

NEW

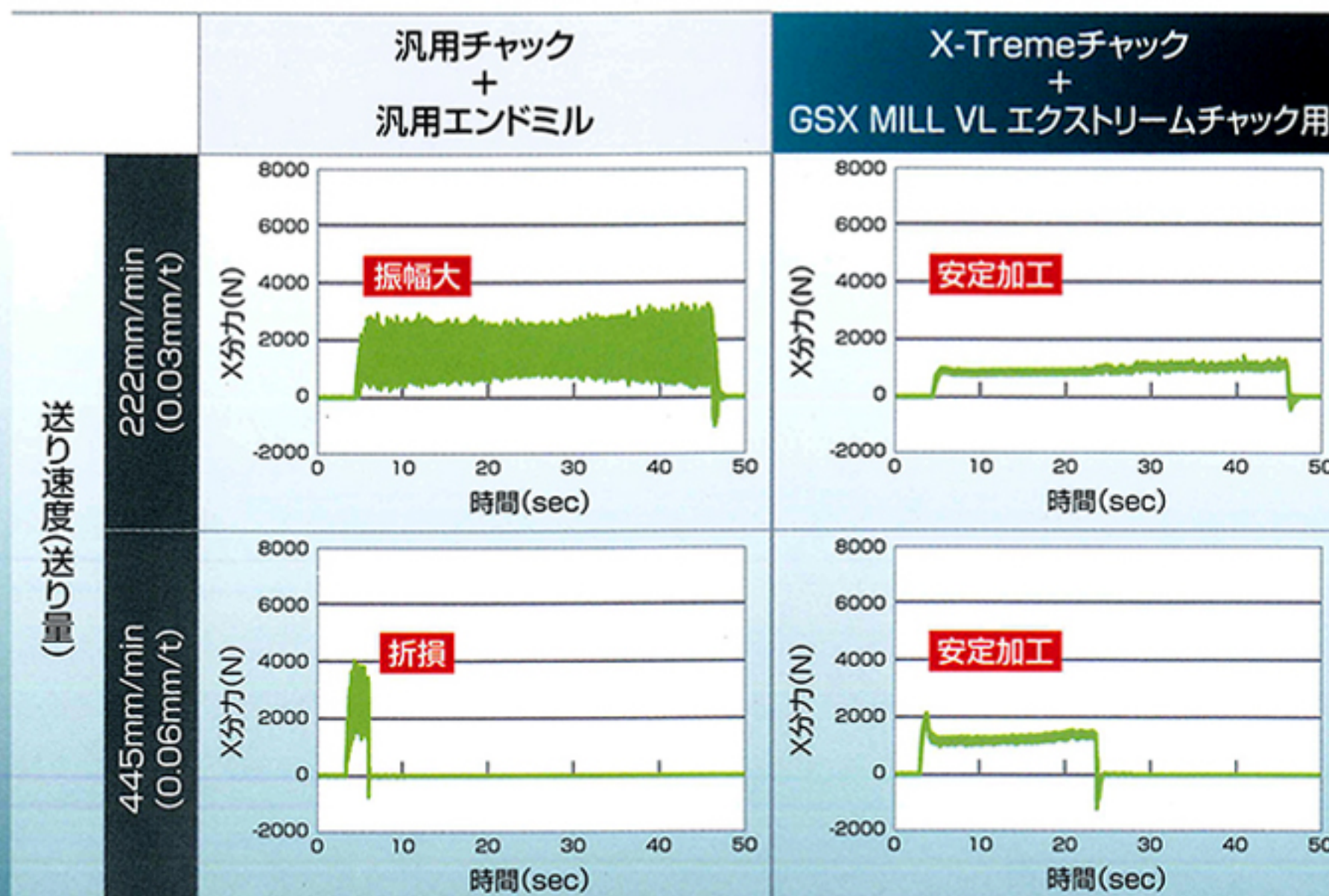
航空機やエネルギー関連の難削材および重切削加工時の工具抜けを防止

GSX MILL VL

エクストリームチャック用シリーズ

- 重切削時の工具抜けを防止するエクストリームシャンクを採用
- チタン合金や耐熱合金の加工に最適な強ねじれ刃形を採用
- 加工中のびびり振動を抑制する不等分割・不等リードを採用
- 加工形状に合わせた豊富なコーナR(ラジアスタイプ)

	2D	4D
スクエア	GSX VL4XT-2D $\phi 12 \sim \phi 25$ 	GSX VL4XT-4D $\phi 12 \sim \phi 25$ 
ラジアス	GSX VL4XT-R-2D $\phi 12 \sim \phi 25$ 	GSX VL4XT-R-4D $\phi 12 \sim \phi 25$ 



切削条件

工具径: $\phi 12\text{mm}$
切削速度: 70m/min

回転数: 1850min⁻¹
被削材: Ti-6Al-4V

切込み量: $a_p=24\text{mm}$
水溶性切削油剤

X-Treme Shank & X-Treme Chuck

振れ精度 + 超強力把握

ミーリングチャック
による把握精度向上

把握力増大機構

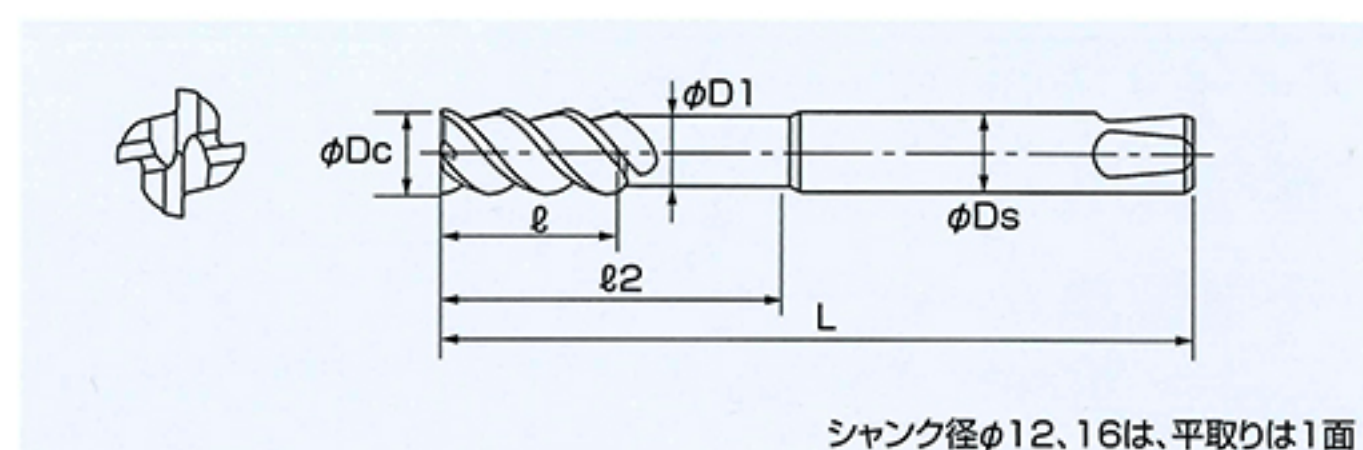


●出展: 株式会社 日研工作所

GSXVL4XT-2D

GSX MILL VL 2D エクストリームチャック用

Ti-SUS 用



オーダ方法 商品記号 単位:mm

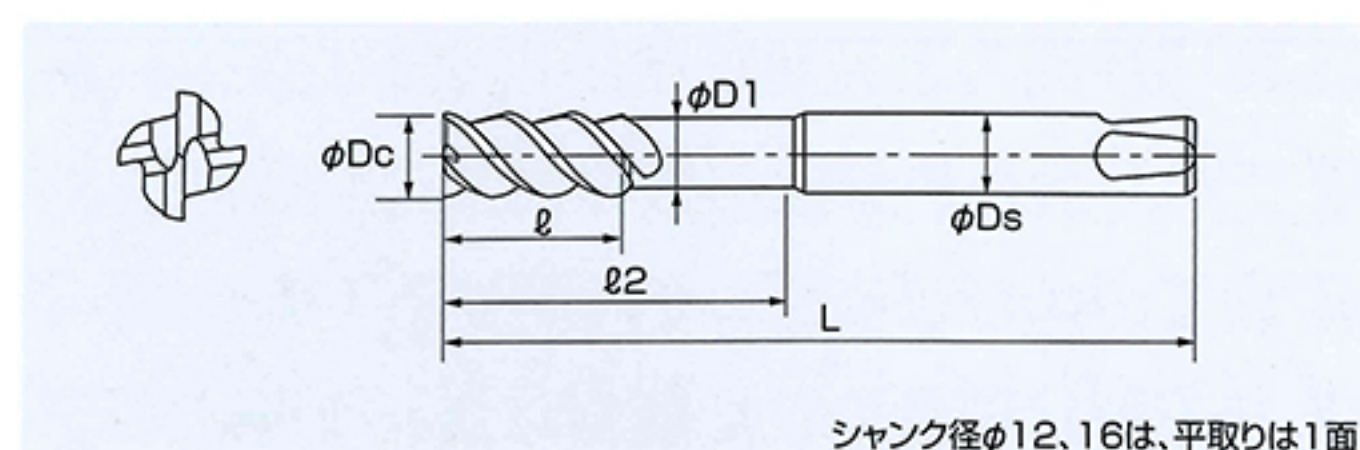
商品記号	外径	刃長	首下長さ	首径	全長	シャンク径	在庫
	Dc	ℓ	ℓ2	D1	L	Ds	
GSXVL4120XT-2D	12	24	30	11.5	90	12	□
GSXVL4140XT-2D	14	28	34	13.5	105	16	
GSXVL4150XT-2D	15	30	34.5	14.5			
GSXVL4160XT-2D	16	32	40	15.5	110		
GSXVL4180XT-2D	18	36	46	17.5	120	20	
GSXVL4200XT-2D	20	40	52	19.5	125		
GSXVL4220XT-2D	22	44	54	21.5	135	25	
GSXVL4250XT-2D	25	50	60.5	24.5	140		

□は特定代理店在庫品です。

GSXVL4XT-4D

GSX MILL VL 4D エクストリームチャック用

Ti-SUS 用



オーダ方法 商品記号 単位:mm

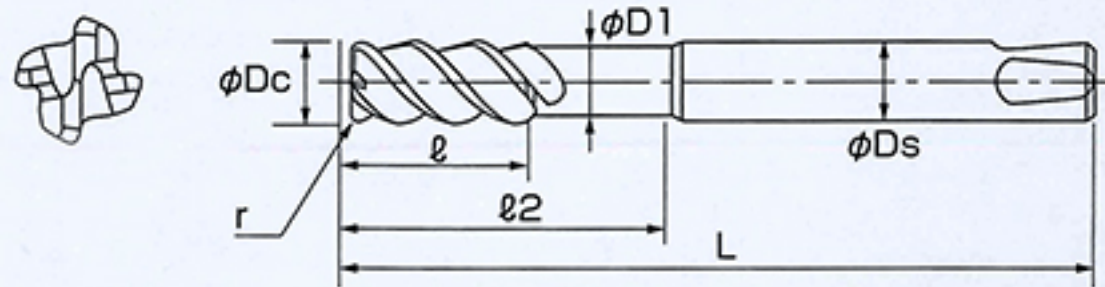
商品記号	外径	刃長	首下長さ	首径	全長	シャンク径	在庫
	Dc	ℓ	ℓ2	D1	L	Ds	
GSXVL4120XT-4D	12	48	55	11.5	115	12	□
GSXVL4140XT-4D	14	56	64	13.5	135	16	
GSXVL4150XT-4D	15	60	69.5	14.5	140		
GSXVL4160XT-4D	16	64	70	15.5			
GSXVL4180XT-4D	18	72	81	17.5	155	20	
GSXVL4200XT-4D	20	80	92	19.5	165		
GSXVL4220XT-4D	22	88	99	21.5	180	25	
GSXVL4250XT-4D	25	100	110.5	24.5	190		

□は特定代理店在庫品です。

GSXVL4XT-R-2D

GSX MILL VL ラジラス 2D エクストリームチャック用

Ti-SUS 用

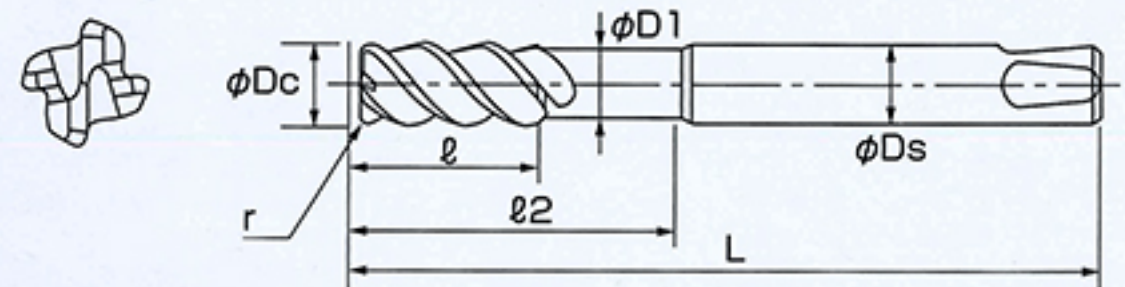


シャンク径φ12、16は、平取りは1面

GSXVL4XT-R-4D

GSX MILL VL ラジラス 4D エクストリームチャック用

Ti-SUS 用



シャンク径φ12、16は、平取りは1面

オーダ方法 商品記号 単位:mm

商品記号	外径	コーナ半径	刃長	首下長さ	首径	全長	シャンク径	在庫
	Dc	r	ℓ	ℓ2	D1	L	Ds	
GSXVL4120XT-R10-2D	12	1	24	30	11.5	90	12	
GSXVL4120XT-R20-2D		2						
GSXVL4120XT-R30-2D		3						
GSXVL4140XT-R10-2D	14	1	28	34	13.5	105	16	
GSXVL4140XT-R20-2D		2						
GSXVL4140XT-R30-2D		3						
GSXVL4150XT-R10-2D	15	1	30	34.5	14.5			
GSXVL4150XT-R20-2D		2						
GSXVL4150XT-R30-2D		3						
GSXVL4160XT-R10-2D	16	1	32	40	15.5	110		
GSXVL4160XT-R20-2D		2						
GSXVL4160XT-R30-2D		3						
GSXVL4160XT-R40-2D		4						
GSXVL4180XT-R10-2D	18	1	36	46	17.5	120	20	
GSXVL4180XT-R20-2D		2						
GSXVL4180XT-R30-2D		3						
GSXVL4180XT-R40-2D		4						
GSXVL4200XT-R10-2D	20	1	40	52	19.5	125		
GSXVL4200XT-R20-2D		2						
GSXVL4200XT-R30-2D		3						
GSXVL4200XT-R40-2D		4						
GSXVL4200XT-R50-2D		5						
GSXVL4220XT-R10-2D	22	1	44	54	21.5	135		
GSXVL4220XT-R20-2D		2						
GSXVL4220XT-R30-2D		3						
GSXVL4220XT-R40-2D		4						
GSXVL4220XT-R50-2D		5						
GSXVL4250XT-R10-2D	25	1	50	60.5	24.5	140	25	
GSXVL4250XT-R20-2D		2						
GSXVL4250XT-R30-2D		3						
GSXVL4250XT-R40-2D		4						
GSXVL4250XT-R50-2D		5						
GSXVL4250XT-R60-2D		6						

□は特定代理店在庫品です。

オーダ方法 商品記号 単位:mm

商品記号	外径	コーナ半径	刃長	首下長さ	首径	全長	シャンク径	在庫
	Dc	r	ℓ	ℓ2	D1	L	Ds	
GSXVL4120XT-R10-4D	12	1	48	55	11.5	115	12	
GSXVL4120XT-R20-4D		2						
GSXVL4120XT-R30-4D		3						
GSXVL4140XT-R10-4D	14	1	56	64	13.5	135	16	
GSXVL4140XT-R20-4D		2						
GSXVL4140XT-R30-4D		3						
GSXVL4150XT-R10-4D	15	1	60	69.5	14.5			
GSXVL4150XT-R20-4D		2						
GSXVL4150XT-R30-4D		3						
GSXVL4160XT-R10-4D	16	1	64	70	15.5	140		
GSXVL4160XT-R20-4D		2						
GSXVL4160XT-R30-4D		3						
GSXVL4160XT-R40-4D		4						
GSXVL4180XT-R10-4D	18	1	72	81	17.5	155	20	
GSXVL4180XT-R20-4D		2						
GSXVL4180XT-R30-4D		3						
GSXVL4180XT-R40-4D		4						
GSXVL4200XT-R10-4D	20	1	80	92	19.5	165		
GSXVL4200XT-R20-4D		2						
GSXVL4200XT-R30-4D		3						
GSXVL4200XT-R40-4D		4						
GSXVL4200XT-R50-4D		5						
GSXVL4220XT-R10-4D	22	1	88	99	21.5	180		
GSXVL4220XT-R20-4D		2						
GSXVL4220XT-R30-4D		3						
GSXVL4220XT-R40-4D		4						
GSXVL4220XT-R50-4D		5						
GSXVL4250XT-R10-4D	25	1	100	110.5	24.5	190	25	
GSXVL4250XT-R20-4D		2						
GSXVL4250XT-R30-4D		3						
GSXVL4250XT-R40-4D		4						
GSXVL4250XT-R50-4D		5						
GSXVL4250XT-R60-4D		6						

□は特定代理店在庫品です。

切削条件表

GSXVL4XT-2D

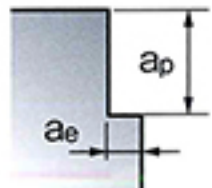
GSX MILL VL 2D エクストリームチャック用 Ti-SUS用

GSXVL4XT-R-2D

GSX MILL VL ラジラス 2D エクストリームチャック用 Ti-SUS用

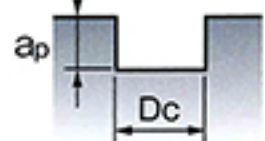
	被削材		オーステナイト系 ステンレス鋼		マルテンサイト系 フェライト系ステンレス鋼		耐熱合金 チタン合金		超耐熱合金 インコネル718	
			SUS304	SUS316	SUS420	SUS430	Ti-6Al-4V			
	外径 mm		回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min
側面加工	12		2600	860	2400	910	2100	720	1100	230
	16		2000	680	1800	820	1600	600	780	170
	20		1600	620	1400	720	1300	550	620	140
	25		1250	540	1150	650	1000	480	500	110
	切込み量	ap	1.5Dc							
ae		0.1Dc		0.2Dc		0.05Dc				
溝加工	12		1800	400	1800	600	1600	350	660	140
	16		1400	360	1400	460	1200	310	500	110
	20		1100	320	1100	420	900	260	390	85
	25		900	280	900	380	750	230	320	70
	切込み量	ap	0.5Dc		1.0Dc		0.5Dc		0.2Dc	

側面加工の場合



Dc:エンドミル外径

溝加工の場合



Dc:エンドミル外径

GSXVL4XT-2D/GSXVL4XT-R-2D

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダーをご使用ください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- びびりが発生する場合は、上表の回転数と送り速度を同じ割合で下げるか、切り込み量を下げてください。

GSXVL4XT-4D

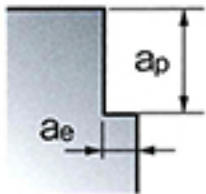
GSX MILL VL 4D エクストリームチャック用 Ti-SUS用

GSXVL4XT-R-4D

GSX MILL VL ラジラス 4D エクストリームチャック用 Ti-SUS用

被削材		オーステナイト系 ステンレス鋼		マルテンサイト系 フェライト系ステンレス鋼		耐熱合金 チタン合金		超耐熱合金 インコネル718	
		SUS304	SUS316	SUS420	SUS430	Ti-6Al-4V			
外径 mm		回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転数 min ⁻¹	送り速度 mm/min
側面加工	12	1100	500	900	410	1100	500	500	140
	16	800	360	700	330	800	360	380	110
	20	600	280	500	240	600	280	300	90
	25	500	250	430	220	500	250	250	70
	切込み量	ap	3.5Dc						
ae		0.01Dc							

側面加工の場合



Dc:エンドミル外径

GSXVL4XT-4D/GSXVL4XT-R-4D

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダーをご使用ください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- びびりが発生する場合は、上表の回転数と送り速度を同じ割合で下げるか、切り込み量を下げてください。

切削条件ご利用の注意

- カタログに記載されている基準切削条件表の数値は、新しい作業の立ち上げの目安としてください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- ご使用の機械の最高回転数が基準切削条件に達しない場合は、最高回転数でのご使用ください。その場合、送り速度も同じ比率で下げてください。

NACHI

株式会社 不二越

www.nachi-fujikoshi.co.jp

東京本社 Tel:03-5568-5111 Fax:03-5568-5206
富山本社 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5211

東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021
富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511

営業拠点

東日本支社 Tel:03-5568-5285 Fax:03-5568-5293
北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033
山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212
福島営業所 Tel:024-991-4511 Fax:024-935-1450
北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599
信州営業所 Tel:0268-28-7863 Fax:0268-21-1185

中日本支社 Tel:052-769-6816 Fax:052-769-6828
東海支店 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845
北陸支店 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319
西日本支社 Tel:06-7178-5101 Fax:06-7178-5110
中国四国支店 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465
九州支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600

㈱ナチ関東 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195
㈱ナチ常盤 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678
㈱ナチ東海 Tel:052-769-6911 Fax:052-769-6913
㈱ナチ北陸 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319
㈱ナチ関西 Tel:06-7178-2200 Fax:06-7178-2201

困ったときのテレホンサービス

0120-714-159

- 切削条件・工具選定など、お気軽にお問い合わせください。
- 商品の価格、在庫はお求めになる販売店、代理店および不二越の営業拠点へお問い合わせください。
- お求めになる販売店をお探しには最寄りの不二越営業拠点までお問い合わせください。

● 本カタログの商品は外観・仕様等、性能向上のため予告なく変更することがあります。 ● カタログ掲載内容の無断転載及びコピーは固く禁じます。

CATALOG NO.

2309

2016.11.Z.MD-VA