SPK セラミック工具







SPK セフミック工具について	52
SPK セラミック工具の用途と特長	S2
セラミック材種の特性	S2
用途と使用分類	S2
SPK について	S2
ミーリング	S3-S15
ミーリング用チップ材種	S4
ミーリング用チップ型番	S4
ミーリング用チップ型番の表示方法	S5
ミーリングカッタ(フェースミル)の表示方法	S5
PPCM(刃先調整機構付き)	S6
PDK(ワイパー刃先調整機構付き)	S10
PEK (簡易刃先調整機構付き)	S12
PFK	S14
推奨切削条件	S15
旋削用チップ	S16-S18
旋削用チップの表示方法	S16
チップ型番	S16
推奨切削条件(旋削)	S18
旋削用ホルダ	S19-S31
クランプ方式 (ホルダの表示方法)	S19
CN□□チップ用	S20
DN□□チップ用	S22
RN□□チップ用	S24
SN□□チップ用	S26
TN□□チップ用	S31
内径ボーリングバー	S32-S38
CN□□チップ用	S32
DN□□チップ用	S33
SN□□チップ用	S34
SC・SP□□チップ用	S37
TC□□チップ用	S38
加工技術(旋削)	S39-S40

SPKセラミック工具の用途と特長

SPKセラミック工具は鋳鉄部品の量産加工において、より高い生産性を実現します。用途に適した様々なチップ材種と独自のクランプ方式で、より高い耐摩耗性・安定加工を可能にします。

材種	呈 色	主な	は用途 被削材		特長	
	王 巴	旋削	ミーリング	ねずみ鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	
SL500			•	● (荒・仕上げ)		ねずみ鋳鉄の荒・仕上げ加工用
SL506		•	•	● (仕上げ)		ねずみ鋳鉄の仕上げ加工用。耐摩耗性、切刃稜線 (エッジ) 安定性良好。
SL508	灰色	•		● (荒)		ねずみ鋳鉄の荒加工・断続加工用。耐欠損性・耐摩耗性両方に優 れる。
SL808			•	● (荒)		ねずみ鋳鉄の荒加工・断続加工用
SL550C	灰赤色	•		● (荒)	● (荒)	窒化珪素母材に TiN-Al ₂ O ₃ の 2 層コーティング。ねずみ鋳鉄・ ダクタイル鋳鉄の荒加工・断続加工用
SL654C		•		● (荒)	● (荒)	窒化珪素母材に TiCN-TiN の 2 層コーティング。耐溶着性に優れ、 ねずみ鋳鉄・ダクタイル鋳鉄の荒加工・断続加工に適する。
SL854C	金色		•	● (荒・仕上げ)	● (荒・仕上げ)	窒化珪素母材に TiCN-TiN の 2 層コーティング。切りくずとすくい 面の摩擦を低減し、耐熱・耐溶着性を向上。ねずみ鋳鉄、ダクタ イル鋳鉄のミーリング仕上げ・荒加工に適する。
WBN115	黒 色		•	● (仕上げ)	● (仕上げ)	ソリッド CBN。 ねずみ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄のミーリング仕上げ加工に適する。

セラミック材種の特性

材種	呈 色	主成分(被膜構成)								
SL500		Si ₃ N ₄								
SL506	灰色	SiAION								
SL508		SiAION								
SL808		SiAION								
SL550C	灰赤色	Si_3N_4+ ($TiN+Al_2O_3$ $\Box \vdash$)								
SL654C	金色	Si₃N₄+ (TiCN+TiN ⊐− ト)								
SL854C		Si₃N₄+ (TiCN+TiN ⊐− ト)								
WBN115	黒 色	CBN								

用途と使用分類

被削材	鋳鉄	(ねずみ鋳鉄	・ ダクタイル	レ鋳鉄)
切削領域	仕上げ			荒
使用分類	K01	K10	K20	K30
窒化珪素系 セラミック			SL500	
サイアロン系 セラミック		SI	_506 SL508	

被削材	鋳鉄	(ねずみ鋳鉄	キ・ ダクタイノ	レ鋳鉄)
切削領域	仕上げ			荒
使用分類	K01	K10	K20	K30
CVD コーティング 窒化珪素系 セラミック			SL550C SL654C SL8	54C

SPKについて

SPK はヨーロッパ有数のセラミックメーカー "セラムテック社"の工具ブランド名です。 高速加工技術のパイオニアとして自動車・製鉄・産業機械・工作機械等の切削加工分野に長年に わたりセラミック工具を提供し、生産性向上・製造コスト削減・製造プロセスの改善に多大な貢献をしています。



輸入販売元 京セラ株式会社

要求面粗さに合わせて選べる多彩なレパートリー

特殊アルミ製軽量ボディ 仕上げ加工用 0.5µm Ra

PPCM

(刃先調整機構付き)



- ・刃先調整カートリッジで精密仕上げ加工
- ・ポジチップの採用により切削抵抗を低減
- ・特殊アルミ製ボディの採用で大径サイズも 大幅軽量化

面粗さ重視 仕上げ加工用 0.5µm Ra

PDK

(ワイパー刃先調整機構付き)



- ・刃先調整可能な専用ワイパーチップ
- ・高い仕上げ面品位と扱いやすさを両立
- ・88°の荒刃 (セラミック) と 90°のワイパー刃 (CBN) の組合せにより 面粗さを向上

仕上げ加工用 1.6-3.2µm Ra

PEK

(簡易刃先調整機構付き)



- ・簡易刃先調整機構付き
- 多刃仕様で高能率加工可能

中・荒加工用 3.2-6.3µm Ra

PFK



- ・中~荒加工用カッタ
- 多刃仕様で高能率加工可能

カッタ選定早見表

	カッタ		チェ	ップ			要	求面粗さ (μmR	a)
型式	刃先調整機構	円弧チャンファ ワイパーチップ	さらい刃付き チップ	荒加工用チップ (コーナ R 付き)	荒加工用チップ (コーナ部カット付き)	0.8	3.2	6.3	12.5
PPCM	あり (カートリッジ式)	SCHX 090408T113-S	-	SPCN 090408T01020	-			 	
PDK	あり (ワイパー刃のみ)	SNHX 120412T125-S	-	SNGN 120412	-			 	
			-	-	SNCN 1204ZN	i !		i !	
PEK	あり		-	SNGN 120412	-	1			
PEN	(簡易)	-	SN□N 1204ZZ	-	SNCN 1204ZN	1			
			SN□N 1204ZZ	SNGN 120412	-				
			-	-	SNCN 1204ZN	1	-		
PFK	<i>t</i> >1		-	SNGN 120412	-	1	-		
Pri	なし	-	SN□N 1204ZZ	-	SNCN 1204ZN	1			
			SN□N 1204ZZ	SNGN 120412	-	1			

S

SPK セラミック

ミーリング用チップ材種

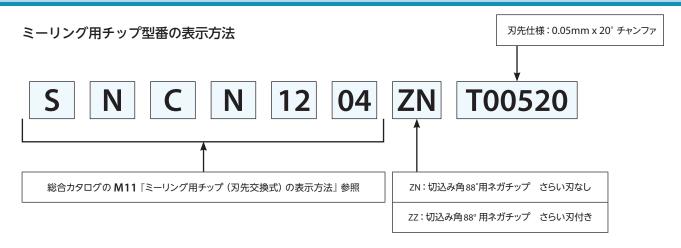
++ 14		主成分	被削	削材	at E				
材種	呈 色	(被膜構成)	ねずみ鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	特 長				
SL500		Si ₃ N ₄	● (荒・仕上げ)		ねずみ鋳鉄の荒・仕上げ加工用				
SL506	灰色	SiAION	● (仕上げ)		ねずみ鋳鉄の仕上げ加工用				
SL808		SIAION	● (荒)		ねずみ鋳鉄の荒加工・断続加工用				
SL854C	金色	Si₃N₄ + (TiCN+TiN ⊐− ト)	● (荒・仕上げ)	● (荒・仕上げ)	窒化珪素母材に TiCN-TiN の 2 層コーティング。 切りくずとすくい面の摩擦を低減し、耐熱・耐溶着性を向上。 ねずみ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄の仕上げ・荒加工に適する。				
WBN115	黒 色	CBN	● (仕上げ)	● (仕上げ)	ねずみ鋳鉄、ダクタイル鋳鉄の仕上げ加工用				

ミーリング用チップ型番

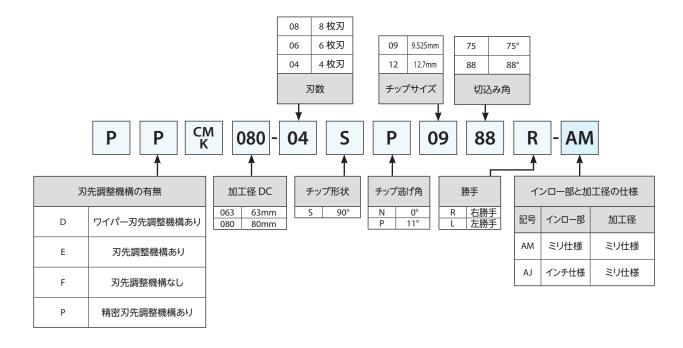
	形状	型番		刃先仕様	寸 法(mm)			窒化珪素系セラミック	サイアロン系 セラミック		CVD コーティング 鞏性素系 セラミック	CBN	適合ホルダージー		
						IC	S	RE	BS (さらい刃)	SL500	SL506	SL808	SL854C	WBN115	
	Š IC S	SNCN	1204ZN	T00520	0.05mm x 20° チャンファ	12.70	4.76	-	-			•	•		S12 S14
	BS	SNCN	1204ZZ	T00520	0.05mm x 20° チャンファ	12.70	4.76	-	2.4			•	•		S12
さらい刃付き	IC S	SNEN	1204ZZ	T-SA89Z240	0.05mm x 20° チャンファ	12.70	4.76	-	2.4					•	S14
	RE S	SNGN	120412	T01020	0.1mm x 20° チャンファ	12.70	4.76	1.2	-			•	•		S10 S12 S14
両面8コーナ仕様 ワイパーチップ	85 5	SNHX	120412	T125-S	円弧 チャンファ	12.70	4.76	1.2	10.3					•	S10
	110	SPCN	090408	T01020	0.1mm x 20° チャンファ	9.525	4.76	0.8	-	•	•	•			S6
4コーナ仕様 ワイパーチップ	7° 115°	SCHX	090408	T113-S	円弧 チャンファ	9.525	4.76	0.8	7.9					•	S6

部品寸法(アーバ取付ボルト)

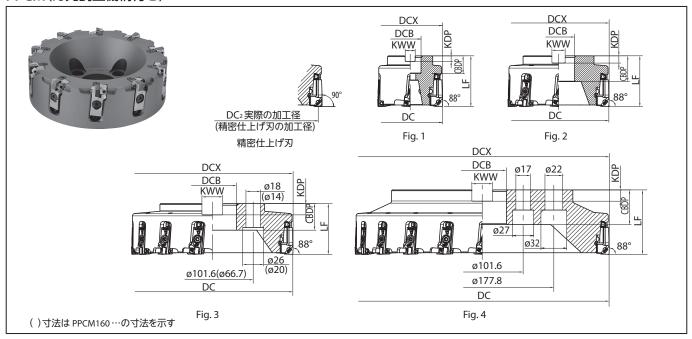
形状	型番			寸法(mm)			トルク	備考
7E 1Λ	空 田	A	В	C	D	E	F	(N·m)	畑 ち
A I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	HF 16X40S	M16X2.0	29.0	40.0	11.0	14.0	10.0	-	PPCM100-06SP0988R-AM 用 PDK-100-10SN1288R-AM 用 PEK-100-10SN1288R-AM 用 PFK-100-10SN1288R-AM 用



ミーリングカッタ(フェースミル)の表示方法



PPCM(刃先調整機構付き)



ホルダ寸法

イン 型 番 部		在		刃 数		寸 法(mm)								い角	形状	重量	最高回転数	
		庫	総刃数	仕上げ刃	精密 仕上げ刃	DC	DCX	*2 DC2	DCB	LF	CBDP	KDP	KWW	A.R.	R.R.	11541	(kg)	(min ⁻¹)
PPCM 080-04SP0988R-AM		•	4	3		80	81	68	27		22	7.0	12.4			Fig. 1	0.7	8,500
100-06SP0988R-AM		•	6	5	1	100	101	88	32		29	8.3	14.4			F:- 1	1.1	6,400
125-08SP0988R-AM	=	•	8	7		125	126	113	40	(3	32	0.5	16.4			Fig. 2	1.6	5,200
160-10SP0988R-AM	り仕様	•	10	8		160	161	148	40	63	29	9.5	16.4	+7°	+2°		2.4	4,000
200-14SP0988R-AM	様	•	14	12	,	200	201	188			33					Fig. 3	3.9	3,200
250-18SP0988R-AM		•	18	16	2	250	251	238	60		33	14.0	25.7				6.5	2,600
315-20SP0988R-AM		0	20	18		315	316	303		80	43					Fig. 4	12.0	2,100

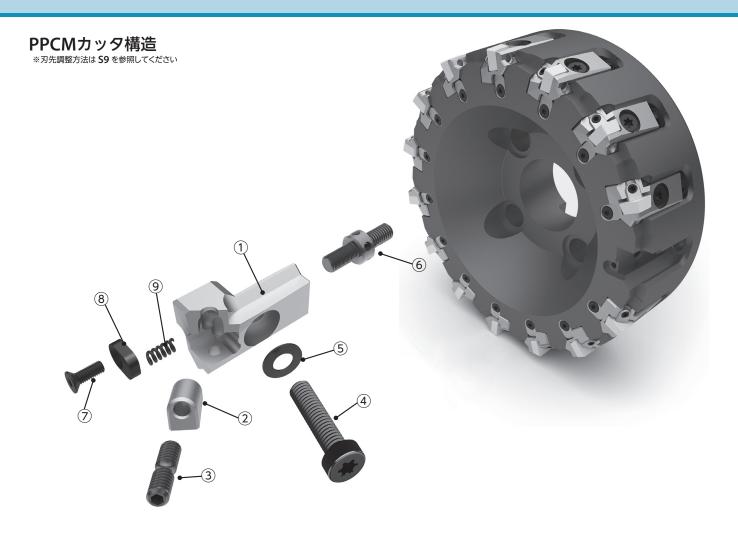
^{*1:}仕上げ刃のすくい角を示します。精密仕上げ刃のすくい角はA.R.+3° R.R.0°となります

形状	型 番			寸 法	を (mm) 空化珪素系 サイアロン系 セラミック マラミック NSL506 SL808 - ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・				CBN	
		73701±180	IC	S	RE	BS (さらい刃)	SL500	SL506	SL808	WBN115
	SPCN 090408 T01020	0.1mm x 20° チャンファ	9.525	4.76	0.8	-	•	•	•	
4 コーナ仕様 ワイパーチップ	T15° SCHX 090408 T113-S	円弧 チャンファ	9.525	4.76	0.8	7.9				•

推奨切削条件 ● S15



^{*2:}DC2寸法が実際の加工径(精密仕上げ刃の加工径)となります



部品

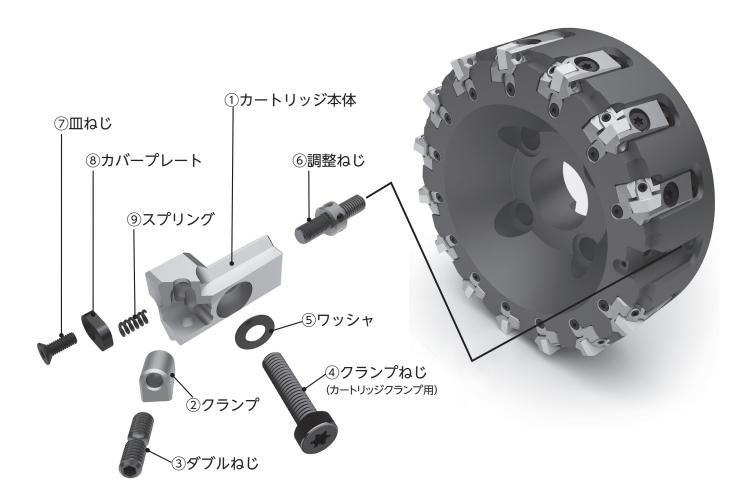
<u> </u>						
① カートリ	ノッジ本体	② クランプ	③ ダブルねじ	レンチ本体	④ クランプねじ	レンチ本体
			締付トルク 2.2N·m		締付トルク 5N·m	
(90°)	(88°)		(チップクランプ用)	(六角 2)	(カートリッジクランプ用)	(トルクス T25)
739.01.003.13	739.01.004.13	70.91.55.696.0	70.91.50.648.0	70.91.55.725.0	70.91.50.916.0	70.91.55.710.0
⑤ ワッシャ	⑥ 調整ねじ	旗レンチ	⑦ 皿ねじ	⑧ カバープレート	⑨ スプリング	ハンドル
		(トルクス T9)				Ceramitec
70.91.55.718.0	70.91.50.917.0	70.91.55.218.0	60.09.63.002.0	70.91.55.716.0	70.91.55.717.0	70.91.55.706.0

注)カートリッジにチップは付属していません。 PPCM100-06SP0988R-AM をご使用の場合、別売のアーバ取付ボルト(HF16X40S)をご使用ください。寸法仕様は **S4** に掲載しています。



S

PPCMの構造



組み立て手順

- 1) ①カートリッジ本体に⑥調整ねじをセットし、調整ねじの先端がカートリッジ側面穴の中心に来る位置まで締める。
- 2) カートリッジをカッタ本体のポケットにセットし、カートリッジ先端がわずかにカッタ本体から出る様に⑥調整ねじを締める。
- 3) カートリッジ用の④クランプねじと⑤ワッシャでカートリッジを固定する。
- 4) ⑦皿ねじを使って⑨スプリングと⑧カバープレートをカートリッジに取付ける。
- 5) ③ダブルねじを②クランプにセットしてから六角レンチを使ってカートリッジに取付ける。

PPCMの刃先調整方法

- ①カートリッジにチップを装着する (締付トルク: 2.2N·m) [Fig. 1]
 - ・88°仕上げカートリッジ: SPCN090408T01020
 - ・0°精密仕上げカートリッジ: SCHX090408T113-S
- ②カートリッジクランプねじを緩め、軽く締める (仮締め)
- ③88 仕上げカートリッジの刃先高さ調整を行う
 - 1.カッタ側面の調整ねじを使い、全ての刃先を同じ高さに調整 (5µm以内目安) [Fig.2]
 - 2.調整後、カートリッジを増し締めする (締付トルク:5N·m) [Fig.3]
 - 3.増し締め後、必要に応じて微調整を行う
- ④0°精密仕上げカートノッジを同様の手順で、88°仕上げカートノッジの最大突出部より20~40μm高くなるように調整 0°精密仕上げカートノッジが2つある場合(ø160以上)、5μm以内目安に高さ調整する

[調整時の注意点]

- ① 刃先高さ測定位置について [Fig.4] [Fig.5]
 - ・88°仕上げカートリッジ:チップ切れ刃のコーナ部
 - ・0°精密仕上げカートリッジ:チップ切れ刃稜線の中央部
- ②カッタ背面側の調整ねじについて

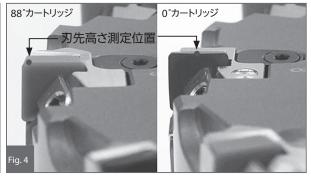
調整代がなくなりカートリッジを一旦全て下げる場合や、刃先高さが大きくずれている

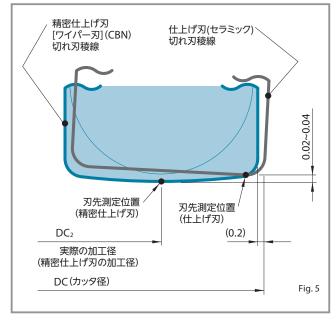
場合等は、背面側の調整ねじをお使いください





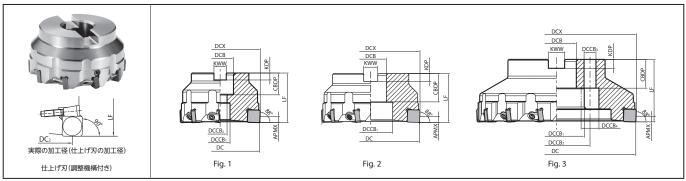








PDK(ワイパー刃先調整機構付き)



ホルダ寸法

	1			刃数	Ţ						寸	法 (r	mm)						*1 す <	い角			
型番	・シロー部	在庫	総刃数	荒用	仕上げ用	DC	DCX	*2 DC2	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP	KWW	DCCB ₃	DCCB ₄	APMX	A.R.	R.R.	形状	重量 (kg)	最高 回転数 (min ⁻¹)
PDK- 063-06SN1288R-AM		•	6	5		63	64	48	22	18	11	40	20	6.3	10.4					-9°	Fig. 1	0.8	13,000
080-08SN1288R-AM		•	8	7	1	80	81	65	27	20	14	50	22	7	12.4						rig. i	1.4	10,000
100-10SN1288R-AM	Ξ	•	10	9		100	101	85	32	45		30	29	8	14.4	-	-			-8°	Fig. 2	2.0	8,000
125-12SN1288R-AM	ミリ仕様	•	12	10		125	126	110	40	56] -		32	9	16.4			6	-6°		Fig. 2	3.9	8,000
160-14SN1288R-AM	様	0	14	12	2	160	161	145	40	50	66.7	(2	29	9	10.4	14	20			-7°		5.0	6,000
200-16SN1288R-AM		0	16	14		200	201	185	60	100	101.6	63	22	14	25.4	10	26			-6°	Fig. 3	7.0	4,000
250-18SN1288R-AM		0	18	15	3	250	251	235	60	100	101.6		33	14	25.4	18	26			-0		13.2	3,000
PDK- 063-06SN1288R-AJ		•	6	5		63	64	48	25.4	20	14		27	<i>(</i>) <i>(</i>	0.535					-9°	F:- 1	0.8	13,000
080-08SN1288R-AJ		•	8	7	1	80	81	65	25.4	20	14	50	27	6.35	9.525						Fig. 1	1.4	10,000
100-10SN1288R-AJ	イン	•	10	9		100	101	85	31.75	45			32	7.78	12.7	-	-			-8°		2.0	8,000
125-12SN1288R-AJ	丢	•	12	10		125	126	110	38.1	55	-			9.91	15.88			6	-6°		Fig. 2	3.9	8,000
160-14SN1288R-AJ	チ仕様	0	14	12	2	160	161	145	50.8	70	1	(2	20	11.11	19.05					-7°		5.0	6,000
200-16SN1288R-AJ		0	16	14		200	201	185	47.62		101.6	63	38	14.20	25.4	10	26			C 0	F: 2	7.0	4,000
250-18SN1288R-AJ		0	18	15	3	250	251	235	47.62	-	101.6			14.29	25.4	18	26			-6°	Fig. 3	13.2	3,000

^{*1:} 荒刃のすくい角を示します。 仕上げ刃のすくい角はA.R.-6*, R.R.-7*となります *2: DC2寸法が実際の加工径(仕上げ刃の加工径)となります

部品

型番	םט אם							
PDK- 063-065N1288R-AM 080-085N1288R-AM 100-105N1288R-AM 100-105N1288R-AM 160-145N1288R-AM 200-165N1288R-AM 250-185N1288R-AM 250-185N1288R-AM 250-185N1288R-AM 080-085N1288R-AJ 080-085N1288R-AJ 080-085N1288R-AJ 080-085N1288R-AJ			クランプセット	調整ねじ		レンチ		アーバ取付ボルト(別売り)
100-10SN1288R-AM 100-10SN1288R-AM 125-12SN1288R-AM 160-14SN1288R-AM 200-16SN1288R-AM 250-18SN1288R-AM 250-18SN1288R-AM 080-08SN1288R-AJ 080-08SN1288RAJ		型番			レンチ本体	ハンドル	締付トルク	
100-105N1288R-AM 125-12SN1288R-AM 70.91.55.584.0 70.91.50.356.0 70.91.55.708.0 70.91.55.708.0 70.91.55.706.0	PDK-							_
125-12SN1288R-AM 70.91.55.584.0 70.91.55.708.0 70.91.55.708.0 70.91.55.708.0 70.91.55.708.0 70.91.55.706.0		080-08SN1288R-AM						
160-14SN1288R-AM 200-16SN1288R-AM 250-18SN1288R-AJ 080-08SN1288R-AJ 080-08SN1		100-10SN1288R-AM						HF16X40S
160-14SN1288R-AM 200-16SN1288R-AM 250-18SN1288R-AM PDK- 063-06SN1288R-AJ 080-08SN1288R.AJ		125-12SN1288R-AM	70.91.55.584.0	70.91.50.356.0		70.91.55.706.0	5.5N·m	
250-18SN1288R-AM PDK- 063-06SN1288R-AJ 080-08SN1288R.AJ		160-14SN1288R-AM			(グランプビット/ 調整なし用)			_
PDK- 063-06SN1288R-AJ 080-08SN1288R.AJ		200-16SN1288R-AM						-
080-08SN1288R.AJ		250-18SN1288R-AM						
	PDK-	063-06SN1288R-AJ						
100-10SN1288R AI		080-08SN1288R.AJ						
		100-10SN1288R.AJ						
125-12SN1288R-AJ		125-12SN1288R-AJ	70.91.55.584.0	70.91.50.356.0		70.91.55.706.0	5.5N·m	-
160-14SN1288R-AJ		160-14SN1288R-AJ			(ノンノン・こ)(・/ 両正体の用)			
200-16SN1288R-AJ		200-16SN1288R-AJ						
250-18SN1288R-AJ		250-18SN1288R-AJ						

注) PDK-100-10SN1288R-AM をご使用の場合、別売のアーバ取付ボルト(HF16X40S)をご使用ください。寸法仕様は**54**に掲載しています。

適合チップ

S10

	適合チッ	ップ ら S 4
型 番		両面8コーナ仕様ワイパーチップ
PDKAMAJ	SNGN120412T01020	SNHX120412T125-S

推奨切削条件● S15

●:標準在庫

○: 準標準在庫(在庫をご確認ください)

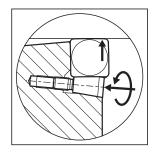
SPK セラミック

PDKの刃先調整方法

- 1) あらかじめ荒刃 (セラミック) を全て装着しておく。
- 2) 調整ねじをカッタ外周面と同じライン上に来るようにセットする。
- 3) 仕上げ刃 [ワイパー刃] (CBN) をチップポケットに装着し、クランプねじで軽く締める。
- 4) 軽く抵抗を感じるところまで調整ねじを締める。
- 5) 調整ねじを時計回りに締め、仕上げ刃の刃先を最も高い荒刃に対し 0.02~0.04mm に調整する。(Fig. 1 参照)
- 6) クランプねじを締付ける。
- ※2) は刃先調整において非常に重要なポイントとなります。

仕上げ刃(CBN) [ワイパー刃]





クランプねじ

調整ねじ

仕上げ刃[ワイパー刃](CBN) についての注意点

荒刃(セラミック)と仕上げ刃[ワイパー刃] (CBN) の刃先は Fig. 1の通り、0.02~0.04 mm に調整してください。

径方向の切込み量についての注意点

仕上げ刃[ワイパー刃] (CBN) は、切れ刃全体にRを設けたワイパー仕様のため、カッタ本体に装着した際、チップ中央部の刃先が最も高くなります。

そのため、径方向の切込み量は<u>カッタ径 DC-15 mm (≒DC2)</u> <u>以下</u>に設定してください。(Fig. 1参照)

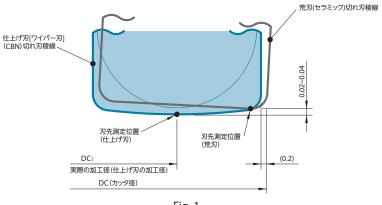
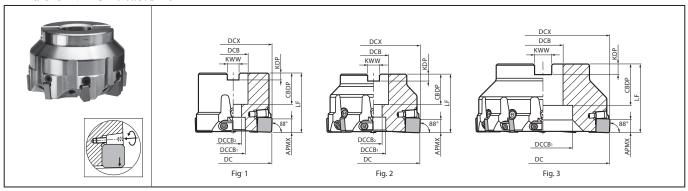


Fig. 1



PEK(簡易刃先調整機構付き)



ホルダ寸法

		イン							寸 法	(mm	1)				すく	い角	- 415	重量	最高回転数
	型番	一部	在庫	刃数	DC	DCX	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	A.R.	R.R.	形状	(kg)	(min ⁻¹)
PEK-	050-05SN1288R-AM		•	5	50	51	22	10	11	40	20		10.4			-10°	Fig. 1	0.5	18,000
	063-06SN1288R-AM	1	•	6	63	64	22	18	11	40	20	6.6	10.4			-9°	Fin 2	0.8	13,000
	080-08SN1288R-AM	り仕	•	8	80	81	27	20	14		22	7	12.4	6 -6°	-6°	-8°	Fig. 2	1.4	10,000
	100-10SN1288R-AM	仕様	•	10	100	101	32	45		50	50 27	8.3	14.4	1	-7°	Fi 2	2.0	8,000	
	125-12SN1288R-AM		•	12	125	126	40	56	-	63	32	9.5	16.4			-/-	Fig. 3	3.6	6,000
PEK-	080-08SN1288R-AJ	1	•	8	80	81	25.4	20	14		26	6	9.5			-8°	Fig. 2	1.4	10,000
	100-10SN1288R-AJ	ノチ仕様	•	10	100	101	31.75	45		50	32 8 1	12.7	6	-6°	-7°	F: 2	2.0	8,000	
	125-12SN1288R-AJ	様	•	12	125	126	38.1	56	_	63	38	10	15.9			-/-	Fig. 3	3.6	6,000

部品

		クランプセット	調整ねじ		レンチ		アーバ取付ボルト(別売り)
	型番			レンチ本体 70.91.55.707.0 (トルフスTI0) 70.91.55.708.0 (トルフスTIS)	ハンドル	締付トルク	
PEK-	050-05SN1288R-AM	70.91.55.583.0	70.91.50.356.0	70.91.55.707.0 (クランプセット用)	70.91.55.706.0	3.5N·m	
PEN-	U3U-U33N 1200K-AIVI	70.91.33.363.0	/0.91.30.330.0	70.91.55.708.0 (調整ねじ用)	70.91.55.706.0	5.5N·m	<u>-</u>
	063-06SN1288R-AM						
	080-08SN1288R-AM	70.91.55.584.0	70.91.50.356.0	70.91.55.708.0	70.91.55.706.0	5.5N·m	-
	100-10SN1288R-AM	70.31.33.304.0	70.51.50.550.0	(クランプセット / 調整ねじ用)	70.91.55.700.0	3.314111	HF16X40S
	125-12SN1288R-AM						-
PEK-	080-08SN1288R-AJ						
	100-10SN1288R-AJ	70.91.55.584.0	70.91.50.356.0	70.91.55.708.0 (クランプセット / 調整ねじ用)	70.91.55.706.0	5.5N·m	-
	125-12SN1288R-AJ						

注) PEK-100-10SN1288R-AM をご使用の場合、別売のアーバ取付ボルト(HF16X40S)をご使用ください。寸法仕様は **S4** に掲載しています。

			適合チッ	ップ ⊚ S4	
	型番				
			さらい刃付き	さらい刃付き	
PEK-	050-05SN1288R-AM				
	063-06SN1288R-AM				
	080-08SN1288R-AM				
	100-10SN1288R-AM	CNCN12047NT00520	CNCN120477700520	CNEN120477T CA007240	CNCN120412T01020
	125-12SN1288R-AM	SNCN1204ZNT00520	SNCN1204ZZT00520	SNEN1204ZZT-SA89Z240	SNGN120412T01020
PEK-	080-08SN1288R-AJ				
	100-10SN1288R-AJ				
	125-12SN1288R-AJ				

PEKの刃先調整方法

- 1) チップを差込み、クランプセットのねじを軽く締める。
- 2) ダイヤルゲージなどでチップ高さを測定しながら、調整ねじを締付けて(締付トルク8N·m)、目標の高さに合わせる。
- クランプセットのねじを締付ける。
 加工径ø50 カッタの締付トルク 5N·m
 加工径ø63 以上のカッタの締付トルク 8N·m
- 4) 調整ねじを回し過ぎて目標高さを超えると、クランプセットの ねじを緩め、再度調整する。 調整ねじの調整代は、MAX.0.1mm です。

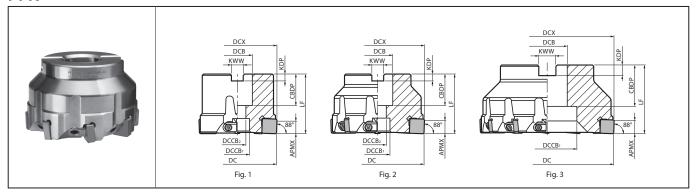


クランプセット 調整ねじ

「さらい刃なしチップ」と「さらい刃付きチップ」を同時に取付ける場合

『さらい刃なしチップ』と『さらい刃付きチップ』を同時にPEKミーリングカッタに取付ける場合、『さらい刃付きチップ』の刃先高さが 0.01~0.02mm 高くなるように調整してください。 尚、チップの組合せは、『さらい刃付きチップ』を 1 枚、その他は『さらい刃なしチップ』を取付ける組合せでも使用できます。

PFK



ホルダ寸法

	771	イン						-	寸 法	(mm)				すく	い角	#Z.15	重量	最高回転数
	型番	部部	在庫	刃数	DC	DCX	DCB	DCCB ₁	DCCB ₂	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	A.R.	R.R.	形状	(kg)	(min ⁻¹)
PFK-	050-05SN1288R-AM		•	5	50	51	22	10	11	40	20		10.4			-10°	Fig. 1	0.5	18,000
	063-06SN1288R-AM	3	•	6	63	64	22	18	11	40	20	6.6	10.4			-9°	Fi 2	0.8	13,000
	080-08SN1288R-AM	リ 什	•	8	80	81	27	20	14		22	7.0	12.4	6	6 -6°	-8°	Fig. 2	1.4	10,000
	100-10SN1288R-AM	仕様	•	10	100	101	32	45		50	27	8.3	14.4			-7°	Fi 2	2.0	8,000
	125-12SN1288R-AM		•	12	125	126	40	56	-	63	32	9.5	16.4	-		-/	Fig. 3	3.6	6,000
PFK-	080-08SN1288R-AJ	く	•	8	80	81	25.4	20	14		26	6	9.5			-8°	Fig. 2	1.4	10,000
	100-10SN1288R-AJ	ン チ 仕 様	•	10	100	101	31.75	45		50 32 8 63 38 10	12.7	2.7 6 -6°	-6°	-7°	Fig. 2	2.0	8,000		
	125-12SN1288R-AJ	様	•	12	125	126	38.1	56	-		38	10	15.9)		-/	Fig. 3	3.6	6,000

部品

		クランプセット		レンチ		アーバ取付ボルト(別売り)
	型番	7==	レンチ本体 70,91.55,707.0 (トルクス Tio) 70,91.55,708.0 (トルクス Tis)	ハンドル	締付トルク	
PFK-	050-05SN1288R-AM	70.91.55.583.0	70.91.55.707.0	70.91.55.706.0	3.5N·m	-
	063-06SN1288R-AM					
	080-08SN1288R-AM	70.91.55.584.0	70.91.55.708.0	70.91.55.706.0	5.5N·m	-
	100-10SN1288R-AM	70.91.33.384.0	70.91.55.706.0	70.91.33.700.0	3.311.111	HF16X40S
	125-12SN1288R-AM					-
PFK-	080-08SN1288R-AJ					
	100-10SN1288R-AJ	70.91.55.584.0	70.91.55.708.0	70.91.55.706.0	5.5N·m	-
	125-12SN1288R-AJ					

注)PFK-100-10SN1288R-AM をご使用の場合、別売のアーバ取付ボルト(HF16X40S)をご使用ください。寸法仕様は **S4** に掲載しています。

適合チップ

SPK セラミック

S

	型番				
			さらい刃付き	さらい刃付き	
PFK-	050-05SN1288R-AM				
	063-06SN1288R-AM				
	080-08SN1288R-AM				
	100-10SN1288R-AM	SNCN1204ZNT00520	SNCN1204ZZT00520	CNEN1204777 CA007240	CNCN120412T01020
	125-12SN1288R-AM	3NCN 12042N 100320	SNCN 120422100520	SNEN1204ZZT-SA89Z240	SNGN120412T01020
PFK-	080-08SN1288R-AJ				
	100-10SN1288R-AJ				
	125-12SN1288R-AJ				

適合チップ **⊙ S4**

推奨切削条件 ⊚ S15

推奨切削条件

被削材	推奨材種	加工形態	型式	Vc (m/min) 200 400 600 800 1,000 1,200	fz (mm/t)	ap (mm)	備考
	SL500 SL506	仕上げ	PPCM	Vc=700~800	fz=0.15	~0.8	
FC (ねずみ鋳鉄)	SL808	荒	PFK (PEK)	Vc=700~800	fz=0.2	~5.0	
	(SL854C)	仕上げ	PPCM PDK PEK	Vc=700~800	fz=0.15	~1.0	乾式 (湿式も可)
FCD (ダクタイル鋳鉄)	SL854C	荒	PFK (PEK)	Vc=400~500	fz=0.2	~5.0	
(ダクタイル鋳鉄)		仕上げ	PDK PEK	Vc=400~500	fz=0.15	~1.0	

[※] 切削条件中の数字は推奨条件の中心値を示します。

旋削用チップの表示方法

チップ型番の表示方法



※DOはIKクランプ方式ホルダ専用のチップです。

刃 先仕様の表示方法

Table 1

			刃先仕様		
記号	切れ刃状態		記入例	用途	形状例
		T00520	0.05mm x 20° チャンファ	仕上げ	0.2 20°
Т	チャンファ	T01020	0.1mm x 20° チャンファ	***)
		T02020	0.2mm x 20° チャンファ	荒加工	上図は T02020 仕様を示す

チップ型番

ネガチップ(IKクランプ方式用)

		形状		型	番	ব	· 法(mi	m)	サイアセラミ	ロン系 ミック	CVDコー 窒化球 セラミ	素系	適合ホルダ 参照ページ
IVO	-PRO					IC	S	RE	SL506	SL508	SL550C	SL654C	
IV.	ראט		CNGX	120404	T00520 -D0			0.4					
				120408	T00520 -D0			0.8					
				120412	T00520 -D0	12.70	4.76	1.2					
		₩		120408	T02020 -D0			0.8					S20
				120412	T02020 -D0			1.2					S21 S32
			CHCV	120416	T02020 -D0			1.6					332
		№ . s	CNGX	120708	T02020 -D0	12.70	7.04	0.8					
		7		120712	T02020 -D0	12.70	7.94	1.2					
				120716	T02020 -D0			1.6					
			CNGX	160712	T02020 -D0	15.875	7.94	1.2					S20
-				160716	T02020 -D0			1.6					S21
			DNGX	150712	T02020 -D0	12.70	7.94	1.2					S23
		550		150716	T02020 -D0	12.70	7.54	1.6					S33
ĺ			SNGX	120408	T01020 -D0			0.8					
l				120412	T02020 -D0	12.70	4.76	1.2					S26
İ				120416	T02020 -D0			1.6					S27
			SNGX	120708	T02020 -D0			0.8					S28 S34
				120712	T02020 -D0	12.70	7.94	1.2					S35
		y s		120716	T02020 -D0			1.6					
			SNGX	150712	T02020 -D0	45.055		1.2					S26
				150716	T02020 -D0	15.875	7.94	1.6					S27 S28

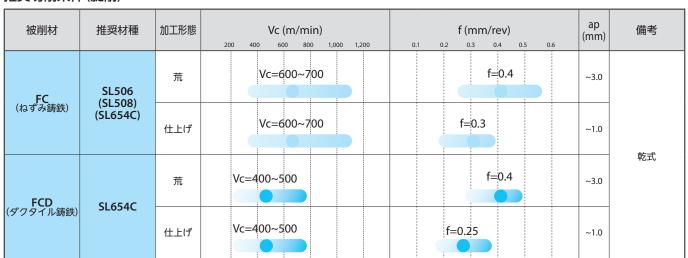
S

ネガチップ(ID クランプ方式用)

形状		型	番	刁	· 法(m	m)	サイアセラミ	ロン系 ミック	CVDコー 窒化球 セラ	ティング 圭素系 ミック	適合ホルダ 参照ページ
				IC	S	RE	SL506	SL508	SL550C	SL654C	
	CNGN	120408	T02020			0.8					620
		120412	T02020	12.70	4.76	1.2					S20 S21 S32
S		120416	T02020			1.6					
	SNGN	090412	T00520			1.2					
		090412	T02020	9.525	4.76						S30
	CHCH	090416	T02020		70 4.76	1.6					
<u> </u>	SNGN	120408 120412	T02020 T02020	12.70		0.8 1.2					S26~S28 S34
RE L		120412	T02020		4./0	1.6					S35
S	SNGN	120708	T02020			0.8					S26~S28
			T02020	12.70	7.94	1.2					S34
		120716	T02020			1.6					S35 S36
,60° at	TNGN	160412	T02020	0.525	4.76	1.2					C21
IC 5		160416	T02020	9.525	25 4.76	1.6			\$33	331	

ポジチップ

<u> </u>												
	形状		型	番	ব	法(m	m)	サイアセラミ	ロン系 ミック	CVDコー 窒化球 セラミ	ティング !素系 ミック	適合ホルダ 参照ページ
					IC	S	RE	SL506	SL508	SL550C	SL654C	
	Ĭ.	SCGN	120408	T00520	12.70	4.76	0.8					S37
	5 5		120412	T00520	12.70	4.70	1.2					337
	60° %.	TPGN	160312	T01020	9.525	3.18	1.2					
	\triangle	TPUN	160308	T00520			0.8					F112
			160312	T00520	9.525	3.18	1.2					F113
	IC S 1	160316 T00520				1.6						



[※] 切削条件表中の数値は推奨条件の中心値を示します。

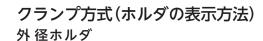
旋削工具

IK方式 [IKS-PRO](丸えくぼ付きクランプ方式)

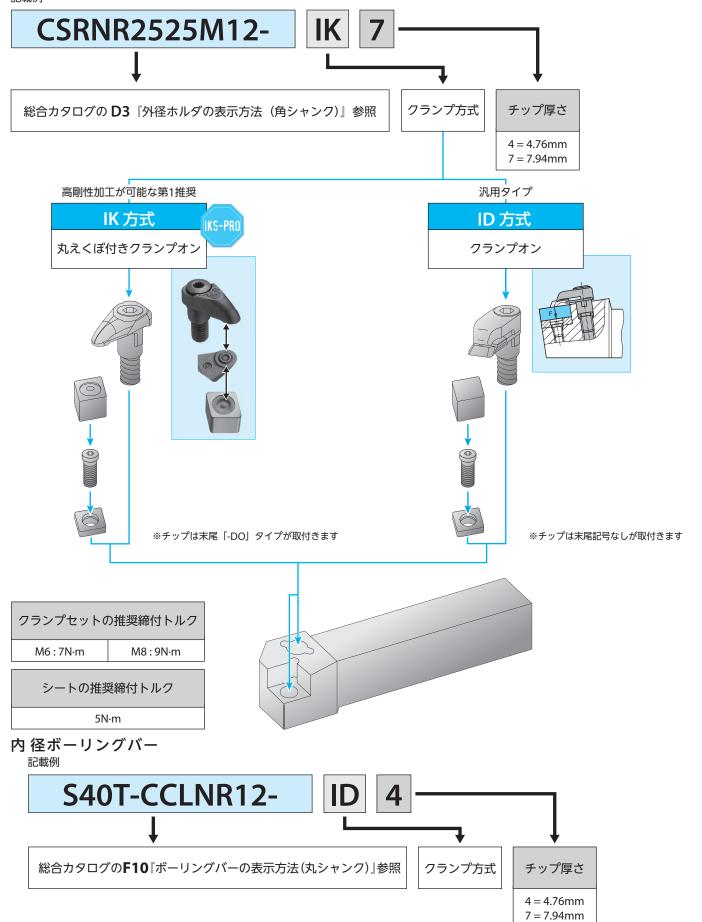
- 1. クランプ力の集中を防ぎ、クラック発生の危険性を減少 させたクランプ方式です。
- 2. チップにある独特のくぼみ形状によってチップ中心と、 チップ両側面が拘束され、より一層安定した加工が可能 となります。







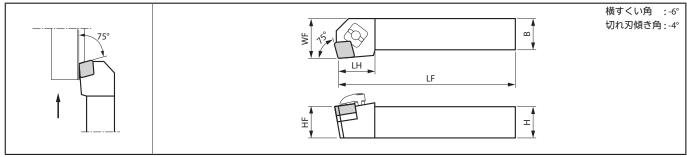
記載例



横すくい角 :-6° LH 切れ刃傾き角:-4° LF Ī

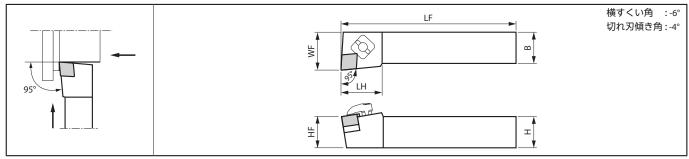
本図は右勝手(R)を示す

CCKN(端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

CCLN(外径·端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

W 10 7 9 7																
			4.	·==			→ >+	- ,			基			部品		
			仕 	庫			1 江	ቴ (mm)		基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ
	型番		R	L	Н	HF	В	LF	LH	WF	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用)	LTW (シート用)
CCBN ^P /L	2525M12	-IK7			25	25		150				70.01.11.710.6		* 70.91.22.014.0	134/4	
	3225P12	-IK7			32	32		170				70.91.11.718.6	-	(70.91.22.015.0)	LW-4	
	2525M12	-ID4			25	25	25	150	32	22	0.8	8		70.91.22.015.0		LTW-20
	3225P12	-ID4			32	32	23	170	32	22	0.0		70.91.15.005.0	70.71.22.013.0	- LTW-25	1111 20
	2525M12	-ID7			25	25		150					70.51.15.005.0	70.91.22.014.0	LIVV-23	
	3225P12	-ID7			32	32		170						70.71.22.014.0		
CCBN ^P / _L	2525M16	-IK7			25	25		150				70.91.11.718.6	_		IW-4	
	3225P16	-IK7			32 32 25	25	170	35	27	12	70.51.11.710.0		70.91.22.016.0 LW-4		LW-3	
	2525M16	-ID7			25	25		150	33	27	1.2	_	70.91.15.005.0	70.71.22.010.0	LTW-25	L11-3
	3225P16	-ID7			32	32	32		170				70.51.15.005.0		LI W ZJ	

- ・クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、 ${f S40}$ に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。
- *シート: ホルダには「70.91.22.014.0」が標準装着されています。 CNGX1204···-DO タイプのチップをご使用の際は、「70.91.22.015.0」を別途ご購入ください。

											基			部 品		
			在	庫			寸 法	(mm))		基準コ・	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ
<u> </u>	型番		R	L	Н	HF	В	LF	LH	WF	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用)	LTW (シート用)
CCKN ^P / _L	2525M12	-IK7			25	25		150				70.91.11.718.6	_	* 70.91.22.014.0	LW-4	
	3225P12	-IK7			32	32		170				70.51.11.710.0		(70.91.22.015.0)	L	
	2525M12	-ID4			25	25	25	150	29	32	0.8			70.91.22.015.0		LTW-20
	3225P12	-ID4			32	32		170				-	70.91.15.005.0		LTW-25	
	2525M12 -ID7 3225P12 -ID7 2525M16 -IK7				25	25		150						70.91.22.014.0		
CCKN ^R /L	3225P12 -ID7				32	32		170								
CCKN '7L	2525M16 -IK7 3225P16 -IK7				25	25 32		150				70.91.11.718.6	-		LW-4	
					32 25	25	25	170 150	27	32	1.2			70.91.22.016.0		LW-3
					32	32		170				-	70.91.15.005.0		LTW-25	
CCLN ^R /L	2525M12	-IK7			25	25		150						* 70 01 22 014 0		
CCEN /E	3225P12	-IK7	П		32	32		170				70.91.11.716.6	-	* 70.91.22.014.0 (70.91.22.015.0)	LW-4	
	2525M12	-ID4			25	25		150								
	3225P12	-ID4			32	32	25	170	35	32	0.8			70.91.22.015.0	1711/05	LTW-20
	2525M12	-ID7			25	25		150				-	70.91.15.005.0	70.04.22.044.0	- LTW-25	
	3225P12	-ID7			32	32		170						70.91.22.014.0		
CCLN ^P / _L	2525M16	-IK7				150				70.91.11.721.6	_		LW-4			
	3225P16	-IK7			32	32	25 25 15	170	35	32	1 2	70.51.11.721.0		70.91.22.016.0	LVV	LW-3
	2525M16	-ID7			25	25		150	, ,,	32	1.2	-	70.91.15.005.0	, 0.71.22.010.0	U LTW-25	Liv 5
	3225P16	-ID7			32			170								

[・]クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、**S40** に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。

*シート: ホルダには [70.91.22.014.0] が標準装着されています。 CNGX1204...-DO タイプのチップをご使用の際は、[70.91.22.015.0] を別途ご購入ください。

適合チップ

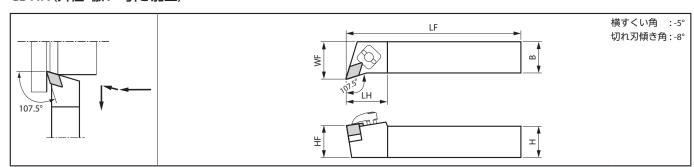
適合ナツノ		
用途	鋳鉄	鋳鉄
参照ページ	S16	S17
形 状 ホルダ型番	IKS-PRO	
CCBN ^R /L12 -IK7	CHC/4007 DO	
CCKN ^R ∕L12 -IK7	CNGX1207D0 (CNGX1204D0)	-
CCLN ^R /L12 -IK7	(CHG/1201bu)	
CCBN ^R /L16 -IK7		
CCKN ^R /L16 -IK7	CNGX1607D0	-
CCLN ^R /L16 -IK7		
CCBN ^R /L12 -ID4		
CCKN ^P / _L 12 -ID4	-	CNGN1204
CCLN ^R /L12 -ID4		
CCBN ^R /L12 -ID7		CNGN1207
CCKN ^P / _L 12 -ID7	-	CNMN1207
CCLN ^R /L12 -ID7		⊕B113
CCBN ^R /L16 -ID7		
CCKN ^F /L16 -ID7	-	CNGN1607 ⊕B113
CCLN ^R /L16 -ID7		90113

注1) CNGX1204...-DOタイプチップ使用時は シート(別売り)の交換が必要です。

推奨切削条件 ● S18

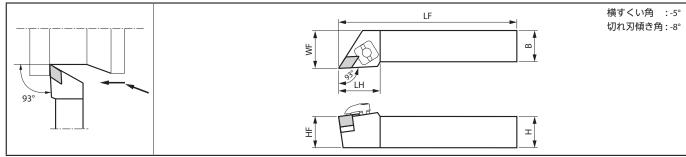


SPKセラミック



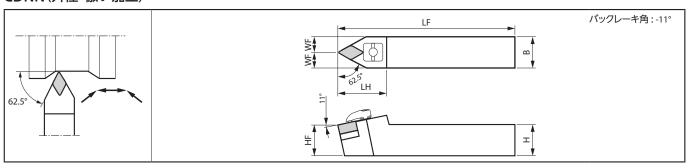
本図は右勝手(R)を示す

CDJN(外径・倣い加工)



本図は右勝手(R)を示す

CDNN(外径・倣い加工)



ホルダ寸法

				<u></u>								基			部品		
			1	在庫	<u> </u>			寸法	ቴ (mm))		基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	/ チ
	型番		R	N	L	Н	HF	В	LF	LH	WF	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用)	LTW (シート用)
CDHN ^P / _L	2525M15	-IK7				25	25		150				70.91.11.720.6	-		LW-4	
	2525M15	2525M15 -ID7 3225P15 -ID7				25	25	25	150	33	32	0.8		70.91.22.020.0		ITW 25	LTW-20
	3225P15	-ID7				32	32]	170				-	70.91.15.005.0		LTW-25	
CDJN ^R /L	2525M15	M15 -IK7				25	25		150				70.91.11.720.6	_		LW-4	
	3225P15					32	32	25	170	38	32	0.8	70.91.11.720.0	-	70 01 22 020 0	LVV-4	LTW-20
	2525M15	-ID7				25	25	25	150	30	32	0.0		70.91.15.005.0	70.91.22.020.0	LTW-25	LI W-ZU
	3225P15	-ID7				32	32		170				-	70.91.15.005.0		LIW-25	
CDNNN	2525M15	-IK7				25	25		150				70.91.11.720.6			LW-4	
	3225P15					32	32	25	170	40	12.5	0.8	/0.71.11./20.0	-	70.91.22.020.0	LVV-4	LTW-20
	2525M15	-ID7			25	25] 23	150	40	12.3	0.0		70.91.15.005.0	70.71.22.020.0	LTW-25	LI VV-ZU	
	3225P15	-ID7				32			170				-	/0.51.15.005.0		LI W-25	

[・]クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、**S40** に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。

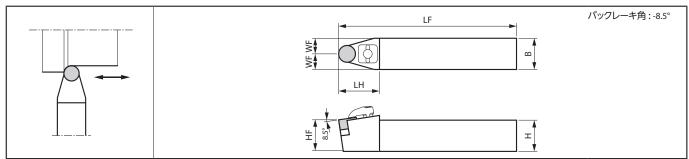
旭ロノノノ		
用途	鋳鉄	鋳鉄
参照ページ	S16	B114
形状ホルダ型番	IKS-PRO	
CDHN ^P / _L 15 -IK7		
CDJN ^R /L15 -IK7	DNGX1507D0	-
CDNNN15 -IK7		
CDHN ^P / _L 15 -ID7		
CDJN ^R / _L 15 -ID7	-	DNGN1507
CDNNN15 -ID7		

推奨切削条件 ● S18

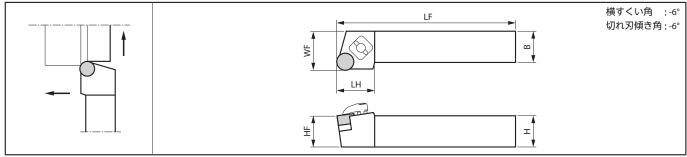




CRDN(外径・倣い加工)



CRSN(外径·端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

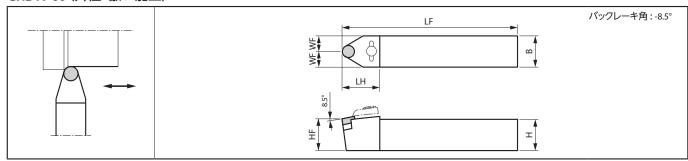
W 10 7 1																
			١.	/-	.			<u> -</u> :-	F /	`		基		部品		
			1	在庫				刀 /2	<u>ሩ</u> (mm)		基準コ	クランプセット	シート	レン	ノチ
	型番		R	N	L	Н	HF	В	LF	LH	LH WF				(クランプセット用)	LTW (シート用)
CRDNN	2525M12	-ID4				25	25		150					70.91.22.034.0		
	3225P12	-ID4				32	32	25	170	32	12.5		70.91.15.001.0	70.91.22.034.0	LTW-25	LTW-20
	2525M12	-ID7				25	25	25	150	32	12.5	-	70.91.15.001.0	70.91.22.033.0	LI W-25	LIW-20
	3225P12	-ID7				32	32		170					70.91.22.033.0		
CRSN ^R /∟	2525M12	-ID4				25	25		150					70.91.22.034.0		
	3225P12	-ID4				32	32		170	70	22	_	70.91.15.001.0	70.91.22.034.0	LTW-25	LTW-20
	2525M12	-ID7	□ □ 25 25	25 28		32	_	70.51.15.001.0	70.91.22.033.0		LI VV-ZU					
	3225P12	-ID7		□ □ 32 32	32		170					70.71.22.033.0				

[・]クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。

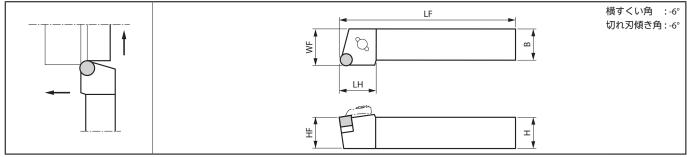
~	
用途	鋳鉄 / 高硬度材
参照ページ	B116
形状ホルダ型番	
CRDNN12 -ID4	RN□□1204
CRSN ^R /L12 -ID4	111111111111111111111111111111111111111
CRDNN12 -ID7	RN□□1207
CRSN ^P /∟12 -ID7	11191207

推奨切削条件 ● D70

CRDN-09(外径・倣い加工)



CRSN-09(外径•端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

3.70 3.72	-											基	部品					
			1	在庫				寸 法	(mm))		基準コ	クランプセット	シート	レン	ノチ		
型 番			R N L		L	H HF I		В	LF LH		WF	ーナ R (RE)			LW			
												(RE)			(クランプセット用)	(シート用)		
CRDNN	CRDNN 2525M09 -4					25	25	25	150	27	12.5							
	3225P09	-4				32	32	25	170	2/	12.5	-	70 01 11 001 0	70 01 52 420 0	134/4	LW-2		
CRSN ^R /L	2525M09	-4				25	25	25	150	26	32		70.91.11.091.0	70.91.53.420.0	LW-4	LVV-Z		
3225P09 -4						32	25	25	170 26		32	-						

[・]上記ホルダの場合、引き加工はできません。

旭ロノノノ	
用途	鋳鉄 / 高硬度材
参照ページ	B116
形 状 ホルダ型番	
CRDNN09 -4	RN□□0904
CRSN ^B /L09 -4	NN_

推奨切削条件 ● D70



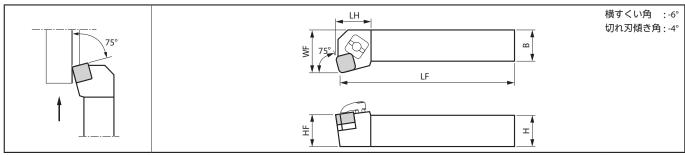


SPK セラミック

S

CSDN(外径・面取り加工) LF バックレーキ角:-8.5° В Ŧ

CSKN(端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

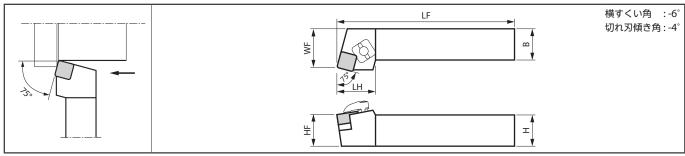
ホルダ寸法

												基			部 品		
			1	在庫				寸法	(mm))		基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	·チ
	型番		R	N	L	Н	HF	В	LF	LH	WF	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用)	LTW (シート用)
CSDNN	2525M12	-IK7				25	25		150				70.91.11.718.6	_	* 70.91.22.010.0	LW-4	
	3225P12	-IK7				32	32		170				70.51.11.710.0	-	(70.91.22.011.0)	LVV-4	
	2525M12	-ID4				25	25	25	150	35	12.5	0.8			70.91.22.011.0		LTW-20
	3225P12	-ID4				32	32		170				-	70.91.15.005.0		LTW-25	
	2525M12	-ID7				25	25		150						70.91.22.010.0		
	3225P12	-ID7				32	32		170								
CSDNN	2525M15	-IK7				25	25		150				70.91.11.718.6	-		LW-4	
	3225P15	-IK7				32 25	32 25	25	170	38	12.5	1.2			70.91.22.012.0		LW-3
	2525M15 3225P15	-ID7 -ID7				32	32		150				-	70.91.15.005.0		LTW-25	
CSKN ^R /L	2525M12	-IK7				25	25		150						* 70.91.22.010.0		
	3225P12	-IK7				32	32		170				70.91.11.718.6	-	(70.91.22.010.0	LW-4	
	2525M12	-ID4				25	25		150								17111.00
	3225P12	-ID4				32	32	25	170	30	32	0.8		70.01.15.005.0	70.91.22.011.0	1TW 25	LTW-20
	2525M12	-ID7				25	25		150				-	70.91.15.005.0	70.91.22.010.0	LTW-25	
	3225P12	-ID7				32	32		170						70.91.22.010.0		
CSKN [₽] / _L	2525M15	-IK7				25	25		150				70.91.11.718.6	_		LW-4	
	3225P15	-IK7				32	32	25	170	31	32	1.2	, 0.71.11.710.0		70.91.22.012.0	LVV	LW-3
	2525M15	-ID7				25	25		150	-	32		_	70.91.15.005.0	, 51,5 1,121,0 121,0	LTW-25	2 3
	3225P15	-ID7				32	32		170								

- ・クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、 ${f S40}$ に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。
- *シート: ホルダには「70.91.22.010.0」が標準装着されています。 SNGX1204····DO タイプのチップをご使用の際は、「70.91.22.011.0」を別途ご購入ください。

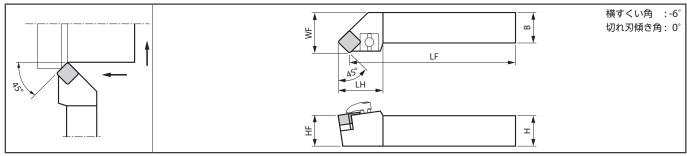
SPK セラミック

CSRN(外径加工)



本図は右勝手(R)を示す

CSSN(外径・端面・面取り加工)



本図は右勝手(R)を示す

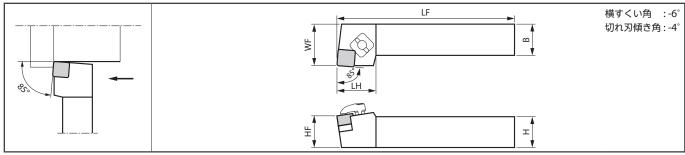
ホルダオ法

			-	ı.			\ \-	- , ,			基			部品		
			在	俥			小	ቴ (mm))		基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ
	型番		R	L	Н	HF	В	LF	LH	WF	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用)	してW (シート用)
CSRN ^R /L	2525M12	-IK7	П		25	25		150						*70.91.22.010.0	())) () () ()	(> 1713)
	3225P12	-IK7			32	32		170				70.91.11.718.6	-	(70.91.22.010.0	LW-4	
	2525M12	-ID4			25	25		150								
	3225P12 -IU 2525M12 -IU 3225P12 -IU 2525M15 -IH	-ID4			32	32	25	170	32	27	0.8		70.01.15.005.0	70.91.22.011.0	ITW 25	LTW-20
		-ID7			25	25		150				-	70.91.15.005.0	70.91.22.010.0	- LTW-25	
		-ID7			32	32		170						70.91.22.010.0		
CSRN ^P / _L	2525M15	-IK7			25	25		150				70.91.11.718.6	_		LW-4	
	3225P15	-IK7			32	32	25	170	34	27	1.2	70.71.11.710.0		70.91.22.012.0	LWT	LW-3
	2525M15	-ID7			25	25		150	31			_	70.91.15.005.0	70.71.22.012.0	LTW-25	LW 5
	3225P15	-ID7			32	32		170								
CSSN ^P / _L	2525M12	-IK7			25	25		150				70.91.11.718.6	-	*70.91.22.010.0 (70.91.22.011.0)	LW-4	
	3225P12 2525M12	-IK7 -ID4			32 25	32 25		170 150						(70.71.22.011.0)		
		-ID4			32	32	25	170	35	32	0.8			70.91.22.011.0		LTW-20
	3225P12 2525M12 3225P12	-ID7			25	25		150				-	70.91.15.005.0		- LTW-25	
		-ID7			32	32		170						70.91.22.010.0		
CSSN ^P / _L	2525M15	-IK7			25	25		150							l	
3225P15	-IK7			32	32	35	170	27	33	1.2	70.91.11.718.6	-	70.01.22.012.0	LW-4	1111 2	
	3225P15 2525M15	-ID7			25	25	25	150	37	32	1.2	1.2	70.91.22.012.0	LTW-25	LW-3	
	3225P15	-ID7			32	32		170				-	/0.51.15.005.0		LI W-25	



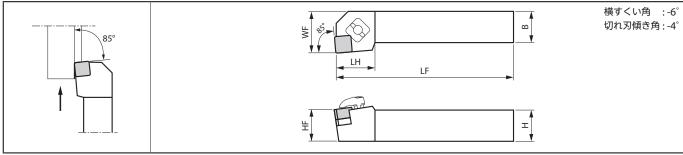
[・]クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、**S40** に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。
*シート:ホルダには [70.91.22.010.0] が標準装着されています。
SNGX1204…-DO タイプのチップをご使用の際は、[70.91.22.011.0] を別途ご購入ください。

CSXN(外径加工)



本図は右勝手(R)を示す

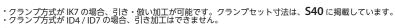
CSYN(端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

ホルダ寸法																
			存	庫			寸法	(mm)	١		基準			部品		
			'-	./—			J /L	. ()	<i>'</i>		基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ
<u> </u>	型番		R	L	Н	HF	В	LF	LH	WF	ト R (RE)				LW (クランプセット用)	LTW (シート用)
CSXN ^P / _L	2525M12	-IK7			25	25		150	30			70.91.11.718.6		* 70.91.22.010.0	LW-4	
	3225P12	-IK7			32	32		170	33			/0.91.11./18.0	-	(70.91.22.011.0)	LVV-4	
	2525M12	-ID4			25	25	25	150	30	32	0.8			70.91.22.011.0		LTW-20
	3225P12	-ID4			32	32	23	170	33	32	0.0	_	70.91.15.005.0	70.91.22.011.0	LTW-25	LI W-20
	2525M12 3225P12 2525M15	-ID7			25	25		150	30				70.51.15.005.0	70.91.22.010.0	1111 25	
	3225P12	-ID7			32	32		170	33					, 017 112210 1010		
CSXN ^R / _L		-IK7			25	25		150	30			70.91.11.718.6	_		LW-4	
	3225P15	-IK7			32	32	25	170	33	32	1.2			70.91.22.012.0		LW-3
	2525M15	-ID7			25	25		150	30			-	70.91.15.005.0		LTW-25	
CCVAL P/	3225P15	-ID7			32	32		170	33							
CSYN ^R / _L	2525M12 3225P12	-IK7 -IK7			25 32	25 32		150 170				70.91.11.718.6	-	* 70.91.22.010.0 (70.91.22.011.0)	LW-4	
	2525M12	-ID4			25	25		150								
	3225P12	-ID4			32	32	25	170	27	32	0.8			70.91.22.011.0	. .	LTW-20
	2525M12	-ID7			25	25		150				-	70.91.15.005.0	70.04.22.040.0	- LTW-25	
	2525M12 3225P12	-ID7			32	32		170						70.91.22.010.0		
CSYN ^P / _L	2525M15	-IK7			25	25		150				70.91.11.718.6			IW 4	
3225P15	-IK7			32	32	25	170	27	32	1.7	/0.71.11./10.0	-	70.01.22.012.0	LW-4	LW-3	
	2525M15	-ID7			25	25	23	150	2/	32	1.2	1.2	70.91.22.012.0	LTW-25		
	3225P15	-ID7			32	32		170					70.71.13.003.0		LI W-ZJ	



^{*}シート:ホルダには [70.91.22.010.0] が標準装着されています。 SNGX1204···-DO タイプのチップをご使用の際は、[70.91.22.011.0] を別途ご購入ください。



S

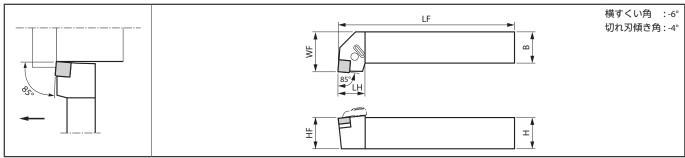
適合チップ 用 途	鋳鉄	鋳鉄
参照ページ	S16	S17
形ホルダ型番	状 IKS-PRO	
CSDNN12 -IK7		
CSKN ^P /L12 -IK7		
CSRN ^P /L12 -IK7	SNGX1207D0	
CSSN ^P /L12 -IK7	(SNGX1204D0)	-
CSXN ^P /L12 -IK7		
CSYN ^P /L12 -IK7		
CSDNN15 -IK7		
CSKN ^P / _L 15 -IK7		
CSRN ^P / _L 15 -IK7	CNCV1507 DO	
CSSN ^R /L15 -IK7	SNGX1507D0	-
CSXN ^P /L15 -IK7		
CSYN ^R /L15 -IK7		
CSDNN12 -ID4		
CSKN ^R /L12 -ID4		
CSRN ^R /L12 -ID4		SNGN1204
CSSN ^P /L12 -ID4	_	JNUN 1204
CSXN ^P /L12 -ID4		
CSYN ^P /L12 -ID4		
CSDNN12 -ID7		
CSKN ^P /L12 -ID7		
CSRN ^P /L12 -ID7	_	SNGN1207 SNMN1207
CSSN [₱] ∕∟12 -ID7		●B117
CSXN ^P /L12 -ID7		
CSYN ^P /L12 -ID7		
CSDNN15 -ID7		
CSKN ^P /L15 -ID7		
CSRN ^R /L15 -ID7	_	SNGN1507
CSSN ^P /∟15 -ID7		●B117
CSXN ^P /L15 -ID7		
CSYN ^P /L15 -ID7		

注1) SNGX1204…-DOタイプチップ使用時は シート(別売り)の交換が必要です。

推奨切削条件 ● S18

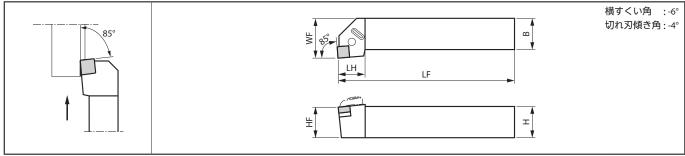






本図は右勝手(R)を示す

CSYN-09(端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

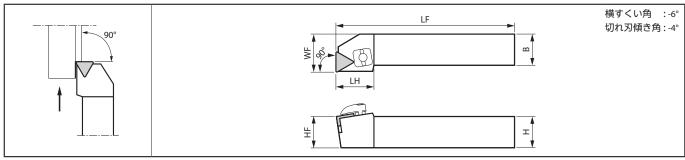
				<u></u>				- ,			基準		部品			
	型番			庫			寸法	t (mm)		準コ	クランプセット				
型 番		R I			HF	В	LF	LH	WF	ー ナ R			LW			
											(RE)			(クランプセット用)	(シート用)	
CSXN ^P /L	CSXN ^P / _L 2525M09 -4				25	25	25	150	24	32	0.8	70.91.11.493.0	70.91.53.013.0	LW-4	LW-2	
CSYN ^P / _L	2525M09	-4			25	25	25	150	24	32	0.8	70.91.11.493.0	70.91.53.013.0	LW-4	LW-2	

[・]上記ホルダの場合、引き加工はできません。

~	
用途	鋳鉄
参照ページ	S17
形状ホルダ型番	
CSXN ^P / _L 09 -4	SNGN0904
CSYN ^R / _L 09 -4	400טווטאוכ

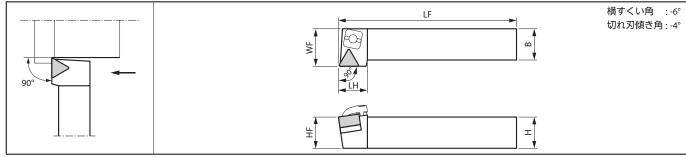
推奨切削条件 ● S18

CTFN(端面加工)



本図は右勝手(R)を示す

CTGN(外径加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

WW 2 3											T				
			/.	=			_+ >-	- /			基		部品		
			在)			り ½	토 (mm)		基準コ	クランプセット	シート	レン	
	型番		R	L	Н	HF	В	LF	LH	WF	ーナ R (RE)			LTW	LW
											(ILL)			(クランプセット用)	(シート用)
CTFN ^B /L	2525M16	-ID4			25	25		150					70.91.22.028.0		
	3225P16	-ID4			32	32	25	170	29	32	0.8	70.01.15.001.0	70.71.22.020.0	LTW-25	LW-2.5
	2525M16	-ID7			25	25	25	150	29	32	0.6	70.91.15.001.0	70.01.22.026.0	LI W-Z3	LVV-2.3
	3225P16	-ID7			32	32]	170					70.91.22.026.0		
CTGN ^P / _L	2525M16	-ID4			25	25		150					70.01.22.020.0		
	3225P16	-ID4			32	32	25	170	20	32	0.8	70.91.15.001.0	70.91.22.028.0	LTW-25	LW-2.5
	2525M16	-ID7			25	25] 23	150	20	32	0.0	70.91.13.001.0	70.91.22.026.0	LI W-25	LVV-Z.J
	3225P16	-ID7			32	32		170					70.91.22.020.0		

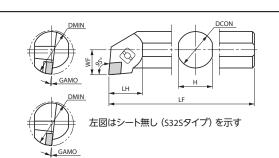
[・]クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。

旭ロアツノ	
用途	鋳鉄
参照ページ	S17
形状ホルダ型番	
CTFN ^R /L16 -ID4	TNGN1604
CTGN ^P / _L 16 -ID4	11101111004
CTFN ^P / _L 16 -ID7	TN□□1607*
CTGN ^R /∟16 -ID7	11111111007

^{*} TN□□1607.. タイプチップは **B118** をご参照願います。

推奨切削条件 ● S18





本図は右勝手(R)を示す

				<u>.</u>	最小							基			部 品		
			在	庫	最小 加工径		寸	法 (r	nm)			基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ
	型番		R	L	DMIN	DCON	Н	LF	LH	WF	GAMO	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用)	LTW (シート用)
S32S					40	32	30	250	40	22	12°	0.8	70.91.11.716.6	-	-	LW-4	-
S40T	-CCLN ^P / _L 12	-IK7											70.91.11.716.6	-	* 70.91.22.014.0 (70.91.22.015.0)	LW-4	
		-ID4			70	40	37	300	35	27	12°	0.8	_	70.91.15.005.0	70.91.22.015.0	LTW-25	LTW-20
		-ID7											-	70.91.13.003.0	70.91.22.014.0	LIW-23	
S50U	-CCLN ^P / _L 12	-IK7											70.91.11.716.6	-	* 70.91.22.014.0 (70.91.22.015.0)	LW-4	
		-ID4			70	50	47	350	38	32	12°	0.8	_	70.91.15.005.0	70.91.22.015.0	LTW-25	LTW-20
		-ID7											-	70.51.15.005.0	70.91.22.014.0	LIVV-23	

- ・クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、 ${f S40}$ に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。

適合チップ

~	, , ,			
	用途		鋳鉄	鋳鉄
	参照ペー	ジ	S16	S17
ホル	ダ型番	形状	IKS-PRO	
S32S	-CCLN ^R / _L 12	-IK7	CNGX1207D0	
S40T	-CCLN ^P / _L 12	-IK7	CNGX1207D0	-
S50U	-CCLN ^R /∟ 12	-IK7	(CNGX1204D0)	
S40T	-CCLN ^R / _L 12	-ID4		CNGN1204
S50U	-CCLN ^R / _L 12	-ID4	-	CIVOIN 1204
S40T	-CCLN ^R / _L 12	-ID7		CNGN1207
S50U	-CCLN ^R /∟ 12	-ID7	-	⊕ B113

- 注 1) CNGX1204...-DO タイプチップ使用時はシート (別売り) の 交換が必要です。
- 推奨切削条件 S18

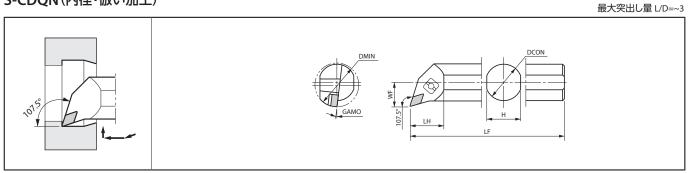


2) S32S-CCLN %12-IK7 は、クランプセットを 70.91.15.005.0 に交換しますと CNGN1207 タイプのチップが使用できます。 但し、引き加工はできません。

□: 次期カタログより抹消予定

^{*}シート: ホルダには [70.91.22.014.0] が標準装着されています。 CNGX1204…-DO タイプのチップをご使用の際は、[70.91.22.015.0] を別途ご購入ください。

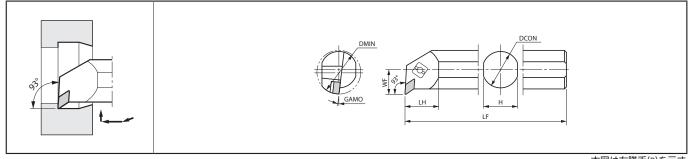
S-CDQN(内径・倣い加工)



本図は右勝手(R)を示す

S-CDUN(内径・倣い加工)





本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

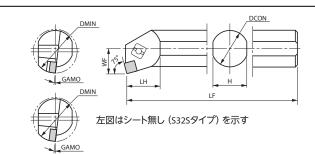
	, ,,,,																
					最小			.	,			基準			部品		
			仕	:庫	最小 加工径		寸	法 (r	nm)			準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ
	型 番		R	L	DMIN	DCON	Н	LF	LH	WF	GAM0	ーナ R	A T			LW	LTW
												(RE)				(クランプセット用)	(シート用)
S50U	-CDQN ^P / _L 15	-IK7			70	50	47	350	67	32	12°	1.7	70.91.11.720.6	-	70.01.22.020.0	LW-4	LTW-20
		-ID7			/0	50	47	350	0/	32	12	1.2	-	70.91.15.005.0	70.91.22.020.0	LTW-25	LI W-ZU
S50U	-CDUN ^R /∟ 15	-IK7			70	50	47	350	50	32	12°	1.2	70.91.11.720.6	-	70.91.22.020.0	LW-4	LTW-20
		-ID7			/0	00	4/	330	50	32	12	1.2	-	70.91.15.005.0	70.91.22.020.0	LTW-25	LI VV-ZU

- ・クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、**S40** に掲載しています。・クランプ方式が ID7 の場合、引き加工はできません。

201777		
用途	鋳鉄	鋳鉄
参照ページ	\$16	B114
形状ホルダ型番	IKS-PRO	
S50U -CDQN ^P / _L 15 -IK7	DNGX1507D0	_
S50U -CDUN ^R /∟ 15 -IK7	DNGA1307DO	
S50U -CDQN ^P / _L 15 -ID7		DNGN1507
S50U -CDUN [®] 15 -ID7	-	DNGN 1307

推奨切削条件→S18

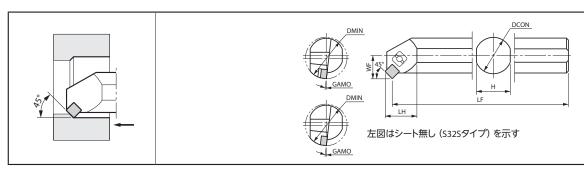




本図は右勝手(R)を示す

S-CSSN(内径・面取り加工)

最大突出し量 L/D=~3



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

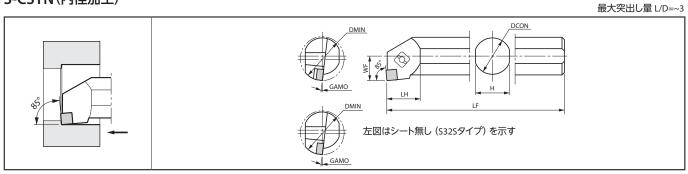
	,			<u>.</u>	最小			.				基			部品		
			在 	庫	最小 加工径		寸	法 (r	nm)			基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ
	型番		R	L	DMIN	DCON	Н	LF	LH	WF	GAM0	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用)	LTW (シート用)
S32S	-CSKN ^R / _L 12	-IK7			40	32	30	250	40	22	12°	0.8	70.91.11.718.6	-	-	LW-4	-
S40T	-CSKN ^R / _L 12	-NQD7			50	40	37	300	26	27	10.5°	0.8		70.91.11.229.0	70.91.53.064.0	LW-4	LW-2
S50U	-CSKN ^R /∟ 12	-NQD7			63	50	47	350	36	35	8°	0.0	-	70.91.11.229.0	70.91.33.004.0	LVV-4	LVV-Z
S40T	-CSKN ^R / _L 12	-IK7											70.91.11.718.6	-	* 70.91.22.010.0 (70.91.22.011.0)	LW-4	
		-ID4			70	40	37	300	67	27	12°	0.8		70.91.15.005.0	70.91.22.011.0	LTW-25	LTW-20
		-ID7											-	70.91.13.003.0	70.91.22.010.0	LI W-23	
S50U	-CSKN ^P / _L 12	-IK7											70.91.11.718.6	-	* 70.91.22.010.0 (70.91.22.011.0)	LW-4	
		-ID4			70	50	47	350	67	35	12°	0.8	_	70.91.15.005.0	70.91.22.011.0	LTW-25	LTW-20
		-ID7											-	70.91.13.003.0	70.91.22.010.0	LI W-23	
S32S	-CSSN ^R /∟ 12	-IK7			40	32	30	250	40	22	16°	0.8	70.91.13.718.6	-	-	LW-4	-
S40T	-CSSN ^R /∟ 12	-NQN7			50	40	37	300	44	27	12°	0.8	-	70.91.11.230.0	70.91.53.064.0	LW-4	LW-2
S40T	-CSSN ^P / _L 12	SSN ^P /L 12 -IK7											70.91.11.718.6	-	* 70.91.22.010.0 (70.91.22.011.0)	LW-4	
	-ID4			70	40	37	300	50	27	12°	0.8	_	70.91.15.005.0	70.91.22.011.0	LTW-25	LTW-20	
	-1D4 -ID7											-	70.71.13.003.0	70.91.22.010.0	LI W-23		

- ・クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、**S40** に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。
- *シート:ホルダには [70.91.22.010.0] が標準装着されています。 SNGX1204…-DO タイプのチップをご使用の際は、[70.91.22.011.0] を別途ご購入ください。



S

S-CSYN(内径加工)



本図は右勝手(R)を示す ホルダ寸法

73.72												甘			部 品		
			在	庫	最小 加工径		寸	法 (r	mm)			基準コ	クランプセット	クランプセット シート		レンチ	
	型番		R	L	DMIN	DCON	Н	LF	LH	WF	GAM0	ナ R	A T			LW	LTW
	225 _CSVN P/, 12 177											(RE)				(クランプセット用)	(シート用)
S32S	G -CSYN ^R / _L 12 -IK7				40	32	30	250	40	22	13°	0.8	70.91.11.718.6	-	-	LW-4	-
S40T	-CSYN ^R /∟ 12	CSYN ^R /L 12 -IK7											70.91.11.718.6	-	*70.91.22.010.0 (70.91.22.011.0)	LW-4	
		-ID4			70	40	37	300	67	27	12°	0.8		70.04.45.005.0	70.91.22.011.0	1714/25	LTW-20
		-ID7											-	70.91.15.005.0	70.91.22.010.0	LTW-25	
S50U	-CSYN ^R / _L 12	-IK7											70.91.11.718.6	-	*70.91.22.010.0 (70.91.22.011.0)	LW-4	LTW-20
		-ID4			70	50	47	350	67	35	12°	0.8		70.04.45.005.0	70.91.22.011.0	1TW 25	
	-ID7											-	70.91.15.005.0	70.91.22.010.0	LTW-25		

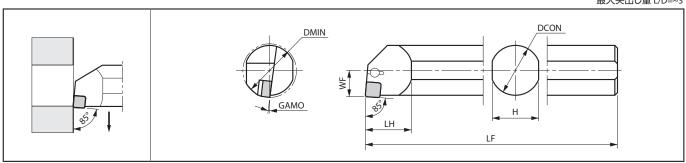
- ・クランプ方式が IK7 の場合、引き・倣い加工が可能です。クランプセット寸法は、**S40** に掲載しています。・クランプ方式が ID4 / ID7 の場合、引き加工はできません。

週宫.	チップ			
	用途		鋳鉄	鋳鉄
	参照ペー	ジ	S16	S17, B117
ホル	ダ型番	形状	IKS-PRO	
S32S	-CSKN ^R /∟ 12	-IK7	SNGX1207D0	
S40T	-CSKN ^R / _L 12	-IK7	SNGX1207D0	
S50U	-CSKN ^R /∟ 12	-IK7	(SNGX1204D0)	
S32S	-CSSN ^R / _L 12	-IK7	SNGX1207D0	
S40T	-CSSN ^P / _L 12	-IK7	SNGX1207D0 (SNGX1204D0)	-
S32S	-CSYN ^R /∟ 12	-IK7	SNGX1207D0	
S40T	-CSYN ^R /∟ 12	-IK7	SNGX1207D0	
S50U	-CSYN ^R /∟ 12	-IK7	(SNGX1204D0)	
S40T	-CSKN ^R /∟ 12	-ID4		
S50U	-CSKN ^P / _L 12	-ID4		
S40T	-CSSN ^P / _L 12	-ID4	-	SNGN1204
S40T	-CSYN ^R /∟ 12	-ID4		
S50U	-CSYN ^R /∟ 12	-ID4		
S40T	-CSKN ^P / _L 12	-ID7		
S40T	-CSKN ^R / _L 12	-NQD7		
S50U	-CSKN ^R / _L 12	-ID7		
S50U	-CSKN ^R /∟ 12	-NQD7	_	SNGN1207
S40T	-CSSN ^P / _L 12	-ID7	-	SNMN1207
S40T	-CSSN ^P / _L 12	-NQN7		
S40T	-CSYN ^R / _L 12	-ID7		
S50U	-CSYN ^R / _L 12	-ID7		
	JCV1304 DOG		味はこ 1 /回去り の充格が	##阿田州春州 ○ • • •

- 注1) SNGX1204····-DOタイプチップ使用時はシート (別売り) の交換が 推奨切削条件●**S18**
 - 2) S32S-CSUN ¹√12-IK7は、クランプセットを70.91.15.005.0 に交換しますとSNGN1207タイプのチップが使用できます。 但し、引き加工はできません。



^{*}シート: ホルダには [70.91.22.010.0] が標準装着されています。 SNGX1204····-DO タイプのチップをご使用の際は、[70.91.22.011.0] を別途ご購入ください。



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

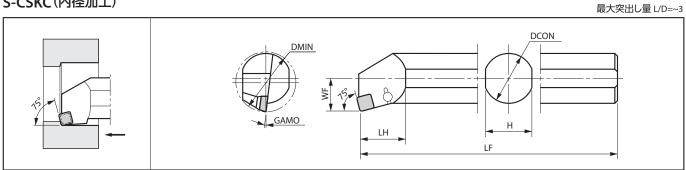
			-	<u></u>	最小			÷ , ,				基	部品				
			在	厙	加工径	寸 法 (mm)						基準コ	クランプセット	シート	レンチ		
	型番		R	L	DMIN	DCON	Н	LF	LH	WF	GAM0	ナ R			LW		
												(RE)			(クランプセット用)	(シート用)	
S40T	40T -CSXN ^P /∟ 12 -NQN7				50	40	37	300	40	20	13°		70.91.11.230.0				
S50U	OU -CSXNR 12 -NQN7				63	50	47	350	45	25	10°	0.8	/0.91.11.230.0	70.91.53.064.0	LW-4	LW-2	
	-CSXNL 12	-NQD7			05	30	4/	330	43	25	10-		70.91.11.229.0				

[・]上記ホルダの場合、引き加工はできません。

	用途	<u> </u>	鋳鉄			
	参照ペー	S17, B117				
ホルケ	ダ型番	形状				
S40T	-CSXN ^R /∟ 12	-NQN7	CHCHADAT			
S50U	-CSXNR 12	-NQN7	SNGN1207 SNMN1207			
	-CSXNL 12	-NQD7	5			

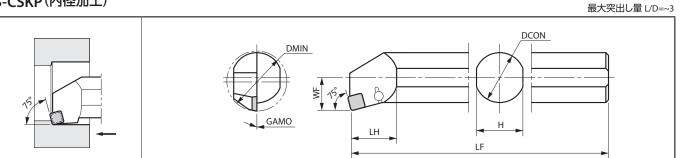
推奨切削条件 ● S18

S-CSKC(内径加工)



本図は右勝手(R)を示す

S-CSKP(内径加工)



本図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

			-+-	<u></u>	最小	<u> </u>						基	部品					
	刑采			在庫		寸		法 (mm)				基準コ	クランプセット	クランプセット	シート	レン	チ	
	型番		R	L	DMIN	DCON	Н	LF	LH	WF	GAMO	ーナ R (RE)				LW (クランプセット用) (シート用)		
S32S	-CSKC ^P /∟12	-NQD4			40	32	30	250	23	22	6.5°	0.8	70.91.11.229.0	-	70.91.53.060.0	LW-4	LW-2	
S25R	-CSKP ^R /∟12	-NQN3		□ 32 25 23 2		200	15	17	0°	0.8	-	70.91.11.230.0	-	LW-4	-			

[・]上記ホルダの場合、引き加工はできません。

適合チップ

	用 途		鋳鉄
	参照ページ		S17
ホルダ		ド 状	
S32S	-CSKC ^R /∟12	-NQD4	SCGN1204
S25R	-CSKP ^R /∟12	-NQN3	SP□□1203*

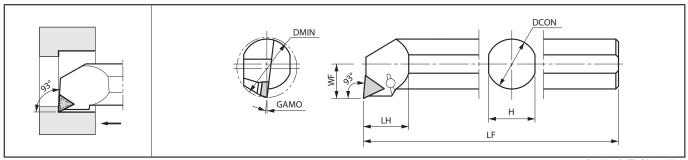
* SP□□1203.. は **B121** をご参照願います。

推奨切削条件 ● S18



S-CTUC(内径加工)

最大突出し量 L/D=~3



本 図は右勝手(R)を示す

ホルダ寸法

				· =	最小			N			基準	部品					
	III			庫	加工径		寸	寸 法(mm)					クランプセット クランプセット		シート	レン	チ
	型番		R	L	DMIN	DCON	Н	LF	LH	WF	GAMO	ナ R				LW	
												(RE)				(クランプセット用)	(シート用)
S32S	-CTUC ^P /∟16	-NQD4			40	32	30	250	27	22	6.5°	0.8	70.91.11.229.0	-	70.91.53.131.0	LW-4	-

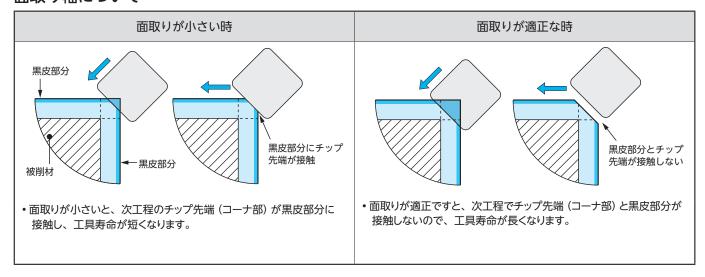
[・]上記ホルダの場合、引き加工はできません。

	用途		鋳鉄
ホルタ		沙状	
S32S	-CTUC ^R /∟16	-NQD4	TC1604

推奨切削条件 ⊙ D70

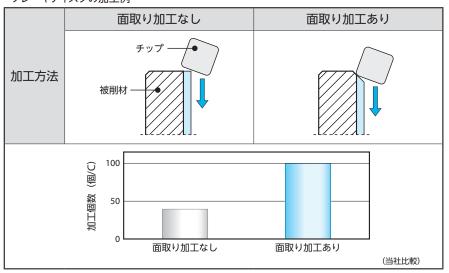


面取り幅について



面取りが工具寿命に与える影響

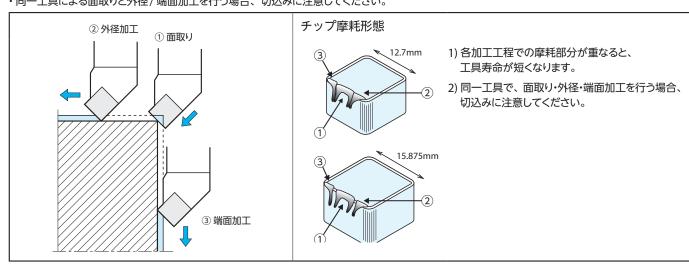
・ブレーキディスクの加工例



切削条件 被削材:FC250 Vc = 1,000m/min ap = 3mm f = 0.5mm/rev VB = 0.25mm (設定摩耗量)

面取りのテクニック

・同一工具による面取りと外径/端面加工を行う場合、切込みに注意してください。

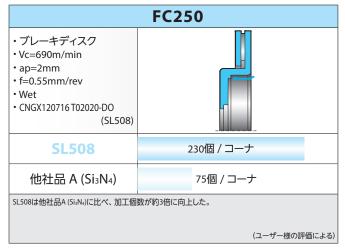


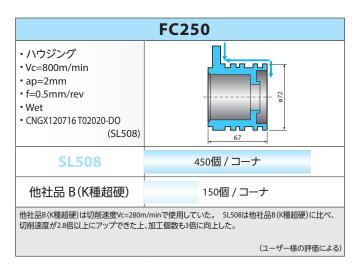
トラブル対策

トフノル対策	
形態	対 策
先端摩耗	◆ 切削速度を下げる ◆ 送りを上げる
クレータ摩耗	◆切削速度を下げる ◆送りを変える (通常下げる)
境界摩耗	◆ 切削速度を上げる ◆ 送りを下げる
すくい面チッピング	◆ 切削速度を下げる ◆ 送りを上げる

形態	対策
チッピング	◆ コーナR(RE)を大きくする◆ 高靱性のチップ材種を選ぶ◆ 切込みを小さくする
シートの欠損	◆ シートを交換する ※ コーナ部が欠損したシートの使用は、 チップ寿命悪化の原因になります。
クランプ先端の摩滅	◆ クランプ部品を取り替えてください。 この場合、IKクランプ方式に変えて ください。※ クランプ先端の大きな摩滅は、チップクランプ力低下の原因になります。

加工実例





部品寸法

形状	型番			寸	法 (mm)				備考
715 1A	空 田	A	В	С	D	E	F	G	1/18 5
1	70.91.11.716.6			27.5	16.5				
	70.91.11.718.6		31.0	29.2	18.2				クランプ上面に型番刻印有り (例:70.91.11.716.6は716)
	70.91.11.720.6	M8X1.25	31.0	30.6	19.6	13.0	4.0	4.0	
F S	70.91.11.721.6			32.0	21.0				G:ボルト裏面側の 六角穴2面幅を示す
- L	70.91.13.718.6		26.0	29.0	18.0				