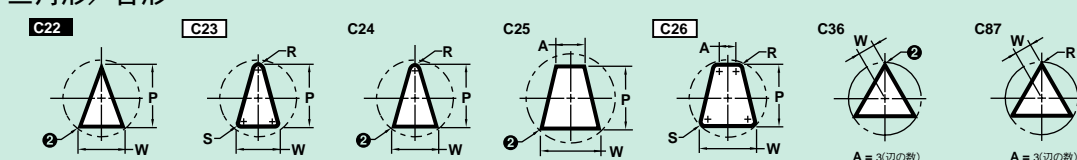
異形(単一形)



その他



三角形／台形



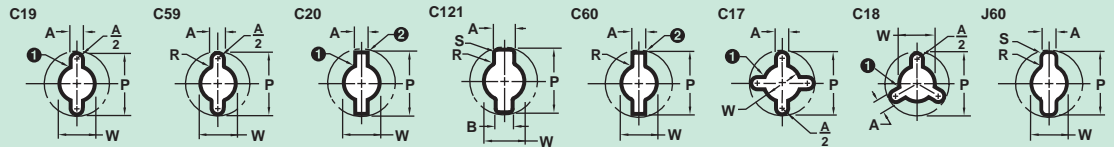
*1:このマークのある刃先形状の中心点は、P寸法及びW寸法を2分する点と位置が異なります。ご注意ください。

パンチ270°

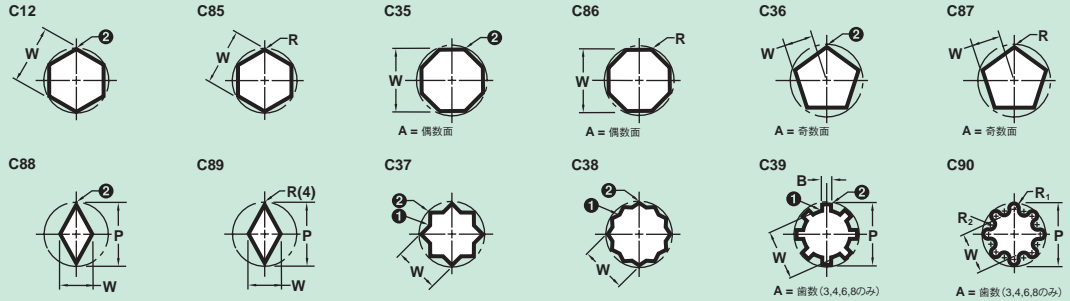
C23,C26形状のW寸法は、Sの外側をご指定ください。



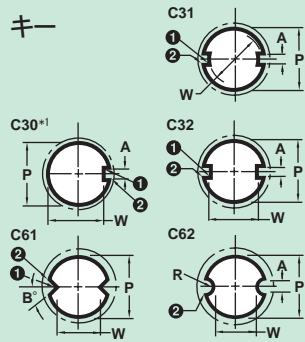
異形(複合形)



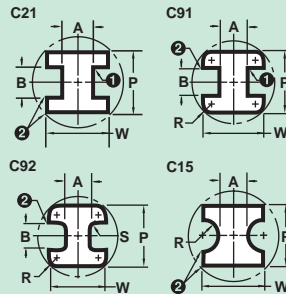
多角形



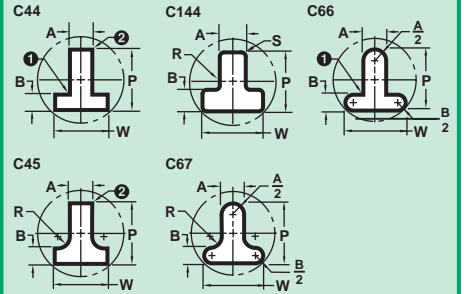
キー



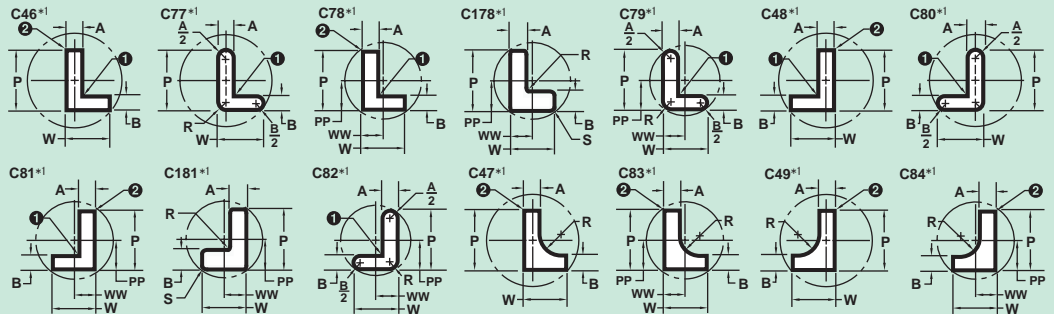
連結T字形



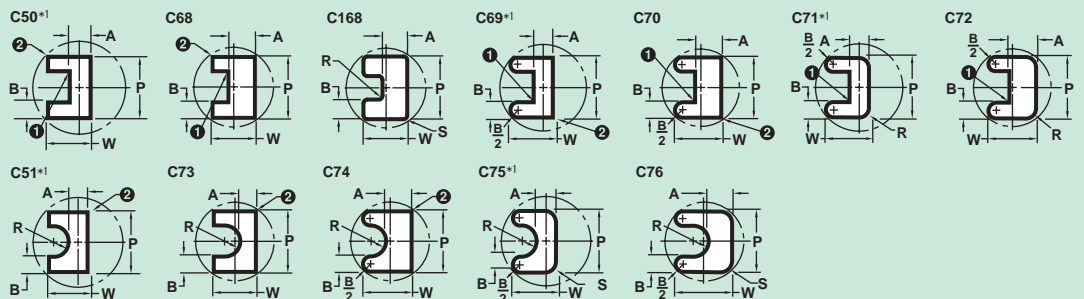
T字形



L字形



U字形



*1: このマークのある刃先形状の中心点は、P寸法及びW寸法を2分する点と位置が異なります。ご注意ください。

パンチ270°

フォームパンチ 概要

立体刃先形状『フォームパンチ』



パーリング、エンボッシング、ドローイングなど、幅広い加工用途に使用できる立体刃先形状『フォームパンチ』を製品ラインナップに追加いたしました。

デイトン製プレスフィット及びボールロック 丸パンチに、この立体刃先形状が適用できます。(適用パンチは下記ご参照ください)

立体刃先形状は「W記号」にて指定でき、簡単にご注文頂けます。
なお、図面等は必要ありません。

More
piercing and
extruding
applications

FORM
Punches

© 2012 Dayton Progress Corp. All rights reserved.

注意

立体刃先形状部以外の寸法及び標準変更の内容は、適用となるパンチの記載ページをご参照ください。
適応刃先は、X形状です。タイプ名を「X」から「W」へ変更してください。(一部のタイプを除く)

適用パンチ

パンチ名称	適用パンチ タイプ名	→ フォームパンチ タイプ名	適用材質	適用 Shank 径 D
ハイテン・重荷重用ジェットール®パンチ	BJX	BJW_W__	SKH51(M2)相当	10, 13, 16
ハイテン・重荷重用レギュラーパンチ	BPX	BPW_W__	SKH51(M2)相当	
軽荷重用ジェットール®パンチ	CJX	CJW_W__	SKD11相当	
軽荷重用レギュラーパンチ	CPX	CPW_W__	SKD11相当	

ボ
ー
ク
パ
ン
チ
付
属
書

W200,W300 シリーズ フォームパンチ 一覧

タイプ

W_W2xx

W_W3xx

W_W203_XS19

タイプ名:BJW,BPW
材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

タイプ名:CJW,CPW
材質:SKD11相当
HRC:60~63



W203

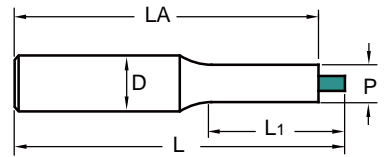


W304

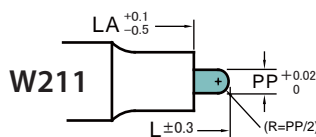
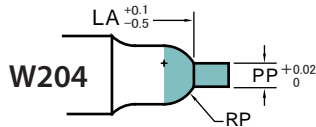
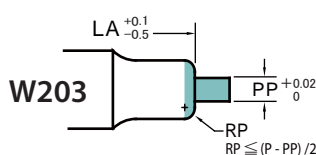
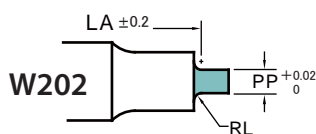
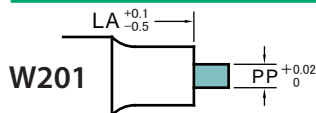


W203_XS19

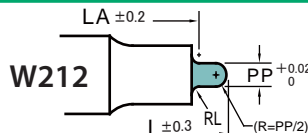
シャンク径 D = 10, 13, 16



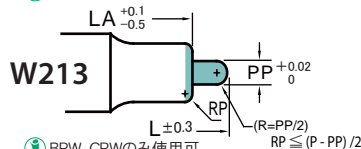
① P寸法、L寸法、L1寸法、指定範囲、公差、標準変更内容及び標準変更の価格と納期は、各々適用パンチの掲載ページをご参照ください。
なお、本ページに寸法、指定範囲、公差が記載されている場合、本ページ記載を優先します。



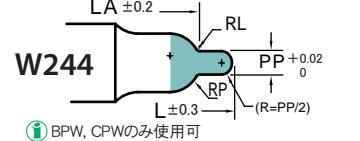
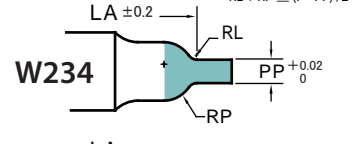
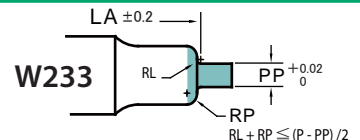
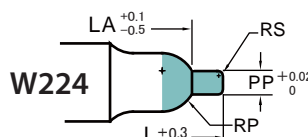
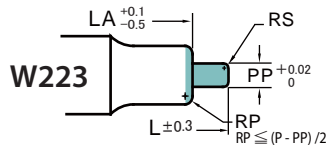
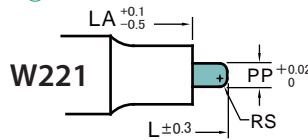
① BPW, CPWのみ使用可



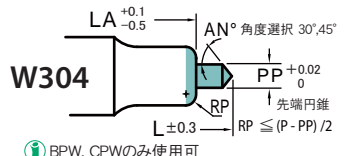
① BPW, CPWのみ使用可



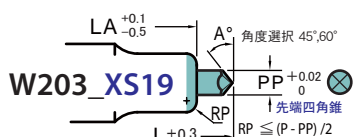
① BPW, CPWのみ使用可



① BPW, CPWのみ使用可



① BPW, CPWのみ使用可



① BPW, CPWのみ使用可



タイプ	D	L1	L	W記号	P	PP	半径群	角度群	LA
BJW	10-19-80			W203	P4.7	PP3.7	RP0.5		LA77.2
BPW	13-19-90			W304	P7.6	PP5.0	RP1.0	AN45°	LA86.4
CJW	10-19-80			W203	P4.7	PP3.7	RP0.5		LA77.2
CPW	13-19-90			W203	P7.6	PP5.0	RP1.0		LA86.4 XS19 A60°

四角錐記号
及び標準変更

*1: 最小PP寸法について...

D=10の場合、PP≥2.0です。
但し、PP<3.0は ジェットールピンが J2M になります。この場合、納期が変更になります。お問い合わせください。
D=13の場合、PP≥4.0です。
D=16の場合、PP≥6.0です。



◆ 3日目出荷(1~5本)
但し、W304と W203_XS19 は、4日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12



◆ 当日出荷(1~5本) 1,500円(@1本)
翌日出荷(1~5本) 700円(@1本)
但し、W304と W203_XS19 は、翌日出荷(1~5本) 700円(@1本)のみ

EOS出荷 ◆ 7日目以降出荷
価格・納期は別途見積りいたします。
標準変更のみ対応可。

価格【材質:SKH51(M2)相当】

	D	10	13	16
BJW	W201~W204,W221~W234	3,120	3,630	4,140
BPW	W201~W244	2,090	2,640	3,190
	W304	2,390	2,940	3,490
	W203_XS19	6,090	6,640	7,190

価格【材質:SKD11相当】

	D	10	13	16
CJW	W201~W204,W221~W234	2,480	2,640	2,800
CPW	W201~W244	1,780	2,100	2,420
	W304	2,080	2,400	2,720
	W203_XS19	5,780	6,100	6,420

W400, W500, W600 シリーズ フォームパンチ 一覧

タイプ

W_W4xx

W_W5xx

W_W6xx

W_W401_XS19

タイプ名: B JW, BPW

材質: SKH51(M2)相当
HRC: 60~63

タイプ名: C JW, CPW

材質: SKD11相当
HRC: 60~63



W401



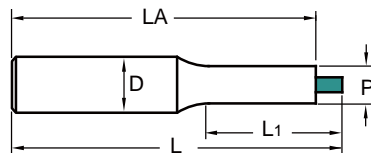
W501



W601

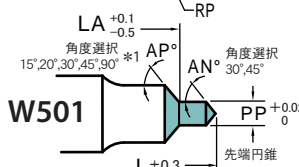
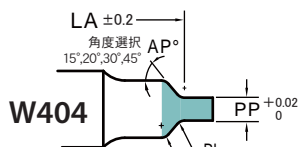
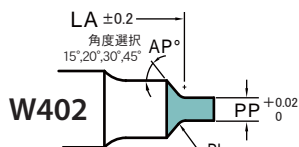
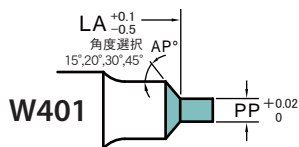


W401_XS19

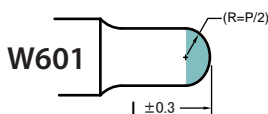


① P寸法、L寸法、L1寸法、指定範囲、公差、標準変更内容
及び標準変更の価格と納期は、各々適用パンチの掲載ペ
ージをご参照ください。
なお、本ページに寸法、指定範囲、公差が記載されている
場合、本ページ記載を優先します。

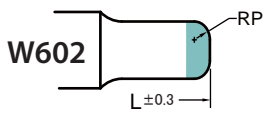
シャंक径 D = 10, 13, 16



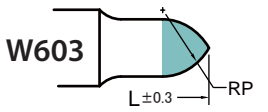
① BPW, CPWのみ使用可



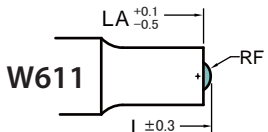
① BPW, CPWのみ使用可



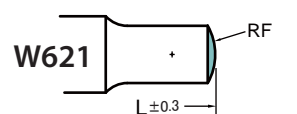
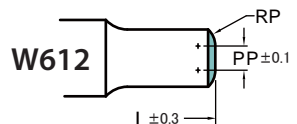
① RP=0.3~1.0の範囲は、
標準変更「XR」が使用出来ます。



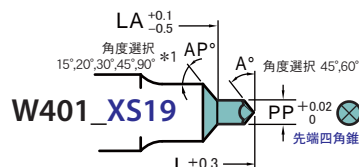
① BPW, CPWのみ使用可



① BPW, CPWのみ使用可

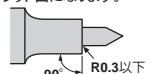


① BPW, CPWのみ使用可



① BPW, CPWのみ使用可

*1: AP90° 指定は下図の通り
フラット面になります。



タイプ	D	L1	L	W記号	P	PP	※2	半径群	角度群	LA	四角錐記号
BJW	10-19-80			W401	P4.7	PP3.7			AP45°	LA77.2	
BPW	10-19-80			W501	P4.7	PP3.0			AP30° AN30°	LA76.2	
CJW	10-19-80			W401	P4.7	PP3.7			AP45°	LA77.2	
CPW	10-19-80			W401	P4.7	PP3.0			AP30°	LA76.2	XS19 A45°

※2: 最小PP寸法について...

D=10の場合、PP≥2.0です。
但し、PP<3.0はジェットールピンが
J2Mになります。この場合、納期が変
更になります。お問い合わせください。
D=13の場合、PP≥4.0です。
D=16の場合、PP≥6.0です。



◆ 3日目出荷(1~5本)
但し、W501とW401_XS19は、4日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12



◆ 当日出荷(1~5本) 1,500円(①本)
翌日出荷(1~5本) 700円(①本)
但し、W501とW401_XS19は、翌日出荷(1~5本) 700円(①本)のみ

EOS出荷 ◆ 7日目以降出荷
価格・納期は別途お見積りいたします。
標準変更のみ対応可。

価格【材質:SKH51(M2)相当】

	D	10	13	16
BJW	W401~W404, W602, W612	3,120	3,630	4,140
	W401~W404, W601~W621	2,090	2,640	3,190
BPW	W501	2,390	2,940	3,490
	W401_XS19	6,090	6,640	7,190

価格【材質:SKD11相当】

	D	10	13	16
CJW	W401~W404, W602, W612	2,480	2,640	2,800
	W401~W404, W601~W621	1,780	2,100	2,420
CPW	W501	2,080	2,400	2,720
	W401_XS19	5,780	6,100	6,420

W700,W800 シリーズ他 フォームパンチ 一覧

タイプ

W_W7xx

W_W8xx

X_XS19

タイプ名:BJW,BPW
材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

タイプ名:CJW,CPW
材質:SKD11相当
HRC:60~63



W701

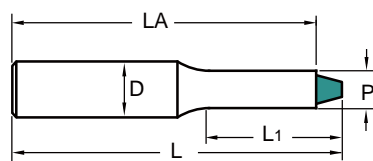


W821

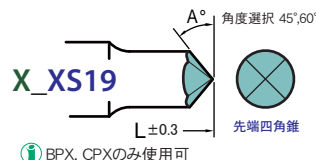
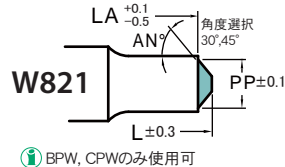
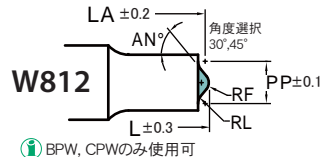
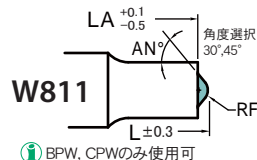
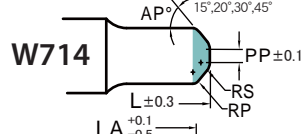
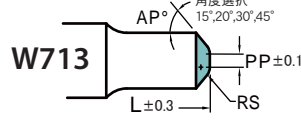
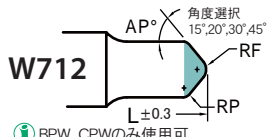
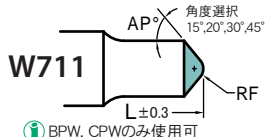
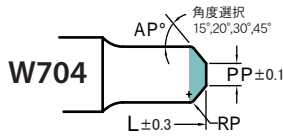
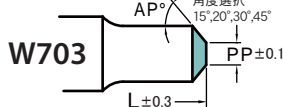
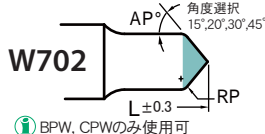
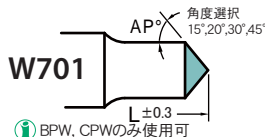


X_XS19

シャンク径 D = 10, 13, 16



① P寸法, L寸法, L1寸法, 指定範囲, 公差, 標準変更内容及び標準変更の価格と納期は, 各々適用パンチの掲載ページをご参照ください。
なお, 本ページに寸法, 指定範囲, 公差が記載されている場合, 本ページ記載を優先します。



注文方法

タイプ D L1 L W記号 P PP 半径群 角度群 LA 四角錐記号
BJW 10-19-80 W714 P8.0 PP4.0 RS0.5 RP0.5 AP45°
BPW 16-19-90 W701 P8.0 AP45°
CJW 10-19-80 W713 P8.0 PP4.0 RS0.5 AP45°
CPX 16-19-90 P8.0 XS19 A60°

*1: 最小PP寸法について...
D=10の場合, PP≧2.0です。
但し, PP<3.0はジェットルピンがJ2Mになります。この場合, 納期が変更になります。お問い合わせください。
D=13の場合, PP≧4.0です。
D=16の場合, PP≧6.0です。



出荷日

◆ 3日目出荷(1~5本)
但し, X_XS19 は, 4日目出荷(1~5本)

出荷・キャンセル P12



緊急出荷

◆ 当日出荷(1~5本) 1,500円(@1本)
翌日出荷(1~5本) 700円(@1本)
但し, X_XS19 は, 翌日出荷(1~5本) 700円(@1本)のみ

EOS出荷 ◆ 7日目以降出荷
価格・納期は別途見積りいたします。
標準変更のみ対応可。

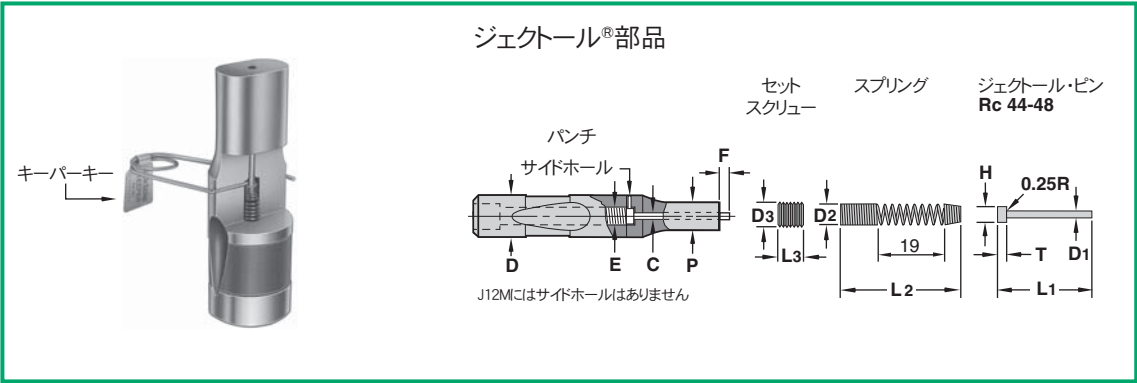
価格【材質:SKH51(M2)相当】

	D	10	13	16
BJW	W703	2,350	2,590	2,860
	W704, W713, W714	3,120	3,630	4,140
BPW	W701, W703	1,320	1,540	1,760
	W702, W704~W821	2,090	2,640	3,190
BPX	XS19	4,820	5,040	5,260

価格【材質:SKD11相当】

	D	10	13	16
CJW	W703	1,830	2,080	2,290
	W704, W713, W714	2,480	2,640	2,800
CPW	W701, W703	1,130	1,250	1,450
	W702, W704~W821	1,780	2,100	2,420
CPX	XS19	4,530	4,550	4,700

ジェクトール[®] データ



ユニバーサルジェクトール[®]部品

ジェクトールピン		J2M	J3M	J4M	J6M	J9M	J12M
全長	L ₁	28.0	35.0	49.4	49.4	56.5	56.5
ピン径	D ₁	0.43	0.68	1.04	1.47	2.26	3.05
頭部径	H	1.2	1.8	2.4	3.0	4.0	4.8
頭部厚さ	T	0.8	1.2	1.6	1.6	2.4	2.4
スプリング		J2M	J3M	J4M	J6M	J9M	J12M
外径	D ₂	2.1	2.4	3.3	4.3	5.0	7.0
自由長	L ₂	60.3	60.3	81.0	76.2	68.9	65.1
バネ圧(kgf)		0.23	0.34	0.45	0.68	0.91	1.13
セットスクリュー		J2M	J3M	J4M	J6M	J9M	J12M
サイズ	D ₃	M2.6	M3	M4	M5	M6	M8
全長	L ₃	5	5	5	5	6	6
ジェクトール設計限界		J2M	J3M	J4M	J6M	J9M	J12M
最小シャンク径	D	4.4	5.0	6.8	8.8	10.4	14.0
最小刃先直径	P	1.3	2.0	3.0	4.0	6.0	7.2
最大切れ刃長さ		32	38	41	41	41	41
最大シャンク長		87	87	84	84	84	70

メンテナンスにおける キーパーキーの利点

- ・キーパーキーの使用で引込めた状態にピンを保持できます。
- ・刃先再研磨の際、分解の必要がありません。
- ・再研磨の為のダウンタイムは最小限にすることができます。

ジェクトール[®]部品 (ピン・スプリング・ネジ各1個1セット)

タイプ	J2M・J3M・J4M・J6M・J9M・J12M	1セット	S.O.S 対応
価 格	500	1日目	S.O.Sー 当日出荷1セット 300円

標準ボールロックパンチ

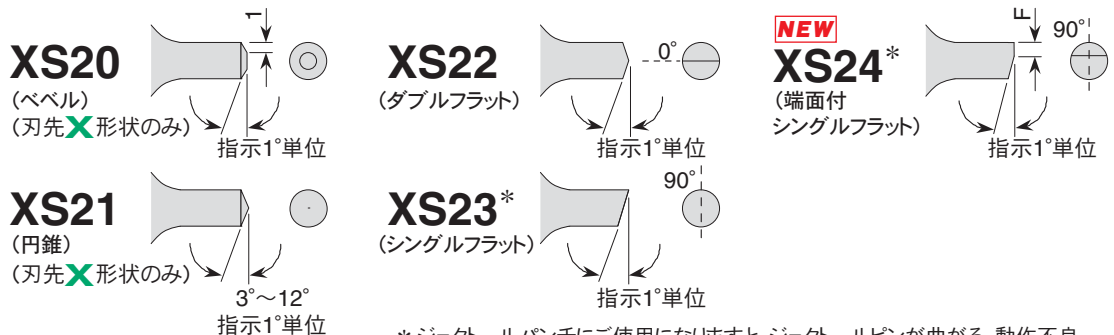
ジェクトールピン		J2M	J3M	J4M	J6M	J9M	J12M
シャンク径	D	—	6	10	13/16	20/25	32以上
ピン穴径	C	0.5	0.8	1.2	1.6	2.4	3.2
スプリング穴径	E	2.2	2.6	3.5	4.4	5.2	7.0
ピン突出し長さ	F	0.9~1.5			1.4~2.2		

ボールロックパンチ
付属書

シャー角度

パンチ刃先面にシャー角を付けることによってパンチの荷重軽減、カス対策をする事はご存知と思います。シャー角の付け方にはいろいろなタイプがあります。一般的に適用しているスタイルを下図に示します。

- ・XS20(ベベルシャー): パンチの負荷を軽減し刃先のチッピングを最小にします。しかし、磨耗は早まります。
- ・XS21(円錐状シャー): 丸パンチに使用に最適です。荷重の減少はベベルシャーよりはるかに大きく、磨耗は刃先の周囲に均等に広がります。そして変形したカスはカス上がりを少なくします。
- ・XS22(ダブルフラットシャー): 二つの平らな面を持ち、屋根型シャーと呼ばれています。長円や四角のパンチ形状に最適です。刃先の破損を招くので反対方向のダブルシャー(四角錐)は避けてください。
- ・XS23(シングルフラットシャー) XS24(端面付シングルフラットシャー): 一方向のみのシャー角は荷重の軽減には役立ちますが、パンチに横方向の力が加わり不均等な磨耗を生じます。パンチとボタンダイはチッピングを起こし、パンチ刃先の破損を招きます。このシャー角はよく異形状パンチに用いられます。



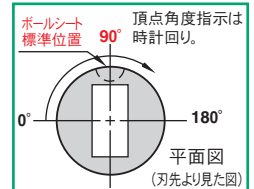
* ジェクトールパンチにご使用になりますと、ジェクトールピンが曲がる、動作不良など起こすなどの不具合を生じることがあります。
ジェクトールパンチではXS23、XS24を推奨しておりません。



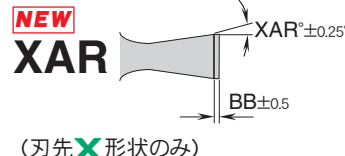
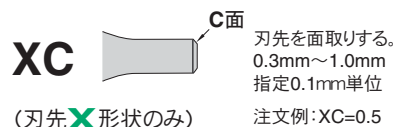
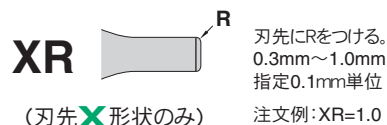
注文方法	タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	廻り止め指示	シャー角タイプ	シャー角度	頂点角度指示	F
	BJ	X	10	-	19	-	71	P8.2	XS20	-	5
	BJ	X	10	-	19	-	71	P8.2	XS21	-	10
	BP	K	20	-	19	-	71	P13.2 W8.2 R1.0 BS0°	XS22	-	3- 90
	BP	O	16	-	25	-	90	P15.0 XW4.0 BS35°	XS23	-	5- 60
	BP	O	16	-	25	-	90	P15.0 XW4.0 BS35°	XS24	-	5- 90 - 6

	価格	納期
XS20	300	+1日
XS21	300	+1日
XS22	1,300	+1日
XS23	1,300	+1日
XS24	1,300	+1日

※XS22では0°、XS23、XS24では90°の位置が頂点になります。その他の位置をご希望の場合は頂点の角度をご指示ください。



備考: シャー角とは異なりますが、以下の刃先形状変更も承ります。



逆テーパをつける。
0° < XAR ≤ 10°, 1 ≤ BB < L1
① D6は対応不可
D10の場合 P ≥ 6 且つ L1 ≤ 15
注文例: XAR 5° BB 3

	価格	納期
XR	400	+0日
XC	200	+0日
XAR	1,300	+1日

① X形状以外、加工範囲外の価格・納期は別途お見積りとなります。

粉末ハイス鋼 PS4

弊社粉末ハイス鋼 (PS4)は粉末冶金法で製造された画期的な微粉末焼結鋼で、
カーボンとバナジウムを結合させ、強靱な空気焼入鋼として設計されたものです。
耐摩耗性と靱性を兼ね備えたPS4は、冷間作業用工具に最適な微粉末焼結鋼として
開発されました。

特 長

従来の溶解鋼は凝固の際に強い偏析傾向を持っており、組織の局部的変化が大きく、均一組織を得ることが困難です。熱間加工の繰返しにより粗大な炭化物を小さく分割しても、しま状に引きのばされた偏析を防止することは出来ません。

一方、**PS4**は粉末粒子を高温圧縮する製造方法の採用により、組織の粗大化なしに均一な密度をもった鋼にすることが出来る画期的な製法をとり入れた結果、偏析は全く見られず、合金性が高くなっても細かい炭化物が均一に分布しており、組織はみな一様です。耐摩耗性及び靱性を高め、さらに研削性、熱処理後の寸法安定度も著しく改善されました。

材質比較

	C	Mn	Si	Cr	V	W	Mo	S	P
PS4	1.35	0.30	0.30	4.25	4.00	5.75	4.50	0.07	—
PS	2.45	0.50	0.90	5.25	9.75	—	1.30	0.07	—
SKH 51	0.80 ～0.90	0.40	0.40	3.80 ～4.50	1.60 ～2.20	5.50 ～6.70	4.50 ～5.50	0.03	0.03
SKD 11	1.40 ～1.60	0.60	0.40	11.0 ～13.0	0.20 ～0.50	—	0.80 ～1.20	0.03	0.03

粉末冶金パンチ
付属書

機械的性質

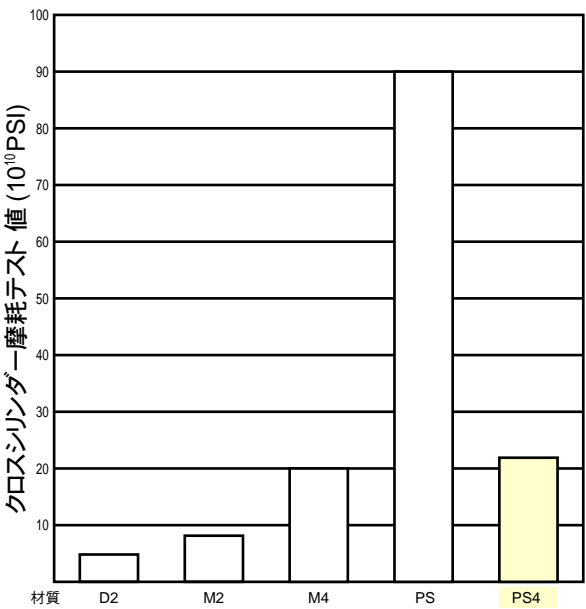
耐摩耗性

材質	硬さ (HRC)	クロスシリンダー 摩耗テスト (10 ¹⁰ Psi)
PS4	62	22
PS	63	90
M4 (SKH 54 相当)	63	20
M2 (SKH 51 相当)	64	8
D2 (SKD 11 相当)	62	4

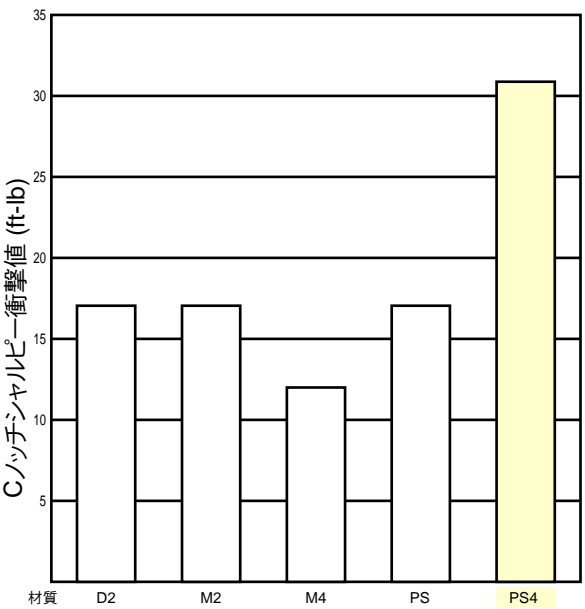
耐衝撃性

材質	硬さ (HRC)	Cノッチ シャルピー値 (ft-lb)
PS4	62	31
PS	63	17
M4 (SKH 54 相当)	63	12
M2 (SKH 51 相当)	64	17
D2 (SKD 11 相当)	62	17

耐摩耗性



耐衝撃性



ボールロックパンチ
付属書

コーティングパンチ

1. TiN : 汎用性の高い窒化チタンコーティング

プレス型、樹脂型、切削工具、機械部品等 耐摩耗、耐食、焼き付き防止など汎用性の高いコーティングです。

2. TiCN : より高硬度、低摩擦性に優れた炭窒化チタンコーティング

プレス型、冷間成形型等 優れた耐冷間溶着性と低摩擦性を持ち、高硬度と高靱性を特徴としています。成形加工、打ち抜き加工に最適です。

3. XNA : 高硬度と耐熱性を特徴とする窒化アルミクロムコーティング

卓越した耐酸化特性を持ち、高温下（最高使用温度 1100℃）でも安定して高硬度を維持することができます。また、工具の耐摩耗性も飛躍的に向上させます。

以上、デイトンの TiN, TiCN, XNA コーティングは、PVD処理の一つであるイオンプレーティング法で処理を行っています。PVDは、素材の焼き戻し温度以下の低温(200～500℃)で処理していますので、後処理（焼き入れ、焼き戻し）の必要がありません。したがって素材の劣化、変形、歪みが生じません。また、TiN,TiCN,XNAコーティングは、超硬よりも硬い2300HV, 3000HV,3200HV の硬度を持ちます。この高硬度がパンチの切れ刃部の耐摩耗性を保持しています。

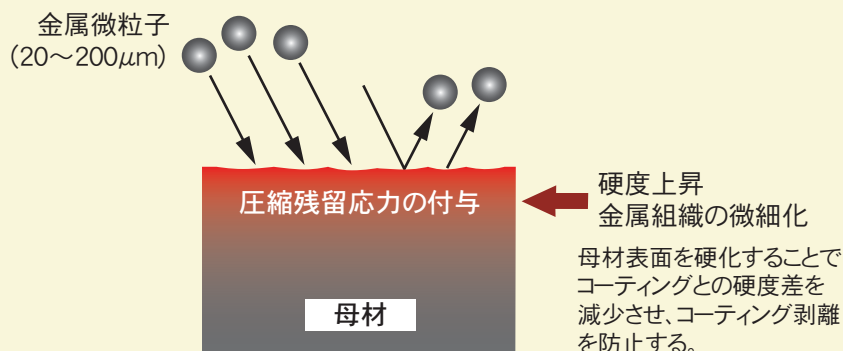
	TiN	TiCN	XNA, XNAP
硬度(HV)	2300	3000	3200
摩擦係数	0.40	0.40	0.35
コーティング層(μm)	4～5	4～5	4～5
最高使用温度(℃)	600	400	1100
色調	黄金色	ブルーグレー	ブライグレー

4. WPC+XNA : 精密ショットピーニング (WPC) & 窒化アルミクロムコーティング (XNA)

XNAの前加工としてWPC処理を行い、パンチ母材を強化し、コーティングの密着性を高めております。

WPC : 精密ショットピーニングで表面強化を図るワイドピーニングクリーニング

非常に小さい金属粒子を高速噴射することで、パンチ表面の再結晶温度まで高め、表面強化をし、表面組織を微細化します。そして、その後のコーティングの定着性を高めます。また、内部圧縮残留応力も高め、繰り返し荷重のかかる部位の耐久性を上げることが出来ます。日本デイトンでは、WPC処理をコーティングの前加工に位置づけ、コーティングとの連携をご提供いたします。

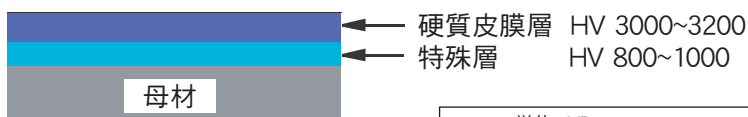


WPC概念図

5. XNAP : さらなる過酷な条件に耐える窒化アルミクロムコーティング進化版



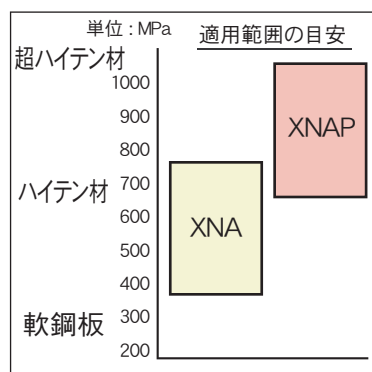
超ハイトン材や厚板への打ち抜き加工・バーリング加工などヘビースタンプングでは、特にパンチ刃先が過酷な条件にさらされます。従来のXNA（窒化アルミクロムコーティング）でも防ぎきれない硬質皮膜層剥離に対して、デイトンでは、XNAを改良し、日本デイトン コーティングラインナップの最上位となるXNAプロGRESS（XNAP）コーティングを導入致しました。



XNAPIは、パンチとコーティング膜との間に特殊層を持たせ、パンチの弾性変形量を抑制することで、硬質皮膜層の剥離を防止します。また、処理工程を見直し、特殊層生成処理とPVDプロセスを一貫して行うことにより、PVD硬質皮膜とパンチ母材との密着力と安定性が高まり、PVDコーティングのパフォーマンス・ポテンシャルが飛躍的に向上しました。

優れたコーティング密着力、更なる耐荷重性、優れた耐摩耗性により、パンチのサービス寿命は、場合により約2倍に伸長します。

XNAでも硬質皮膜層剥離が防ぎきれないほどの過酷な条件での加工に対し、ぜひ、XNAPの採用をご検討ください。



XNAP 耐久試験結果

XNAPコーティングパンチと、コーティングを施さないパンチとの比較検証を行いました。その結果、コーティングを施さないパンチでは、加工数の増加に伴い、バリ高さが増大していくのに対し、XNAPコーティングパンチでは、75万ショット加工後においてもバリ高さに殆ど変化が見られず、高い耐摩耗性が実証されました。100万ショットでバリ高さが0.027となり113万ショット後のパンチ刃先数箇所にはチッピングがみられますが、パンチは使用可能な状態でした。

試験測定日: 2012年7月

場所: 弊社委託工場

鍛圧機械: Cフレーム シングルクランクプレス

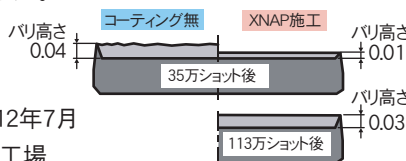
公称圧力600kN

加工条件: 順送加工 60spm 連続運転

被加工材質: SUS429 t=2.0

パンチ仕様: D8、L70、P7.1 SKD11相当

評価方法: 同条件の2本のパンチに、1つはコーティング無し、もう1つはXNAPコーティングを施工し、35万ショットまで（コーティングパンチは113万ショットまで）再研磨を行わず打ち抜き加工しました。3次元非接触測定装置により、外周のバリ高さを測定し、平均値をバリ高さとしてしました。



バリ高さ測定結果 単位: mm

	コーティング無	XNAP	(参考) TiCN
初期	0.01	0.01	0.01
35万ショット後	0.04	0.01	0.03
75万ショット後		0.013	0.11
100万ショット後		0.027	0.13
113万ショット後		0.03	

写真 (35万ショット後)

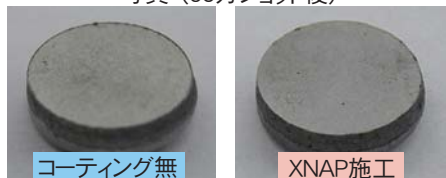


写真 (113万ショット後)



コーティングパンチ つづき

アルミ専用

6. DLC : アルミ凝着を防止するダイヤモンドライクカーボンコーティング

アルミニウム材の打抜き加工には、パンチへの凝着を防止し、精度の高い打抜き加工を可能とする弊社のDLCコーティングをお勧めします。

アルミ専用

7. UDLC : さらに進化したアルミ凝着防止機能を持つ

ウルトラハード ダイヤモンドライクカーボンコーティング

前加工としてのWPC処理を標準仕様とし、パンチ母材を強化しコーティングの密着性を高めております。そして、旧2012年版カタログ掲載 WPC+DLC の改良版として、超硬質のウルトラハードDLC『UDLC』を発売しました。

当社でのアルミ専用コーティングの最上級に位置し、優れた耐摩耗性と、高い耐凝着性を兼ね備えたコーティングです。

UDLC 耐摩耗性試験結果

パンチが摩耗する原因の一つとして、被加工材とパンチが凝着しお互いに摩耗する凝着摩耗があげられます。(早期摩耗により皮膜剥離が考えられます。)

そこで耐摩耗性を評価するため、摩擦係数テストを行いました。

試験測定日: 2012年8月

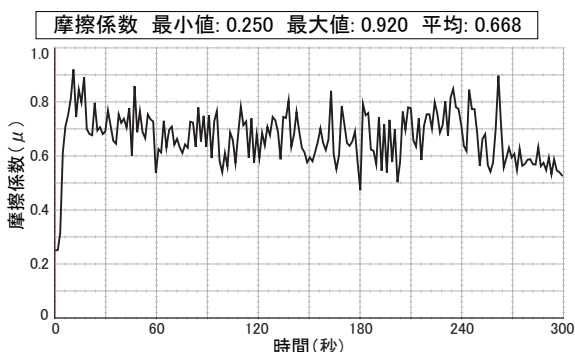
測定装置: トライボ試験機

テストピース仕様: ① WPC+DLCコーティング (旧2012年版カタログ掲載)、材質SKD11

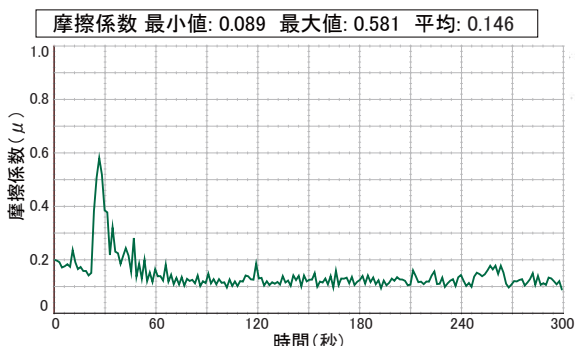
② UDLCコーティング、材質SKD11

評価方法: アルミの円盤にφ9 × 9mm のテストピースを5N(約500g)の荷重をかけ、10mmストロークで5分間試験を行い、摩擦係数を測定しました。

結果: UDLCの方が摩擦係数が小さく、耐摩耗性に優れている事が実証されました。



WPC+DLC コーティング
旧 2012 年版カタログ掲載



UDLC コーティング



エバーラスト EVERLAST 高張力鋼板チッピング対策

デイトンプロGRESSは、刃先の強度対策として先端部の金属組織を再編成させ、エッジ部分の強度や耐衝撃性を向上させる“エバーラスト処理”を開発しました。実施試験において、特にマイクロチッピングの防止に高い効果のあることが確認されました。

エバーラスト処理はコーティングや熱処理ではありません。また必要に応じて刃先の再研磨も可能です。ホットプレス等の超高張力鋼板にも実績があります。



金属組織再編成処理で、
刃先エッジ部を集中強化

日本特許登録 第5015050号
米国特許出願中

適用パンチ

パンチ名称	タイプ名	シャंक径 D	エバーラスト専用指定材質
ハイトン・重荷重用ジェットール®パンチ	BJ_	10, 13, 16, 20	SKH51(M2)相当 または 粉末ハイス鋼(PS4)
ハイトン・重荷重用レギュラーパンチ	BP_		
軽荷重用ジェットール®パンチ	CJ_		
軽荷重用レギュラーパンチ	CP_		

寸法制限

エバーラスト処理を施すには、サイズに制限があります。以下の寸法制限でご指定ください。

刃先形状	刃先の寸法制限	全長の寸法制限
X	最小 P = $D \times 0.4$	L = 70 ~ 125
R, L, K, O, H, J	最小 W = $D \times 0.4$	

① 再研磨範囲は、刃先端面より 3mm です。



タイプ (適用パンチ掲載ページを参照ください)

BJ X 13-19-80 P11.0
CP X 10-19-90 P7.6

指定材質

PS4
M2

エバーラスト処理

EVERLAST
EVERLAST

① 他の製品と区別を明確にするため
製品へのマーキングはEVERLASTが
先頭に付きます。

例 EVERLAST BJX ...

① CJ_、CP_ の価格・納期についてはお問い合わせください。

上記の仕様以外は特注品となります。製作可否についてはお問い合わせ下さい。

出荷・キャンセル P12

EVERLAST トリムインサート

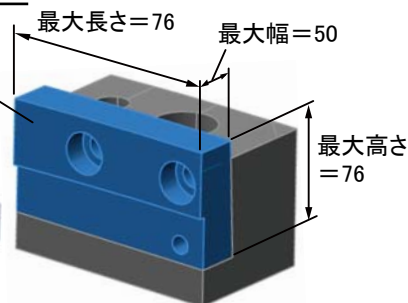
トリム型等に使用するインサート（入れ子）も、刃先にエバーラスト処理を施しご提供することも承ります。お客様からの図面及び CAD 3D のデータから、特注品として製作いたします。

① 再研磨範囲は、刃先端面より 25mm です。
技術的なご相談も承ります。

トリムインサート寸法制限

エバーラスト トリムインサート

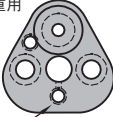
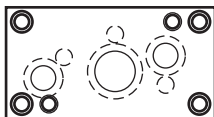
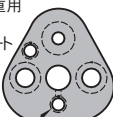
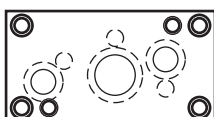
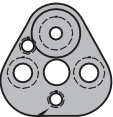
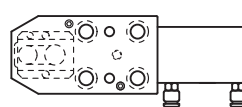
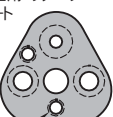
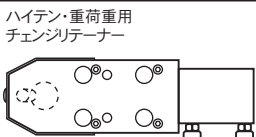
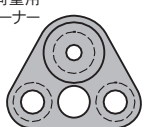
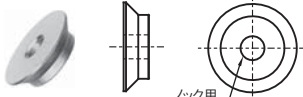
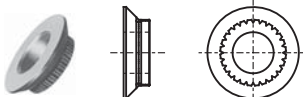
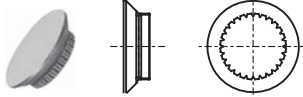
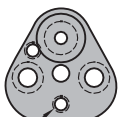
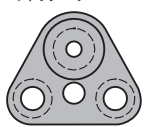
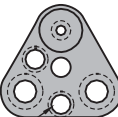
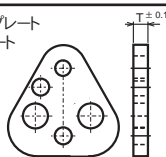
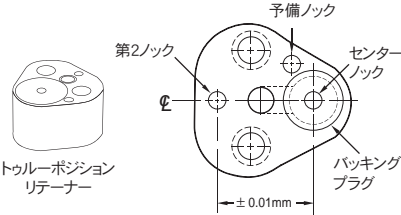
エバーラスト専用指定材質
SKH51(M2)相当
または
粉末ハイス鋼(PS4)



技術資料をご参照ください

エバーラストに関する詳細説明およびサンプルパンチの実施試験結果は、巻末の技術資料をご参照ください。

ボールロックリテナー概要

	材質	HRC	タイプ	ページ		材質	HRC	タイプ	ページ
ボスロック ハイテン・重荷重用 リテナー  6.0ノック用 2箇所	SNCM220 相当	58~60	BRTL	536	ハイテン・重荷重用 集合リテナー 	SCM440	26~32	BRP	546
ボスロック ハイテン・重荷重用 リテナー バックリングプレート 一体型  6.0ノック用 2箇所	SNCM220 相当	58~60	BRTBL	537	軽荷重用 集合リテナー 	SCM440	26~32	CRP	548
ハイテン・重荷重用 リテナー  6.0ノック用 2箇所	SNCM220 相当	58~60	BRT	538	ハイテン・重荷重用チェンジリテナー リバーシブルタイプ 	本体 S45C バックリング プレート SK3		BRAR-NC-M	550
ハイテン・重荷重用 リテナー バックリングプレート 一体型  6.0ノック用 2箇所	SNCM220 相当	58~60	BRTB	539	ハイテン・重荷重用 チェンジリテナー 	本体 S45C バックリング プレート SK3		BRA	552
ハイテン・重荷重用 コンパクトリテナー 	SNCM220 相当	58~60	NRT	540	ボールロックリテナー用バックリングプラグ Aタイプ 標準  Bタイプ 任意  ボタンダイ用バックリングプラグです。 CRT,TRTでもお使いいただけます。 Cタイプ 任意 				
軽荷重用 リテナー  6.0ノック用 2箇所	SNCM220 相当	58~60	CRT	541					
軽荷重用コンパクトリテナー 	SNCM220 相当	58~60	TRT	542					
軽荷重用リテナー  6.0ノック用 2箇所	SNCM220 相当	58~60	TRN06	543					
バックリングプレート /シムプレート  T \pm 0.1	SK4	56~60 深度1mm (バックリング プレートのみ)	URBP URSP	544					
ボールロック用部品				545	ツールポジションノック位置 (バックリングプラグAタイプ使用時)  ツールポジション リテナー 標準Aタイプのバックリングプラグをセンターノックとしてお使い になるとパンチの芯出しが容易になります。				

デイトン・ポジロックリテーナーは、ボールロックリテーナー内でのボールの“縦揺れ”を防止するため、機械的にボールを固定する設計をしています。

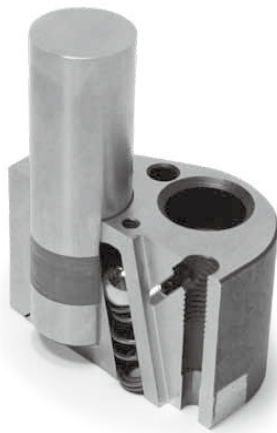
ボールロックリテーナーは、高張力鋼板への加工時衝撃振動により、極重荷重ばねを使用しても、ボールの縦揺れを防ぎきれない場合があります。

ボールの縦揺れは、一般的に通常のプレス加工においては発生しません。しかしながら、特に高強度な軽量鋼へのプレス加工時には、ボールの縦揺れが発生することがあり、パンチの固定が緩み、加工精度や金型寿命に悪影響を及ぼします。

デイトン・ポジロックのボールロック機構は、既存のデイトン・トゥルーポジジョンリテーナーを適用した上で、角度の付いたネジ穴からセットスクリューを締付けすることでボールを定位置に押し付け固定、縦揺れを防止し、パンチを確実に保持します。

デイトン・ポジロックリテーナーの特長は、既存のデイトン・トゥルーポジジョンリテーナーと同様に、金型からのリテーナー取り外しをせずパンチ交換を行えることにより、ダウンタイムを驚異的に軽減いたします。

デイトン・ポジロック ハイテン・重荷重用ボールロックリテーナーは、
バックリングプラグ式 : BRTL (BRTとの寸法互換性有り)
バックリングプレート式 : BRTBL (BRTBとの寸法互換性有り)
の2タイプをご用意しております。



Single Punch Retainers

PosiLoc™ Ball Lock Retainers

Global leader in
quality metal fabrication
and stamping tools

www.daytonprogress.com

ポジロック ハイテン・重荷重用ボールロックリテーナー



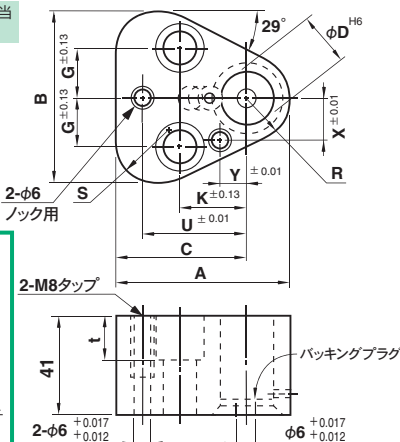
PosiLoc
TRUE POSITION

(特許出願中)

タイプ BRTL

デイトン・ポジロックリテーナーは、ボールロックリテーナー内でのボールの“縦揺れ”を防止するため、機械的にボールを固定し、パンチを確実にロックします。

① 本体 材質: SNCM220相当
HRC: 58~60



① ツールポジジョンリテーナーはより精密な位置寸法にて、ノック穴、シャンク穴を加工しています。刃合せ不要であり、取付時間の短縮になります。

パンチ着脱方法

●パンチをセットする時は...

1. ポジロックセットスクリューが外れていることを確認します。
2. パンチをリテーナーにセットします。
3. ポジロックセットスクリューを締め、ボールを固定します。

●パンチを取り外す時は...

1. ポジロックセットスクリューを外します。
2. ボールをリリースし、パンチをリテーナーから取り外します。



セット内容

タイプ

構成部品

	①	②	③	④
BRTL	○	○		
BRTLK	○		○	○
BRTLO	○			
URBP			○	

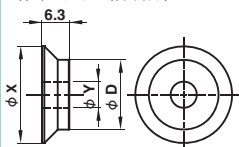


① プレス加工の振動等で、ポジロックセットスクリューが緩む場合は、ねじゆるみ止め接着剤をご使用ください。

構成部品内訳

- ① 本体
② 付属部品
③ バックアッププレート
④ 付属部品 (バックアッププレート仕様)
- ネジ付ノックピン 6^{m5}×20 2本
セットスクリュー M8×8 2本
ボールリリースネジ M4×20 1本
六角穴付ボルト (下表) 2本
ポジロックセットスクリュー M5×7 1本
- 材質: SK4(W1-9)相当
HRC: 56~60(深度1mm)
- ネジ付ノックピン 6^{m5}×25 2本
セットスクリュー M8×8 2本
ボールリリースネジ M4×20 1本
六角穴付ボルト (下表) 2本
ポジロックセットスクリュー M5×7 1本

バックアッププラグ 標準Aタイプ(付属品)



D	部品番号	X	Y
10	268488	15.88	
13	268534	19.05	
16	268542	22.23	
20	268569	25.40	
25	268577	31.75	
32	268585	38.10	
40	268593	46.04	

③ バックアップ プレート



その他の厚みのバックアッププレートはP544参照

タイプ	D	A	B	C	G	K	R	S	U	X	Y	t	ボルトサイズ	
													②	④
BRTL	10	44.5	43.7	35.0	11.1	19.0	9.5	12.0	26.925	9.0	7.5	9.5	M8x45	M8x55
	13	50.8	50.0	38.1	14.3	19.0	12.7	15.2	29.970	12.0	6.5	9.5		
	16	54.0	53.2	39.7	15.9	19.0	14.3	16.8	31.750	13.5	6.0	9.5		
	20	60.3	59.5	42.8	17.5	19.0	17.5	20.0	33.530	16.5	5.0	11.5	M10x50	M10x60
	25	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5		
	32	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5	M12x50	M12x60
	40	77.4	76.6	51.4	24.0	27.0	26.0	28.5	43.993	26.0	10.0	13.5		



注文方法
タイプ D
BRTLK 16 (①+③+④)
BRTL 25 (①+②)

タイプ D 厚み記号 (プレート類のみ)
URBP 32 48 (③のみ)
URSP 20 18 (シムプレート)

① バックアッププレート付はボルト及びノックピンの長さが変わります。



出荷日
◆ セット納入 8日目出荷(1セット~)
◆ リテーナーのみ 8日目出荷(1個~)

◆ バックアッププレートのみ 翌日出荷(1枚~)
◆ シムプレートのみ 翌日出荷(1枚~)



緊急出荷
◆ バックアッププレートのみ 当日出荷 0円(@1枚)
◆ シムプレートのみ 当日出荷 0円(@1枚)

出荷・キャンセル P12

価格

D	10	13	16	20	25	32	40
BRTL ①+②	4,140	4,140	4,370	4,370	4,720	5,290	5,290
BRTLK ①+③+④	5,070	5,070	5,300	5,340	5,750	6,610	6,720
BRTLO ①のみ	4,070	4,070	4,290	4,290	4,630	5,190	5,190
バックアッププレート ③のみ	530	530	530	530	530	820	930
シムプレート	340	390	420	540	580	580	580

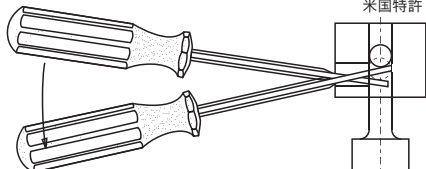
BRTLはN.A.A.M.S™ ボールロックパンチリテーナーの規格に整合しています。

サイドリリースオプション

SR

金型又はパンチを改造しなくてもリテーナーの底にある標準ボールリリース穴が使える場合があります。シャンク径より大きな刃先のパンチを使うときなどがそうです。この問題を解決するために、標準ボールリリースツールをリテーナーの側面から挿入できるようにし、パンチ側のボールシートに固定された保持用ボールを解除してパンチを取り外すことを可能にしました。ご注文の際はカタログ番号の後ろに「SR」と明記してください。

注文例: BRTL10-SR



米国特許 5,197,368

① 納期・価格につきましてはお問い合わせください。



(特許出願中)

タイプ BRTBL

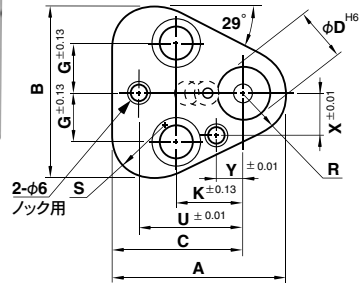
デイトン・ポジロックリテーナーは、ボールロックリテーナー内でのボールの“縦揺れ”を防止するため、機械的にボールを固定し、パンチを確実にロックします。

工業標準として認められた 互換性に優れたリテーナー

従来のツールリテーナーの特色を持ち、かつ 焼き入れしたバックングプレートが一体化されています。一体化することによりツールポジションのバックングプラグと同じ機能を持つ事ができます。例えば、パンチのシャンクがプレート貫通するのを防ぎます。また従来のバックングプレートの機能により、荷重を広範囲に拡散させながら、リテーナーの全表面をカバーします。



材質: SNM220相当
HRC: 58~60



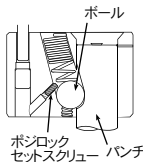
パンチ着脱方法

●パンチをセットする時は...

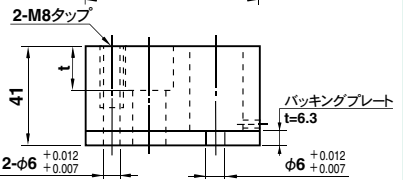
1. ポジロックセットスクリーンが外れていることを確認します。
2. パンチをリテーナーにセットします。
3. ポジロックセットスクリーンを締め、ボールを固定します。

●パンチを取り外す時は...

1. ポジロックセットスクリーンを外します。
2. ボールをリリースし、パンチをリテーナーから取り外します。



① ツールポジションリテーナーはより精密な位置寸法にて、ノック穴、シャンク穴を加工しています。刃合せ不要であり、取付時間の短縮になります。



セット内容

タイプ	構成部品
BRTBL	① ②
BRTBLO	① ②

構成部品内訳

- ① 本体
- ② 付属部品
 - ネジ付ノックピン 6^{mm}×20 2本
 - セットスクリーン M8×8 2本
 - ボールリリースネジ M4×20 1本
 - 六角穴付ボルト (下表) 2本
 - ポジロックセットスクリーン M5×7 1本



① プレス加工の振動等で、ポジロックセットスクリーンが緩む場合は、ねじゆるみ止め接着剤をご使用ください。

タイプ	D	A	B	C	G	K	R	S	U	X	Y	t	ボルト サイズ
BRTBL	10	44.5	43.7	35.0	11.1	19.0	9.5	12.0	26.925	9.0	7.5	9.5	M8x45
	13	50.8	50.0	38.1	14.3	19.0	12.7	15.2	29.970	12.0	6.5	9.5	
	16	54.0	53.2	39.7	15.9	19.0	14.3	16.8	31.750	13.5	6.0	9.5	
	20	60.3	59.5	42.8	17.5	19.0	17.5	20.0	33.530	16.5	5.0	11.5	M10x50
	25	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5	
	32	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5	
	40	77.4	76.6	51.4	24.0	27.0	26.0	28.5	43.993	26.0	10.0	13.5	M12x50



注文方法

タイプ D
BRTBL 16
BRTBLO 25



出荷日
◆ セット納入 8日目出荷(1セット～)
◆ リテーナーのみ 8日目出荷(1個～)

出荷・キャンセル P12

価格

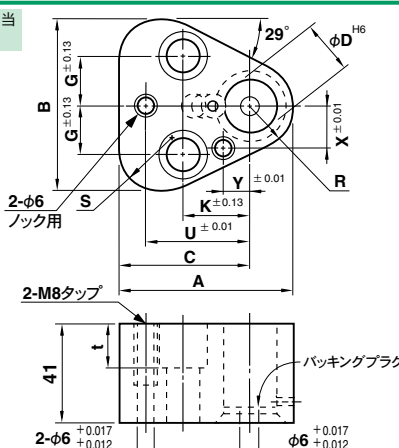
D	10	13	16	20	25	32	40
BRTBL	4,970	4,970	5,200	5,200	5,660	6,240	9,990
BRTBLO	4,900	4,900	5,120	5,120	5,570	6,140	9,890

ハイテン・重荷重用ボールロックリテーナー

タイプ BRT

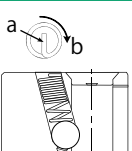
工業標準として認められた
互換性に優れたリテーナー

- ① 本体 材質: SNCM220相当
HRC: 58~60



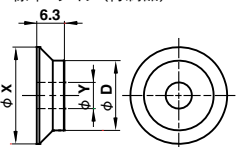
スプリング着脱方法

1. スプリングをセットする時は...
突き出した部分「a」をラングペンチ等でつまみ、時計方向「b」にねじりながら、ボール穴の中へ押し込んでください。離すとスプリングは拡張して、穴の内壁に押し付けられ、固定されます。
2. スプリングを取り外す時は...
「a」部を、同じく時計方向「b」にねじりながら、引き上げてください。



- ① トゥールポジションリテーナーはより精密な位置寸法にて、ノック穴、シャンク穴を加工しています。刃合せ不要であり、取付時間の短縮になります。

バックアッププラグ 標準Aタイプ(付属品)



D	部品番号	X	Y
10	268488	15.88	
13	268534	19.05	
16	268542	22.23	
20	268569	25.40	
25	268577	31.75	
32	268585	38.10	
40	268593	46.04	

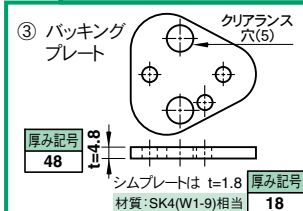
セット内容

タイプ	①	②	③	④
BRT	○	○		
BRTK	○		○	○
BRT0	○			
URBP	48			○

構成部品内訳

- ① 本体
- ② 付属部品
ネジ付ノックピン 6^{m5}×20 2本
セットスクリュー M8×8 2本
ボールリリースネジ M4×20 1本
六角穴付ボルト(下表) 2本
- ③ バックアッププレート 材質: SK4(W1-9)相当
HRC: 56~60(深度1mm)
- ④ 付属部品
ネジ付ノックピン 6^{m5}×25 2本
バックアッププレート仕様
セットスクリュー M8×8 2本
ボールリリースネジ M4×20 1本
六角穴付ボルト(下表) 2本

- ① 被加工材が、軟鋼板で板厚6mm超え 又は 引張強度460MPa超の場合は、極重荷重ばね 又は 補助ブースタースプリング使用をお勧めします。P545参照
極重荷重ばねや補助ブースタースプリングを使用しても、ボールの縦揺れが防ぎきれないような場合は、**ポジロックリテーナー**の使用をご検討ください。P535参照



その他の厚みのバックアッププレートはP544参照

タイプ	D	A	B	C	G	K	R	S	U	X	Y	t	ボルトサイズ	
													②	④
BRT	10	44.5	43.7	35.0	11.1	19.0	9.5	12.0	26.925	9.0	7.5	9.5	M8x45	M8x55
	13	50.8	50.0	38.1	14.3	19.0	12.7	15.2	29.970	12.0	6.5	9.5		
	16	54.0	53.2	39.7	15.9	19.0	14.3	16.8	31.750	13.5	6.0	9.5		
	20	60.3	59.5	42.8	17.5	19.0	17.5	20.0	33.530	16.5	5.0	11.5	M10x50	M10x60
	25	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5	M12x50	M12x60
	32	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5		
	40	77.4	76.6	51.4	24.0	27.0	26.0	28.5	43.993	26.0	10.0	13.5		



注文方法
タイプ D
BRTK 16 (①+③+④)
BRT 25 (①+②)

注文方法
タイプ D 厚み記号 (プレート類のみ)
URBP 32 48 (③のみ)
URSP 20 18 (シムプレート)

- ① バックアッププレート付は
ボルト及びノックピンの長さが変わります。



- | | | | |
|-----------------------|------------------|----------------|--------------|
| ◆ セット納入 | 翌日出荷(1セット~) | ◆ バックアッププレートのみ | 翌日出荷(1枚~) |
| ◆ リテーナーのみ
(付属品付き可) | 翌日出荷(1個~) | ◆ シムプレートのみ | 翌日出荷(1枚~) |
| ◆ セット納入 | 当日出荷 300円(@1セット) | ◆ バックアッププレートのみ | 当日出荷 0円(@1枚) |
| ◆ リテーナーのみ
(付属品付き可) | 当日出荷 300円(@1個) | ◆ シムプレートのみ | 当日出荷 0円(@1枚) |

価格

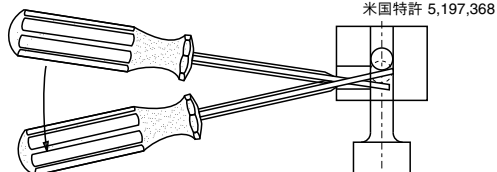
D	10	13	16	20	25	32	40
BRT ①+②	3,600	3,600	3,800	3,800	4,100	4,600	4,600
BRTK ①+③+④	4,530	4,530	4,730	4,770	5,130	5,920	6,030
BRT0 ①のみ	3,530	3,530	3,720	3,720	4,010	4,500	4,500
バックアッププレート ③のみ	530	530	530	530	530	820	930
シムプレート	340	390	420	540	580	580	580

サイドリリースオプション

SR

金型又はパンチを改造しなくてもリテーナーの底にある標準ボールリリース穴が使えない場合があります。シャンク径より大きな刃先のパンチを使うとかなどがそうです。この問題を解決するために、標準ボールリリースツールをリテーナーの側面から挿入できるようにし、パンチ側のボールシートに固定された保持用ボールを解除してパンチを取り外すことを可能にしました。ご注文の際はカタログ番号の後ろに「SR」と明記してください。

注文例: BRT10-SR



① 納期・価格につきましてはお問い合わせください。

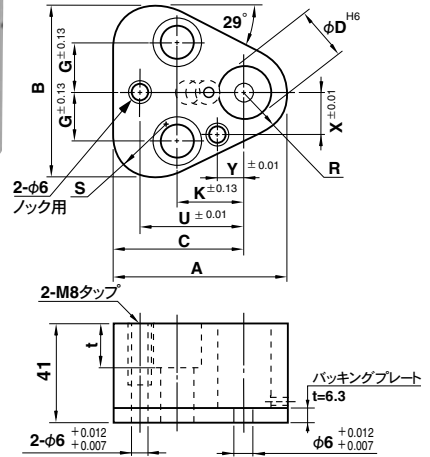
タイプ BRTB

工業標準として認められた
互換性に優れたリテーナー

従来のツールリテーナーの特色を持ち、かつ
焼き入れしたバックアッププレートが一体化され
ています。一体化することによりツールポジ
ションのバックアッププラグと同じ機能を持つ事が
できます。例えば、パンチのシャンクがプレートに
貫通するのを防ぎます。また従来のバックアッププレートの
機能により、荷重を広範囲に拡散させながら、リテーナーの
全表面をカバーします。

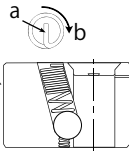


材質: SNM220相当
HRC: 58~60



スプリング着脱方法

1. スプリングをセットする時は...
突き出した部分「a」をラジオペンチ等でつまみ、
時計方向「b」にねじりながら、ボール穴の中へ押
し込んでください。離すとスプリングは拡張して、
穴の内壁に押し付けられ、固定されます。
2. スプリングを取り外す時は...
「a」部を、同じく時計方向「b」にねじりながら、引
き上げてください。



① ツールポジションリテーナーはより精
密な位置法にて、ロック穴、シャン
ク穴を加工しています。刃合せ不要
であり、取付時間の短縮になります。

セット内容

タイプ	構成部品 ① ②
BRTB	○ ○
BRTBO	○

構成部品内訳

- ① 本体
ネジ付ロックピン 6^{mm}×20 2本
セットスクリュー M8×8 2本
ボールリリースネジ M4×20 1本
六角穴付ボルト (下表) 2本

② 被加工材が、軟鋼板で板厚6mm超 又は 引張強度
460MPa超の場合は、極重荷重(ばね 又は 補助プー
ースプリング使用をお勧めします。P545参照
極重荷重(ばねや補助プーースプリングを使用しても
ボールの縦揺れが防ぎきれないような場合は、**ボジロック**
リテーナーの使用をご検討ください。P535参照

タイプ	D	A	B	C	G	K	R	S	U	X	Y	t	ボルト サイズ
BRTB	10	44.5	43.7	35.0	11.1	19.0	9.5	12.0	26.925	9.0	7.5	9.5	M8x45
	13	50.8	50.0	38.1	14.3	19.0	12.7	15.2	29.970	12.0	6.5	9.5	
	16	54.0	53.2	39.7	15.9	19.0	14.3	16.8	31.750	13.5	6.0	9.5	
	20	60.3	59.5	42.8	17.5	19.0	17.5	20.0	33.530	16.5	5.0	11.5	M10x50
	25	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5	M12x50
	32	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5	
	40	77.4	76.6	51.4	24.0	27.0	26.0	28.5	43.993	26.0	10.0	13.5	



タイプ D
BRTB 16
BRTBO 25



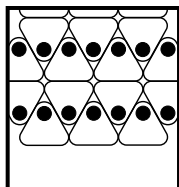
- ◆ セット納入 8日目出荷(1セット～)
- ◆ リテーナーのみ 8日目出荷(1個～)

出荷・キャンセル P12

価格

D	10	13	16	20	25	32	40
BRTB	4,320	4,320	4,520	4,520	4,920	5,420	8,690
BRTBO	4,250	4,250	4,440	4,440	4,830	5,320	8,590

ハイテン・重荷重用超小型ボールロックリテーナー

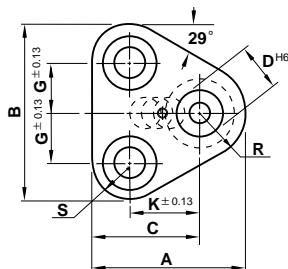


取付面積を最小にし、取付タイムを節約する
丸パンチ及びパイロットパンチ用

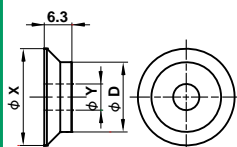
- ・業界最小の、そして互換性を持つリテーナーです。限られたスペースにより多くの穴あけ可能とします。
- ・コンパクトボールロックリテーナーは手合わせによる適合は不要とし、50%に近い取付時間の節約となります。単純に箱からリテーナーを取り出し、ダイセットにねじ止めするだけです。
- ・焼入れされたバックリングプラグに挿入する一本のノックだけで完璧な芯の保証が得られます。
- ・タップをたてたボールリリス穴があります。
- ・ボールロックリテーナーとも互換性があります。

タイプ
NRT

① 本体 材質:SNCM220相当
HRC:58~60



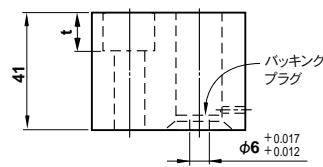
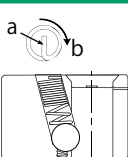
バックリングプラグ
標準Aタイプ (付属品)



D	部品番号	X	Y
10	268488	15.88	
13	268534	19.05	
16	268542	22.23	
20	268569	25.40	
25	268577	31.75	
32	268585	38.10	
40	268593	46.04	

スプリング着脱方法

1. スプリングをセットする時は...
突き出した部分「a」をランオープン等でつまみ、時計方向「b」にねじりながら、ボール穴の中へ押し込んでください。 離すとスプリングは拡張して、穴の内壁に押し付けられ、固定されます。
2. スプリングを取り外す時は...
「a」部を、同じく時計方向「b」にねじりながら、引き上げてください。



セット内容

タイプ	構成部品
	① ②
NRT	○ ○
NRTO	○ ○

構成部品内訳

- ① 本体
- ② 付属部品
ネジ付ノックピン 6^{ms}×20 1本
ボールリリスネジ M4×20 1本
六角穴付ボルト (下表) 2本

タイプ	D	A	B	C	G	K	R	S	t	ボルト サイズ
NRT	10	38.5	40.6	29.0	11.1	19.0	9.5	9.5	9.5	M8x45
	13	41.7	47.9	29.0	14.3	19.0	12.7	9.5	9.5	
	16	43.3	51.6	29.0	15.9	19.0	14.3	9.5	9.5	
	20	47.5	57.9	30.0	17.5	19.0	17.5	11.0	11.5	M10x50
	25	59.2	68.8	37.0	19.8	23.8	22.2	16.5	13.5	
	32	59.2	68.8	37.0	19.8	23.8	22.2	16.5	13.5	M12x50
	40	69.0	76.5	43.0	24.0	27.0	26.0	22.0	13.5	



タイプ D
NRT 16
NRTO 25



- ◆ セット納入 翌日出荷 (1セット～)
- ◆ リテーナーのみ 翌日出荷 (1個～)

出荷・キャンセル P12



- ◆ セット納入 当日出荷 300円 (@1セット)
- ◆ リテーナーのみ 当日出荷 300円 (@1個)

価格

D	10	13	16	20	25	32	40
NRT	3,850	4,220	4,910	5,400	6,050	6,890	6,890
NRTO	3,780	4,140	4,830	5,320	5,960	6,790	6,790

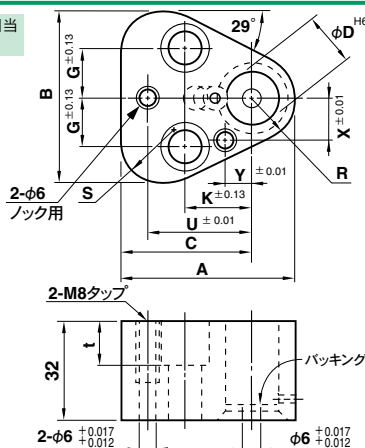
軽荷重用ボールロックリテーナー

タイプ CRT

工業標準として認められた
互換性に優れたリテーナー

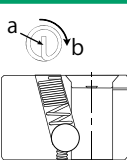


① 本体 材質: SNCM220相当
HRC: 58~60



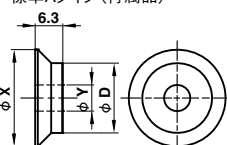
スプリング着脱方法

- スプリングをセットする時は...
突き出した部分「a」をラジオペンチ等でつまみ、時計方向「b」にねじりながら、ボール穴の中へ押し込んでください。離すとスプリングは拡張して、穴の内壁に押し付けられ、固定されます。
- スプリングを取り外す時は...
「a」部を、同じく時計方向「b」にねじりながら、引き上げてください。



⑦ トゥルーポジションリテーナーはより精密な位置寸法にて、ノック穴、シャンク穴を加工しています。互合せ不要であり、取付時間の短縮になります。

バックリングプラグ 標準Aタイプ(付属品)



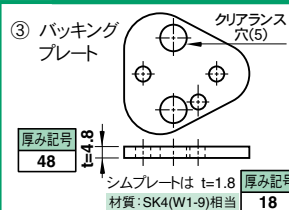
D	部品番号	X	Y
10	268488	15.88	
13	268534	19.05	
16	268542	22.23	
20	268569	25.40	
25	268577	31.75	
32	268585	38.10	
38	268453	44.45	

セット内容

タイプ	①	②	③	④
CRT	○	○		
CRTK	○		○	○
CRTO	○			
URBP 48			○	

構成部品内訳

- ① 本体
- ② 付属部品
ネジ付ノックピン 6^{ms}×20 2本
セットスクリュー M8×8 2本
ボールリリースネジ M4×12 1本
六角穴付ボルト (下表) 2本
- ③ バックリングプレート 材質: SK4(W1-9)相当
HRC: 56~60(深度1mm)
- ④ 付属部品
(バックリングプレート仕様)
ネジ付ノックピン 6^{ms}×25 2本
セットスクリュー M8×8 2本
ボールリリースネジ M4×12 1本
六角穴付ボルト (下表) 2本



その他の厚みのバックリングプレートはP544参照

タイプ	D	A	B	C	G	K	R	S	U	X	Y	t	ボルトサイズ	
CRT	10	44.5	43.7	35.0	11.1	19.0	9.5	12.0	26.925	9.0	7.5	9.5	②	④
	13	50.8	50.0	38.1	14.3	19.0	12.7	15.2	29.970	12.0	6.5	9.5	M8x35	M8x45
	16	54.0	53.2	39.7	15.9	19.0	14.3	16.8	31.750	13.5	6.0	9.5		
	20	60.3	59.5	42.8	17.5	19.0	17.5	20.0	33.530	16.5	5.0	11.5	M10x40	M10x50
	25	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5		
	32	69.9	69.1	47.7	19.8	23.8	22.2	24.7	40.640	22.0	7.0	13.5	M12x40	M12x50
	38	77.4	76.6	51.4	24.0	27.0	26.0	28.5	43.993	26.0	10.0	13.5		



タイプ	D	厚み記号 (プレート類のみ)
CRTK 16	(①+③+④)	URBP 32 48 (③のみ)
CRT 25	(①+②)	URSP 20 18 (シムプレート)

⑧ バックリングプレート付はボルト及びノックピンの長さが変わります。



- ◆ セット納入 翌日出荷 (1セット～)
- ◆ リテーナーのみ (付属品付き可) 翌日出荷 (1個～)
- ◆ セット納入 当日出荷 300円 (@1セット)
- ◆ リテーナーのみ (付属品付き可) 当日出荷 300円 (@1個)
- ◆ バックリングプレートのみ 翌日出荷 (1枚～)
- ◆ シムプレートのみ 翌日出荷 (1枚～)
- ◆ バックリングプレートのみ 当日出荷 0円 (@1枚)
- ◆ シムプレートのみ 当日出荷 0円 (@1枚)

価格

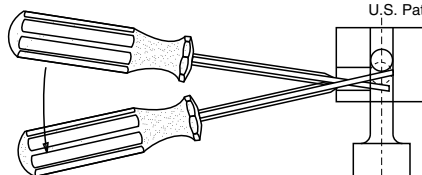
D	10	13	16	20	25	32	38
CRT ①+②	3,000	3,000	3,200	3,400	3,800	4,400	4,400
CRTK ①+③+④	3,890	3,890	4,090	4,330	4,800	5,690	5,800
CRTO ①のみ	2,930	2,930	3,120	3,320	3,710	4,300	4,300
バックリングプレート ③のみ	530	530	530	530	530	820	930
シムプレート	340	390	420	540	580	580	580

サイドリリースオプション

SR

金型又はパンチを改造しなればリテーナーの底にある標準ボールリリース穴が使えない場合があります。シャンク径より大きな刃先のパンチを使うときなどがそうです。この問題を解決するために、標準ボールリリースツールをリテーナーの側面から挿入できるようにし、パンチ側のボールシートに固定された保持用ボールを解除してパンチを取り外すことを可能にしました。ご注文の際はカタログ番号の後ろに「SR」と明記してください。

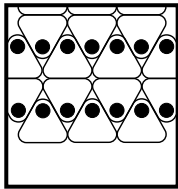
注文例: CRT10-SR



U.S. Pat.5,197,368

⑨ 納期・価格につきましてはお問い合わせください。

軽荷重用超小型ボールロックリテーナー

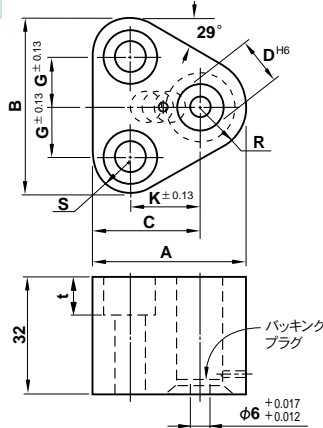


取付面積を最小にし、取付タイムを節約する
丸パンチ及びパイロットパンチ用

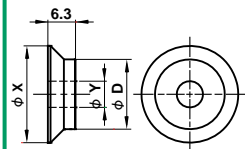
- ・業界最小の、そして互換性を持つリテーナーです。限られたスペースにより多くの穴あけ可能とします。
- ・コンパクトボールロックリテーナーは手合わせによる適合は不要とし、50%に近い取付時間の節約となります。単純に箱からリテーナーを取り出し、ダイセットにねじ止めするだけです。
- ・焼入れされたバックリングプラグに挿入する一本のノックだけで完璧な芯の保証が得られます。
- ・タップをたてたボールリリース穴があります。
- ・ボールロックリテーナーとも互換性があります。

タイプ TRT

① 本体 材質:SNCM220相当
HRC:58~60



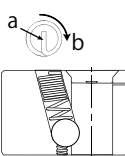
バックリングプラグ
標準Aタイプ(付属品)



D	部品番号	X	Y
10	268488	15.88	
13	268534	19.05	
16	268542	22.23	
20	268569	25.40	
25	268577	31.75	
32	268585	38.10	

スプリング着脱方法

1. スプリングをセットする時は...
突き出した部分「a」をラジオペンチ等でつまみ、時計方向「b」にねじりながら、ボール穴の中へ押し込んでください。 確すとスプリングは拡張して、穴の内壁に押し付けられ、固定されます。
2. スプリングを取り外す時は...
「a」部を、同じく時計方向「b」にねじりながら、引き上げてください。



セット内容

タイプ	構成部品
TRT	① ②
TRTO	① ②

構成部品内訳

- ① 本体
- ② 付属部品
ネジ付ノックピン 6^{m5}x20 1本
ボールリリースネジ M4x12 1本
六角穴付ボルト (下表) 2本

タイプ	D	A	B	C	G	K	R	S	t	ボルト サイズ
TRT	10	38.5	40.6	29.0	11.1	19.0	9.5	9.5	9.5	M8x35
	13	41.7	47.9	29.0	14.3	19.0	12.7	9.5	9.5	
	16	43.3	51.6	29.0	15.9	19.0	14.3	9.5	9.5	
	20	47.5	57.9	30.0	17.5	19.0	17.5	11.0	11.5	M10x40
	25	59.2	68.8	37.0	19.8	23.8	22.2	16.5	13.5	M12x40
	32	59.2	68.8	37.0	19.8	23.8	22.2	16.5	13.5	



タイプ D
TRT 16
TRTO 25



- ◆ セット納入 翌日出荷(1セット~)
- ◆ リテーナーのみ 翌日出荷(1個~)

🌟 出荷・キャンセル P12



- ◆ セット納入 当日出荷 300円(@1セット)
- ◆ リテーナーのみ 当日出荷 300円(@1個)

価格

D	10	13	16	20	25	32
TRT	2,800	2,800	3,000	3,200	3,500	5,600
TRTO	2,730	2,730	2,920	3,120	3,410	5,500

軽荷重用ボールロックリテーナー

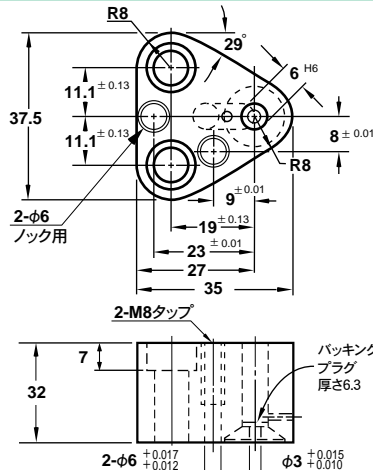
小径穴及び限定された取付面への適用

- 相互干渉の問題を解決し、従来のリテーナー取付に必要な面積を47%減少することが可能。
- TRNはφ6までの近接する小穴打ち抜きの際の取付の問題を解決します。

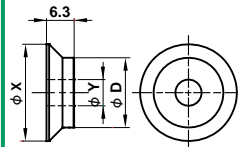
タイプ TRN06



① 本体 材質：SNCM220相当
HRC：58～60



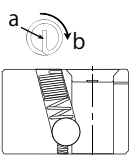
バックアッププラグ
標準Aタイプ (付属品)



D	部品番号	X	Y
06	268518	12.70	3 ^{+0.015} _{+0.010}

スプリング着脱方法

- スプリングをセットする時は…
突き出した部分「a」をラジオペンチ等でつまみ、時計方向「b」にねじりながら、ボール穴の中へ押し込んでください。離すとスプリングは拡張して、穴の内壁に押し付けられ、固定されます。
- スプリングを取り外す時は…
「a」部を、同じく時計方向「b」にねじりながら、引き上げてください。



セット内容

タイプ	構成部品
TRN06	① ②
TRNO06	○ ○

構成部品内訳

- ① 本体
- ② 付属部品
 - ネジ付ロックピン 6^{m5}×20 1本
 - 3^{m5}×20 1本
 - セットスクリュー M8×8 2本
 - ボールリリースネジ M3×15 1本
 - 六角穴付ボルト M6×35 2本



タイプ

TRN06



- ◆ セット納入 翌日出荷 (1セット～)
- ◆ リテーナーのみ 翌日出荷 (1個～)

出荷・キャンセル P12



- ◆ セット納入 当日出荷 300円 (@1セット)
- ◆ リテーナーのみ 当日出荷 300円 (@1個)

価格

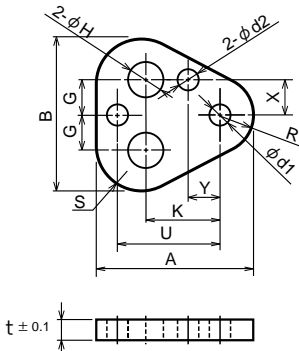

D	06
TRN06	3,000
TRNO06	2,900

バックングプレート／シムプレート

URBP (バックングプレート)
/URSP (シムプレート)

BRT, BRTL, CRT

材質:SK4(W1-9)相当
HRC:56~60(深度1mm)
(シムプレートは焼入れなし)



バックングプレート		シムプレート	
厚み記号	t	厚み記号	t
48	4.8	18	1.8
60	6.0		
80	8.0		
100	10.0		

URBP URSP	D	A	U	K	B	G	Y	X	S	H	R	d1	d2
	10	44.5	26.925	19.0	43.7	11.1	7.5	9.0	12.0	10	9.5	6.2	7.0
	13	50.8	29.970	19.0	50.0	14.3	6.5	12.0	15.2	10	12.7	6.2	7.0
	16	54.0	31.750	19.0	53.2	15.9	6.0	13.5	16.8	10	14.3	6.2	7.0
	20	60.3	33.530	19.0	59.5	17.5	5.0	16.5	20.0	12	17.5	6.2	7.0
	25	69.9	40.640	23.8	69.1	19.8	7.0	22.0	24.7	14	22.2	6.2	7.0
	32	69.9	40.640	23.8	69.1	19.8	7.0	22.0	24.7	14	22.2	6.2	7.0
	38	77.4	43.993	27.0	76.6	24.0	10.0	26.0	28.5	14	26.0	6.2	7.0
	40	77.4	43.993	27.0	76.6	24.0	10.0	26.0	28.5	14	26.0	6.2	7.0



★バックングプレート **URBP** 13 48


★シムプレート **URSP** 13 18



翌日出荷



















当日出荷 0円 (@1枚)

 出荷・キャンセル P12

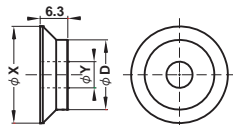
価格

D	バックングプレート										シムプレート			
	タイプ	D	厚み記号	価格	D	厚み記号	価格	D	厚み記号	価格	D	厚み記号	価格	タイプ
10	URBP	10	48	530	10	60	900	10	80	900	10	100	900	URSP
13	URBP	13	48	530	13	60	900	13	80	900	13	100	900	URSP
16	URBP	16	48	530	16	60	900	16	80	900	16	100	900	URSP
20	URBP	20	48	530	20	60	1,030	20	80	1,030	20	100	1,030	URSP
25	URBP	25	48	530	25	60	1,040	25	80	1,040	25	100	1,040	URSP
32	URBP	32	48	820	32	60	1,090	32	80	1,090	32	100	1,090	URSP
38	URBP	38	48	930	38	60	1,120	38	80	1,120	38	100	1,120	URSP
40	URBP	40	48	930	40	60	1,370	40	80	1,370	40	100	1,370	URSP

ボールロック用部品

		タイプ / サイズ										
		バックリングプラグ			ソケット ヘッド キャップ スクリュー	ボール リリース スクリュー	ノックピン	鋼球	標準 ばね	極重荷重 ばね	補助 ブースター スプリング	リテーナー ドリル ブッシュ
		Aタイプ	Bタイプ	Cタイプ								
												
		標準	任意	任意								
ハイテン・重荷重用 BRT 	10	268488	—	266086	574552 M8×45			268836 φ 10	268976	269018	269026	268372
	13	268534	—	266094								
	16	268542	—	266108								
NRT 	20	268569	—	266116	574597 M10×50 574694 M12×50	268992 M4×20	260037 6 ^{ms} ×20	268844 φ 12	268933	269034	269042	268399
	25	268577	—	266124								268402
	32	268585	—	266132								268429
	40	268593	—	—								268437 268445 —
軽荷重用 CRT 	10	268488	—	266086	574538 M8×35							268372
	13	268534	266159	266094								268399
	16	268542	266167	266108								268402
TRT 	20	268569	266175	266116	574589 M10×40 574635 M12×40	268968 M4×12	260037 6 ^{ms} ×20	268828 φ 8	268909	—	—	268429
	25	268577	266183	266124								268437
	32	268585	266191	266132								268445
	38	268453	266205	—								—
TRN 06 	06	268518	—	266078	574511 M6×35	268984 M3×15	574651 3 ^{ms} ×20 260037 6 ^{ms} ×20	268801 φ 6	268895	—	—	268275

バックングプラグ寸法表



D	Aタイプ			Bタイプ			Cタイプ	
	タイプ	X	Y	タイプ	X	Y	タイプ	X
06	268518	12.70	3.010	—	—	—	266078	12.70
10	268488	15.88	6.012	—	—	—	266086	15.88
13	268534	19.05	6.012	266159	19.05	7.5	266094	19.05
16	268542	22.23	6.012	266167	22.23	10.0	266108	22.23
20	268569	25.40	6.012	266175	25.40	13.0	266116	25.40
25	268577	31.75	6.012	266183	31.75	18.0	266124	31.75
32	268585	38.10	6.012	266191	38.10	22.5	266132	38.10
38	268453	44.45	6.012	266205	44.45	29.0	—	—
40	268593	46.04	6.012	—	—	—	—	—

パンチ抜き工具

角度付きチップ
(全リテーナー用)



Cat. No. 818038

ストレートチップ
(全リテーナー用)



Cat. No. 818046

ネジ付きチップ
(トウルーポジションリテーナー用)



Cat. No. 269999



◆ 翌日出荷
(1本～)



◆ 当日出荷
0円(@1本)

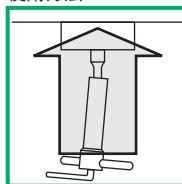
パンチプラー

3ステップで簡単にボールロックパンチを取り外す

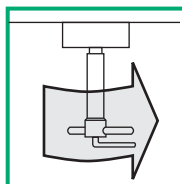
ボールロックパンチの取外し、交換が僅か数分で。

デイトンパンチブローを使用すれば、ボールロックパンチをリテーナーからすばやく簡単に取外せます。パンチが滑ったり外すことが困難で、時には危ない方法としてバイスの口金や他の工具を間に合わせに使う必要もありません。

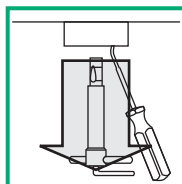
使用方法



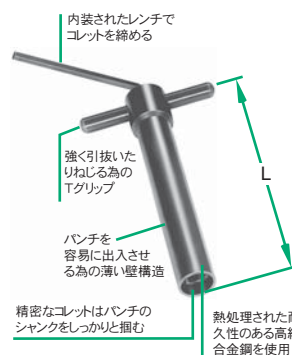
1 パンチプラーをシャンク
に挿入



2 固く締まる迄レンチを廻し込む



3 パンチ抜き工具を挿入して引抜く



タイプ	シャング 径	最大 ポイント 長さ	全長
818402	06	28	95
818429	10	33	95
818437	13	40	100
818445	16	40	100
818453	20	40	100
818461	25	46	110
818488	32	46	110
818526	セット(7種類)		

注文方法
ORDER

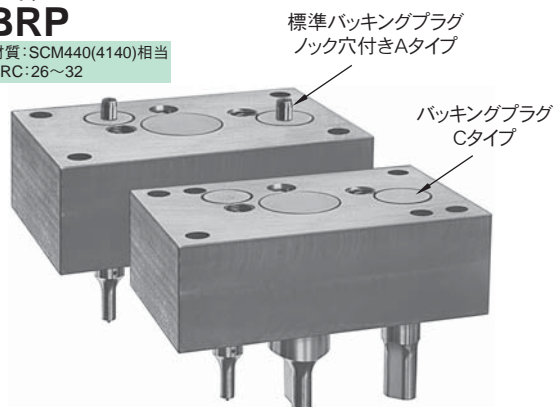
タイプ
818526

ハイテン・重荷重用 集合リテーナー

デイトンは、金型製作を簡単にし、且つコスト低減に役立つ集合リテーナーを開発しました。詳細図面を描く手間が省け、型設計・製作の両部門の時間を短縮できます。

タイプ BRP

材質：SCM440(4140)相当
HRC:26~32



標準バックングプラグ

パンチと同軸ノック用
Aタイプ
ノック穴つき



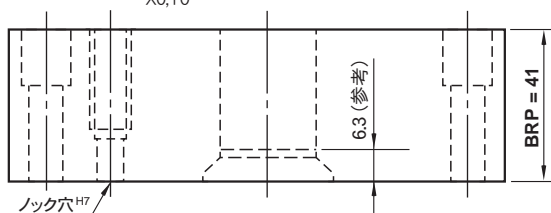
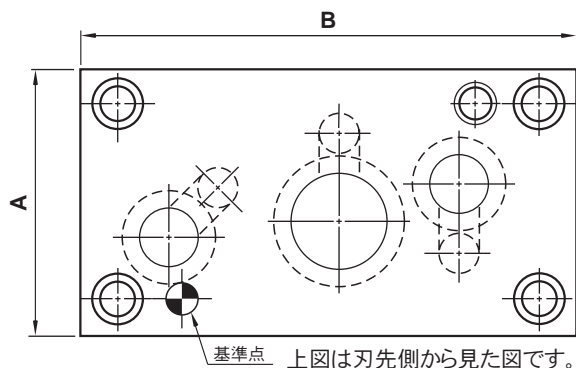
位置決め用のφ6ノック穴を持つAタイプのバックングプラグは、リテーナーに2ヶのノック穴をあける必要がなくなり、コストの節約になります。

バックングプラグ

Cタイプ



Cタイプのバックングプラグへの変更が可能です。



全ての寸法は基準点から指示してください。

ノック穴	3	4	5	6	8	10	12	13	16
タップ	M5	M6	M8	M8	M10	M14	M14	M16	M20

ねじ及びノックのサイズ、位置をご指示ください。

基準点からの 穴位置公差	
ノック穴	±0.01
ねじ穴	±0.13
パンチ穴	±0.01

標準外形サイズ表 (A=縦、B=横)

タイプ	A	B											
		60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	300
BRP	50	5060	5070	5080	5090	50100	50125	50150	50175	50200	50225	50250	50300
	60	6060	6070	6080	6090	60100	60125	60150	60175	60200	60225	60250	60300
	70		7070	7080	7090	70100	70125	70150	70175	70200	70225	70250	70300
	80			8080	8090	80100	80125	80150	80175	80200	80225	80250	80300
	100					100100	100125	100150	100175	100200	100225	100250	100300
	125						125125	125150	125175	125200	125225	125250	125300
	150							150150	150175	150200	150225	150250	150300
	200								200175	200200	200225	200250	200300

上記以外のサイズも承ります。



タイプ サイズ(AB)

BRP 5060

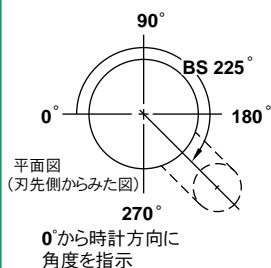
BRP 5585 ← 上記以外のサイズの場合 例：A=55, B=85

・図面または2Dデータ、3Dデータをお送りください。

・注文票に記載していただくことも可能です。

(注文票は弊社ホームページからダウンロードできます)

ボール穴位置



基準点からの 穴位置公差	
ノック穴	±0.01
ねじ穴	±0.13
パンチ穴	±0.01

ボール穴 位置精度	角度 公差
B	±5°
BB	±0°5'

指定のない場合はBBになります。

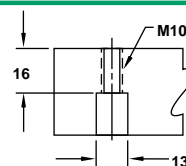
穴相関関係 必要なスペース

Type	D	A	B	H
BRP	10	15	10	16
	13	17	12	19
	16	17	12	22
	20	17	12	26
	25	17	12	31
	32	17	12	38
	40	17	12	46

バックングプラグ外径より近接する設計可能。2ヶ以上のプラグが相互に干渉する場合、プラグの干渉面を平面に研削します。

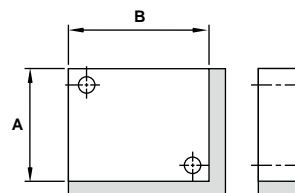
追加変更

標準ジャッキスクリュー穴
ジャッキスクリューを使用してリテーナーからノックピンを容易に引き外すことができます。



特注サイズ

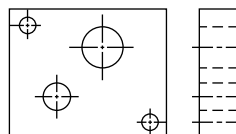
リテーナーの外周を削って指定寸法に仕上げるができます。
面仕上はフライス切削±0.8



クリアランス穴

特別な指示の無い限り、穴はドリルであけたままです。

位置公差±0.3

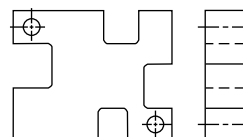


穴径公差+0.4
0

次の様な追加指示については詳細図をお送りください。

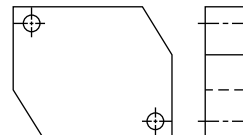
ノッチ

隣接する部分との干渉をさける為のノッチ加工は、外周のどの面についても可能です。面仕上げは、フライス切削±0.8

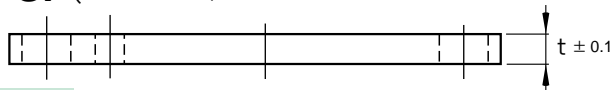


コーナーカット

ノッチと同様コーナーカット加工もまた可能です。面仕上げはフライス切削±0.8



RPBP (バックングプレート) /RPSP (シムプレート)



材質: SK4相当
HRC: 56~60
(シムプレートは焼入れなし)

オプションでバックングプレート/シムプレートが
付属出来ます。
プレートのための注文も承ります。

バックングプレート		シムプレート	
厚み記号	t	厚み記号	t
50	5.0	18	1.8
60	6.0		
80	8.0		
100	10.0		



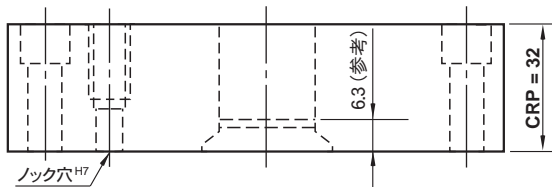
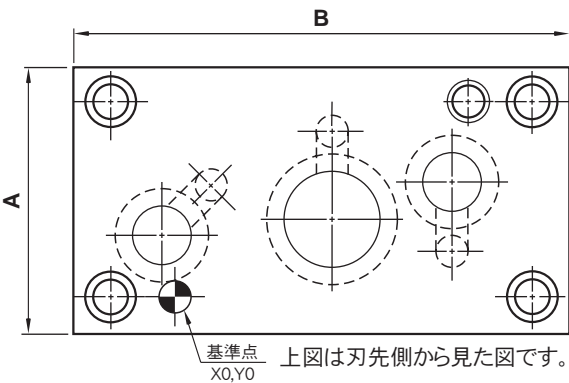
★バックングプレート RPBP 50-6080 ← 例: t=5.0, A=60, B=80
★シムプレート RPSP 18-6080

軽荷重用 集合リテーナー

デイトンは、金型製作を簡単にし、且つコスト低減に役立つ集合リテーナーを開発しました。詳細図面を描く手間が省け、型設計・製作の両部門の時間を短縮できます。

タイプ CRP

材質：SCM440(4140)相当
HRC：26～32



標準バックングプラグ

パンチと同軸ノック用
Aタイプ
ノック穴つき



位置決め用のφ6ノック穴を持つAタイプのバックングプラグは、リテーナーに2ヶのノック穴をあける必要がなくなり、コストの節約になります。

バックングプラグ

Cタイプ



Cタイプのバックングプラグへの変更が可能です。

全ての寸法は基準点から指示してください。

ノック穴	3	4	5	6	8	10	12	13	16
タップ	M5	M6	M8	M8	M10	M14	M14	M16	M20

ねじ及びノックのサイズ、位置をご指示ください。

基準点からの 穴位置公差	
ノック穴	±0.01
ねじ穴	±0.13
パンチ穴	±0.01

標準外形サイズ表 (A=縦、B=横)

タイプ	A	B											
		60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	300
CRP	50	5060	5070	5080	5090	50100	50125	50150	50175	50200	50225	50250	50300
	60	6060	6070	6080	6090	60100	60125	60150	60175	60200	60225	60250	60300
	70		7070	7080	7090	70100	70125	70150	70175	70200	70225	70250	70300
	80			8080	8090	80100	80125	80150	80175	80200	80225	80250	80300
	100					100100	100125	100150	100175	100200	100225	100250	100300
	125						125125	125150	125175	125200	125225	125250	125300
	150							150150	150175	150200	150225	150250	150300
	200								200175	200200	200225	200250	200300

上記以外のサイズも承ります。



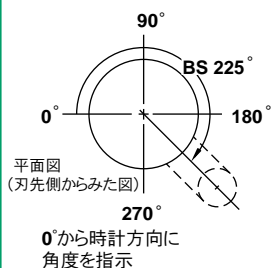
タイプ サイズ(AB)

CRP 5060

CRP 5585 ← 上記以外のサイズの場合 例：A=55, B=85

- ・図面または2Dデータ、3Dデータをお送りください。
- ・注文票に記載していただくことも可能です。
(注文票は弊社ホームページからダウンロードできます)

ボール穴位置



基準点からの 穴位置公差	
ノック穴	±0.01
ねじ穴	±0.13
パンチ穴	±0.01

ボール穴 位置精度	角度 公差
B	±5°
BB	±0°5'

指定のない場合はBBになります。

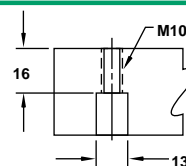
穴相関関係 必要なスペース

Type	D	A	B	H
CRP	06	11.5	6	12
	10	13	8	16
	13	13	8	19
	16	13	8	22
	20	13	8	26
	25	13	8	31
	32	13	8	38
	38	13	8	44

バックイングプラグ外径より近接する設計可能。2ヶ以上のプラグが相互に干渉する場合、プラグの干渉面を平面に研削します。

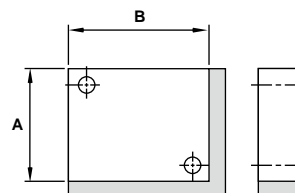
追加変更

標準ジャッキスクリュー穴
ジャッキスクリューを使用してリテーナーからノックピンを容易に引き外すことができます。



特注サイズ

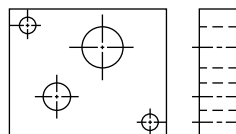
リテーナーの外周を削って指定寸法に仕上げるができます。
面仕上はフライス切削±0.8



クリアランス穴

特別な指示の無い限り、穴はドリルであけたままです。

位置公差±0.3

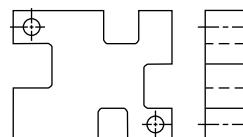


穴径公差+0.4
0

次の様な追加指示については詳細図をお送りください。

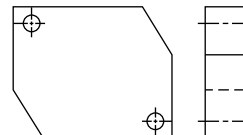
ノッチ

隣接する部分との干渉をさける為のノッチ加工は、外周のどの面についても可能です。面仕上げは、フライス切削±0.8

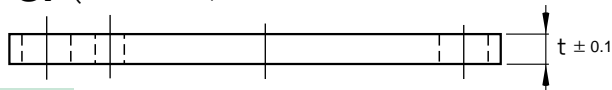


コーナーカット

ノッチと同様コーナーカット加工もまた可能です。面仕上げはフライス切削±0.8



RPBP (バックイングプレート) /RPSP (シムプレート)



材質:SK4相当
HRC: 56~60
(シムプレートは焼入れなし)

オプションでバックイングプレート/シムプレートが
付属出来ます。
プレートのための注文も承ります。

バックイングプレート		シムプレート	
厚み記号	t	厚み記号	t
50	5.0	18	1.8
60	6.0		
80	8.0		
100	10.0		



★バックイングプレート RPBP 50-6080 ← 例: t=5.0, A=60, B=80
★シムプレート RPSP 18-6080

タイプ 厚み記号 サイズ(AB)

ハイテン・重荷重ボールロック用 エアシリンダー リバーシブルタイプチェンジリテナー



(特許登録済)

BRAR-NC

NC対応

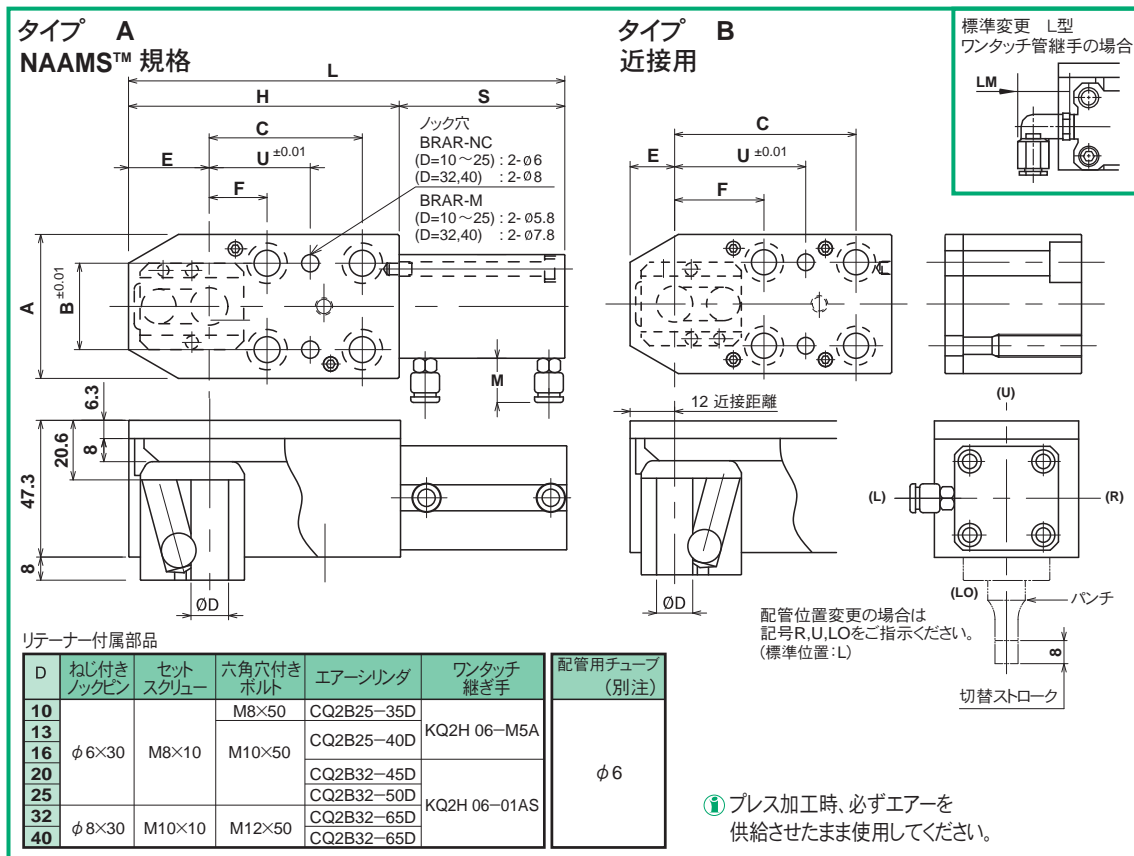
パンチ穴位置の変更

パンチセットブロックを反転することによりAタイプからBタイプへと変更できます。
より隅寄りのピース加工にも使用出来ます。

BRAR-M

刃合せ用

チェンジリテナーは異なった穴の抜き打ちが必要とされる所に適しています、従って、様々な穴の抜き打ちに適用できる為、複数の金型を作る必要はありません。また右手側と左手側のように異なる製品でも、1つの金型で対応できます。穴の抜き打ちパターンの変更がわずか数分で、時には数秒でできます。所定の位置でパンチを固定しているカムが、エア圧によって解放されることにより、材料との接触を十分に避けてパンチを上方へストロークさせることができます。



推奨エア圧：0.5MPa-1.0MPa (73-145PSI)

タイプ ハイテン・重荷重用	D	L	A	B	C		E		F		H	U		S	M	LM
					タイプA	タイプB	タイプA	タイプB	タイプA	タイプB		タイプA	タイプB			
BRAR-NC -M	10	151.0	46	30	-	-	28.0	16.0	21	33	93.5	37	49	57.5	14.7	17.5
	13	162.5	50	30	-	-	28.0	16.0	25	37	100.0	41	53	62.5		
	16	167.0	50	30	-	-	31.0	19.0	25	37	104.5	41	53	62.5		
	20	181.5	58	38	-	-	32.5	20.5	29	41	113.5	45	57	68.0		
	25	196.5	58	38	-	-	35.0	23.0	29	41	123.5	45	57	73.0	18.5	25.5
	32	250.0	80	56	100	112	38.0	26.0	38	50	152.0	60	72	98.0		
	40	254.0	80	56	100	112	42.0	30.0	38	50	156.0	60	72	98.0		



注文方法
タイプ NC/刃合わせ D NAAMS™/近接 標準変更
BRAR - NC 20 - A KQL
BRAR - M 25 - B A.S



◆ 18日目出荷(1~5個)

* A.S注文時、LとSの寸法は+10mm



出荷・キャンセル P12

タイプ変更手順 《パンチセットブロックを反転しAタイプから Bタイプへと変更させます。》

- 1) リテーナー本体①からバックングプレート②を取り外す。
- 2) パンチセットブロック③を取り出す。
- 3) タイプ変更用ねじ⑨を一旦取り外し180°反転させた位置に取り付ける。
- 4) パンチセットブロック③を180°反転してセットする。
- 5) バックングプレート②を取り付ける。

注) パンチセットブロック③とバックプレート④はバラさないでください。

構造図

部品表

No.	名 称	材質	熱処理
①	リテーナー	S45C	
②	バックングプレート	SK3	HRC54~56
③	パンチセットブロック	SK3	HRC58~60
④	バックプレート	SK3	HRC54~56
⑤	カム	SK3	HRC54~56
⑥	エアシリンダー		
⑦	ワンタッチ継手		
⑧	スプリング		
⑨	反転ネジ (タイプ変更用ネジ)		
⑩	六角穴付きボルト		
⑪	セットスクリュー		
⑫	ネジ付きノックピン		

標準変更

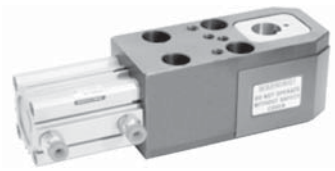
記 号	内 容	追加工価格	納 期
B.P	カムロック用ボールプランジャーを付ける。(M6-B,P)	1,500	
A.S	オートスイッチ付エアシリンダーに変更する。(CDQ2B タイプ)	9,500	+0日
R, U, LO	配管取付位置を変更する。	0	
KQL	L型ワンタッチ管継手に変更する。(KQL06-M5A/01AS)	0	

■A.S注文時、LとSの寸法は+10mmになります。

価格

D	10	13	16	20	25	32	40
BRAR-NC	158,150	181,280	181,280	211,700	211,700	238,430	238,430
BRAR-M	147,150	170,280	170,280	200,700	200,700	227,430	227,430

ハイテン・重荷重ボールロック用エアシリンダー チェンジリターナー



(特許登録済)

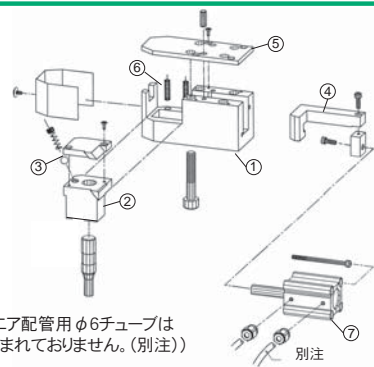
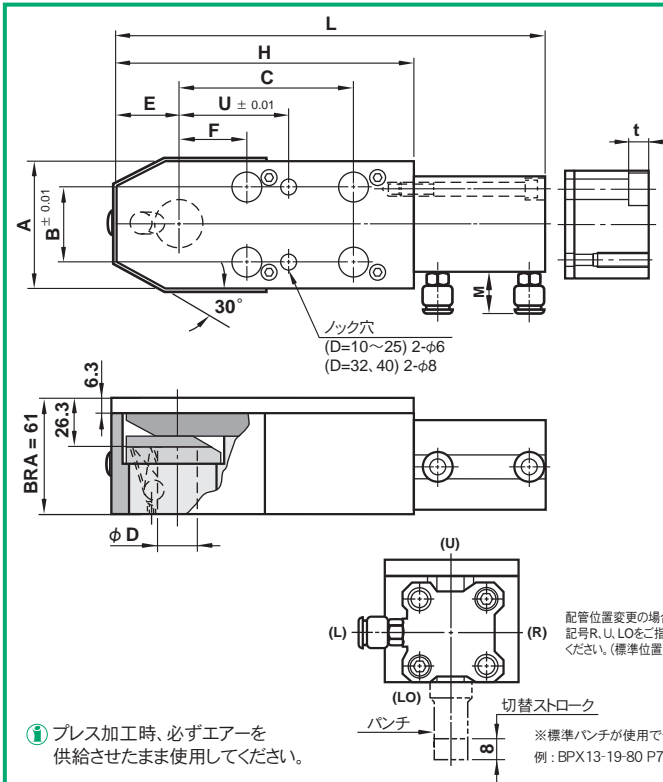
BRA

ハイテン・重荷重パンチ用

パンチ作動の可否を僅か数秒で

チェンジリターナーはパンチを上下にストロークさせる事により、穴の有、無しを打ち分ける事ができます。したがって製品毎に金型を2通り作る必要があります。又、ロット毎にパンチの抜き差しをする必要もありません。

ボールロック式チェンジリターナーは、パンチリターナーがボールロック式ですので、穴サイズ、穴形状の変更等、設変時のパンチ交換が数分か、時には数秒で交換できます。



部品表

No.	名称	材質	熱処理
1	リターナー	S45C	
2	パンチセットブロック	SK3	HRC58-60
3	バックプレート	SK3	HRC54-56
4	カム	SK3	HRC54-56
5	パッキングプレート	SK3	HRC54-56
6	スプリング		
7	エアシリンダー		

リターナー付属部品 (各2本)

D	ネジ付き ノックピン	六角穴付 ボルト(※1)	ホロー セット	ワンタッチ電線手 ストレー
10	6 ^{m5} ×30	M8×65	M8×10	
13~25	6 ^{m5} ×30	M10×65	M8×10	KQ2H 06-01AS
32~40	8 ^{m5} ×30	M12×65	M10×10	

※1 D=32,40に限り4本。

推奨エア圧: 0.5MPa~1.0MPa(73~145PSI)

タイプ	D	L	A	B	C	E	F	H	U	t	M	取付ねじ サイズ	エアシリンダー
ハイテン・重荷重	10	172.0	46	30	53	32	21	114	37	10.0		M8	NCDQ2B32-25DM
	13	183.0	50	30	57	34	25	120	41				
	16	183.0	50	30	57	34	25	120	41				
	20	204.0	58	38	61	37	29	136	45	12.0	14.7	M10	NCDQ2B32-30DM
	25	204.0	58	38	61	37	29	136	45				NCDQ2B32-35DM
	32	257.0	80	56	100	44	38	174	60	13.7	18.5	M12	NCDQ2B32-50DM
	40	257.0	80	56	100	44	38	174	60				



タイプ D
BRA 16



◆ 46日日出荷(1個〜)

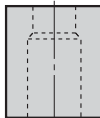
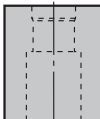
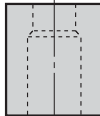
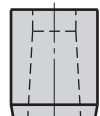
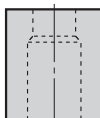
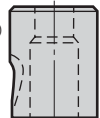
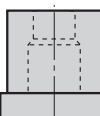
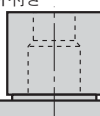
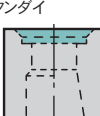


出荷・キャンセル P12

価格

D	10	13	16	20	25	32	40
BRA	163,500	189,200	189,200	223,000	223,000	252,700	252,700

ボタンダイ概要

	材質	HRC	タイプ				廻り止め								
			丸	標準異形状		ノックピンタイプ		フラットタイプ		カス上がり対策-XSC-					
										ノックピンタイプ		フラットタイプ			
ストレートボタンダイ 	SKD11相当	60～63	ADX	ADR ADH	ADK ADJ	ADO		○	P554	○	P556	○	P558	○	P560
	SKH51(M2) 相当	60～63	ADX	ADR ADH	ADK ADJ	ADO		○	P562	○	P564	○	P566	○	P568
スラグキャッチ ボタンダイ 	SKD11相当	60～63	ADXG				P570								
Mタイプストレート ボタンダイ 	SKD11相当	60～63	ADX D	ADRD ADHD	ADKD ADJD	ADOD		○	P572			○	P574		
	SKD11相当	60～63	ADXM	ADRM ADHM	ADKM ADJM	ADOM				○	P576			○	P578
テーパー逃げボタンダイ 	SKD11相当	60～63	ANX	ANR ANH	ANK ANJ	ANO		○	P580			○	P582		
フレームハードタイプ ボタンダイ 	SX 105 V	未熱処理	ADXT	ADRT ADHT	ADKT ADJT	ADOT		○	P584						
ボールロックタイプ ボタンダイ (軽荷重用) 	SKD11相当	60～63	CDX	CDR CDH	CDK CDJ	CDO	P586 カス上がり対策-XSC- P587								
ヘッド付きボタンダイ 	SKD11相当	60～63	AHX	AHR AHH	AHK AHJ	AHO				○	P588			○	P590
	SKH51(M2) 相当	60～63	AHX	AHR AHH	AHK AHJ	AHO				○	P592			○	P594
Mタイプヘッド付き ボタンダイ 	SKD11相当	60～63	AHXM	AHRM AHHM	AHKM AHJM	AHOM				○	P596			○	P598
フォームボタンダイ 	SKD11相当	60～63	ADW ADWM ANW AHWM				P602								

廻り止めノックピンタイプ ボタンダイ

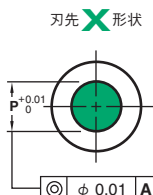
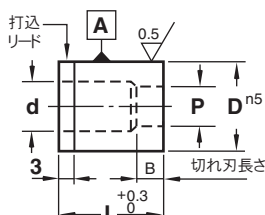
標準材質SKD11相当

ISO 8977 (丸のみ)

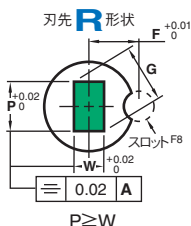
タイプ
AD

材質:SKD11相当
HRC:60~63

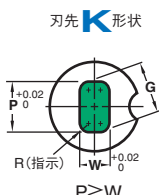
ノックピンはφ3、φ4、φ6からお選びください。



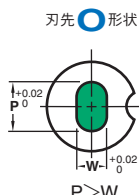
刃先 **X** 形状



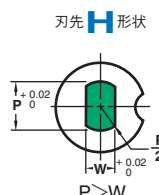
刃先 **R** 形状



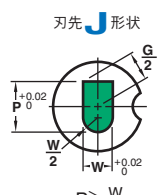
刃先 **K** 形状



刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X R K O H J	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
						20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
						20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		12.0
						20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
						20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		17.5
						20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		
		32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		21.0
						20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
						20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
						22	25	28	30	32	35	40				19.00	35.00	8.00	35.00		
		45	8	12	20	22	25	28	30	32	35	40				19.00	35.00	8.00	35.00		36.0
						22	25	28	30	32	35	40				22.00	40.00	9.00	40.00		
		50	8	12	20	22	25	28	30	32	35	40				22.00	40.00	9.00	40.00		41.0
						22	25	28	30	32	35	40				25.00	45.00	10.00	45.00		
		56	8	12	20	22	25	28	30	32	35	40				25.00	45.00	10.00	45.00		46.0
						22	25	28	30	32	35	40				28.00	50.00	11.00	50.00		
		63	8	12	20	22	25	28	30	32	35	40				28.00	50.00	11.00	50.00		51.0
						22	25	28	30	32	35	40				31.00	56.00	12.00	56.00		
		71	8	12	20	22	25	28	30	32	35	40				31.00	56.00	12.00	56.00		57.0
						25	28	30	32	35	40					39.00	60.00	15.00	60.00		
		76	8	12	20	25	28	30	32	35	40					39.00	60.00	15.00	60.00		61.0
						25	28	30	32	35	40					43.00	66.00	21.00	66.00		
		85	8	12	20	25	28	30	32	35	40					43.00	66.00	21.00	66.00		67.0
						25	28	30	32	35	40					45.00	70.00	25.00	70.00		
		90	8	12	20	25	28	30	32	35	40					45.00	70.00	25.00	70.00		71.0
						25	28	30	32	35	40					50.00	78.00	33.00	78.00		
		100	8	12	20	25	28	30	32	35	40					50.00	78.00	33.00	78.00		79.0

切れ刃標準 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には 切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 PW R指定 (Kのみ)

AD O 25 - A32 P14.78 W5.28

AD K 22 - B25 P10.78 W9.08 R2.04

AD X 32 - S30 XP12.28

廻り止め指示

X41-90°

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例)

X71-60°

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置60°の例)

X41

(刃先X形状の場合は角度指定不要)

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。

刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ X R K O H J

φ08~38 3日目出荷(1~19個)

φ40~100 3日目出荷(1~4個)

出荷・キャンセル P12



◆ X

φ08~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本)

φ40~100 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆ R K O H J

φ10~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)

φ40~100 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆ EOS出荷 φ8~38 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。

φ40~100 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

シャンク径D08~25は、N.A.A.M.S™のストレート逃げボタンダイ規格に整合しています。

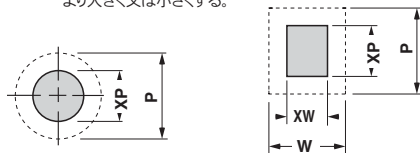
シャンク径D32~100は、標準変更XDT-j6を追加することによって、N.A.A.M.S™のストレート逃げボタンダイ規格に整合します。

標準変更【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

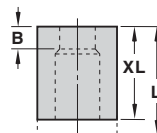
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm

価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005

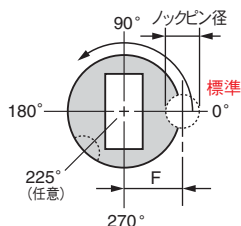
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。



平面図
(刃先より見た図)

P604を参照

注文例: X41-180°
(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ADO13-25 P7.08 W4.08 X41 F=7.5

コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOJH
X0	3.0	400 200
X4	3.0	400 200
X41	4.0	400 0
X43	6.0	600 200

①刃先X形状の場合は角度指定不要

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X71-135° (φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

コード	ノックピン	追加料金
任意	φ	RKOJH
X1	3.0	400
X7	3.0	400
X71	4.0	200
X73	6.0	400

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意 (φ)	08 10 13 16-25 32-100
X0 X1	3.0	D/2 D/2 D/2 D/2
X4 X7	3.0	4.7 5.5 6.7 D/2 D/2
X41 X71	4.0	5.2 6.0 7.2 D/2 D/2
X43 X73	6.0	6.2 7.0 8.2 D/2+1.0 D/2

価格【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

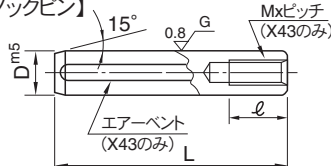
ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	680	680	600	600	680	840	950	1,270	1,890	3,090	4,580	5,570	6,940	8,250	9,360	12,890	14,430	15,260	17,010
刃長 (A)	950	950	860	860	990	1,200	1,250	1,550	2,060	3,610	5,580	6,530	7,990	8,680	9,790	13,400	14,950	15,770	17,530
刃長 (B)	—	—	—	—	1,550	1,680	1,800	2,890	3,060	3,610	5,580	6,530	7,990	8,680	9,790	13,400	14,950	15,770	17,530

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	3,440	3,590	3,810	4,020	4,190	4,320	4,540	4,910	9,270	10,010	11,310	12,540	16,420	17,260	23,310	26,120	27,740	30,760
刃長 (A)	—	4,020	4,180	4,400	4,640	5,010	5,190	5,460	5,820	10,350	13,340	15,180	16,580	17,320	18,160	24,390	27,200	28,820	31,840
刃長 (B)	—	—	—	—	7,130	7,360	7,830	8,800	9,280	10,350	13,340	15,180	16,580	17,320	18,160	24,390	27,200	28,820	31,840

【ノックピン】



D	コード	L	Mxピッチ x ℓ	HRC
3.0	X0 X1	15	—	55~
3.0	X4 X7	15	—	55~
4.0	X41 X71	15	—	55~
6.0	X43 X73	20	M4x0.7x8	45~55

材質:SUJ2

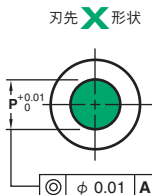
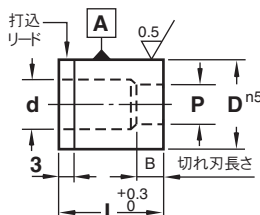
廻り止めフラットタイプ ボタンダイ

標準材質SKD11相当

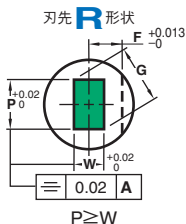
ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AD

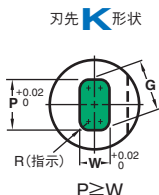
材質:SKD11相当
HRC:60~63



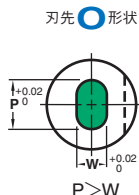
刃先 X 形状



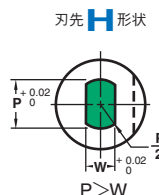
刃先 R 形状



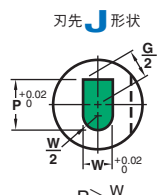
刃先 K 形状



刃先 O 形状



刃先 H 形状



刃先 J 形状

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
			5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		
	R	32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00	W/2	17.5
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
			8	12	20											19.00	35.00	8.00	35.00		
		45	8	12	20								40			22.00	40.00	9.00	40.00		41.0
			8	12	20								40			25.00	45.00	10.00	45.00		
		63	8	12	20								40			28.00	50.00	11.00	50.00		51.0
			8	12	20								40			31.00	56.00	12.00	56.00		
		76	8	12	20								40			39.00	60.00	15.00	60.00		61.0
			8	12	20								40			43.00	66.00	21.00	66.00		
	O	90	8	12	20								40			45.00	70.00	25.00	70.00	未	71.0
			8	12	20								40			50.00	78.00	33.00	78.00		
		100	8	12	20								40			50.00	78.00	33.00	78.00		79.0
			8	12	20								40			50.00	78.00	33.00	78.00		

切れ刃標準 (注) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には 切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示

AD O 25 - A32 P11.78 W5.28 X20-90°

AD K 22 - B25 P10.28 W9.48 R0.54 X50-60°

AD X 32 - S30 XP12.28 X20

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先 X 形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ X R K O H J φ08~38 3日目出荷 (1~19個)
φ40~100 3日目出荷 (1~4個)

出荷・キャンセル P12



◆ X φ08~38 当日出荷 (1~19個) 1,500円 (@1本) 翌日出荷 500円 (@1本)
φ40~100 翌日出荷 (1~4個) 700円 (@1本)

◆ R K O H J φ10~38 当日出荷 (1~19個) 1,500円 (@1本) 翌日出荷 700円 (@1本)
φ40~100 翌日出荷 (1~4個) 700円 (@1本)

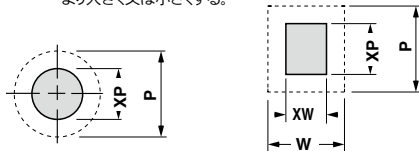
◆ EOS 出荷 φ8~38 7日目以降出荷 (1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。
φ40~100 7日目以降出荷 (1~4個) 標準変更のみ対応可。

標準変更 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

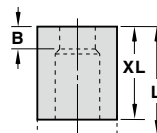
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≥32mm
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

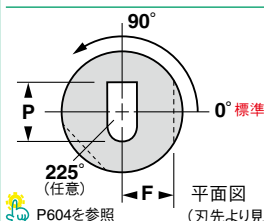
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

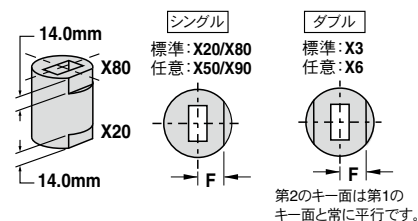
任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



P604を参照

(刃先より見た図)

シングル&ダブルフラット



注文例: X20-90°

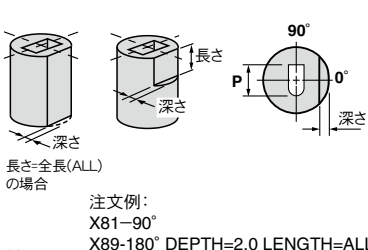
F寸法 (標準: X20/X80/X3 任意: X50/X90/X6)

外径	08	10	13	16	20	22	25
F	3.5	4.0	5.5	7.0	8.5	9.5	11.0
外径	32	38	40	45	50	56	63
F	14.0	17.0	18.0	20.5	23.0	26.0	29.5
外径	71	76	85	90	100		
F	33.5	35.5	40.0	42.5	47.5		

追加料金

標準	X	RKOHJ	任意	RKOHJ
X20	200	0	X50	200
X80	200	0	X90	200
X3	400	200	X6	400

追加フラット



注文例:

X81-90°
X89-180° DEPTH=2.0 LENGTH=ALL

追加フラット

コード	標準	任意	深さ	長さ
X81	X91	1.5	13	
X82	X92	1.5	16	
X83	X93	1.5	20	
X84	X94	1.5	全長	
X85	X95	2.5	13	
X86	X96	2.5	16	
X87	X97	2.5	20	
X88	X98	2.5	全長	
X89	X99	寸法指定		

追加料金

標準	X	RKOHJ	納期
X81	400	200	+0日
X88	1,000	1,000	+1日
X89	1,000	1,000	+1日
X91		400	+0日
X98			
X99	1,000		+1日

価格 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	680	680	600	600	680	840	950	1,270	1,890	3,090	4,580	5,570	6,940	8,250	9,360	12,890	14,430	15,260	17,010
刃長 (A)	950	950	860	860	990	1,200	1,250	1,550	2,060	3,610	5,580	6,530	7,990	8,680	9,790	13,400	14,950	15,770	17,530
刃長 (B)	—	—	—	—	1,550	1,680	1,800	2,890	3,060	3,610	5,580	6,530	7,990	8,680	9,790	13,400	14,950	15,770	17,530

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	3,240	3,390	3,610	3,820	3,990	4,120	4,340	4,710	9,070	9,810	11,110	12,340	16,220	17,060	23,110	25,920	27,540	30,560
刃長 (A)	—	3,820	3,980	4,200	4,440	4,810	4,990	5,260	5,620	10,150	13,140	14,980	16,380	17,120	17,960	24,190	27,000	28,620	31,640
刃長 (B)	—	—	—	—	6,930	7,160	7,630	8,600	9,080	10,150	13,140	14,980	16,380	17,120	17,960	24,190	27,000	28,620	31,640

廻り止めノックピンタイプ ボタンダイ

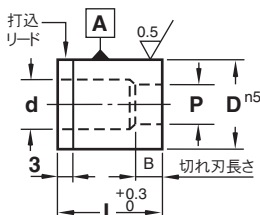
標準材質SKD11相当—カス上がり対策 XSC—

ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AD

材質:SKD11相当
HRC:60~63

ノックピンはφ3、φ4、φ6からお選びください。



カス上がり対策指定方法

[被加工材板厚]

MM≥0.15

[クリアランス]

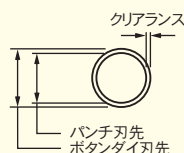
CS≥1%

クリアランスは0.01mm(1%)以上
よりご指示ください。

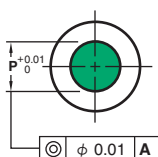
《パーセンテージの計算方法》

例) 0.035÷板厚×100=CS(%)

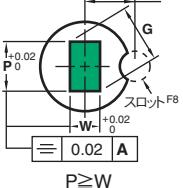
片側のクリアランス



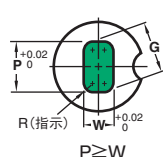
刃先 **X** 形状



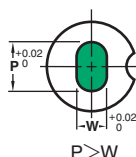
刃先 **R** 形状



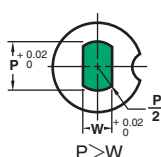
刃先 **K** 形状



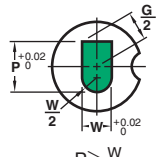
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X R K O H J	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
						20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
				8		20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
				8		20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		9.5
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		12.0
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		15.0
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		17.5
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		21.0
		32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		27.0
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		36.0
		45	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			19.00	35.00	8.00	35.00		41.0
		50	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			22.00	40.00	9.00	40.00		46.0
		56	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			25.00	45.00	10.00	45.00		51.0
		63	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			28.00	50.00	11.00	50.00		57.0
		71	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			31.00	56.00	12.00	56.00		61.0
		76	8	12	20			25	28	30	32	35	40			39.00	60.00	15.00	60.00		67.0
		85	8	12	20			25	28	30	32	35	40			43.00	66.00	21.00	66.00		71.0
		90	8	12	20			25	28	30	32	35	40			45.00	70.00	25.00	70.00		79.0
		100	8	12	20			25	28	30	32	35	40			50.00	78.00	33.00	78.00		

■ 切れ刃標準 (i) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D—切れ刃 全長 PW R指定 (Kのみ) 廻り止め指示 カス上がり対策 板厚 クリアランス

AD O 25—A32 P14.78 W5.28

X41-90° XSC MM0.3 CS 5

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例)

AD K 22—B25 P10.78 W9.08 R1.04

X71-60° XSC MM1.0 CS 5

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置60°の例)

AD X 32—S30 XP12.28

X41 XSC MM1.0 CS 5

(刃先X形状の場合は角度指定不要)

(i) 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。角度指示のない場合は0°で承ります。

(i) 刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ X R K O H J

φ08~38 3日目出荷(1~19個)

φ40~100 3日目出荷(1~4個)

出荷・キャンセル P12



◆ X

φ08~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本)

φ40~100 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆ R K O H J

φ10~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)

φ40~100 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆ EOS出荷 φ8~38 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。

φ40~100 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

シャンク径D08~25は、N.A.A.M.S™のストレート逃げボタンダイ規格に整合しています。

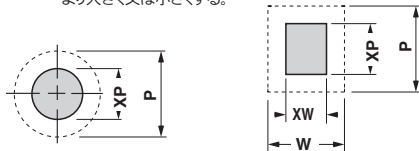
シャンク径D32~100は、標準変更XDT-j6を追加することによって、N.A.A.M.S™のストレート逃げボタンダイ規格に整合します。

標準変更【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

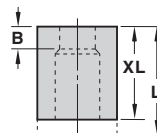
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部分をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≥32mm

価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005

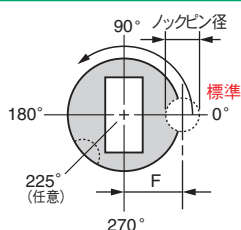
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。



平面図
(刃先より見た図)

P604を参照

注文例: X41-180°
(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ADO13-25 P7.08 W4.08 X41 F=7.5

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X71-135° (φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOJ
X0	3.0	400 200
X4	3.0	400 200
X41	4.0	400 0
X43	6.0	600 200

コード	ノックピン	追加料金
任意	φ	RKOJ
X1	3.0	400
X7	3.0	400
X71	4.0	200
X73	6.0	400

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意 (φ)	08 10 13 16-25 32-100
X0	X1	3.0 D/2 D/2 D/2
X4	X7	3.0 4.7 5.5 6.7 D/2 D/2
X41	X71	4.0 5.2 6.0 7.2 D/2 D/2
X43	X73	6.0 6.2 7.0 8.2 D/2+1.0 D/2

価格【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

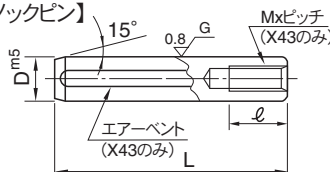
ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	1,330	1,330	1,250	1,430	1,510	1,650	1,750	2,050	2,600	3,790	5,210	6,110	7,360	8,950	10,060	13,590	15,130	15,960	17,710
刃長 (A)	1,600	1,600	1,510	1,690	1,820	2,010	2,050	2,330	2,770	4,310	6,210	7,070	8,410	9,380	10,490	14,100	15,650	16,470	18,230
刃長 (B)	—	—	—	—	2,380	2,490	2,600	3,670	3,770	4,310	6,210	7,070	8,410	9,380	10,490	14,100	15,650	16,470	18,230

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	4,200	4,240	4,890	5,090	5,240	5,360	5,560	5,890	10,120	10,690	11,870	12,980	17,270	18,110	24,160	26,970	28,590	31,610
刃長 (A)	—	4,780	4,830	5,480	5,710	6,060	6,230	6,480	6,800	11,200	14,020	15,740	17,020	18,170	19,010	25,240	28,050	29,670	32,690
刃長 (B)	—	—	—	—	8,200	8,410	8,870	9,820	10,260	11,200	14,020	15,740	17,020	18,170	19,010	25,240	28,050	29,670	32,690

【ノックピン】



D	コード		L	Mxピッチxφ	HRC
3.0	X0	X1	15	—	55~
3.0	X4	X7	15	—	55~
4.0	X41	X71	15	—	55~
6.0	X43	X73	20	M4x0.7x8	45~55

材質:SUJ2

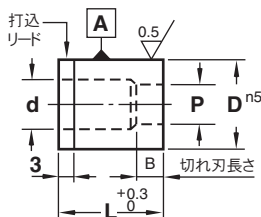
廻り止めフラットタイプ ボタンダイ

標準材質SKD11相当ーカス上がり対策 XSCー

ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AD

材質:SKD11相当
HRC:60~63



カス上がり対策指定方法

[被加工材板厚]

MM≥0.15

[クリアランス]

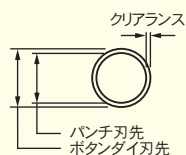
CS≥1%

クリアランスは0.01mm(1%)以上
よりご指示ください。

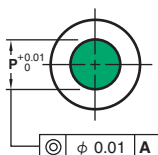
《パーセンテージの計算方法》

例) $0.035 \div \text{板厚} \times 100 = \text{CS}(\%)$

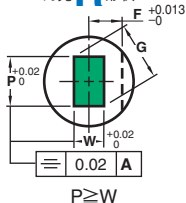
片側のクリアランス



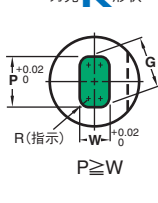
刃先 **X** 形状



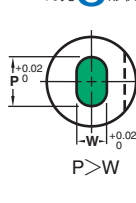
刃先 **R** 形状



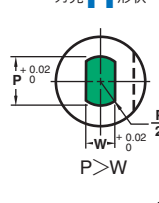
刃先 **K** 形状



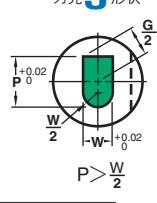
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X R K O H J	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
			5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		12.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		15.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		17.5
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				19.00	35.00	8.00	35.00		
		32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				22.00	40.00	9.00	40.00		21.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				25.00	45.00	10.00	45.00		
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				28.00	50.00	11.00	50.00		27.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				31.00	56.00	12.00	56.00		
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				39.00	60.00	15.00	60.00		27.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				43.00	66.00	21.00	66.00		
		45	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				45.00	70.00	25.00	70.00		36.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				50.00	78.00	33.00	78.00		
		50	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									41.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									
		56	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									46.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									
		63	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									51.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									
		71	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									57.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									
		76	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									61.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									
		85	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									67.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									
		90	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									71.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									
		100	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35									79.0

切れ刃標準 (注) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示 カス上がり対策 板厚 クリアランス

AD O 25 - A32 P14.78 W5.28 X20-90° XSC MM0.3 CS 5

AD K 22 - B25 P10.78 W9.08 R1.04 X50-60° XSC MM1.0 CS 5

AD X 32 - S30 XP12.28 XSC MM1.0 CS 5

① 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。角度指示のない場合は0°で承ります。刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ **X R K O H J** φ08~38 3日目出荷(1~19個) φ40~100 3日目出荷(1~4個)

◆ **X** φ08~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本) φ40~100 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆ **R K O H J** φ10~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本) φ40~100 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

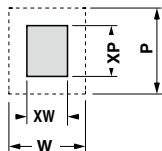
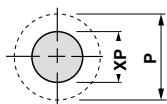
◆ **EOS** 出荷 φ8~38 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。 φ40~100 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

標準変更 【材質:SKD11相当】XSC—フラットタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

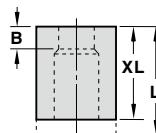
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示 【材質:SKD11相当】XSC—フラットタイプ

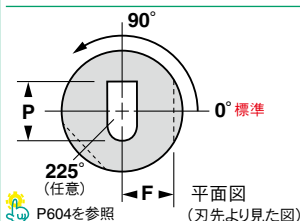
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

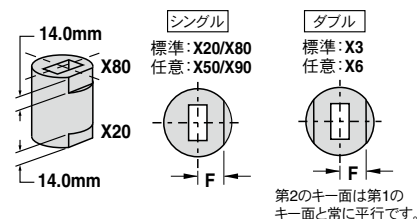
任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



P604を参照

(刃先より見た図)

シングル&ダブルフラット



注文例: X20-90°

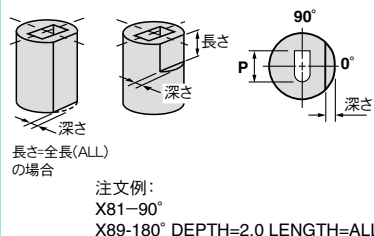
F寸法 (標準: X20/X80/X3 任意: X50/X90/X6)

外径	08	10	13	16	20	22	25
F	3.5	4.0	5.5	7.0	8.5	9.5	11.0
外径	32	38	40	45	50	56	63
F	14.0	17.0	18.0	20.5	23.0	26.0	29.5
F	33.5	35.5	40.0	42.5	47.5		

追加料金

標準	X	RKOHJ	任意	RKOHJ
X20	200	0	X50	200
X80	200	0	X90	200
X3	400	200	X6	400

追加フラット



注文例:

X81-90°
X89-180° DEPTH=2.0 LENGTH=ALL

追加フラット

コード	標準	任意	深さ	長さ
X81	X91	1.5	13	
X82	X92	1.5	16	
X83	X93	1.5	20	
X84	X94	1.5	全長	
X85	X95	2.5	13	
X86	X96	2.5	16	
X87	X97	2.5	20	
X88	X98	2.5	全長	
X89	X99	寸法指定		

追加料金

標準	X	RKOHJ	納期
X81	400	200	+0日
X88	1,000	1,000	+1日
X89	任意	RKOHJ	納期
X91	400		+0日
X98			
X99	1,000		+1日

価格 【材質:SKD11相当】XSC—フラットタイプ

ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	1,330	1,330	1,250	1,430	1,510	1,650	1,750	2,050	2,600	3,790	5,210	6,110	7,360	8,950	10,060	13,590	15,130	15,960	17,710
刃長 (A)	1,600	1,600	1,510	1,690	1,820	2,010	2,050	2,330	2,770	4,310	6,210	7,070	8,410	9,380	10,490	14,100	15,650	16,470	18,230
刃長 (B)	—	—	—	—	2,380	2,490	2,600	3,670	3,770	4,310	6,210	7,070	8,410	9,380	10,490	14,100	15,650	16,470	18,230

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	4,000	4,040	4,690	4,890	5,040	5,160	5,360	5,690	9,920	10,490	11,670	12,780	17,070	17,910	23,960	26,770	28,390	31,410
刃長 (A)	—	4,580	4,630	5,280	5,510	5,860	6,030	6,280	6,600	11,000	13,820	15,540	16,820	17,970	18,810	25,040	27,850	29,470	32,490
刃長 (B)	—	—	—	—	8,000	8,210	8,670	9,620	10,060	11,000	13,820	15,540	16,820	17,970	18,810	25,040	27,850	29,470	32,490

ハイテン対応 廻り止めノックピンタイプ ボタンダイ

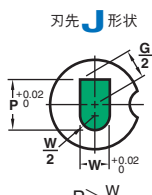
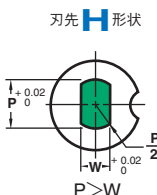
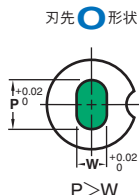
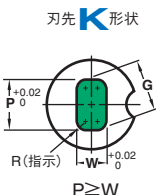
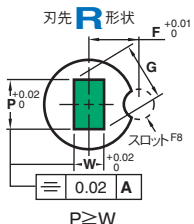
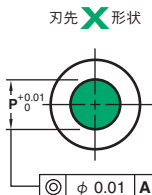
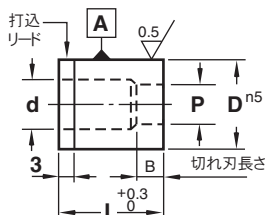
指定材質SKH51(M2)相当

ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AD

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

ノックピンはφ3、φ4、φ6からお選びください。



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
			5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		
	R	25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00	W/2	17.5
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		32	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		21.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				19.00	35.00	8.00	35.00		
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				22.00	40.00	9.00	40.00		27.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				25.00	45.00	10.00	45.00		
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				28.00	50.00	11.00	50.00		27.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				31.00	56.00	12.00	56.00		
		50	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			39.00	60.00	15.00	60.00		36.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			43.00	66.00	21.00	66.00		
	K	56	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			45.00	70.00	25.00	70.00	未	41.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			50.00	78.00	33.00	78.00		
		63	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								46.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		71	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								51.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		76	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								57.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		85	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								61.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
	H	90	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40							未	67.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
	J	100	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40							未	71.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								

切れ刃標準 (注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には) の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 PW R指定 (Kのみ)

AD O 25 - A32 P14.78 W5.28

AD K 22 - B25 P10.78 W9.08 R2.04

AD X 32 - S30 XP12.28

廻り止め指示 指定材質

X41-90° M2

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例)

X71-60° M2

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置60°の例)

X41 M2

(刃先X形状の場合は角度指定不要)

① 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。

② 刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆X R K O H J

φ08~100 9日目出荷(1~19個)



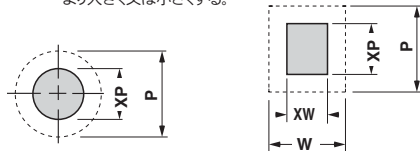
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】ノックピンタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

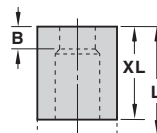
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部分をカットするでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≥32mm

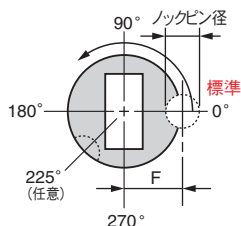
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当】ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。



平面図
(刃先より見た図)

P604を参照

注文例: X41-180°
(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ADO13-25 P7.08 W4.08 X41 F=7.5

コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOJ
X0	3.0	400 200
X4	3.0	400 200
X41	4.0	400 0
X43	6.0	600 200

刃先X形状の場合は
角度指定不要

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X71-135° (φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

コード	ノックピン	追加料金
任意	φ	RKOJ
X1	3.0	400
X7	3.0	400
X71	4.0	200
X73	6.0	400

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意	(φ)
X0	X1	3.0 D/2 10 D/2 13 D/2 16-25 D/2 32-100 D/2
X4	X7	3.0 4.7 5.5 6.7 D/2 D/2
X41	X71	4.0 5.2 6.0 7.2 D/2 D/2
X43	X73	6.0 6.2 7.0 8.2 D/2+1.0 D/2

価格【材質:SKH51(M2)相当】ノックピンタイプ

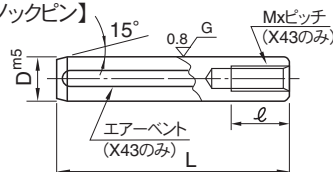
ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	2,040	2,040	2,040	2,040	2,140	2,270	2,410	3,750	3,960	4,340	9,110	11,170	13,460	15,290	17,770	19,030	21,300	22,590	25,060
刃長 (A)	2,040	2,040	2,040	2,040	2,140	2,270	2,410	3,750	3,960	4,340	9,110	11,170	13,460	15,290	17,770	19,030	21,300	22,590	25,060
刃長 (B)	—	—	—	—	2,140	2,270	2,410	3,750	3,960	4,340	9,110	11,170	13,460	15,290	17,770	19,030	21,300	22,590	25,060

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	8,290	8,290	8,290	8,290	8,930	9,530	10,330	10,900	10,900	15,540	19,880	22,400	23,900	25,650	27,420	30,690	32,520	36,070
刃長 (A)	—	8,290	8,290	8,290	8,290	8,930	9,530	10,330	10,900	10,900	15,540	19,880	22,400	23,900	25,650	27,420	30,690	32,520	36,070
刃長 (B)	—	—	—	—	8,290	8,930	9,530	10,330	10,900	10,900	15,540	19,880	22,400	23,900	25,650	27,420	30,690	32,520	36,070

【ノックピン】



D	コード	L	Mxピッチ x ℓ	HRC
3.0	X0 X1	15	—	55~
3.0	X4 X7	15	—	55~
4.0	X41 X71	15	—	55~
6.0	X43 X73	20	M4x0.7x8	45~55

材質:SUJ2

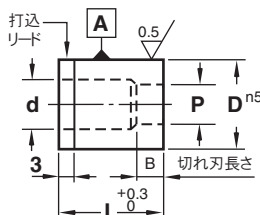
ハイテン対応 廻り止めフラットタイプ ボタンダイ

指定材質SKH51(M2)相当

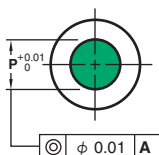
ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AD

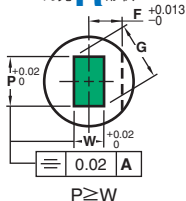
材質: SKH51(M2)相当
HRC: 60~63



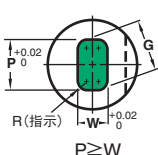
刃先 X 形状



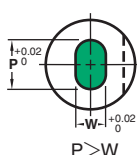
刃先 R 形状



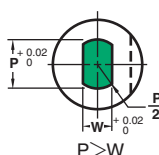
刃先 K 形状



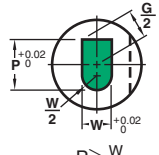
刃先 O 形状



刃先 H 形状



刃先 J 形状



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X R K O H J	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
			5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		12.0
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		17.5
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		21.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				19.00	35.00	8.00	35.00		36.0
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				22.00	40.00	9.00	40.00		41.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			25.00	45.00	10.00	45.00		46.0
		56	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			28.00	50.00	11.00	50.00		51.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			31.00	56.00	12.00	56.00		57.0
		76	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			39.00	60.00	15.00	60.00		61.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			43.00	66.00	21.00	66.00		67.0
		85	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			45.00	70.00	25.00	70.00		71.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			50.00	78.00	33.00	78.00		79.0

切れ刃標準 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には 切れ刃標準Sで承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	PW	R指定 (Kのみ)	廻り止め指示	指定材質
AD	O	25	—	A32	P11.78	W5.28	X20-90°	M2
AD	K	22	—	B25	P10.28	W9.48	R0.54 X50-60°	M2
AD	X	32	—	S30	XP12.28		X20	M2

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先 X 形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ X R K O H J φ8~100 9日目出荷 (1~19個)

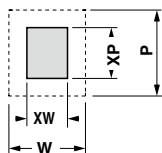
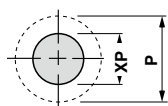
出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:SKH51(M2)相当】フラットタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

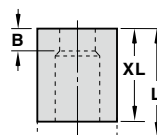
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでD寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みミリドに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm

価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示 【材質:SKH51(M2)相当】フラットタイプ

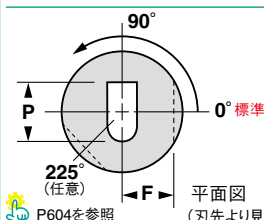
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

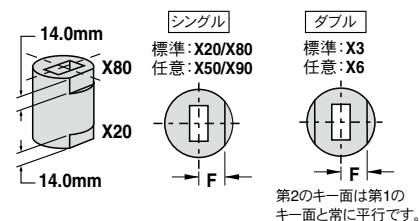
任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



P604を参照

(刃先より見た図)

シングル&ダブルフラット



注文例: X20-90°

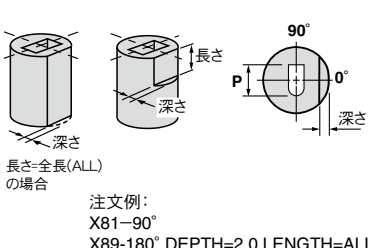
F寸法 (標準: X20/X80/X3 任意: X50/X90/X6)

外径	08	10	13	16	20	22	25
F	3.5	4.0	5.5	7.0	8.5	9.5	11.0
外径	32	38	40	45	50	56	63
F	14.0	17.0	18.0	20.5	23.0	26.0	29.5
外径	71	76	85	90	100		
F	33.5	35.5	40.0	42.5	47.5		

追加料金

標準	X	RKOHJ	任意	RKOHJ
X20	200	0	X50	200
X80	200	0	X90	200
X3	400	200	X6	400

追加フラット



注文例:

X81-90°

X89-180° DEPTH=2.0 LENGTH=ALL

追加フラット

コード	標準	任意	長さ	深さ
X81	X91	1.5	13	
X82	X92	1.5	16	
X83	X93	1.5	20	
X84	X94	1.5	全長	
X85	X95	2.5	13	
X86	X96	2.5	16	
X87	X97	2.5	20	
X88	X98	2.5	全長	
X89	X99	寸法指定		

追加料金

標準	X	RKOHJ	納期
X81	400	200	+0日
X88	1,000	1,000	+1日
X89	任意	RKOHJ	納期
X91	400		+0日
X98			
X99	1,000		+1日

価格 【材質:SKH51(M2)相当】フラットタイプ

ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	2,040	2,040	2,040	2,040	2,140	2,270	2,410	3,750	3,960	4,340	9,110	11,170	13,460	15,290	17,770	19,030	21,300	22,590	25,060
刃長 (A)	2,040	2,040	2,040	2,040	2,140	2,270	2,410	3,750	3,960	4,340	9,110	11,170	13,460	15,290	17,770	19,030	21,300	22,590	25,060
刃長 (B)	—	—	—	—	2,140	2,270	2,410	3,750	3,960	4,340	9,110	11,170	13,460	15,290	17,770	19,030	21,300	22,590	25,060

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	8,090	8,090	8,090	8,090	8,730	9,330	10,130	10,700	10,700	15,340	19,680	22,200	23,700	25,450	27,220	30,490	32,320	35,870
刃長 (A)	—	8,090	8,090	8,090	8,090	8,730	9,330	10,130	10,700	10,700	15,340	19,680	22,200	23,700	25,450	27,220	30,490	32,320	35,870
刃長 (B)	—	—	—	—	8,090	8,730	9,330	10,130	10,700	10,700	15,340	19,680	22,200	23,700	25,450	27,220	30,490	32,320	35,870

ハイテン対応 廻り止めノックピンタイプ ボタンダイ

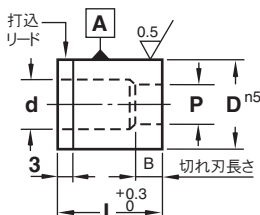
指定材質SKH51(M2)相当—カス上がり対策 XSC—

ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AD—

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

ノックピンはφ3、φ4、φ6からお選びください。



カス上がり対策指定方法

[被加工材板厚]

MM≥0.15

[クリアランス]

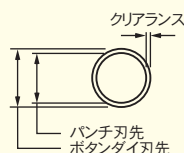
CS≥1%

クリアランスは0.01mm(1%)以上
よりご指示ください。

《パーセンテージの計算方法》

例) 0.035÷板厚×100=CS(%)

片側のクリアランス



刃先 **X** 形状

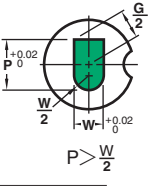
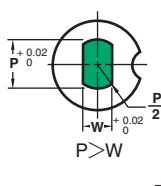
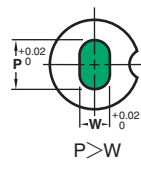
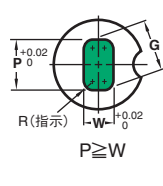
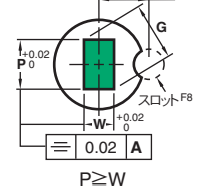
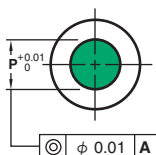
刃先 **R** 形状

刃先 **K** 形状

刃先 **O** 形状

刃先 **H** 形状

刃先 **J** 形状



対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X R K O H J	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
			5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		12.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		15.0
			6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		17.5
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				19.00	35.00	8.00	35.00		
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				22.00	40.00	9.00	40.00		21.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				25.00	45.00	10.00	45.00		
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				28.00	50.00	11.00	50.00		27.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				31.00	56.00	12.00	56.00		
		45	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			39.00	60.00	15.00	60.00		27.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			43.00	66.00	21.00	66.00		
		50	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			45.00	70.00	25.00	70.00		36.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40			50.00	78.00	33.00	78.00		
		56	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								41.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		63	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								46.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		71	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								51.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		76	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								57.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		85	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								61.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		90	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								67.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		98	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								71.0
			8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								
		100	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35	40								79.0

■ 切れ刃標準 (i) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D—切れ刃 全長 PW R指定 (Kのみ)

AD O 25—A32 P14.78 W5.28

AD K 22—B25 P10.78 W9.08 R1.04

AD X 32—S30 XP12.28

◆ X R K O H J

φ8~100 11日目出荷 (1~19個)

廻り止め指示

X41-90°

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例)

X71-60°

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置60°の例)

X41

(刃先X形状の場合は角度指定不要)

カス上がり対策

XSC

板厚

MM0.3

クリアランス

CS 5

指定材質

M2

(i) 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。角度指示のない場合は0°で承ります。

(i) 刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



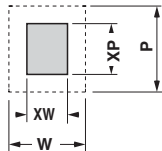
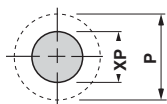
出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】XSC—ノックピンタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

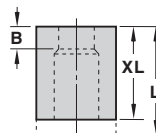
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≥32mm

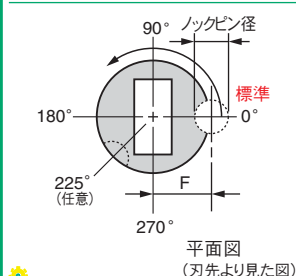
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当】XSC—ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。



P604を参照

注文例: X41—180°
(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ADO13-25 P7.08 W4.08 X41 F=7.5

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X71—135° (φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOJ
X0	3.0	400 200
X4	3.0	400 200
X41	4.0	400 0
X43	6.0	600 200

コード	ノックピン	追加料金
任意	φ	RKOJ
X1	3.0	400
X7	3.0	400
X71	4.0	200
X73	6.0	400

刃先X形状の場合は角度指定不要

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意 (φ)	08 10 13 16-25 32-100
X0	X1	3.0 D/2 D/2 D/2
X4	X7	3.0 4.7 5.5 6.7 D/2 D/2
X41	X71	4.0 5.2 6.0 7.2 D/2 D/2
X43	X73	6.0 6.2 7.0 8.2 D/2+1.0 D/2

価格【材質:SKH51(M2)相当】XSC—ノックピンタイプ

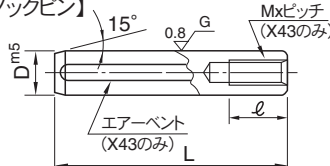
ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	2,840	2,840	2,840	3,040	3,140	3,270	3,420	4,860	5,070	5,610	10,520	12,580	15,070	17,090	19,740	21,240	23,690	25,240	27,950
刃長 (A)	2,840	2,840	2,840	3,040	3,140	3,270	3,420	4,860	5,070	5,610	10,520	12,580	15,070	17,090	19,740	21,240	23,690	25,240	27,950
刃長 (B)	—	—	—	—	3,140	3,270	3,420	4,860	5,070	5,610	10,520	12,580	15,070	17,090	19,740	21,240	23,690	25,240	27,950

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	9,610	9,610	10,040	10,040	10,710	11,330	12,450	13,050	13,050	18,300	22,800	25,430	26,980	28,800	30,640	34,040	35,930	39,630
刃長 (A)	—	9,610	9,610	10,040	10,040	10,710	11,330	12,450	13,050	13,050	18,300	22,800	25,430	26,980	28,800	30,640	34,040	35,930	39,630
刃長 (B)	—	—	—	—	10,040	10,710	11,330	12,450	13,050	13,050	18,300	22,800	25,430	26,980	28,800	30,640	34,040	35,930	39,630

【ノックピン】



D	コード	L	Mxピッチ x 4	HRC
3.0	X0 X1	15	—	55~
3.0	X4 X7	15	—	55~
4.0	X41 X71	15	—	55~
6.0	X43 X73	20	M4x0.7x8	45~55

材質:SUJ2

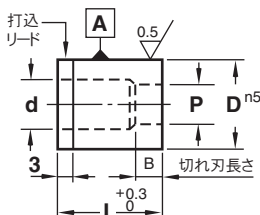
ハイテン対応 廻り止めフラットタイプ ボタンダイ

指定材質SKH51(M2)相当—カス上がり対策 XSC—

ISO 8977 (丸のみ)

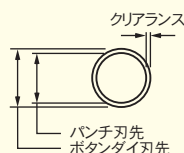
タイプ
AD—

材質:SKH51(M2)相当
HRC:60~63

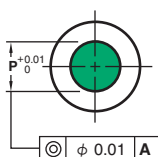


カス上がり対策指定方法

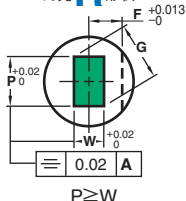
[被加工材板厚]
MM \geq 0.15
[クリアランス]
CS \geq 1%
クリアランスは0.01mm(1%)以上
よりご指示ください。
《パーセンテージの計算方法》
例) $0.035 \div \text{板厚} \times 100 = \text{CS}(\%)$
片側のクリアランス



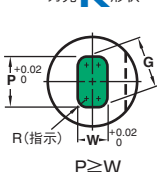
刃先 **X** 形状



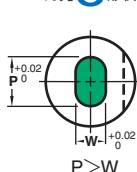
刃先 **R** 形状



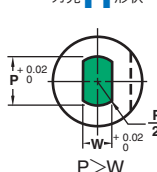
刃先 **K** 形状



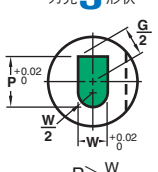
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AD	X R K O H J	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
		16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
						20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		12.0
						20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
						20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		17.5
						20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		
		32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		21.0
						20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
						20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
						22	25	28	30	32	35	40				19.00	35.00	8.00	35.00		
		45	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			19.00	35.00	8.00	35.00		36.0
							22	25	28	30	32	35	40			22.00	40.00	9.00	40.00		
		50	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			22.00	40.00	9.00	40.00		41.0
							22	25	28	30	32	35	40			25.00	45.00	10.00	45.00		
		56	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			25.00	45.00	10.00	45.00		46.0
							22	25	28	30	32	35	40			28.00	50.00	11.00	50.00		
		63	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			28.00	50.00	11.00	50.00		51.0
							22	25	28	30	32	35	40			31.00	56.00	12.00	56.00		
		71	8	12	20		22	25	28	30	32	35	40			31.00	56.00	12.00	56.00		57.0
							25	28	30	32	35	40				39.00	60.00	15.00	60.00		
		76	8	12	20		25	28	30	32	35	40				39.00	60.00	15.00	60.00		61.0
							25	28	30	32	35	40				43.00	66.00	21.00	66.00		
		85	8	12	20		25	28	30	32	35	40				43.00	66.00	21.00	66.00		67.0
							25	28	30	32	35	40				45.00	70.00	25.00	70.00		
		90	8	12	20		25	28	30	32	35	40				45.00	70.00	25.00	70.00		71.0
							25	28	30	32	35	40				50.00	78.00	33.00	78.00		
		100	8	12	20		25	28	30	32	35	40				50.00	78.00	33.00	78.00		79.0

■ 切れ刃標準 (i) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D—切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示 カス上がり対策 板厚 クリアランス(%) 指定材質

AD O 25— A32 P14.78 W5.28 X20-90° XSC MM0.3 CS 5 M2

AD K 22— B25 P10.78 W9.08 R1.04 X50-60° XSC MM1.0 CS 5 M2

AD X 32— S30 XP12.28 XSC MM1.0 CS 5 M2

(i) 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。角度指示のない場合は0°で承ります。刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ X R K O H J φ8~100 11日目出荷(1~19個)

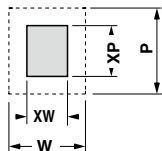
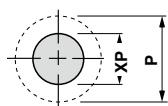
出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:SKH51(M2)相当】XSC—フラットタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	32	11.0	4.8	20.5	63	25.0	10.0	50.0
10	1.5	1.2	5.5	38	13.0	5.5	26.5	71	28.0	11.0	56.0
13	1.5	1.2	7.5	40	13.0	5.5	26.5	76	31.0	12.0	60.0
16	3.0	2.0	9.0	45	16.0	6.4	35.0	85	39.0	15.0	66.0
20	5.0	2.4	11.5	50	19.0	8.0	40.0	90	43.0	21.0	70.0
22	7.0	3.2	14.5	56	22.0	9.0	45.0	100	45.0	25.0	78.0
25	9.0	4.0	17.0								

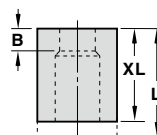
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みミドリに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm

価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示 【材質:SKH51(M2)相当】XSC—フラットタイプ

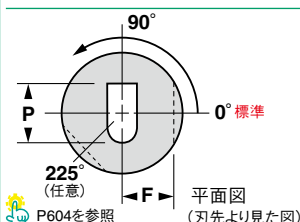
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

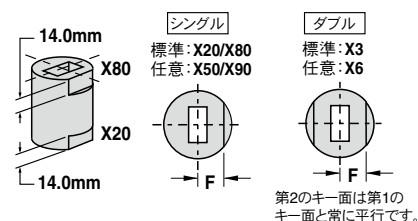
図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



シングル&ダブルフラット



注文例: X20-90°

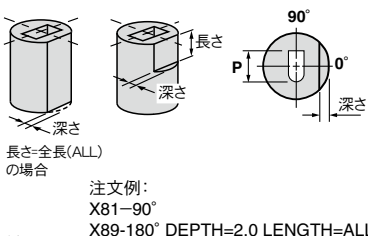
F寸法 (標準: X20/X80/X3 任意: X50/X90/X6)

外径	08	10	13	16	20	22	25
F	3.5	4.0	5.5	7.0	8.5	9.5	11.0
外径	32	38	40	45	50	56	63
F	14.0	17.0	18.0	20.5	23.0	26.0	29.5
F	33.5	35.5	40.0	42.5	47.5		

追加料金

標準	X	RKOHJ	任意	RKOHJ
X20	200	0	X50	200
X80	200	0	X90	200
X3	400	200	X6	400

追加フラット



注文例:

X81-90°

X89-180° DEPTH=2.0 LENGTH=ALL

追加フラット

コード	標準	任意	長さ	深さ
X81	X91	1.5	13	
X82	X92	1.5	16	
X83	X93	1.5	20	
X84	X94	1.5	全長	
X85	X95	2.5	13	
X86	X96	2.5	16	
X87	X97	2.5	20	
X88	X98	2.5	全長	
X89	X99	寸法指定		

追加料金

標準	X	RKOHJ	納期
X81	400	200	+0日
X88	1,000	1,000	+1日
X89	任意	RKOHJ	納期
X91	400		+0日
X98			
X99	1,000		+1日

価格 【材質:SKH51(M2)相当】XSC—フラットタイプ

ADX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	2,840	2,840	2,840	3,040	3,140	3,270	3,420	4,860	5,070	5,610	10,520	12,580	15,070	17,090	19,740	21,240	23,690	25,240	27,950
刃長 (A)	2,840	2,840	2,840	3,040	3,140	3,270	3,420	4,860	5,070	5,610	10,520	12,580	15,070	17,090	19,740	21,240	23,690	25,240	27,950
刃長 (B)	—	—	—	—	3,140	3,270	3,420	4,860	5,070	5,610	10,520	12,580	15,070	17,090	19,740	21,240	23,690	25,240	27,950

ADR,ADK,ADO,ADH,ADJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
刃長 (S)	—	9,410	9,410	9,840	9,840	10,510	11,130	12,250	12,850	12,850	18,100	22,600	25,230	26,780	28,600	30,440	33,840	35,730	39,430
刃長 (A)	—	9,410	9,410	9,840	9,840	10,510	11,130	12,250	12,850	12,850	18,100	22,600	25,230	26,780	28,600	30,440	33,840	35,730	39,430
刃長 (B)	—	—	—	—	9,840	10,510	11,130	12,250	12,850	12,850	18,100	22,600	25,230	26,780	28,600	30,440	33,840	35,730	39,430

スラグキャッチボタンダイ

材質SKD11相当

(特許出願中)

タイプ ADXG

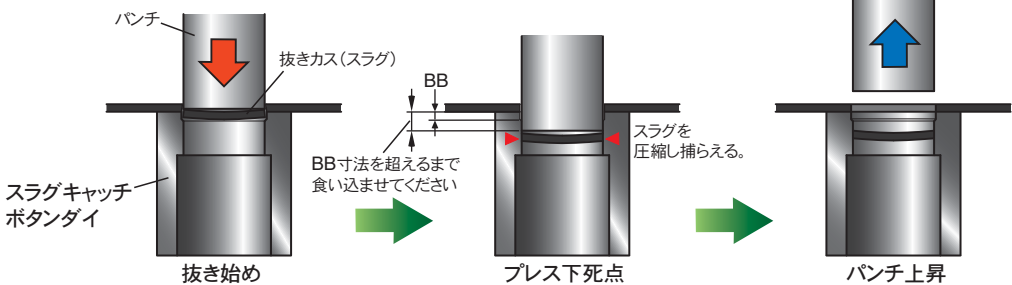
材質:SKD11相当
HRC:60~63



プレス抜き加工時のカス（スラグ）上がりは、金型破損・製品不良などの原因になります。この度、スラグを確実に捕らえるスラグキャッチボタンダイを開発しました。

原理

パンチの下降によって、スラグがボタンダイ内径の狭い部分にまで押し込まれると、ボタンダイからの圧縮を受け摩擦力が増し、パンチが上昇しても一緒に上がっていきにくくなります。



① スラグ捕獲は、諸条件により効果にバラツキが生じる場合があります。

タイプ	D	切れ刃長さ (B)			L	最小 P	最大	最小 BB	最大	最大逃げ d	被加工材の引張強さ記号		
		S	A	B							L	M	H
ADXG	10	4			20 22 25 28 30 32 35	3.00	5.00	2.0	2.0	6.0	引張強さ 600MPa 未満	引張強さ 600MPa 以上	引張強さ 800MPa 以上
		8			20 22 25 28 30 32 35	3.00	5.00	2.0	6.0				
	13	5			20 22 25 28 30 32 35	3.00	7.20	2.0	2.5	8.0			
		8			20 22 25 28 30 32 35	3.00	7.20	2.0	5.5				
	16	5			20 22 25 28 30 32 35	5.00	8.80	2.0	2.5	9.5			
		8			20 22 25 28 30 32 35	5.00	8.80	2.0	5.5				
	20	5			20 22 25 28 30 32 35	7.00	11.00	2.0	2.5	12.0			
		12			20 22 25 28 30 32 35	7.00	11.00	2.0	9.5				
	22	6			20 22 25 28 30 32 35	9.00	14.00	2.0	3.0	15.0			
		12			20 22 25 28 30 32 35	9.00	14.00	2.0	9.0				
	25	6			20 22 25 28 30 32 35	11.00	16.50	2.0	3.0	17.5			
		12			20 22 25 28 30 32 35	11.00	16.50	2.0	9.0				
	32	6			20 22 25 28 30 32 35	13.00	20.00	2.0	3.0	21.0			
		12			20 22 25 28 30 32 35	13.00	20.00	2.0	9.0				
	38	8			20 22 25 28 30 32 35	16.00	26.00	2.0	4.0	27.0			
		12			20 22 25 28 30 32 35	16.00	26.00	2.0	8.0				

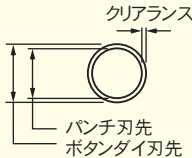
■ 切れ刃標準 ■ 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準Sで承ります。



注文方法
タイプ D 切れ刃 全長 P BB MM板厚 CSクリアランス(%) 引張強さ記号
ADXG 20-A30 P10.00 BB2.0 MM1.0 CS 5 L

寸法仕様を決定し、且つ製品への影響を最小にするために、通常のボタンダイ寸法のほかに、被加工材の板厚及び片側のクリアランス値=CS(%)のご指定が必要となります。右記をご参照ください。
CS(%)は、20%以下でご使用ください。
「MM板厚」は被加工材の厚さを指定ください。

《CSクリアランス(%)の計算方法》
片側のクリアランス÷板厚×100=CS(%)



出荷・キャンセル P12



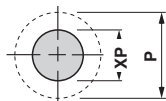
◆ φ10~38 4日目出荷(1~5個)

標準変更【材質:SKD11相当】

【刃先変更】

XP

P寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最大 P
10	—	5.5
13	—	7.5
16	3.0	9.0
20	5.0	11.5
22	7.0	14.5
25	9.0	17.0
32	11.0	20.5
38	13.0	26.5

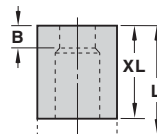
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差 ± 0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の
角度をつける。



追加料金

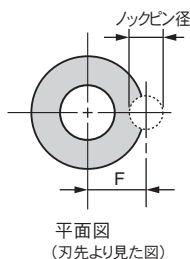
	価格	納期
XP	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 $+0.012/+0.005$
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせ下さい。

廻り止め指示【材質:SKD11相当】

ノックピンによる廻り止めを付ける場合、
指定して下さい。



平面図
(刃先より見た図)

P604を参照

注文例: X41

($\phi 4.0$ のノックピンで、廻り止めを付ける場合)

角度指定不要

コード	ノックピン ϕ	追加料金
X0	3.0	400
X4	3.0	400
X41	4.0	400
X43	6.0	600

F寸法の変更もできます。

注文例: X41 F=8.5

(D16の場合)

F寸法

コード	ノックピン (ϕ)	外径			
		10	13	16-25	32,38
X0	3.0	D/2	D/2	D/2	D/2
X4	3.0	5.5	6.7	D/2	D/2
X41	4.0	6.0	7.2	D/2	D/2
X43	6.0	7.0	8.2	D/2+1.0	D/2

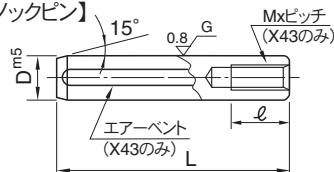
廻り止めをフラットタイプにすることも可能です。

P604を参照

価格【材質:SKD11相当】

D	10	13	16	20	22	25	32	38
ADXG	1,760	1,670	1,890	1,970	2,150	2,270	3,380	3,990

【ノックピン】



D	コード		L	Mxピッチ x ℓ	HRC
3.0	X0	X1	15	—	55~
3.0	X4	X7	15	—	55~
4.0	X41	X71	15	—	55~
6.0	X43	X73	20	M4x0.7x8	45~55

材質: SUJ2

ノックピンによる廻り止めを付ける場合、付属します。

廻り止めノックピンタイプMタイプボタンダイ

材質SKD11相当

タイプ

AD_D

材質:SKD11相当

HRC:60~63

φ4ノックピン廻り止め(X41-0°)が標準です。

φ3、φ6ノックピン廻り止めへの変更も対応します。

打込リード

A

0.5

d

P

Dⁿ⁵

B

切れ刃長さ

3

L

+0.3

0

刃先X形状

刃先R形状

刃先K形状

刃先O形状

刃先H形状

刃先J形状

廻り止め指示無しでX41が付きます。

異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	タイプ	D	切れ刃長さ(B)			L								X		R K O H J		K	最大逃げ	
				S	A	B									最小	P	最大	最小W	最大P/G		
AD	X R K O H J	D	10	6	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	2.00	6.00	1.20	6.00	0.15 W/2 未満	6.4
			13	8	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	3.00	8.00	1.50	8.00		8.4
			16	8	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	5.00	10.00	2.00	10.00		10.6
			20	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	7.00	12.00	3.00	12.00		12.6
			22	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	8.00	14.00	3.00	14.00		14.6
			25	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	10.00	16.00	3.00	16.00		16.6
			32	8	10	15	16	20	22	25	28	30	32	35		15.00	20.00	4.00	20.00		20.6
			38	8	10	15	16	20	22	25	30	35				19.00	26.00	5.00	26.00		26.6
			45	8	14	20		20	22	25	30	35				25.00	35.00	6.00	35.00		36.0
			50	8	14	20		20	22	25	30	35				33.00	40.00	7.00	40.00		41.0
			56	8	14	20		20	22	25	30	35				38.00	45.00	8.00	45.00		46.0

切れ刃標準
注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には切れ刃標準Sで承ります。

注文方法

タイプ

形状

タイプ

D

切れ刃

全長

P/W

R指定

(Kのみ)

廻り止め指示

廻り止めはX41が標準です。角度指示のない場合には0°で承ります。

φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例

φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置60°の例

出荷日

◆X R K O H J

φ10~38 3日目出荷(1~19個)

φ45~56 3日目出荷(1~4個)

緊急出荷

◆X

φ10~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1個) 翌日出荷 500円(@1個)

φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1個)

◆R K O H J

φ10~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1個) 翌日出荷 700円(@1個)

φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1個)

EOS出荷

◆X R K O H J

φ10~38 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途見積りいたします。

φ45~56 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

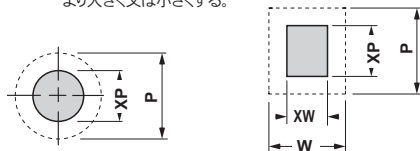
572

標準変更【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
10	1.5	1.2	6.2	32	11.0	4.0	20.2
13	1.5	1.2	8.2	38	13.0	5.0	26.2
16	3.0	2.0	10.2	45	16.0	6.0	35.2
20	5.0	2.4	12.2	50	19.0	7.0	40.2
22	7.0	3.0	14.2	56	22.0	8.0	45.2
25	9.0	3.0	16.2				

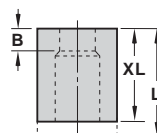
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでD寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

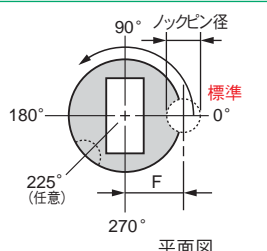
シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。



平面図
(刃先より見た図)

P604を参照

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。

注文例: X41-180°
(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ADOD13-25 P7.08 W4.08 X41 F=7.2

コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOJ
X0	3.0	0 200
X4	3.0	0 200
X41	4.0	- -
X43	6.0	200 200

刃先X形状の場合は角度指定不要

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X71-135° (φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

コード	ノックピン	追加料金
任意	φ	RKOJ
X1	3.0	400
X7	3.0	400
X71	4.0	200
X73	6.0	400

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意 (φ)	10 13 16-25 32-56
X0 X1	3.0	D/2 D/2 D/2 D/2
X4 X7	3.0	5.5 6.7 D/2 D/2
X41 X71	4.0	6.0 7.5 D/2 D/2
X43 X73	6.0	7.0 8.2 D/2+1.0 D/2

価格【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

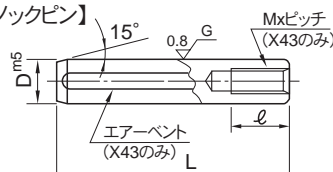
ADXD

D	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)	1,090	1,010	1,010	1,090	1,250	1,360	1,680	2,300	4,990	5,980	7,350
刃長 (A)	—	—	—	—	—	—	1,960	2,570	5,990	6,940	8,400
刃長 (B)	1,430	1,340	1,340	1,430	1,670	1,720	2,060	2,710	6,310	7,500	9,010

ADRD,ADKD,ADOD,ADHD,ADJD

D	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)	3,450	3,600	3,820	4,030	4,200	4,330	4,550	4,920	10,020	11,320	12,550
刃長 (A)	—	—	—	—	—	—	5,470	5,830	13,350	15,190	16,590
刃長 (B)	4,360	4,530	4,840	5,080	5,330	5,390	5,700	6,090	13,900	15,210	17,200

【ノックピン】



D	コード	L	Mxピッチxℓ	HRC
3.0	X0 X1	15	—	55~
3.0	X4 X7	15	—	55~
4.0	X41 X71	15	—	55~
6.0	X43 X73	20	M4x0.7x8	45~55

材質:SUJ2

廻り止めノックピンタイプMタイプボタンダイ
材質SKD11相当-カス上がり対策 XSC-

タイプ AD_D
材質:SKD11相当 HRC:60~63
φ4ノックピン廻り止め(X41-0°)が標準です。
φ3、φ6ノックピン廻り止めへの変更も対応します。

カス上がり対策指定方法
[被加工材板厚] MM≧0.15
[クリアランス] CS≧1%
クリアランスは0.01mm(1%)以上よりご指示ください。
《パーセンテージの計算方法》
例) 0.035÷板厚×100=CS(%)
片側のクリアランス

刃先X形状 刃先R形状 刃先K形状 刃先O形状 刃先H形状 刃先J形状
廻り止め指示無しでX41が付きます。
異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。
K形状: G=√(P-2R)²+(W-2R)²+2R
J,R形状: G=√P²+W²

Table with columns: タイプ, 刃先形状, タイプ, D, 切れ刃長さ(B), L, X, R, K, O, H, J, K, 最大逃げ. Rows include specifications for types AD, X, R, K, O, H, J, and K.

注文方法
タイプ 形状 タイプ D 切れ刃 全長 P/W R指定(Kのみ) 廻り止め指示 カス上がり対策 板厚 クリアランス(%)
AD O D 20-S32 P8.78 W5.28 X41-90° XSC MM0.3 CS 5
AD K D 22-S25 P10.48 W9.48 R1.24 XZ1-60° XSC MM1.0 CS 5
AD X D 32-S30 XP12.28 XSC MM1.0 CS 5

出荷日 DELIVERY
緊急出荷 SOS
EOS出荷 economy
◆X RKOHJ φ10~38 3日目出荷(1~19個) φ45~56 3日目出荷(1~4個)
◆X φ10~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1個) 翌日出荷 500円(@1個) φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1個)
◆RKOHJ φ10~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1個) 翌日出荷 700円(@1個) φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1個)
◆X RKOHJ φ10~38 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途見積りいたします。 φ45~56 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

標準変更【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
10	1.5	1.2	6.2	32	11.0	4.0	20.2
13	1.5	1.2	8.2	38	13.0	5.0	26.2
16	3.0	2.0	10.2	45	16.0	6.0	35.2
20	5.0	2.4	12.2	50	19.0	7.0	40.2
22	7.0	3.0	14.2	56	22.0	8.0	45.2
25	9.0	3.0	16.2				

【全長変更】

XL 全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL 全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

【シャンク部変更】

XAL 打込みリードに10°の角度をつける。

XDT-j6 シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。

平面図
(刃先より見た図)

P604を参照

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。

注文例: X41-180°
(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ADOD13-25 P7.08 W4.08 X41 F=7.2

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X71-135° (φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOHJ
X0	3.0	0 200
X4	3.0	0 200
X41	4.0	- -
X43	6.0	200 200

① 刃先X形状の場合は角度指定不要

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意	(φ)
		10 13 16-25 32-56
X0	X1	3.0 D/2 D/2 D/2 D/2
X4	X7	3.0 5.5 6.7 D/2 D/2
X41	X71	4.0 6.0 7.5 D/2 D/2
X43	X73	6.0 7.0 8.2 D/2+1.0 D/2

価格【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

ADXD	D	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)		1,740	1,660	1,840	1,920	2,060	2,160	2,460	3,010	5,620	6,520	7,770
刃長 (A)		—	—	—	—	—	—	2,740	3,280	6,620	7,480	8,820
刃長 (B)		2,610	2,360	2,580	2,790	2,990	3,160	3,900	4,780	10,080	11,010	12,280

ADRD,ADKD,ADOD,ADHD,ADJD

D	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)	4,210	4,250	4,900	5,100	5,250	5,370	5,570	5,900	10,700	11,880	12,990
刃長 (A)	—	—	—	—	—	—	6,490	6,810	14,030	15,750	17,030
刃長 (B)	5,120	5,180	5,920	6,150	6,380	6,480	6,910	8,020	14,580	16,060	17,640

【ノックピン】

材質:SUJ2

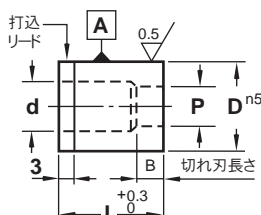
D	コード	L	Mxピッチxℓ	HRC
3.0	X0 X1	15	—	55~
3.0	X4 X7	15	—	55~
4.0	X41 X71	15	—	55~
6.0	X43 X73	20	M4x0.7x8	45~55

廻り止めフラットタイプMタイプボタンダイ

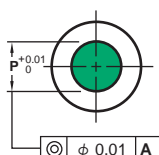
材質SKD11相当

タイプ
AD_M

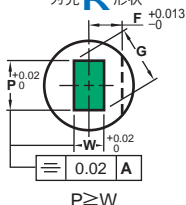
材質:SKD11相当
HRC:60~63



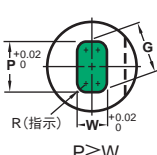
刃先 **X** 形状



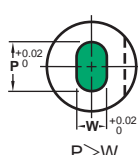
刃先 **R** 形状



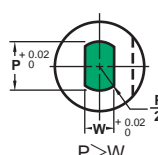
刃先 **K** 形状



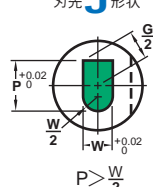
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	タイプ	D	切れ刃長さ (B)			L								X			R K O H J		K	最大逃げ d
				S	A	B									最小	P	最大	最小W	最大P/G	R指示	
AD	X R K O H J	M	08	4	-	-	16	20	22	25	28	30	32	35	1.00	4.00	1.00	4.00	0.15 W/2 未満	4.4	
			10	6	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	2.00	6.00	1.20		6.00	6.4
			13	8	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	3.00	8.00	1.50		8.00	8.4
			16	8	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	5.00	10.00	2.00		10.00	10.6
			20	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	7.00	12.00	3.00		12.00	12.6
			22	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	8.00	14.00	3.00		14.00	14.6
			25	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	10.00	16.00	3.00		16.00	16.6
			32	8	10	15	16	20	22	25	28	30	32	35		15.00	20.00	4.00		20.00	20.6
			38	8	10	15	16	20	22	25		30	35		19.00	26.00	5.00	26.00		26.6	
			45	8	14	20		20	22	25		30	35		25.00	35.00	6.00	35.00		36.0	
			50	8	14	20		20	22	25		30	35		33.00	40.00	7.00	40.00		41.0	
			56	8	14	20		20	22	25		30	35		38.00	45.00	8.00	45.00		46.0	

切れ刃標準 (1) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には (2) の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ	形状	タイプ	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	廻り止め指示
AD	O	M	20	-	S32	P8.78	W5.28	X20-90°
AD	K	M	22	-	S25	P10.08	W9.08	R1.24 X50-60°
AD	X	M	32	-	S30	XP12.28		

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先X形状にも廻り止めを付けることができます。



- ◆ **X R K O H J** φ08~38 3日目出荷 (1~19個)
φ45~56 3日目出荷 (1~4個)

出荷・キャンセル P12



- ◆ **X** φ08~38 当日出荷 (1~19個) 1,500円 (@1本) 翌日出荷 500円 (@1本)
φ45~56 翌日出荷 (1~4個) 700円 (@1本)
- ◆ **R K O H J** φ08~38 当日出荷 (1~19個) 1,500円 (@1本) 翌日出荷 700円 (@1本)
φ45~56 翌日出荷 (1~4個) 700円 (@1本)

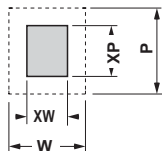
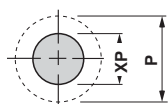
- ◆ **EOS** 出荷 φ08~38 7日目以降出荷 (1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。
φ45~56 7日目以降出荷 (1~4個) 標準変更のみ対応可。

標準変更 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.0	1.0	4.2	25	9.0	3.0	16.2
10	1.5	1.2	6.2	32	11.0	4.0	20.2
13	1.5	1.2	8.2	38	13.0	5.0	26.2
16	3.0	2.0	10.2	45	16.0	6.0	35.2
20	5.0	2.4	12.2	50	19.0	7.0	40.2
22	7.0	3.0	14.2	56	22.0	8.0	45.2

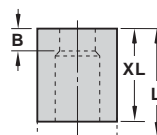
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

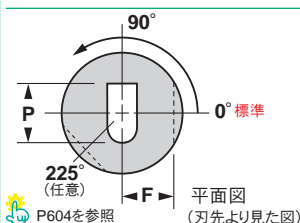
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

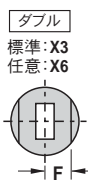
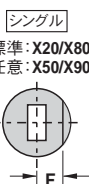
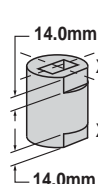
任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



P604を参照

(刃先より見た図)

シングル&ダブルフラット



注文例: X20-90°

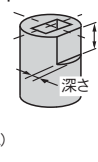
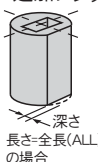
F寸法 (標準: X20/X80/X3 任意: X50/X90/X6)

	08	10	13	16	20	22	25
外径	3.0	4.0	5.5	7.0	9.0	10.0	11.5
F	15.0	18.0	19.0	21.5	24.0	27.0	

追加料金

標準	X	RKOHJ	任意	RKOHJ
X20	200	0	X50	200
X80	200	0	X90	200
X3	400	200	X6	400

追加フラット



注文例:

X81-90°

X89-180° DEPTH=2.0 LENGTH=ALL

コード	深さ	長さ	追加料金
標準	任意	深さ	標準 X RKOHJ 納期
X24	X54	1.0 全長	X24 200 0
X81	X91	1.5 13	X81 400 200
X82	X92	1.5 16	X82 400 200
X83	X93	1.5 20	X83 1,000 1,000
X84	X94	1.5 全長	X84 1,000 1,000
X85	X95	2.5 13	X85 400 200
X86	X96	2.5 16	X86 400 200
X87	X97	2.5 20	X87 400 200
X88	X98	2.5 全長	X88 400 200
X89	X99	寸法指定	X89 1,000 +1日

価格 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

ADXM

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)	690	690	610	610	690	850	960	1,280	1,900	4,590	5,580	6,950
刃長 (A)	—	—	—	—	—	—	—	1,560	2,170	5,590	6,540	8,000
刃長 (B)	—	830	750	750	830	1,010	1,130	1,460	2,120	5,710	6,950	8,400

ADRM,ADKM,ADOM,ADHM,ADJM


D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)	3,250	3,250	3,400	3,620	3,830	4,000	4,130	4,350	4,720	9,820	11,120	12,350
刃長 (A)	—	—	—	—	—	—	—	5,270	5,630	13,150	14,790	16,390
刃長 (B)	—	3,980	4,140	4,450	4,680	4,870	5,010	5,310	5,700	13,490	14,870	16,790

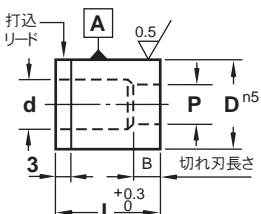
廻り止めフラットタイプMタイプボタンダイ

材質SKD11相当ーカス上がり対策 XSCー

タイプ
AD_M

材質:SKD11相当
HRC:60~63





カス上がり対策指定方法

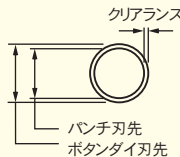
[被加工材板厚]
MM≥0.15

[クリアランス]
CS≥1%

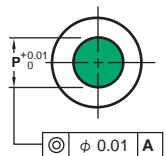
クリアランスは0.01mm(1%)以上よりご指示ください。

《パーセンテージの計算方法》
例) 0.035÷板厚×100=CS(%)

片側のクリアランス

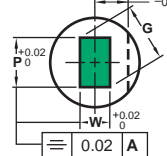


刃先 **X** 形状



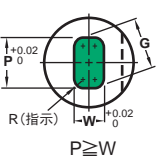
◎ φ 0.01 A

刃先 **R** 形状



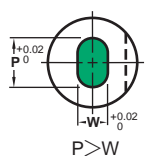
0.02 A
P ≥ W

刃先 **K** 形状



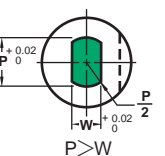
P ≥ W

刃先 **O** 形状



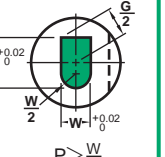
P > W

刃先 **H** 形状



P > W

刃先 **J** 形状



P > W/2

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

K形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

⚠ 異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	タイプ	D	切れ刃長さ (B)			L								X			R K O H J		K	最大逃げ
				S	A	B									最小	P	最大	最小W	最大P/G	R指示	
AD	X R K O H J	M	08	4	-	-	16	20	22	25	28	30	32	35	1.00	4.00	1.00	4.00	0.15 W/2 未 満	4.4	
			10	6	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	2.00	6.00	1.20		6.00	6.4
			13	8	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	3.00	8.00	1.50		8.00	8.4
			16	8	-	10	16	20	22	25	28	30	32	35	40	5.00	10.00	2.00		10.00	10.6
			20	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	7.00	12.00	3.00		12.00	12.6
			22	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	8.00	14.00	3.00		14.00	14.6
			25	8	-	12	16	20	22	25	28	30	32	35	40	10.00	16.00	3.00		16.00	16.6
			32	8	10	15	16	20	22	25	28	30	32	35		15.00	20.00	4.00		20.00	20.6
			38	8	10	15	16	20	22	25		30	35		19.00	26.00	5.00	26.00		26.6	
			45	8	14	20		20	22	25		30	35		25.00	35.00	6.00	35.00		36.0	
			50	8	14	20		20	22	25		30	35		33.00	40.00	7.00	40.00		41.0	
			56	8	14	20		20	22	25		30	35		38.00	45.00	8.00	45.00		46.0	

■ 切れ刃標準 (i) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ	形状	タイプ	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	廻り止め指示	カス上がり対策	板厚	クリアランス(%)
AD	O	M	25	-	S32	P8.78	W5.28		X20-90° XSC	MM0.3	CS 5
AD	K	M	22	-	S25	P10.08	W9.08	R1.24	X50-60° XSC	MM1.0	CS 5
AD	X	M	32	-	S30	XP12.28			XSC	MM1.0	CS 5

⚠ 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。角度指示のない場合は0°で承ります。

刃先 **X** 形状にも廻り止めを付けることができます。



- ◆ **X R K O H J** φ08~38 3日目出荷(1~19個)
- φ45~56 3日目出荷(1~4個)

⚠ 出荷・キャンセル P12



- ◆ **X** φ08~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本)
- φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)
- ◆ **R K O H J** φ08~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)
- φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

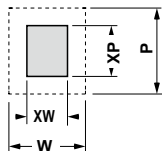
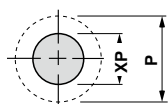
- ◆ **EOS** 出荷 φ08~38 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。
- φ45~56 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

標準変更 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

【刃先変更】

XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。



D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.0	1.0	4.2	25	9.0	3.0	16.2
10	1.5	1.2	6.2	32	11.0	4.0	20.2
13	1.5	1.2	8.2	38	13.0	5.0	26.2
16	3.0	2.0	10.2	45	16.0	6.0	35.2
20	5.0	2.4	12.2	50	19.0	7.0	40.2
22	7.0	3.0	14.2	56	22.0	8.0	45.2

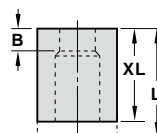
【全長変更】

XL

全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13mm

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



【シャンク部変更】

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。



追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

XDT-j6

シャンク径公差を指定する。
公差 j6 D≧32mm
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

XDT-fs

シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。お問い合わせください。

廻り止め指示 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

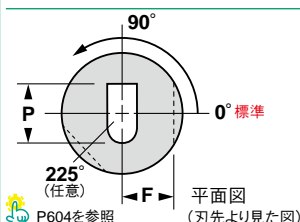
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

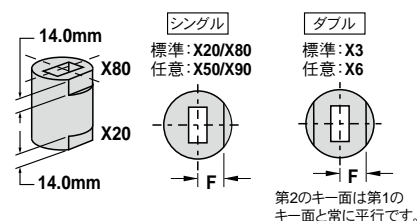
【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



P604を参照

シングル&ダブルフラット



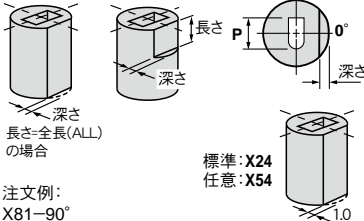
注文例: X20-90°
F寸法 (標準: X20/X80/X3 任意: X50/X90/X6)

	08	10	13	16	20	22	25
外径	3.0	4.0	5.5	7.0	9.0	10.0	11.5
F	3.0	4.0	5.5	7.0	9.0	10.0	11.5
外径	32	38	40	45	50	56	
F	15.0	18.0	19.0	21.5	24.0	27.0	

追加料金

標準	X	RKOHJ	任意	RKOHJ
X20	200	0	X50	200
X80	200	0	X90	200
X3	400	200	X6	400

追加フラット



注文例:
X81-90°

X89-180° DEPTH=2.0 LENGTH=ALL

コード	標準	任意	長さ	追加料金
X24	X54	1.0	全長	標準 X RKOHJ
X81	X91	1.5	13	X24 200 0
X82	X92	1.5	16	X81 400 200
X83	X93	1.5	20	X88 1,000 1,000
X84	X94	1.5	全長	X89 任意 RKOHJ
X85	X95	2.5	13	X54 200
X86	X96	2.5	16	X91 400
X87	X97	2.5	20	X98 1,000
X88	X98	2.5	全長	X99 200
X89	X99	寸法指定		X99 1,000 +1日

価格 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

ADXM

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)	1,340	1,340	1,260	1,440	1,520	1,660	1,760	2,060	2,610	5,220	6,120	7,370
刃長 (A)	—	—	—	—	—	—	—	2,340	2,880	6,220	7,080	8,420
刃長 (B)	—	2,010	1,760	1,980	2,190	2,390	2,560	3,300	4,180	9,480	10,410	11,680

ADRM,ADKM,ADOM,ADHM,ADJM

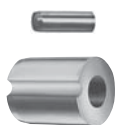
D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
刃長 (S)	4,010	4,010	4,050	4,700	4,900	5,050	5,170	5,370	5,700	10,500	11,680	12,790
刃長 (A)	—	—	—	—	—	—	—	6,290	6,610	13,830	15,550	16,830
刃長 (B)	—	4,920	4,980	5,720	5,950	6,180	6,280	6,710	7,820	14,380	15,860	17,440

廻り止めノックピンタイプテーパー逃げボタンダイ

材質SKD11相当

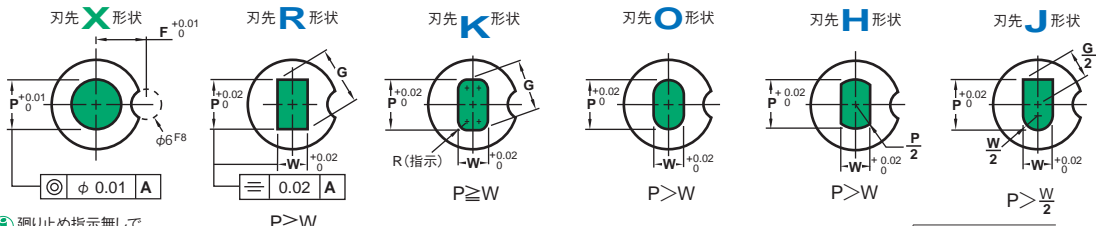
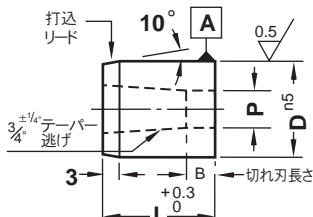
自動車型用NC対応

タイプ
AN



材質:SKD11相当
HRC:60~63

φ6ノックピン廻り止め(X43-0°)が標準です。
φ3,φ4のノックピン廻り止めへの変更も対応します。



廻り止め指示無しで
X43が付きます。

異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先 形状	D	切れ刃長さ(B)				L										X			R K O H J		K
			S	A	B	C											最小	P	最大	最小W	最大P/G	R指示
AN	X R K O H J	10	4	5	3	-	13	16	20	22	25	28	30	32	35	1.60	6.80	1.30	6.80	0.15 W/2 未 満		
		13	5	8	3	-	13	16	20	22	25	28	30	32	35	3.00	8.80	1.90	8.80			
		16	5	8	3	-			20	22	25	28	30	32	35	7.40	10.80	1.90	10.80			
		20	5	10	3	20			20	22	25	28	30	32	35	9.50	13.60	1.90	13.60			
		22	6	10	3	20			20	22	25	28	30	32	35	10.50	15.00	1.90	15.00			
		25	6	10	3	20			20	22	25	28	30	32	35	12.00	17.00	1.90	17.00			
		32	6	12	3	20			20	22	25	28	30	32	35	16.00	22.00	1.90	22.00			
		38	8	12	3	20			20	22	25	28	30	32	35	18.00	27.00	1.90	27.00			
		40	8	12	3	20			20	22	25	28	30	32	35	18.00	27.00	1.90	27.00			
		45	8	12	3	20				22	25	28	30	32	35	40	18.00	35.00	2.40		35.00	
		50	8	12	3	20				22	25	28	30	32	35	40	18.00	40.00	4.00		40.00	
		56	8	12	3	20				22	25	28	30	32	35	40	18.00	45.00	4.00		45.00	
		63	8	12	3	20				22	25	28	30	32	35	40	18.00	50.00	4.00		50.00	
		71	8	12	3	20				22	25	28	30	32	35	40	18.00	56.00	4.00		56.00	
		76	8	12	3	20					25	28	30	32	35	40	25.00	60.00	5.60		60.00	
		85	8	12	3	20					25	28	30	32	35	40	25.00	66.00	5.60		66.00	
		90	8	12	3	20					25	28	30	32	35	40	32.00	70.00	5.60		70.00	
		100	8	12	3	20					25	28	30	32	35	40	32.00	78.00	5.60		78.00	

■ 切れ刃標準 (i) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ)

AN O 25 - A32 P14.78 W5.28

廻り止め指示

X43-90°

(φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例)

(i) 廻り止めはX43が標準です。
角度指示のない場合には0°で承ります。

AN K 22 - B25 P10.78 W8.88 R1.24 X73-135°

(φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

AN X 32 - S30 P19.88



◆ X R K O H J

φ10~25 3日目出荷(1~19個)
φ32~100 3日目出荷(1~4個)



出荷・キャンセル P12



◆ X R K O H J

φ10~25 当日出荷(1~4個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)
φ32~100 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)



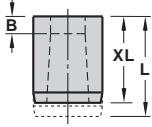
◆ EOS出荷 φ10~25 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。
φ32~100 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

標準変更【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

【全長変更】

XL 全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13ミリ

LL 全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



追加料金	価格	納期
XL	200	+0日
LL	400	+0日

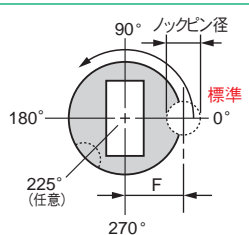
【シャンク変更】

XDT-j6 シャンク径公差を指定する。
公差 j6
D≥32mm
価格・納期は別途見積りとなります。
お問い合わせください。

XDT-fs シャンク径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。
お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。



コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOHJ
X0	3.0	400 200
X4	3.0	400 200
X41	4.0	400 200
X43	6.0	- -

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。

注文例: X43-180°
(φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法: ANO13-25 P7.08 W4.08 X43 F=7.5

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X73-135° (φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

刃先X形状の場合は角度指定不要

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準 任意	(φ)	10 13 16-25 32-100
X0 X1	3.0	D/2 D/2 D/2 D/2
X4 X7	3.0	5.5 6.7 D/2 D/2
X41 X71	4.0	6.0 7.2 D/2 D/2
X43 X73	6.0	7.0 8.2 D/2+1.0 D/2

廻り止めをフラットに変更することも可能です。 P604を参照

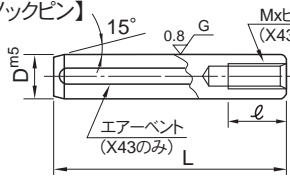
価格【材質:SKD11相当】ノックピンタイプ

D	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
	1,550	2,130	2,340	2,640	2,900	2,930	4,330	4,530	4,530	8,220	9,570	11,690	13,020	15,140	16,140	17,970	18,990	20,970

ANR,ANK,ANO,ANH,ANJ

D	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
	5,100	6,040	7,150	8,120	8,640	9,090	9,510	10,010	10,010	14,090	17,890	19,780	20,990	22,710	24,240	27,050	28,610	31,710

【ノックピン】



D	コード	L	Mxピッチxℓ	HRC
3.0	X0 X1	15	—	55~
3.0	X4 X7	15	—	55~
4.0	X41 X71	15	—	55~
6.0	X43 X73	20	M4x0.7x8	45~55

材質:SUJ2

廻り止めノックピンタイプテーパー逃げボタンダイ

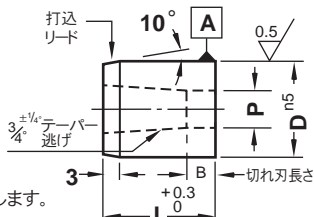
材質SKD11相当ーカス上がり対策 XSCー

自動車型用NC対応

タイプ
AN

材質:SKD11相当
HRC:60~63

φ6ノックピン廻り止め(X43-0°)が標準です。
φ3,φ4のノックピン廻り止めへの変更も対応します。



カス上がり対策指定方法

[被加工材板厚]

MM≧0.15

[クリアランス]

CS≧1%

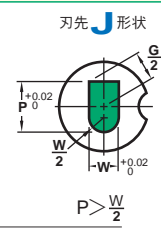
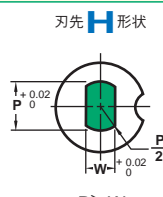
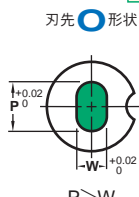
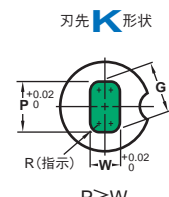
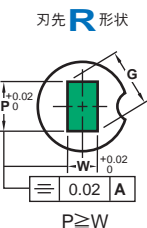
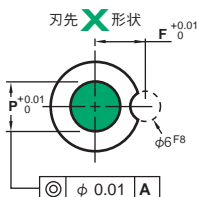
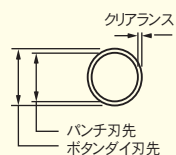
クリアランスは0.01mm(1%)以上

より指示ください。

《パーセンテージの計算方法》

例) 0.035÷板厚×100=CS(%)

片側のクリアランス



廻り止め指示無しで
X43が付きます。

異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)				L										X		R K O H J		K
			S	A	B	C											最小	最大	最小W	最大P/G	
AN	X R K O H J	10	4	5	3	-	13	16	20	22	25	28	30	32	35		1.60	6.80	1.30	6.80	0.15 W/2 未 満
		13	5	8	3	-	13	16	20	22	25	28	30	32	35		3.00	8.80	1.90	8.80	
		16	5	8	3	-											7.40	10.80	1.90	10.80	
		20	5	10	3	20											9.50	13.60	1.90	13.60	
		22	6	10	3	20											10.50	15.00	1.90	15.00	
		25	6	10	3	20											12.00	17.00	1.90	17.00	
		32	6	12	3	20											16.00	22.00	1.90	22.00	
		38	8	12	3	20											18.00	27.00	1.90	27.00	
		40	8	12	3	20											18.00	27.00	1.90	27.00	
		45	8	12	3	20											18.00	35.00	2.40	35.00	
		50	8	12	3	20											18.00	40.00	4.00	40.00	
		56	8	12	3	20											18.00	45.00	4.00	45.00	
		63	8	12	3	20											18.00	50.00	4.00	50.00	
		71	8	12	3	20											18.00	56.00	4.00	56.00	
		76	8	12	3	20											25.00	60.00	5.60	60.00	
		85	8	12	3	20											25.00	66.00	5.60	66.00	
		90	8	12	3	20											32.00	70.00	5.60	70.00	
		100	8	12	3	20											32.00	78.00	5.60	78.00	

切れ刃標準 ①注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ②の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示 カス上がり対策 板厚 クリアランス

AN O 25 - A32 P14.78 W5.28 X43-90° XSC MM0.3 CS 5 (%)

(φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例)

AN K 22 - B25 P10.78 W8.88 R0.54 X73-135° XSC MM1.0 CS 5

(φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

AN X 32 - S30 P19.88 XSC MM1.0 CS 5

①廻り止めはX43が標準です。
角度指示のない場合には0°
で承ります。



◆X R K O H J φ10~25 3日目出荷(1~4個)
φ32~100 3日目出荷(1~4個)

出荷・キャンセル P12



◆X R K O H J φ10~25(1~4個) 当日出荷 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)
φ32~100(1~4個) 翌日出荷 700円(@1本)

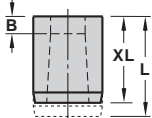
◆EOS出荷 φ10~25 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。
φ32~100 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

標準変更【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

【全長変更】

XL 全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13ミリ

LL 全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。



追加料金

	価格	納期
XL	200	+0日
LL	400	+0日

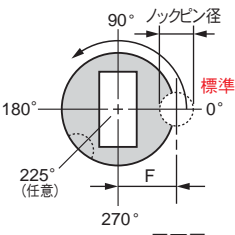
【シャंक変更】

XDT-j6 シャंक径公差を指定する。
公差 j6
D≥32mm
価格・納期は別途見積りとなります。
お問い合わせください。

XDT-fs シャंक径公差を指定する。
公差 +0.012/+0.005
価格・納期は別途見積りとなります。
お問い合わせください。

廻り止め指示【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。



平面図
(刃先より見た図)

P604を参照

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。

注文例: X43-180°
(φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ANO13-25 P7.08 W4.08 X43 F=7.5

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。

注文例: X73-135° (φ6.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

刃先X形状の場合は角度指定不要

コード ノックピン 追加料金

標準	φ	X	RKOHJ
X0	3.0	400	200
X4	3.0	400	200
X41	4.0	400	200
X43	6.0	-	-

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意	(φ)
		10
X0	X1	3.0
X4	X7	3.0
X41	X71	4.0
X43	X73	6.0

廻り止めをフラットに変更することも可能です。 P604を参照

価格【材質:SKD11相当】XSC-ノックピンタイプ

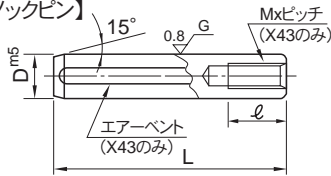
ANX

D	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
	2,120	2,640	3,000	3,280	3,410	3,540	5,440	5,640	5,800	9,630	10,980	13,300	14,820	17,110	18,350	20,360	21,640	23,860

ANR,ANK,ANO,ANH,ANJ

D	10	13	16	20	22	25	32	38	40	45	50	56	63	71	76	85	90	100
	5,680	6,540	7,910	8,780	9,220	9,660	11,270	11,770	12,030	16,300	20,300	22,190	23,800	25,800	27,630	30,780	32,710	36,220

【ノックピン】



材質:SUJ2

D	コード	L	Mxピッチxℓ	HRC	
3.0	X0	X1	15	—	55~
3.0	X4	X7	15	—	55~
4.0	X41	X71	15	—	55~
6.0	X43	X73	20	M4x0.7x8	45~55

廻り止めノックピンタイプフレームハードボタндаイ

材質SX 105V

タイプ

AD_T

材質: SX 105V
 HRC: 未熟処理

φ4ノックピン廻り止め (X41-0°) が標準でつきます。

φ3, φ6ノックピン廻り止めへの変更も対応します。

刃先 X 形状

刃先 R 形状

刃先 K 形状

刃先 O 形状

刃先 H 形状

刃先 J 形状

廻り止め指示無しで X41 が付きます。

異形状は P600~601 参照

対角長 G が刃先寸法の最大値を超えないよう、P 寸法と W 寸法をチェックしてください。

K 形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
 J, R 形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

タイプ	刃先形状	タイプ	D	切れ刃長さ (B)		L					X		R K O H J		K	最大逃げ d	
				S	A						最小	P	最大	最小 W	最大 P/G		
AD	X R K O H J	T	13	5	8	25	28	30	32	35	1.50	7.20	2.00	7.20	0.15 W/2 未 満	R 指示	8.0
			16	5	8	25	28	30	32	35	5.00	8.80	2.40	8.80			9.5
			20	5	12	25	28	30	32	35	7.00	11.00	3.20	11.00			12.0
			25	6	12	25	28	30	32	35	11.00	16.50	4.80	16.50			17.5
			32	8	12	25	28	30	32	35	13.00	20.00	5.50	20.00			21.0
			38	8	12	25	28	30	32	35	16.00	26.00	6.40	26.00			27.0
			40	8	12	25	28	30	32	35	16.00	26.00	6.40	26.00			27.0
			45	8	12	25	28	30	32	35	19.00	35.00	8.00	35.00			36.0
			50	8	12	25	28	30	32	35	22.00	40.00	9.00	40.00			41.0
			56	8	12	25	28	30	32	35	25.00	45.00	10.00	45.00			46.0

切れ刃標準
注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には
の切れ刃標準Sで承ります。

タイプ 形状 タイプ D 切れ刃 全長 P/W R 指定 (Kのみ)

AD O T 25 - A32 P8.78 W5.28

AD K T 25 - A25 P10.08 W9.08 R0.54 X71-60°

AD X T 32 - S30 XP12.28

廻り止め指示

X41-90°

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置90°の例)

X71-60°

(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置60°の例)

① 廻り止めはX41が標準です。角度指示のない場合には0°で承ります。

◆ X
 φ13~16 8日目出荷 (1~5個)
 φ20~38 5日目出荷 (1~5個)
 φ40~56 10日目出荷 (1~4個)

◆ R K O H J
 φ13~16 9日目出荷 (1~5個)
 φ20~38 6日目出荷 (1~5個)
 φ40~56 11日目出荷 (1~4個)

② 出荷・キャンセル P12

チューニング後に火炎焼入にて表面を硬化させてご使用ください。
 刃先寸法は焼入前の寸法です。
 焼入状況により若干の変化が出る可能性もありますので、ご注意ください。

584

ボタンダイ

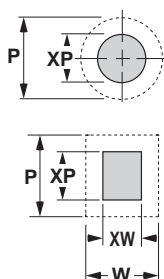
標準変更 【材質: SX105V】ノックピンタイプ

【刃先変更】

XP, XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
13	1.5	1.2	7.5	38	13.0	5.5	26.5
16	3.0	2.0	9.0	40	13.0	5.5	26.5
20	5.0	2.4	11.5	45	16.0	6.4	35.0
25	9.0	4.0	17.0	50	19.0	8.0	40.0
32	11.0	4.8	20.5	56	22.0	9.0	45.0



【全長変更】

XL

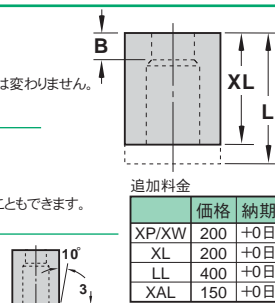
全長を短くする。
底面部をカットするのでB寸は変わりません。
最小全長=13ミリ

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

XAL

打込みリードに10°の角度をつける。

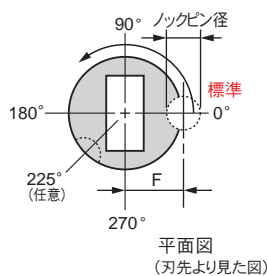


追加料金

	価格	納期
XP/XW	200	+0日
XL	200	+0日
LL	400	+0日
XAL	150	+0日

廻り止め指示 【材質: SX105V】ノックピンタイプ

標準位置は0°でP寸法に平行。



P604を参照

【標準変更位置】

90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示する事が出来ます。
指示のない時は標準(0°)となります。

注文例: X41-180°
(φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が標準変更位置180°の例)

F寸法の変更もできます。

注文方法:
ADOT13-25 P7.08 W4.08 X41 F=7.5

コード	ノックピン	追加料金
標準	φ	X RKOHJ
X0	3.0	400 200
X4	3.0	400 200
X41	4.0	- -
X43	6.0	600 200

刃先X形状の場合は角度指定不要

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。

指定1°単位。

注文例: X71-135° (φ4.0のノックピンで、廻り止め位置が任意位置135°の例)

コード	ノックピン	追加料金
任意	φ	RKOHJ
X1	3.0	400
X7	3.0	400
X71	4.0	200
X73	6.0	400

F寸法

コード	ノックピン	外径
標準	任意	(φ)
X0	X1	3.0
X4	X7	3.0
X41	X71	4.0
X43	X73	6.0
		13
		16-25
		32-56
		D/2
		D/2
		D/2
		D/2
		D/2+1.0
		D/2

価格 【材質: SX105V】ノックピンタイプ

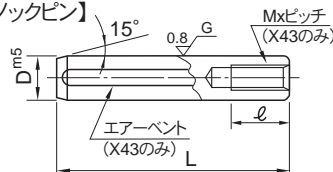
ADXT

D	13	16	20	25	32	38	40	45	50	56
	1,580	1,580	1,670	2,010	2,400	3,170	3,760	7,390	8,790	10,570

ADRT,ADKT,ADOT,ADHT,ADJT

D	13	16	20	25	32	38	40	45	50	56
	5,320	5,680	5,960	6,320	6,690	7,150	9,340	16,320	17,860	20,210

【ノックピン】



D	コード	L	Mxピンxℓ	HRC
3.0	X0	X1	15	55~
3.0	X4	X7	15	55~
4.0	X41	X71	15	55~
6.0	X43	X73	20	M4x0.7x8 45~55

材質: SUJ2

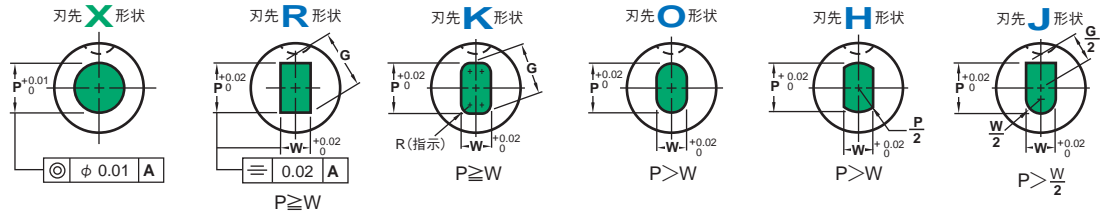
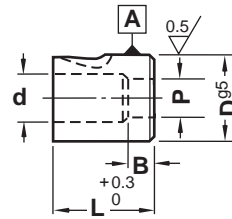
軽荷重用ボールロックボタンダイ

材質SKD11相当

タイプ
CD



材質:SKD11相当
HRC:60~63



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)	L	X		R K O H J		K	最大逃げ d
					最小	最大	最小W	最大P/G	R指示	
CD	X R K O H J	13	4	32	1.50	5.00	1.20	5.00	0.15 ~ W/2 未 満	5.8
		16	5	32	3.20	7.20	2.00	7.20		8.0
		20	5	32	4.00	11.00	2.40	11.00		11.9
		25	6	32	8.00	15.00	4.00	15.00		16.0
		32	6	32	11.00	19.00	4.80	19.00		20.0
		38	8	32	16.50	26.00	6.40	26.00		27.0



タイプ 形状 D 全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示

CD O 25 - 32 P8.78 W5.28 BS0°

CD K 32 - 32 P13.08 W9.08 R1.54 BS90°

① 廻り止めは下記をご参照ください。
角度指示のない場合には90°で承ります。



◆X R K O H J φ13~38 10日目出荷(1~19個)

② 出荷・キャンセル P12

廻り止め指示 【材質:SKD11相当】

標準ボールシートは 90°。

【標準変更位置】

図の0°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(90°)となります。

【指示例】 BS0°

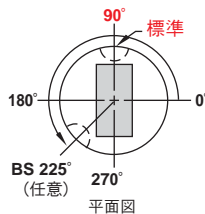
【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から反時計方向に指示します。

指示1°単位。

【指示例】 BS225°

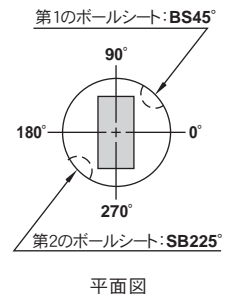
任意	価格	納期
BS-φ	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置

第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッチングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャンク径20以下には推奨しません。

【指示例】 BS45° SB225°



価格 【材質:SKD11相当】


D	13	16	20	25	32	38
X	1,660	1,660	1,700	1,910	2,820	2,960
R K O H J	7,600	7,600	7,600	8,150	8,920	9,300

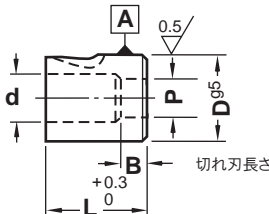
軽荷重用ボールロックボタンダイ

材質SKD11相当—カス上がり対策 XSC—

タイプ
CD—

材質:SKD11相当
HRC:60~63





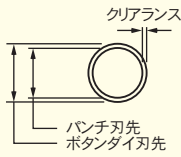
0.5/
+0.3
0
L
A
P
D
B
切れ刃長さ

カス上がり対策指定方法

[被加工材板厚]
MM≥0.15

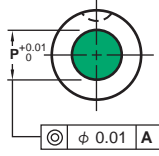
[クリアランス]
CS≥1%
クリアランスは0.01mm(1%)以上
よりご指示ください。

《パーセンテージの計算方法》
例) 0.035÷板厚×100=CS(%)
片方のクリアランス



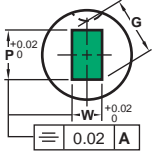
クリアランス
パンチ刃先
ボタンダイ刃先

刃先 **X** 形状



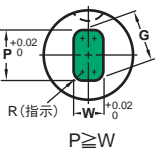
◎ φ 0.01 A

刃先 **R** 形状



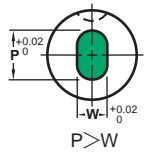
≡ 0.02 A
P ≥ W

刃先 **K** 形状



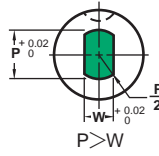
R (指示)
P ≥ W

刃先 **O** 形状



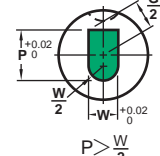
P > W

刃先 **H** 形状



P > W

刃先 **J** 形状



P > W/2

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

K形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

✎ 異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)	L	X		R K O H J		K	最大逃げ d
					最小	最大	最小W	最大P/G	R指示	
CD	X R K O H J	13	4	32	1.50	5.00	1.20	5.00	0.15 W/2 未 満	5.8
		16	5	32	3.20	7.20	2.00	7.20		8.0
		20	5	32	4.00	11.00	2.40	11.00		11.9
		25	6	32	8.00	15.00	4.00	15.00		16.0
		32	6	32	11.00	19.00	4.80	19.00		20.0
		38	8	32	16.50	26.00	6.40	26.00		27.0



タイプ 形状 D—全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示 カス上がり対策 板厚 クリアランス(%)

CD O 25—32 P8.78 W5.28 BS0° XSC MM0.3 CS 5
CD R 32—32 P13.08 W9.08 BS90° XSC MM1.0 CS 5



◆X R K O H J φ13~38 11日目出荷(1~19個)

① 廻り止めは下記をご参照ください。
角度指示のない場合には90°で承ります。

✎ 出荷・キャンセル P12

廻り止め指示 【材質:SKD11相当】XSC

標準ボールシートは 90°。

【標準変更位置】

図の 0°、180°、270° の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準 (90°) となります。

【指示例】 BS0°

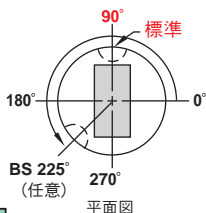
【任意位置】

BSと呼んで角度は0°の位置から反時計方向に指示します。

指示1°単位。

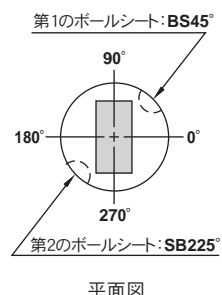
【指示例】 BS225°

任意	価格	納期
BS-θ	200	+0日



2ヶ所のボールシート位置
第2のボールシートを指示することができます。通常最初のボールシートから180°対称位置につけます。180°回転して使用することでノッキングパンチの研磨量を少なくする利点があります。SBと指示し、その後に角度を指定します。最初のボールシートから90°ずらした位置につけることも可能です。シャング径20以下には推奨しません。

【指示例】 BS45° SB225°



価格 【材質:SKD11相当】XSC

D	13	16	20	25	32	38
X	2,460	2,660	2,700	2,920	3,930	4,070
R K O H J	8,820	9,220	9,230	9,790	10,680	11,060

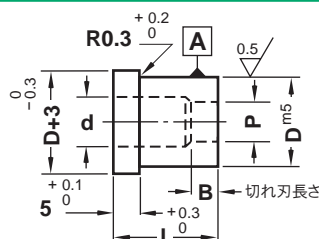
廻り止めフラットタイプヘッド付きボタンダイ

標準材質SKD11相当

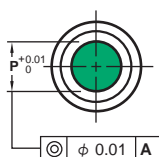
ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AH

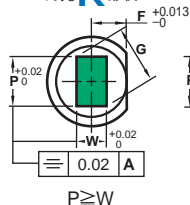
材質:SKD11相当
HRC:60~63



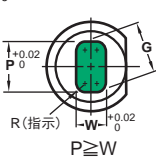
刃先 **X** 形状



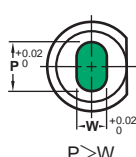
刃先 **R** 形状



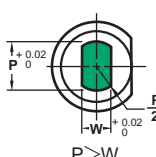
刃先 **K** 形状



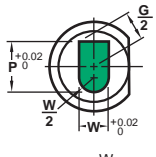
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L								X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B									最小	最大	最小W	最大P/G		
AH	X	08	4			20	22	25	28	30	32	35		1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35		3.00	3.20	—	—		
	R	10	4			20	22	25	28	30	32	35		1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35		3.00	5.00	1.20	5.00		
	K	13	5			20	22	25	28	30	32	35		1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35		3.00	7.20	2.00	7.20		
	O	16	5	8		20	22	25	28	30	32	35		5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35		7.00	11.00	3.20	11.00		12.0
	H	22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35		9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35		11.00	16.50	4.80	16.50		17.5
AH	J	32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35		13.00	20.00	5.50	20.00		21.0
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35		16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35		16.00	26.00	6.40	26.00		27.0

切れ刃標準 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には切れ刃標準Sで承ります。



注文方法
タイプ 形状 D 切れ刃 全長 PW R指定 (Kのみ) 廻り止め指示
AH O 25 - A32 P12.78 W5.28 X2-90°
AH K 22 - B25 P10.78 W9.08 R1.24 X5-60°
AH X 32 - S30 XP12.28

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



出荷日
◆ X φ08~40 10日目出荷(1~19個)
◆ R K O H J φ10~40 10日目出荷(1~19個)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKD11相当】フラットタイプ

【刃先変更】

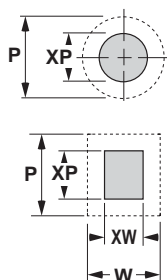
XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	22	7.0	3.2	14.5
10	1.5	1.2	5.5	25	9.0	4.0	17.0
13	1.5	1.2	7.5	32	11.0	4.8	20.5
16	3.0	2.0	9.0	38	13.0	5.5	26.5
20	5.0	2.4	11.5	40	13.0	5.5	26.5

追加料金

コード	価格	納期	コード	価格	納期
XP/XW	200	+0日	XT	200	+0日
XL	200	+0日	TT	200	+0日
LL	400	+0日	XH	200	+0日



【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先側からカットするのでB寸法が短くなります。
最小全長=13ミリ

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

【ツバ部変更】

XT

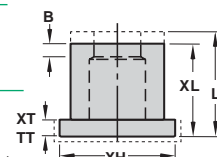
ツバ厚を薄くする。
ツバ端面より研磨するので全長が短くなります。

TT

ツバ厚の公差指定をする。
公差±0.01
XT同様、ツバ厚を薄くすることもできます。

XH

ツバ径を小さくする。
最小頭部径はD_{-0.03}



廻り止め指示【材質:SKD11相当】フラットタイプ

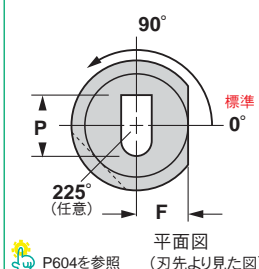
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

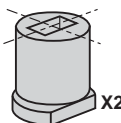
図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



シングル&ダブルフラット



追加料金

標準	X	RKOHJ
X2	200	0
X3	400	200
任意	RKOHJ	
X5	200	
X6	400	

シングル

標準:X2
任意:X5
F寸法=D/2
注文例:X2-90°

ダブル

標準:X3
任意:X6

第2のキー面は第1のキー面と常に平行です。

廻り止めをノックピンに変更することも可能です。P604を参照

価格【材質:SKD11相当】フラットタイプ

AHX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	1,350	1,350	1,350	1,350	1,510	1,730	1,940	2,700	3,560	4,540

AHR,AHK,AHO,AHH,AHJ

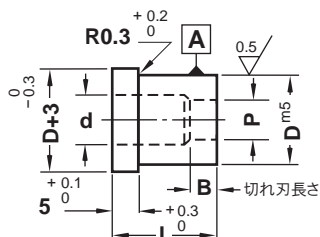
D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	—	4,970	5,180	5,400	5,600	5,850	6,050	6,700	7,340	8,100

廻り止めフラットタイプヘッド付きボタンダイ

標準材質SKD11相当—カス上がり対策 XSC—

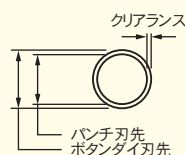
タイプ
AH

材質：SKD11相当
HRC：60～63

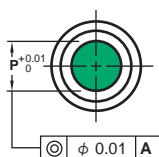


カス上がり対策指定方法

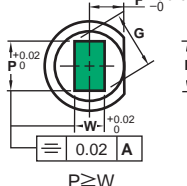
[被加工材板厚]
MM≥0.15
[クリアランス]
CS≥1%
クリアランスは0.01mm(1%)以上
よりご指示ください。
《パーセンテージの計算方法》
例) $0.035 \div \text{板厚} \times 100 = \text{CS}(\%)$
片側のクリアランス



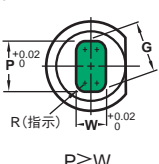
刃先 **X** 形状



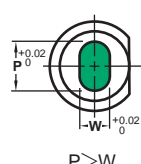
刃先 **R** 形状



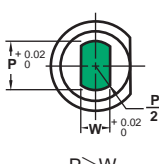
刃先 **K** 形状



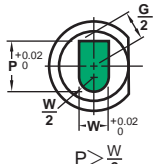
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



異形状はP600～601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$\text{J,R形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AH	X	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
	R	10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
	K	13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
	O	16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		12.0
	H	22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		17.5
AH	J	32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		21.0
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0

切れ刃標準 (注) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には 切れ刃標準Sで承ります。



タイプ 形状 D 切れ刃 全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示 カス上がり対策 板厚 クリアランス(%)

AH O 25 - A32 P12.78 W5.28 X2-90° XSC MM0.3 CS 5

AH K 22 - B25 P10.48 W9.68 R1.24 X5-60° XSC MM1.0 CS 5

AH X 32 - S30 XP12.28 XSC MM1.0 CS 5

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ X φ08～40 11日目出荷(1～19個)

◆ R K O H J φ10～40 11日目出荷(1～19個)

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

【刃先変更】

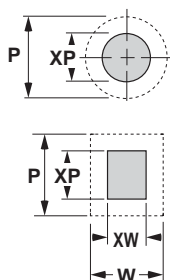
XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	22	7.0	3.2	14.5
10	1.5	1.2	5.5	25	9.0	4.0	17.0
13	1.5	1.2	7.5	32	11.0	4.8	20.5
16	3.0	2.0	9.0	38	13.0	5.5	26.5
20	5.0	2.4	11.5	40	13.0	5.5	26.5

追加料金

コード	価格	納期	コード	価格	納期
XP/XW	200	+0日	XT	200	+0日
XL	200	+0日	TT	200	+0日
LL	400	+0日	XH	200	+0日



【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先側からカットするのでB寸法が短くなります。
最小全長=13ミリ

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

【ツバ部変更】

XT

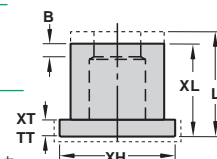
ツバ厚を薄くする。
ツバ端面より研磨するので全長が短くなります。

TT

ツバ厚の公差指定をする。
公差±0.01
XT同様、ツバ厚を薄くすることもできます。

XH

ツバ径を小さくする。
最小頭部径はD_{-0.03}



廻り止め指示 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

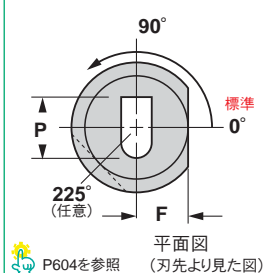
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

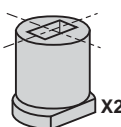
図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



シングル&ダブルフラット



シングル

標準:X2

任意:X5

F寸法=D/2

注文例:X2-90°

ダブル

標準:X3

任意:X6

第2のキー面は第1のキー面と常に平行です。

追加料金

標準	X	RKOHJ
X2	200	0
X3	400	200
任意	RKOHJ	
X5	200	
X6	400	

廻り止めをノックピンに変更することも可能です。 P604を参照

価格 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

AHX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	2,150	2,150	2,150	2,350	2,510	2,730	2,950	3,810	4,670	5,810

AHR,AHK,AHO,AHH,AHJ

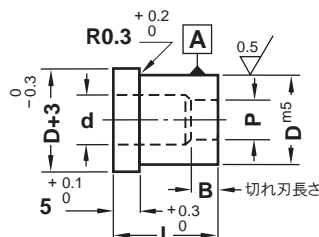
D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	—	6,180	6,400	7,020	7,230	7,480	7,690	8,460	9,100	10,120

ハイテン対応 廻り止めフラットタイプヘッド付きボタンダイ 指定材質SKH51(M2)相当

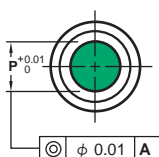
ISO 8977 (丸のみ)

タイプ
AH

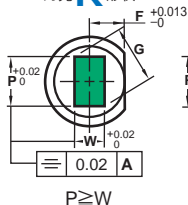
材質: SKH51(M2)相当
HRC: 60~63



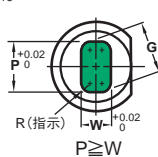
刃先 **X** 形状



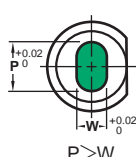
刃先 **R** 形状



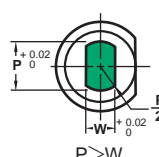
刃先 **K** 形状



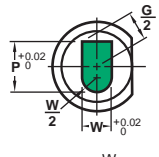
刃先 **O** 形状



刃先 **H** 形状



刃先 **J** 形状



異形状はP600~601参照

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

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

$$J, R \text{ 形状: } G = \sqrt{P^2 + W^2}$$

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AH	X	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
	R	10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
	K	13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
	O	16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		12.0
	H	22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
		25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		17.5
AH	J	32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		21.0
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
		40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0

切れ刃標準 (注) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には切れ刃標準Sで承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	廻り止め指示	指定材質
AH	O	25	—	A32	P12.78	W5.28	X2-90°	M2
AH	K	22	—	B25	P10.78	W9.08	R1.24 X5-60°	M2
AH	X	32	—	S30	XP12.28			M2

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



◆ X	φ08~40	10日目出荷 (1~19個)
◆ R K O H J	φ10~40	10日目出荷 (1~19個)

出荷・キャンセル P12

標準変更【材質:SKH51(M2)相当】フラットタイプ

【刃先変更】

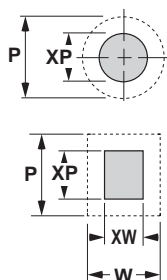
XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小P	最小W	最大P/G	D	最小P	最小W	最大P/G
08	1.5	—	3.5	22	7.0	3.2	14.5
10	1.5	1.2	5.5	25	9.0	4.0	17.0
13	1.5	1.2	7.5	32	11.0	4.8	20.5
16	3.0	2.0	9.0	38	13.0	5.5	26.5
20	5.0	2.4	11.5	40	13.0	5.5	26.5

追加料金

コード	価格	納期	コード	価格	納期
XP/XW	200	+0日	XT	200	+0日
XL	200	+0日	TT	200	+0日
LL	400	+0日	XH	200	+0日



【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先側からカットするのでB寸法が短くなります。
最小全長=13ミリ

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

【ツバ部変更】

XT

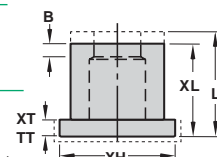
ツバ厚を薄くする。
ツバ端面より研磨するので全長が短くなります。

TT

ツバ厚の公差指定をする。
公差±0.01
XT同様、ツバ厚を薄くすることもできます。

XH

ツバ径を小さくする。
最小頭部径はD_{-0.03}



廻り止め指示【材質:SKH51(M2)相当】フラットタイプ

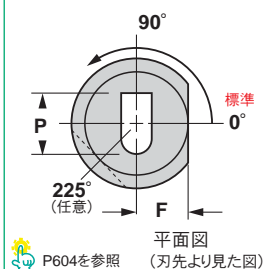
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

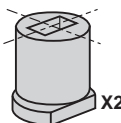
図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



シングル&ダブルフラット



追加料金

標準	X	RKOHJ
X2	200	0
X3	400	200
任意	RKOHJ	
X5	200	
X6	400	

シングル

標準:X2

任意:X5

F寸法=D/2

注文例:X2-90°

ダブル

標準:X3

任意:X6

第2のキー面は第1のキー面と常に平行です。

廻り止めをノックピンに変更することも可能です。P604を参照

価格【材質:SKH51(M2)相当】フラットタイプ

AHX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	2,390	2,390	2,390	2,390	2,680	3,070	3,440	4,780	6,310	8,040

AHR,AHK,AHO,AHH,AHJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	—	8,800	9,170	9,560	9,920	10,360	10,710	11,860	13,000	14,340

ハイテン対応 廻り止めフラットタイプヘッド付きボタндаイ

指定材質SKH51(M2)相当—カス上がり対策 XSC—

タイプ AH

材質: SKH51(M2)相当
HRC: 60~63

カス上がり対策指定方法

[被加工材板厚]
MM≥0.15

[クリアランス]
CS≥1%

クリアランスは0.01mm(1%)以上
より指示ください。

《パーセンテージの計算方法》
例) $0.035 \div \text{板厚} \times 100 = \text{CS}(\%)$
片側のクリアランス

刃先 **X** 形状

φ 0.01 A

刃先 **R** 形状

P ≥ W

刃先 **K** 形状

P ≥ W

刃先 **O** 形状

P > W

刃先 **H** 形状

P > W

刃先 **J** 形状

P > W/2

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

K形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	D	切れ刃長さ(B)			L										X		R K O H J		K	最大逃げ
			S	A	B											最小	最大	最小W	最大P/G		
AH	X	08	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	3.20	—	—	0.15 W/2 未 満	4.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	3.20	—	—		
		10	4			20	22	25	28	30	32	35				1.50	5.00	1.20	5.00		6.0
	R			8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	5.00	1.20	5.00		
		13	5			20	22	25	28	30	32	35				1.50	7.20	2.00	7.20		8.0
				8		20	22	25	28	30	32	35				3.00	7.20	2.00	7.20		
	K	16	5	8		20	22	25	28	30	32	35				5.00	8.80	2.40	8.80		9.5
		20	5	12	20	20	22	25	28	30	32	35				7.00	11.00	3.20	11.00		12.0
		22	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				9.00	14.00	4.00	14.00		15.0
	O	25	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				11.00	16.50	4.80	16.50		17.5
		32	6	12	20	20	22	25	28	30	32	35				13.00	20.00	5.50	20.00		21.0
		38	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0
	H	40	8	12	20	20	22	25	28	30	32	35				16.00	26.00	6.40	26.00		27.0

■ 切れ刃標準 (注) 注文時、切れ刃(B)寸法の指定がない場合には ■ の切れ刃標準Sで承ります。



タイプ	形状	D	切れ刃	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	廻り止め指示	カス上がり対策	板厚	クリアランス(%)	指定材質
AH	O	25	—	A32	P12.78	W5.28	X2-90°	XSC	MM0.3	CS 5	M2
AH	K	22	—	B25	P10.48	W9.68 R1.24	X5-60°	XSC	MM1.0	CS 5	M2
AH	X	32	—	S30	XP12.28			XSC	MM1.0	CS 5	M2

① 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。



- ◆ X φ08~40 12日目出荷 (1~19個)
- ◆ R K O H J φ10~40 12日目出荷 (1~19個)

👉 出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:SKH51 (M2)相当】XSC-フラットタイプ

【刃先変更】

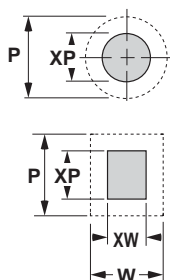
XP, XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
08	1.5	—	3.5	22	7.0	3.2	14.5
10	1.5	1.2	5.5	25	9.0	4.0	17.0
13	1.5	1.2	7.5	32	11.0	4.8	20.5
16	3.0	2.0	9.0	38	13.0	5.5	26.5
20	5.0	2.4	11.5	40	13.0	5.5	26.5

追加料金

コード	価格	納期	コード	価格	納期
XP/XW	200	+0日	XT	200	+0日
XL	200	+0日	TT	200	+0日
LL	400	+0日	XH	200	+0日



【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先側からカットするのでB寸法が短くなります。
最小全長=13ミリ

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

【ツバ部変更】

XT

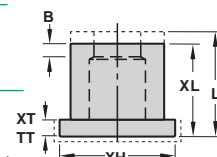
ツバ厚を薄くする。
ツバ端面より研磨するので全長が短くなります。

TT

ツバ厚の公差指定をする。
公差±0.01
XT同様、ツバ厚を薄くすることもできます。

XH

ツバ径を小さくする。
最小頭部径はD_{-0.03}



廻り止め指示 【材質:SKH51 (M2)相当】XSC-フラットタイプ

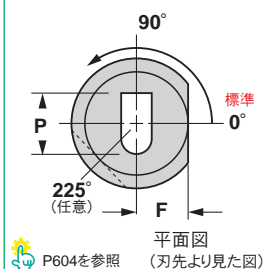
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

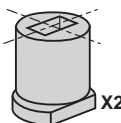
図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



シングル&ダブルフラット



追加料金

標準	X	RKOHJ
X2	200	0
X3	400	200
任意	RKOHJ	
X5	200	
X6	400	

シングル

標準:X2
任意:X5
F寸法=D/2
注文例:X2-90°

ダブル

標準:X3
任意:X6

第2のキー面は第1のキー面と常に平行です。

廻り止めをノックピンに変更することも可能です。 P604を参照

価格 【材質:SKH51 (M2)相当】XSC-フラットタイプ

AHX

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	3,190	3,190	3,190	3,390	3,680	4,070	4,450	5,890	7,420	9,310

AHR,AHK,AHO,AHH,AHJ

D	08	10	13	16	20	22	25	32	38	40
	—	10,010	10,390	11,180	11,550	11,990	12,350	13,620	14,760	16,360

廻り止めフラットタイプMタイプヘッド付きボタンダイ

材質SKD11相当

タイプ
AH_M

材質:SKD11相当
HRC:60~63

刃先 **X** 形状

刃先 **R** 形状

刃先 **K** 形状

刃先 **O** 形状

刃先 **H** 形状

刃先 **J** 形状

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、P寸法とW寸法をチェックしてください。

K形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	タイプ	D	切れ刃長さ(B)	L										X		R K O H J		K	最大逃げd
															最小	P 最大	最小W	最大P/G		
AH	X R K O H J	M	06	3	16	20	22	25	28	30	32	35			1.00	3.00	1.00	3.00	0.15 W/2 未 満	3.4
			08	4	16	20	22	25	28	30	32	35	40		1.00	4.00	1.00	4.00		4.4
			10	6	16	20	22	25	28	30	32	35	40		2.00	6.00	1.20	6.00		6.4
			13	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40		3.00	8.00	1.50	8.00		8.4
			16	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40		5.00	10.00	2.00	10.00		10.6
			20	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40		7.00	12.00	3.00	12.00		12.6
			22	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40		8.00	14.00	3.00	14.00		14.6
			25	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40		10.00	16.00	3.00	16.00		16.6
			32	8	16	20	22	25	28	30	32	35			15.00	20.00	4.00	20.00		20.6
			38	8	16	20	22	25			30	35			19.00	26.00	5.00	26.00		26.6
			45	8		20	22	25			30	35			25.00	35.00	6.00	35.00		36.0
			50	8			20	22	25		30	35			33.00	40.00	7.00	40.00		41.0
			56	8				20	22	25		30	35		38.00	45.00	8.00	45.00		46.0

注文方法

タイプ 形状 タイプ D 全長 P/W R指定 (Kのみ) 廻り止め指示

AH O M 25-32 P10.14 W5.24 X2-90°

AH K M 22-25 P10.48 W9.08 R1.04 X5-60°

AH X M 32-30 XP12.28

出荷日

◆X R K O H J φ06~38 3日目出荷(1~19個)
φ45~56 3日目出荷(1~4個)

緊急出荷

◆X φ06~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本)
φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆R K O H J φ06~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)
φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆EOS出荷 φ06~38 7日目以降出荷(1~19個) 価格・納期は別途お見積りいたします。
φ45~56 7日目以降出荷(1~4個) 標準変更のみ対応可。

廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。

出荷・キャンセル P12

標準変更 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

【刃先変更】

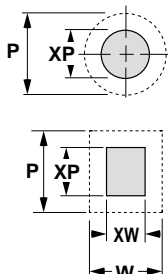
XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
06	1.0	1.0	3.2	25	9.0	3.0	16.2
08	1.0	1.0	4.2	32	11.0	4.0	20.2
10	1.5	1.2	6.2	38	13.0	5.0	26.2
13	1.5	1.2	8.2	45	13.0	6.0	35.2
16	3.0	2.0	10.2	50	19.0	7.0	40.2
20	5.0	2.4	12.2	56	22.0	8.0	45.2
22	7.0	3.0	14.2				

追加料金

	価格	納期		価格	納期
XP/XW	200	+0日	XT	200	+0日
XL	200	+0日	TT	200	+0日
LL	400	+0日	XH	200	+0日



【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先側からカットするのでB寸が短くなります。
最小全長=13ミリ

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

【ツバ部変更】

XT

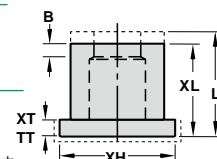
ツバ厚を薄くする。
ツバ端面より研磨するので全長が短くなります。

TT

ツバ厚の公差指定をする。
公差±0.01
XT同様、ツバ厚を薄くすることもできます。

XH

ツバ径を小さくする。
最小頭部径はD_{-0.03}



廻り止め指示 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

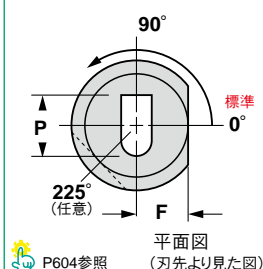
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

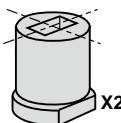
図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



シングル&ダブルフラット



追加料金

標準	X	RKOHJ
X2	200	0
X3	400	200
任意	RKOHJ	
X5	200	
X6	400	

シングル

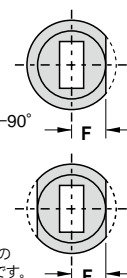
標準:X2
任意:X5

F寸法=D/2
注文例:X2-90°

ダブル

標準:X3
任意:X6

第2のキー面は第1のキー面と常に平行です。



廻り止めをノックピンに変更することも可能です。P604を参照

価格 【材質:SKD11相当】フラットタイプ

AHXM

D	06	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
	870	840	840	770	770	860	1,100	1,280	1,670	2,460	5,180	6,380	7,730

AHRM,AHKM,AHOM,AHHM,AHJM


D	06	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
	3,250	3,250	3,250	3,400	3,620	3,830	4,000	4,130	4,350	4,720	9,820	11,120	12,350

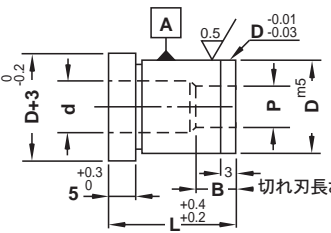
廻り止めフラットタイプMタイプヘッド付きボタンダイ

材質SKD11相当ーカス上がり対策 XSCー

タイプ AH_M

材質:SKD11相当
HRC:60~63

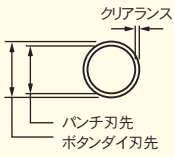




切れ刃長さ

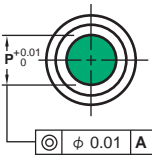
カス上がり対策指定方法

[被加工材板厚]
MM \geq 0.15
[クリアランス]
CS \geq 1%
クリアランスは0.01mm(1%)以上
よりご指示ください。
《パーセンテージの計算方法》
例) 0.035÷板厚×100=CS(%)
片側のクリアランス



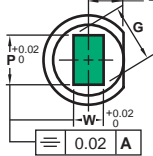
クリアランス
パンチ刃先
ボタンダイ刃先

刃先 **X** 形状



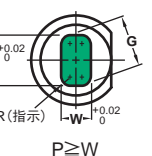
φ 0.01 A

刃先 **R** 形状



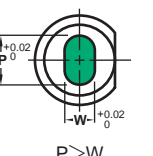
P \geq W

刃先 **K** 形状



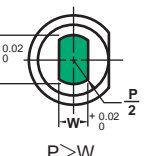
P \geq W

刃先 **O** 形状



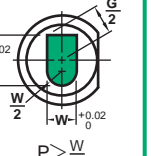
P>W

刃先 **H** 形状



P>W

刃先 **J** 形状



P> $\frac{W}{2}$

対角長Gが刃先寸法の最大値を超えないよう、
P寸法とW寸法をチェックしてください。

K形状: $G = \sqrt{(P-2R)^2 + (W-2R)^2} + 2R$
J,R形状: $G = \sqrt{P^2 + W^2}$

異形状はP600~601参照

タイプ	刃先形状	タイプ	D	切れ刃長さ (B)	L										X		R K O H J		K	最大逃げ
															最小	P	最大	最小W		
AH	X R K O H J	M	06	3	16	20	22	25	28	30	32	35	1.00	3.00	1.00	3.00	0.15 W/2 未 満	3.4		
			08	4	16	20	22	25	28	30	32	35	40	1.00	4.00	1.00		4.00	4.4	
			10	6	16	20	22	25	28	30	32	35	40	2.00	6.00	1.20		6.00	6.4	
			13	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40	3.00	8.00	1.50		8.00	8.4	
			16	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40	5.00	10.00	2.00		10.00	10.6	
			20	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40	7.00	12.00	3.00		12.00	12.6	
			22	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40	8.00	14.00	3.00		14.00	14.6	
			25	8	16	20	22	25	28	30	32	35	40	10.00	16.00	3.00		16.00	16.6	
			32	8	16	20	22	25	28	30	32	35		15.00	20.00	4.00		20.00	20.6	
			38	8	16	20	22	25		30	35		19.00	26.00	5.00	26.00		26.6		
			45	8		20	22	25		30	35		25.00	35.00	6.00	35.00		36.0		
			50	8			20	22	25		30	35		33.00	40.00	7.00		40.00	41.0	
			56	8				20	22	25		30	35	38.00	45.00	8.00		45.00	46.0	

注文方法

↑
ORDER

タイプ	形状	タイプ	D	全長	P/W	R指定 (Kのみ)	廻り止め指示	カス上がり対策	板厚	クリアランス(%)
AH	O	M	16	32	P8.78	W5.28	X4-90°	XSC	MM0.3	CS 5
AH	K	M	22	25	P10.48	W9.08	R0.54 X7-60°	XSC	MM1.0	CS 5
AH	X	M	32	30	XP12.28			XSC	MM1.0	CS 5

① 廻り止めをつけるには、廻り止め指示が必要です。
角度指示のない場合は0°で承ります。
刃先X形状にも廻り止めを付けることが出来ます。

出荷日

↑
DELIVERY

◆ **X R K O H J**

φ06~38 3日目出荷(1~19個)
φ45~56 3日目出荷(1~4個)

🔥 出荷・キャンセル P12

緊急出荷

↑
SOS

◆ **X**

φ06~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 500円(@1本)
φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

◆ **R K O H J**

φ06~38 当日出荷(1~19個) 1,500円(@1本) 翌日出荷 700円(@1本)
φ45~56 翌日出荷(1~4個) 700円(@1本)

標準変更 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

【刃先変更】

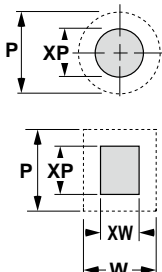
XP,XW

P又はW寸法を規格範囲より大きく又は小さくする。

D	最小 P	最小 W	最大 P/G	D	最小 P	最小 W	最大 P/G
06	1.0	1.0	3.2	25	9.0	3.0	16.2
08	1.0	1.0	4.2	32	11.0	4.0	20.2
10	1.5	1.2	6.2	38	13.0	5.0	26.2
13	1.5	1.2	8.2	45	13.0	6.0	35.2
16	3.0	2.0	10.2	50	19.0	7.0	40.2
20	5.0	2.4	12.2	56	22.0	8.0	45.2
22	7.0	3.0	14.2				

追加料金

	価格	納期		価格	納期
XP/XW	200	+0日	XT	200	+0日
XL	200	+0日	TT	200	+0日
LL	400	+0日	XH	200	+0日



【全長変更】

XL

全長を短くする。
刃先側からカットするのでB寸が短くなります。
最小全長=13ミリ

LL

全長の公差指定をする。
公差±0.02
XLと同様に全長を短くすることもできます。

【ツバ部変更】

XT

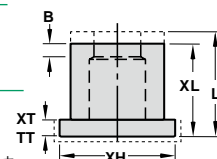
ツバ厚を薄くする。
ツバ端面より研磨するので全長が短くなります。

TT

ツバ厚の公差指定をする。
公差±0.01
XT同様、ツバ厚を薄くすることもできます。

XH

ツバ径を小さくする。
最小頭部径はD_{-0.03}



廻り止め指示 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

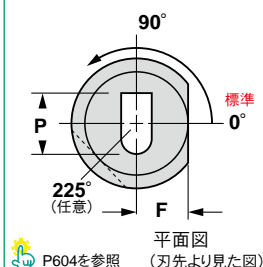
標準位置は0°でP寸法に平行。

【標準変更位置】

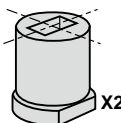
図の90°、180°、270°の位置も追加費用なしで指示することができます。
指示のない時は標準(0°)となります。

【任意位置】

任意の廻り止め位置は標準0°から反時計回りに必要な角度を指示してください。
指定1°単位。



シングル&ダブルフラット



追加料金

標準	X	RKOHJ
X2	200	0
X3	400	200
任意	RKOHJ	
X5	200	
X6	400	

シングル

標準:X2

任意:X5

F寸法=D/2

注文例:X2-90°

ダブル

標準:X3

任意:X6

第2のキー面は第1のキー面と常に平行です。

廻り止めをノックピンに変更することも可能です。 P604を参照

価格 【材質:SKD11相当】XSC-フラットタイプ

AHXM

D	06	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
	1,680	1,470	1,470	1,410	1,590	1,670	1,890	2,060	2,410	3,120	5,760	6,850	8,080

AHRM,AHKM,AHOM,AHHM,AHJM

D	06	08	10	13	16	20	22	25	32	38	45	50	56
	4,370	4,010	4,010	4,140	4,700	4,900	5,050	5,170	5,370	5,700	10,500	11,680	12,790

ボタンドイ異形状一覧

簡単な指示で要求する形状が求められます。詳細図面は不要です。

廻り止めをご指示ください

廻り止めタイプもご指示ください。

標準位置は0°でP寸法に平行です。(図参照) 標準変更位置は90°刻みで90°、180°、270°をご指示ください。任意位置は基準位置から反時計回りに1°単位でご指示ください。

廻り止め角度指示の無い場合は0°となります。

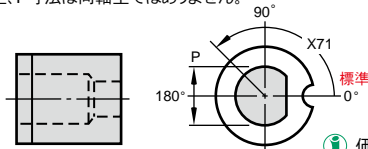
詳細は対象製品ページの廻り止め指示項を参照ください。

コーナー寸法

C22, C24, C25, C34, C61, C88は理想的にはコーナーは鋭角です。片側クリアランス0.04以下の場合、パンチとボタンドイの組み合わせる様にこれらの寸法は多少削られます。コーナーRに対応する相手のコーナーが鋭角のままだと片側のクリアランスは当然小さくなります。逃げ穴は全てざぐり加工です。

異形状の中心

異形状は、図に示す様にボタンドイのシャンクと同軸にあります。但し、**C22**と**C34**はクリアランスの関係上、P寸法は同軸上ではありません。



① 価格・納期は別途お見積りいたします。

パンチに対応するボタンドイに適切なクリアランスを指示してください。

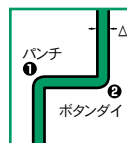
クリアランス 例1

注①と②ー通常の研削の結果として

① パンチ側に最大R0.2

…対応するボタンドイ側のコーナーは鋭角

② ボタンドイ側に最大R0.2…対応するパンチ側は鋭角

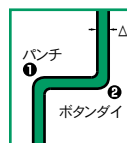


クリアランス 例2

注①と②ー両側がRのクリアランスになる場合

① ボタンドイ側はクリアランス分小さなRを指示してください

② ボタンドイ側はクリアランス分大きなRを指示してください



対象ボタンドイ

AD□, AD□D, AD□M, AD□T
AH□, AH□M, AN□, CD□

※ □は刃先形状です。異形状は“C”になります。

注文方法

ORDER

タイプ

D 切れ刃 全長

形状記号

P/W等形状指示

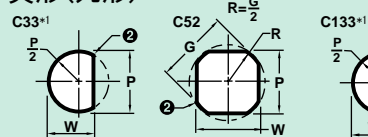
廻り止め指示

ADC 20 - A32 **C13** P9.6 W8.9 A2.9

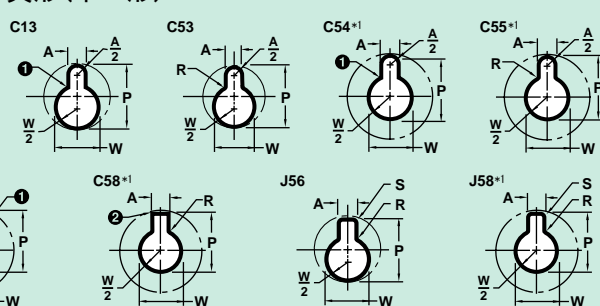
X41-90°

ADC 22 - S30 **J56** P9.65 W8.95 A2.95 R1.25 S0.75 X20-180°

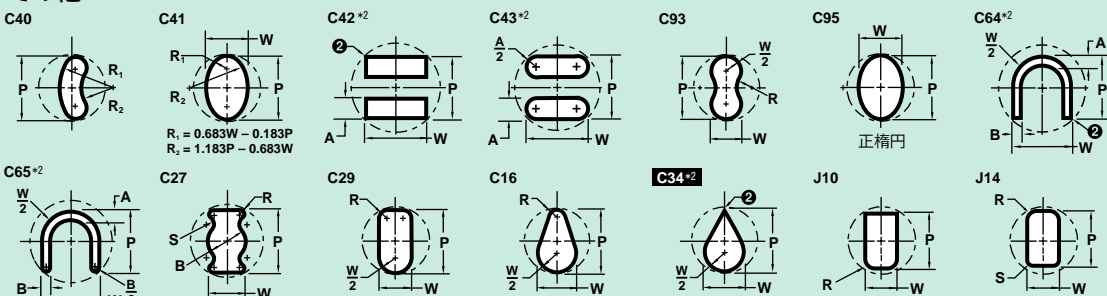
異形(丸形)



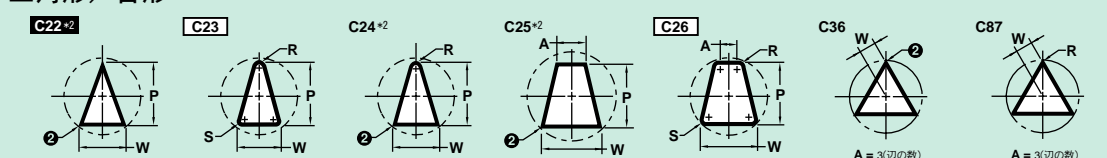
異形(単一形)



その他



三角形/台形



*1:このマークのある刃先形状の中心点は、P寸法及びW寸法を2分する点と位置が異なります。ご注意ください。

ボタンドイ270°

C23, C26形状のW寸法は、Sの外側をご指定ください。

