

鑄鉄・鑄鋼加工用高能率正面フライス

High Efficiency Face Milling of Cast Iron and Steel

SEC-DNX型/DNH(S)型

第3版

SEC-DNX type / DNH(S) type



質
実
剛
健

中切込み
高送りタイプ **DNHS型**
Medium DOC High Feed DNHS type

汎用タイプ **DNX型**
General Purpose DNX type

小切込み
高送りタイプ **DNH型**
Small DOC High Feed DNH type

- 切込み最大**8mm**の高能率加工を実現!
Achieving high efficiency machining of up to max. 8mm depth of cut!
- チップは**8コーナー**使いで経済的!
Economical 8 cornered inserts!
- **鋼**等の加工にも対応可能!
Applicable to Steel machining!
- **3種類**のボディタイプで
汎用～高能率高送り加工に対応!
3 types of cutter styles to cover from General Purpose to High Efficiency milling!
- **大径サイズ・メトリック**仕様在庫化!
Large-diameter sizes & metric specifications now available!
- 軽切削用**L型** ^{New} 及びワイパーチップ**W型** ^{New} が新登場!
Newly presenting L type for light cutting and W type wiper inserts!



チップは**全タイプ共通!!**
Same Type Of Insert Used In All Cutter Styles!!

※ワイパーチップ W型除く
*Excluding W type wiper inserts

SEC-DNX(F)型/DNH型・DNHS型

SEC-DNX(F) type / DNH type and DNHS type

■ 特長 Features

- 切込み最大8mmの高能率加工を実現!
High efficiency machining of up to max. 8mm depth of cut!
- ダブルネガタイプのボディに刃先強度に優れたブレーカ付きネガティブチップを採用! 8コーナー使いで経済的!
Double-negative cutter configuration for excellent cutting edges strength utilizing economical 8 cornered, high rake angle negative type inserts!
- 3種類のボディタイプで汎用～高能率高送り加工に対応!
チップは全てのタイプで共用可能! (ワイパーチップを除く)
3 different cutter styles to cover general purpose to high efficiency, high feed milling applications. All cutter styles uses the same type of insert.(Excluding wiper inserts)



■ シリーズ構成 Series Lineup

DNX(F)型

汎用タイプ
General Purpose

最大切込み量 Max. Depth of Cut	8mm
アプローチ角 Approach Angle	25°
カッタ径 Cutter Diameter	φ80～φ250mm
汎用タイプ Standard Type	φ80～φ160mm
汎用多刃タイプ Fine-pitched Type	φ80～φ160mm

DNHS型

中切込み 高送りタイプ
Med. DOC High Feed

最大切込み量 Max. Depth of Cut	5mm
アプローチ角 Approach Angle	66°
カッタ径 Cutter Diameter	φ80～φ160mm
中切込み 高送りタイプ Medium DOC, High Feed Type	φ80～φ160mm

DNH型

小切込み 高送りタイプ
Small DOC High Feed

最大切込み量 Max. Depth of Cut	3mm
アプローチ角 Approach Angle	66°
カッタ径 Cutter Diameter	φ80～φ160mm
小切込み 高送りタイプ Small DOC, High Feed Type	φ80～φ160mm

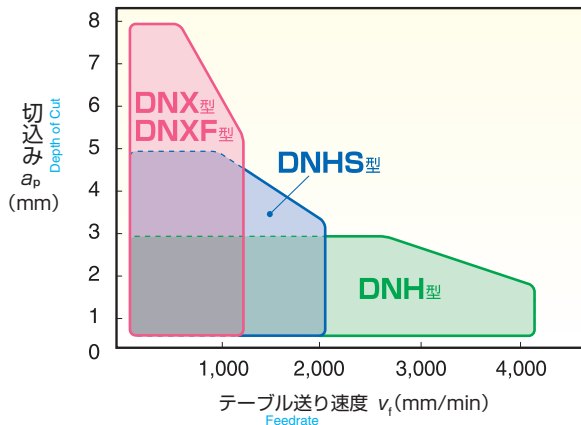


■ 使用領域 (鋳鉄切削時)

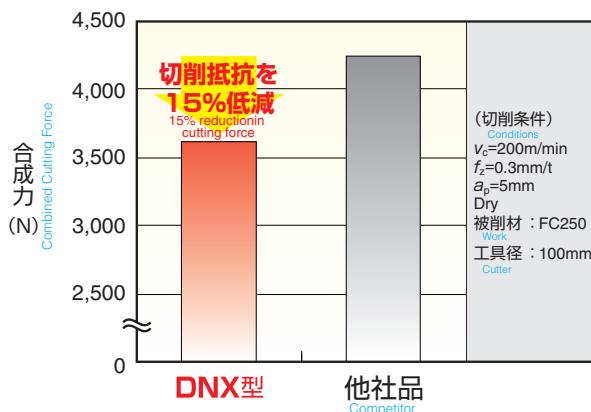
炭素鋼は20～30%減で切削してください。
For milling of carbon steel, reduce the conditions below by 20 to 30%.

Application Map (Cast Iron Milling)

※下記条件は一般的な条件です。突き出し量、機械剛性、切り込みなどにより調整が必要です。
*Below are general condition guides. Actual conditions will depend on machine rigidity, tool overhang, depth of cut etc.



■ 切削抵抗比較 Force Comparison



■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

DNX/DNXF型

ISO	被削材 Work	硬度 Hardness	切削速度 v _c (m/min) Cutting Speed		送り量 f _z (mm/t) Feed Rate		チップ材種 Recommended Grade
			下限-推奨-上限 Min.-Optimum-Max.	下限-推奨-上限 Min.-Optimum-Max.			
K	鋳鉄 Cast Iron	250HB	150-225-300	0.10-0.20-0.30	ACP200		
	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	250HB	150-200-250	0.10-0.18-0.25			
P	炭素鋼 Carbon Steel	180～280HB	150-175-200	0.10-0.15-0.20	ACP200		
	合金鋼 Alloy Steel	180～280HB	150-175-200	0.10-0.15-0.20			

※注意 Note 上記切削動力は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切り込みなどにより調整が必要です。
The cutting power above is a guide. Actual conditions will need to be adjusted according to machine rigidity, work clamp rigidity, cutting depth, and other factors.

DNHS型/DNH型

ISO	被削材 Work	硬度 Hardness	切削速度 v _c (m/min) Cutting Speed		送り量 f _z (mm/t) Feed Rate		チップ材種 Recommended Grade
			下限-推奨-上限 Min.-Optimum-Max.	下限-推奨-上限 Min.-Optimum-Max.			
K	鋳鉄 Cast Iron	250HB	150-225-300	0.10-0.55-1.00	ACP200		
	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	250HB	150-200-250	0.10-0.55-1.00			
P	炭素鋼 Carbon Steel	180～280HB	150-175-200	0.10-0.45-0.80	ACP200		
	合金鋼 Alloy Steel	180～280HB	150-175-200	0.10-0.35-0.60			

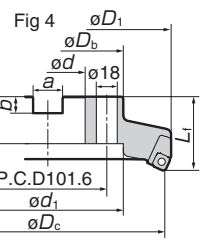
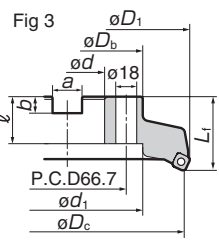
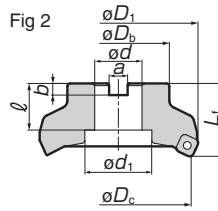
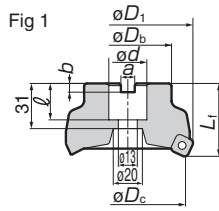
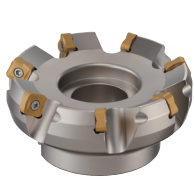
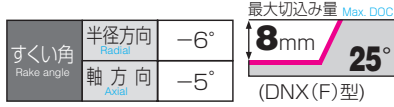
※注意 Note DNHsの場合は、チップ高さが交互に配置されており、一刃あたりの実送り量は2倍になります。f_z=0.5mm/t(実送り量1.0mm/t)を上限としてご使用ください。
上記切削動力は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切り込みなどにより調整が必要です。
For the DNHS, chip heights are alternatively placed, so the actual feed rate per tooth is double. Use with f_z=0.5 mm/t (actual feed rate 1.0 mm/t) as the upper limit. The cutting power above is a guide. Actual conditions will need to be adjusted according to machine rigidity, work clamp rigidity, cutting depth, and other factors.

SEC-DNX(F) 12000型

SEC-DNX(F)12000 type

鋳鉄・鋳鋼の高能率加工用

High Efficiency Milling of Cast Iron and Steel



■ 本体 Body (DNX 12000R) アプローチ角25° Approach Angle 25°

汎用タイプ General purpose type

型番 Catalogue No.	在庫 Stock	寸法 Dimensions (mm)									刃数 No. of teeth	有効刃数 Effective teeth	重量(kg) Weight	Fig
		ϕD_c	ϕD_1	ϕD_b	ϕd_1	L_f	ϕd	a	b	ℓ				
DNX 12080R	●	80	88	60	13	50	25.4	9.5	6	25	6	6	1.2	1
DNX 12100R	●	100	108	70	46	50	31.75	12.7	8	32	7	7	1.6	2
DNX 12125R	●	125	133	80	56	63	38.1	15.9	10	38	8	8	2.8	2
DNX 12160R	●	160	168	100	72	63	50.8	19.0	11	38	10	10	4.4	2
DNX 12200R	●	200	210	150	130	63	47.625	25.4	14	35	16	16	8.0	4
DNX 12250R	●	250	260	180	160	63	47.625	25.4	14	35	20	20	12.2	4
DNX 12080RS	●	80	88	60	13.5	50	27	12.4	7	25	6	6	1.2	1
DNX 12100RS	●	100	108	80	46	50	32	14.4	8.5	29	7	7	1.6	2
DNX 12125RS	●	125	133	80	56	63	40	16.4	9.5	29	8	8	2.8	2
DNX 12160RS	●	160	168	100	88	63	40	16.4	9.5	29	10	10	4.4	3
DNX 12200RS	●	200	210	150	130	63	60	25.7	14	35	16	16	8.0	4
DNX 12250RS	●	250	260	180	160	63	60	25.7	14	35	20	20	12.2	4

■ 本体 Body (DNXF 12000R) アプローチ角25° Approach Angle 25°

汎用多刃タイプ Fine pitch type

型番 Catalogue No.	在庫 Stock	寸法 Dimensions (mm)									刃数 No. of teeth	有効刃数 Effective teeth	重量(kg) Weight	Fig
		ϕD_c	ϕD_1	ϕD_b	ϕd_1	L_f	ϕd	a	b	ℓ				
DNXF 12080R	●	80	88	60	13	50	25.4	9.5	6	25	8	8	1.2	1
DNXF 12100R	●	100	108	70	46	50	31.75	12.7	8	32	10	10	1.6	2
DNXF 12125R	●	125	133	80	56	63	38.1	15.9	10	38	11	11	2.7	2
DNXF 12160R	●	160	168	100	72	63	50.8	19.0	11	38	12	12	4.4	2
DNXF 12080RS	●	80	88	60	13.5	50	27	12.4	7	25	8	8	1.2	1
DNXF 12100RS	●	100	108	80	46	50	32	14.4	8.5	29	10	10	1.6	2
DNXF 12125RS	●	125	133	80	56	63	40	16.4	9.5	29	11	11	2.7	2
DNXF 12160RS	●	160	168	100	88	63	40	16.4	9.5	29	12	12	4.4	3

* 工具径 $\phi 200\text{mm}$ 以上はロケータ付仕様になります。本体にチップは組み込んでありません。

* Cutters with tool diameters of 200 mm or above come with locators. Inserts are not included.

$\phi 80\text{mm}$ カッタのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

Please use JIS B 1176 "hexagonal bolt" (M12 x 30 to 35mm) for securing the $\phi 80\text{mm}$ cutter to the arbor.

型番の呼び方は4ページ参照

See page 4 for identification details.

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel M ステンレス鋼 Stainless Steel K 鋳鉄 Cast Iron

材種分類 Grade	コーティング Coated Carbide					刃先断面形状 Cutting Edge Profile		用途 Application	Fig
	高速・軽切削 High Speed / Light Cut	汎用切削 General Purpose	粗切削 Roughing	汎用 General Purpose	粗切削 Roughing	L型/G型	H型/SH型		
適用加工 Application	K	K	K	P	M	L型/G型	H型/SH型		
型番 Catalogue No.	ACK100	ACK200	ACK300	ACP200	ACP300	切れ刃形状 Cutting Edge Shape	用途 Application	Fig	
SNMT 1205ZNEN-L	●	●	●	●	●	V字切れ刃型 V Shaped	軽切削用 Light Cut	5	Fig 5 (L型)
SNMT 1205ZNEN-G	●	●	●	●	●	ストレーツ型 Straight	汎用 General Purpose	6	Fig 6 (G型)
SNMT 1205ZNEN-H	●	●	●	●	●	ワイパー型 Wiper	重切削用 Heavy Cut	7	Fig 7 (H型)
SNMT 1205ZNEN-SH	●	●	●	●	●	面粗さ向上 Increase Surface Roughness	初切り向上 Start Chip Control	8	Fig 8 (SH型)
XNGT 1205ZNEN-W	●	●	●	●	●			9	Fig 9 (W型)

■ ストレート SH 型チップの特長 Features of SH Type insert

G型

SH型



切りくずが詰まり、
切削抵抗大
Chips are jammed tight,
high cutting force.



切りくず生成がスムーズで
切削抵抗が低減!!
Smooth chip formation with
low cutting force!!

■ 部品 Parts

ロケータ (*) Locator	キャップスクリュー (*) Cap Screw	L型スパナ (*) L Type Wrench	ネジ Screw	スパナ Wrench	焼付防止剤 Anti-seizure Cream
DNXK12R	BX0515	LH040	BFTX0412IP	TRDR151P	SUMI-P

* 工具径 $\phi 200\text{mm}$ 以上のカッタに付属
* Included with $\phi 200\text{mm}$ and higher cutters

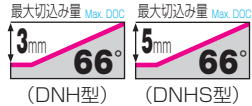
●印: 標準在庫品 ●印: 標準在庫品 (拡充品) 無印: 受注生産品
●mark: Standard stock item ●mark: Standard stocked item (expanded item) Blank: Made to order

SEC-DNH(S) 12000型

SEC-DNH(S)12000 type

鋳鉄・鋳鋼の高能率加工用 High Efficiency Milling of Cast Iron and Steel

すくい角 Rake angle	半径方向 Radial	-6°
	軸方向 Axial	-5°



(DNH型)



(DNHS型)

Fig 1

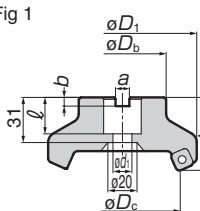


Fig 2

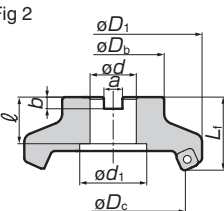


Fig 3

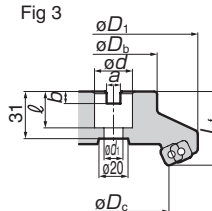
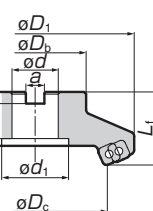


Fig 4



■ 本体 Body (DNH 12000R) アプローチ角66° Approach Angle 66°

小切込み高送りタイプ Small DOC, high feed type

型番 Catalogue No.	在庫 Stock	寸法 Dimensions (mm)									刃数 No. of teeth	有効刃数 Effective teeth	重量(kg) Weight	Fig
		ϕD_c	ϕD_1	ϕD_b	ϕd_1	L_1	ϕd	a	b	ℓ				
DNH 12080R	●	80	104	60	13	50	25.4	9.5	6	25	6	6	1.5	1
DNH 12100R	●	100	124	70	46	50	31.75	12.7	8	32	7	7	1.9	2
DNH 12125R	●	125	149	80	56	63	38.1	15.9	10	38	8	8	3.2	2
DNH 12160R	●	160	184	100	72	63	50.8	19.0	11	38	10	10	5.1	2

■ 本体 Body (DNHS 12000R) アプローチ角66° Approach Angle 66°

中切込み高送りタイプ Medium DOC, high feed type

型番 Catalogue No.	在庫 Stock	寸法 Dimensions (mm)									刃数 No. of teeth	有効刃数 Effective teeth	重量(kg) Weight	Fig
		ϕD_c	ϕD_1	ϕD_b	ϕd_1	L_1	ϕd	a	b	ℓ				
DNHS 12080R	●	80	116	60	13	50	25.4	9.5	6	25	6	3	1.7	3
DNHS 12100R	●	100	136	70	46	50	31.75	12.7	8	32	8	4	2.3	4
DNHS 12125R	●	125	161	80	56	63	38.1	15.9	10	38	10	5	3.2	4
DNHS 12160R	●	160	196	100	72	63	50.8	19.0	11	38	12	6	6.2	4

※ XNGT1205ZNEN-W ワイパーチップは使用出来ません。本体にチップは組み込んでありません。
*XNGT1205ZNEN-W wiper inserts cannot be used. Inserts are not included.

φ80mmカッタのアーバへの締め付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。
Please use JIS B1176 "hexagonal bolt" (M12 x 30 to 35mm) for securing the φ80mm cutter to the arbor.

■ 型番の呼び方 Identification Details

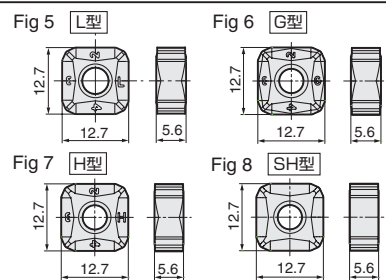
DNX F 12 080 R S

- ① 型式記号 Cutter Series
- ② 多刃仕様 Fine-Pitch Indication
- ③ チップサイズ Insert Size
- ④ カッタ径 Cutter
- ⑤ 勝手 Direction
- ⑥ メトリック仕様 Metric

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel M ステンレス鋼 Stainless Steel K 鋳鉄 Cast Iron

材種分類 Grade	コーティング Coated Carbides					刃先断面形状 Cutting Edge Profile		型番 Catalogue No.	切れ刃 形状 Cutting Edge Shape	用途 Application	Fig
	高速・軽切削 High Speed / Light Cut	汎用切削 General Purpose	粗切削 Roughing	K	M	L型/G型	H型/SH型				
適用加工 Application	●	●	●	●	●	▲	▲				
ACK100	●	●	●	●	●	▲	▲				
ACK200	●	●	●	●	●	▲	▲				
ACK300	●	●	●	●	●	▲	▲				
ACP200	●	●	●	●	●	▲	▲				
ACP300	●	●	●	●	●	▲	▲				
SNMT 1205ZNEN-L	●	●	●	●	●	▲	▲	V字切れ刃型 V Shaped	軽切削用 Light Cut	5	
SNMT 1205ZNEN-G	●	●	●	●	●	▲	▲	V字切れ刃型 V Shaped	汎用 General Purpose	6	
SNMT 1205ZNEN-H	●	●	●	●	●	▲	▲	V字切れ刃型 V Shaped	重切削用 Heavy Cut	7	
SNMT 1205ZNEN-SH	●	●	●	●	●	▲	▲	ストレート型 Straight	切りくず処理向上 Good Chip Control	8	



■ ストレート SH 型チップの特長 Features of SH Type insert

G型

SH型



切りくずが詰まり、
切削抵抗大
Chips are jammed tight,
high cutting force.



切りくず生成がスムーズで
切削抵抗が低減!!
Smooth chip formation with
low cutting force!!

■ 部品 Parts

ロケータ (*) Locator	キャップスクリュー (*) Cap Screw	L型スパナ (*) L type Wrench	ネジ Screw	スパナ Wrench	焼付防止剤 Anti-seizure Cream
DNXK12R	BX0515	LH040	BFTX0412IP	TRDR15IP	SUMI-P

※ 工具径 φ200mm 以上のカッタに付属
*Included with φ200 mm and higher cutters

●印：標準在庫品 ●印：標準在庫品（拡充品） 無印：受注生産品
●mark: Standard stock item ●mark: Standard stocked item (expanded item) Blank: Made to order

SEC-DNX(F)型/DNH型・DNHS型

SEC-DNX(F) type / DNH type and DNHS type

■使用実例 Application Examples

加工部品/被削材 Part Name/Material		自動車部品/FC250 Automotive Component/FC250	
使用設備 Machine Used		マシニングセンタ(BT30) Machining Center (BT30)	
工具 Tool	メーカー Maker	住友 Sumitomo	従来品 Previous
	ボディ Cutter Body	DNXF 12080R	鋳物用カッタ Cutter for FC
	チップ Insert	G型	ネガチップ Negative type
	工具径(mm) Cutter Diameter	80	80
	刃数 No. of teeth	8	8
切削条件 Cutting conditions	チップ材種 Insert Grade	ACK200	K種CVD
	切削速度(m/min) Cutting Speed	200	200
	一刃当たりの送り量 (mm/t) Feedrate	0.069 ($v_f=420\text{mm/min}$)	0.069 ($v_f=420\text{mm/min}$)
	軸方向切込み(mm) Axial DOC	1.6	1.6
	切削幅(mm) Cutting Width	60	60
	Dry/Wet	Wet	Wet

同条件で従来品に比べ2倍以上の長寿命達成。
Under similar cutting conditions, DNXF could achieve double the tool life of previous cutter.

加工部品/被削材 Part Name/Material		建設機械部品/鋳鋼 Construction Machine Parts/Steel	
使用設備 Machine Used		マシニングセンタ(BT50) Machining Center (BT50)	
工具 Tool	メーカー Maker	住友 Sumitomo	従来品 Previous
	ボディ Cutter Body	DNHS 12100R	汎用カッタ Gen. Purpose Cutter
	チップ Insert	H型	ネガチップ Negative type
	工具径(mm) Cutter Diameter	100	100
	刃数 No. of teeth	8(4)*	7
切削条件 Cutting conditions	チップ材種 Insert Grade	ACP200	P種CVD
	切削速度(m/min) Cutting Speed	140	200
	一刃当たりの送り量 (mm/t) Feedrate	0.25 ($v_f=450\text{mm/min}$)	0.095 ($v_f=300\text{mm/min}$)
	軸方向切込み(mm) Axial DOC	3~4	3~4
	切削幅(mm) Cutting Width	50	50
	Dry/Wet	Dry	Dry

従来品に比べ1.5倍の高効率加工が可能。
Achieving 1.5 times high efficiency than previous cutter.

※()内は有効刃数

*() indicates no. of effective teeth

加工部品/被削材 Part Name/Material		家電部品/FC250 Home Appliances Parts/FC250	
使用設備 Machine Used		マシニングセンタ(BT50) Machining Center (BT50)	
工具 Tool	メーカー Maker	住友 Sumitomo	従来品 Previous
	ボディ Cutter Body	DNXF 12100R	鋳物用カッタ Cutter for FC
	チップ Insert	H型	ネガチップ Negative type
	工具径(mm) Cutter Diameter	100	100
	刃数 No. of teeth	10	10
切削条件 Cutting conditions	チップ材種 Insert Grade	ACK200	K種CVD
	切削速度(m/min) Cutting Speed	314	314
	一刃当たりの送り量 (mm/t) Feedrate	0.15 ($v_f=1,500\text{mm/min}$)	0.11 ($v_f=1,100\text{mm/min}$)
	軸方向切込み(mm) Axial DOC	1.5	1.5
	切削幅(mm) Cutting Width	80	80
	Dry/Wet	Wet	Wet

従来品に比べ1.4倍の高効率加工、1.3倍の長寿命達成。
Achieving 1.4 times higher efficiency with 1.3 times better tool life than previous cutter.

加工部品/被削材 Part Name/Material		ハウジング/FC250 Housing/FC250	
使用設備 Machine Used		マシニングセンタ(BT50) Machining Center (BT50)	
工具 Tool	メーカー Maker	住友 Sumitomo	従来品 Previous
	ボディ Cutter Body	DNX 12160R	汎用カッタ Gen. Purpose Cutter
	チップ Insert	G型	ポジチップ Positive type
	工具径(mm) Cutter Diameter	160	160
	刃数 No. of teeth	10	10
切削条件 Cutting conditions	チップ材種 Insert Grade	ACK200	K種CVD
	切削速度(m/min) Cutting Speed	200	200
	一刃当たりの送り量 (mm/t) Feedrate	0.15 ($v_f=597\text{mm/min}$)	0.10 ($v_f=398\text{mm/min}$)
	軸方向切込み(mm) Axial DOC	3.5	3.5
	切削幅(mm) Cutting Width	135	135
	Dry/Wet	Wet	Wet

従来品に比べ1.5倍の長寿命達成。
Achieving 1.5 times better tool life than previous cutter.

■チップ適用領域 Milling Grade Map

ISO分類 ISO Classification	(仕上切削) Finishing 01	(軽切削) Light Cut 10	(中切削) Medium Cut 20	(粗切削) Roughing 30	(重切削) Heavy Cut 40
K 鋳鉄 Cast Iron	ACK100 ダクタイル鋳鉄の汎用～高速加工用 General purpose-high speed machining of Ductile Cast Iron				
	ACK200 鋳鉄・ダクタイル鋳鉄の汎用加工用 General purpose machining of Cast Iron and Ductile Cast Iron				
	ACK300 鋳鉄・ダクタイル鋳鉄の汎用～強断続加工用/難削材加工用 General purpose-heavy interrupted machining of Cast Iron and Ductile Cast Iron / Machining of Hard-to-cut materials				
P 鋼 Steel	ACP200 一般鋼・合金鋼の汎用加工用 General purpose machining of General Steel and Alloy Steel				
M ステンレス鋼 Stainless Steel	ACP300 断続加工用・ステンレス鋼加工用 Interrupted machining and Stainless Steel machining				

■ 穴付きワイパーチップ使用上の注意 Important Notes About Wiper Inserts With Holes

●ワイパーチップを組み込む際、
Fig 1 の様にチップを組み付けてください。

When attaching the wiper insert, attach it as shown in Fig 1.

Fig 2 の様に組み付けた場合、
正常な加工面粗さは 得られません。

When attached as shown in Fig 2, the normal roughness cannot be obtained.

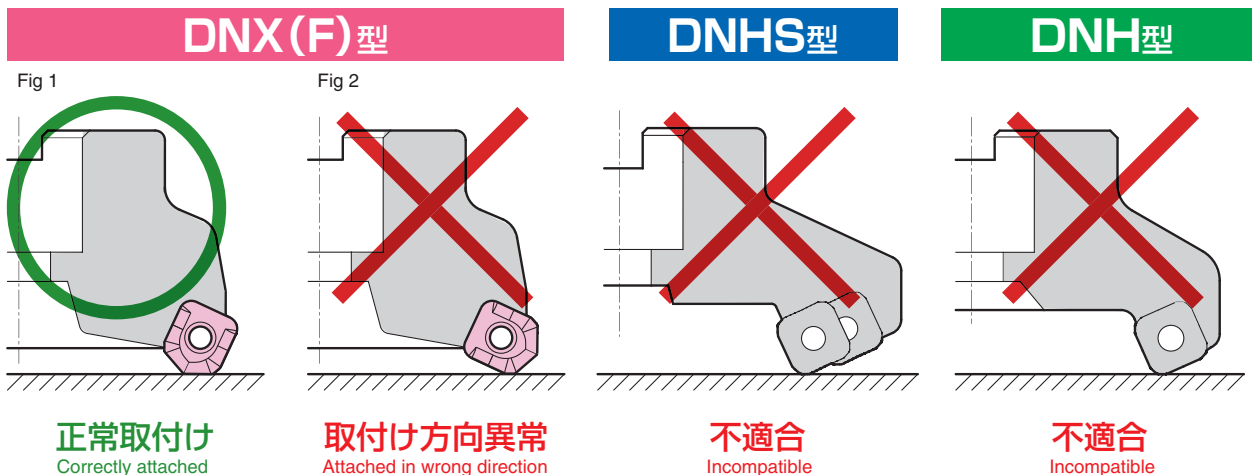
●ワイパーチップは片面 1 コーナー仕様の両面使いとなっております。

The wiper insert has a double-sided two-corner specification.

●ワイパーチップの考え方については、総合カタログの
テクニカルガイダンス N9 ページをご参照ください。

Refer to Technical Guidance of General Catalogue page N9 for wiper insert concept.

●DNHS型及びDNH型には使用しないでください。
Do not use with DNHS type or DNH type.



◆安全にお使いいただくために◆



- 高温の切りくずが飛散したり長く伸びた切りくずが排出されることがありますので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご注意ください。
- 鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。
- 使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。
- Please handle with care as this product has sharp edges.
- Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.
- 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。
- When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

住友電気工業株式会社

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

ハードメタル事業部 Global Marketing Department	〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北 1-1-1 1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan	TEL (072)772-4531 TEL+81-72-772-4535	FAX(072)772-4595 FAX+81-72-771-0088
東京営業グループ	〒108-8539 東京都港区芝浦 3-9-1	TEL (03)6722-3523	FAX(03)6722-3526
名古屋営業グループ	〒461-0005 名古屋市東区東桜 1-1-6	TEL (052)963-2841	FAX(052)963-2765
大阪営業グループ	〒541-0041 大阪市中央区北浜 4-7-28	TEL (0566)74-7091 TEL (06)6221-3600	FAX(0566)74-7190 FAX(06)6221-3015
流通販売部	東京市販グループ TEL (03)6722-3525 名古屋市販グループ TEL (052)963-2880 大阪市販グループ TEL (06)6221-3700	営業所 苫小牧 ☎(0144)35-3322 仙台 ☎(022)292-0128 北関東 ☎(0285)24-3627	熊谷 ☎(048)525-8215 柏 ☎(047)166-2421 横浜 ☎(045)851-1788
		富士 ☎(0545)53-1152 北陸 ☎(076)264-3822	広島 ☎(082)250-1022 九州 ☎(092)481-8131

住友電ツールネット株式会社

東京営業部 TEL(03)6722-3517 FAX(03)6722-3521
大阪営業部 TEL(06)6221-3900 FAX(06)6221-3015

住友電工ハードメタル株式会社

製造元

切削工具の最新情報を発信中 <<<
<http://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番
0120-159110

9:00~12:00,13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)