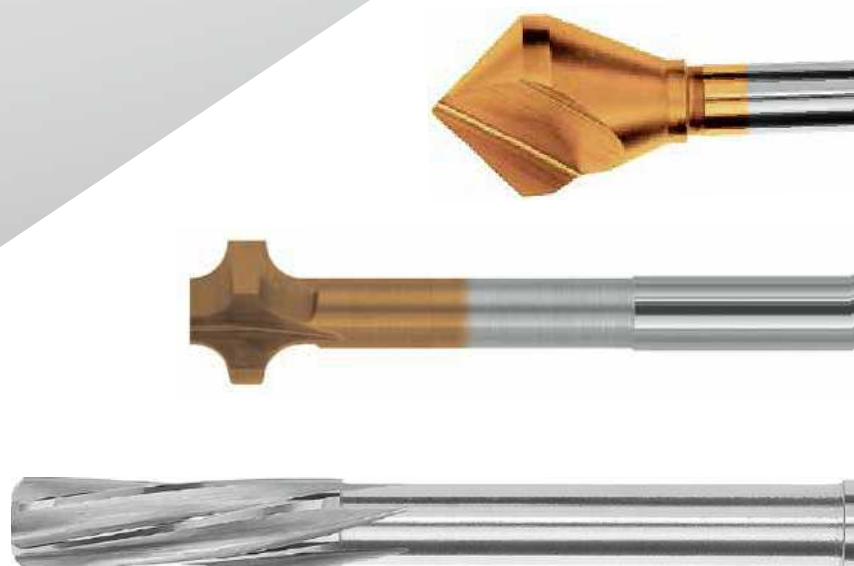


Cominix



magafor

Vol.4





## マシンリーマ

MF8650	超硬マシンリーマ	1
MF8600	超硬マシンリーマ	2
MF650	ハイスマシンリーマ	15
MF600	ハイスマシンリーマ	16

## カウンターシンク

MF493A	90°防振3枚刃Red'Xコート	19
MF4731/MF4737 (MF4931/MF4937)	90°3枚刃Red'Xコート	20
MF431/MF437	90°3枚刃	21
MF8431-H	90°3枚刃Hard'Xコート	22
MF432	60°3枚刃	22
MF4721	90°1枚刃Red'Xコート	23
MF421	90°1枚刃	23
MF422	60°1枚刃	23
MF4811	90°ホールタイプTiNコート	24
MF411	90°ホールタイプ	24
MF412	60°ホールタイプ	24

## NC スポットティングドリル

MF019(L/XL)	90°ダブルアングルポイントドリル	25
MF0919(L/XL)	90°ダブルアングルポイントドリルRed'Xコート	26
MF016(L/XL)	60°ダブルアングルポイントドリル	27
MF0916(L/XL)	60°ダブルアングルポイントドリルRed'Xコート	28
MF8119	90°ダブルアングルポイントドリル(超硬)	29
MF8119-H	90°ダブルアングルポイントドリル(超硬)Hard'Xコート	29
MF819-D	90°マイクロNCスポットティングドリル	29
MF819-DH	90°マイクロNCスポットティングドリルHard'Xコート	29
MF195	90°NCスポットティングドリル	30
MF0895	90°NCスポットティングドリル TiNコート	30
MF196	120°NCスポットティングドリル	30
MF0896	120°NCスポットティングドリル TiNコート	30
MF197	90°NCスポットティングドリル(ロング)	31
MF199	120°NCスポットティングドリル(ロング)	31
MF8195	90°NCスポットティングドリル(超硬)	31
MF8195-H	90°NCスポットティングドリル(超硬)Hard'Xコート	31
MF8196	120°NCスポットティングドリル(超硬)	31
MF8196-H	120°NCスポットティングドリル(超硬)Hard'Xコート	31
MF8197	90°NCスポットティングドリル(超硬ロング)	32
MF8197-H	90°NCスポットティングドリル(超硬ロング)Hard'Xコート	32
MF8190-H	142°NCスポットティングドリル(超硬)Hard'Xコート	32

## センタードリル

MF110/118	60°ジャパスタンダード	33
MF0818	60°ジャパスタンダードTiNコート	33
MF15	90°タイプ	34
MF18	60°ロングタイプ	34
MF10	60°JIS I型	35
MF0811	60°JIS I型TiNコート	35
MF14	60°先端補強型	35
MF8100	60°JIS I型 超硬	36
MF13	タイプII	36

## 面取りカッタ

MF8480	両面取りカッタ 90°	37
MF8480-H	両面取りカッタ 90°Hard'Xコート	37
MF8490	両面取りカッタ 90°	38
MF8490-H	両面取りカッタ 90°Hard'Xコート	38
MF8460	両面取りカッタ 60°	39
MF8460-H	両面取りカッタ 60°Hard'Xコート	39
MF848-RH/MF849-RH	両面取りカッタ(ラジアス)	40
MF8550-H	R面取りエンドミル	41

## 多機能工具

MF007	コンビマグ多機能エンドミル90°	42
MF8090	マルチV多機能エンドミル90°	43
MF8090-H	マルチV多機能エンドミル90°Hard'Xコート	43
MF8089-LH	マルチV多機能エンドミル90°(ロング)	44
MF8088	マルチV多機能エンドミル60°	45
MF8088-H	マルチV多機能エンドミル60°Hard'Xコート	45
MF8092	マルチV多機能エンドミル120°	46
MF8092-H	マルチV多機能エンドミル120°Hard'Xコート	46
MF8540	彫刻用エンドミル 40°	47
MF8540-H	彫刻用エンドミル 40°Hard'Xコート	47
MF8560	彫刻用エンドミル 60°	47
MF8560-H	彫刻用エンドミル 60°Hard'Xコート	47
MF8590	彫刻用エンドミル 90°	47
MF8590-H	彫刻用エンドミル 90°Hard'Xコート	47

## 製品別推奨切削条件

カウンターシンク	48
センタードリル	49
NCスポットティングドリル	49
マシンリーマ	50
面取りカッタ	50
多機能工具	51



マガフォーは1937年の創立以来、センタードリルのエキスパートとして、世界40カ国以上の国と地域に供給し続けています。スイスの品質とフランスの技術を駆使し、高精度、高品質を誇りに、近年には全生産の65%以上のセンタードリルを輸出しています。これからも世界各国のユーザーの皆様のニーズにお応えします。

## 材質別ガイド

工具材質	工具硬度	ワーク材質
<b>HSS</b> ハイス	63HRc	軟鋼・一般鋼・ 非鉄金属・樹脂等加工
<b>HSS Co</b> コバルトハイス	65HRc	一般鋼・ 合金鋼 (<500N/mm <sup>2</sup> )・ 鋳鉄加工
<b>TiN</b> コバルトハイス+ TiNコート	65HRc+ 2300HV	一般鋼・ 合金鋼 (500-1000N/mm <sup>2</sup> )・ 鋳鉄加工
<b>Red'X</b> コバルトハイス+ Red'Xコート	65HRc+ 3500HV	一般鋼・合金鋼・ ステンレス加工
<b>超硬</b> 超硬合金	1800HV	一般鋼・合金鋼・ ステンレス・高硬度鋼 (HRc50以下)加工
<b>Hard'X</b> 超硬合金+ Hard'Xコート	1800HV+ 3500HV	一般鋼・合金鋼・ ステンレス・耐熱合金・ 高硬度鋼 (HRc50以上)加工

## ■ご案内

このたびは magafor 製品カタログをご覧ください誠にありがとうございます。

本書には新製品を含め超硬製品・ハイス製品を掲載しておりますが、製品の品質、性能、および仕様などにつきましては、常に研究改良を加えておりますので、本書のそれと異なる場合もございます。あらかじめご了承ください。

本書は 2020 年 2 月現在のものです。

## ■ご注意

製品をご使用になる前に、必ず、製品本体、箱、表示サイズ、取扱説明書の「警告表示」等をお読みください。

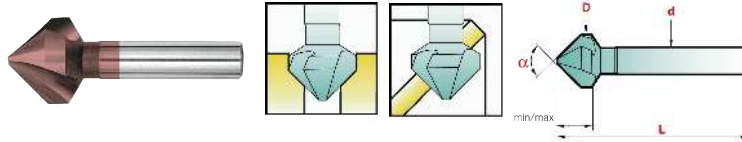
切削工具には鋭い切れ刃を有するものがあります。

お取扱いの際には十分ご注意ください。

※WEB コード

黒字→標準在庫品 青字→メーカー取寄品

90°防振3枚刃Red'Xコート



公差

D	Angle	d	L
$z9$	$0$ $-1^\circ$	$h9$	$\pm 1$

MF493A

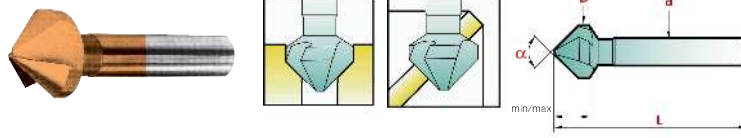
型番	WEBコード	$\alpha$	min / max	D	L	d	価格		
MF493A 4.3	333474	90°	1.3 / 4.3	4.3	40	4	2,350		
MF493A 5.3	333475		1.5 / 5.3	5.3					
MF493A 6.0	333476		1.5 / 6.0	6.0			45	5	2,350
MF493A 6.3	333477		1.5 / 6.3	6.3					2,350
MF493A 8.0	333478		2.0 / 8.0	8.0	50	6	2,830		
MF493A 8.3	333479		2.0 / 8.3	8.3			2,830		
MF493A 9.4	333480		2.2 / 9.4	9.4			60	10	3,060
MF493A 10.0	333481		2.5 / 10.0	10.0					3,060
MF493A 10.4	333482		2.5 / 10.4	10.4	63	10	3,060		
MF493A 11.5	333483		2.8 / 11.5	11.5			3,540		
MF493A 12.0	333484		2.8 / 12.0	12.0	67	12	3,540		
MF493A 12.4	333485		2.8 / 12.4	12.4			3,540		
MF493A 15.0	333486		3.2 / 15.0	15.0	71	12	4,400		
MF493A 16.5	333487		3.2 / 16.5	16.5			4,400		
MF493A 20.5	333488		3.5 / 20.5	20.5	71	12	4,940		
MF493A 25.0	333489		3.8 / 25.0	25.0			7,850		
MF493A 28.0	333490		4.0 / 28.0	28.0	71	12	8,340		
MF493A 30.0	333491		4.2 / 30.0	30.0			9,330		
MF493A 31.0	333492		4.2 / 31.0	31.0	9,330				

MF493A 6本セット

型番	WEBコード	セット内容	価格
MF493A 6pcs pack	334405	MF493A 6.3	21,120
		MF493A 8.3	
		MF493A 10.4	
		MF493A 12.4	
		MF493A 16.5	
		MF493A 20.5	

## カウンターシンク

90°3枚刃Red'Xコート



公差

D	Angle	d	L
4.0~31.0	±0.05	h9	±1
34.0~80.0	0.0+0.3	-1*	±1

### MF4731/4737(MF4931/4937) ※1

型番	WEBコード	α	min / max	D	L	d	価格		
MF4731 4.0	76505	90°	1.3 / 4.0	4.0	40	4	1,810		
MF4731 4.3	76506		1.3 / 4.3	4.3			1,810		
MF4731 5.0	76507		1.5 / 5.0	5.0			1,810		
MF4731 5.3	76508		1.5 / 5.3	5.3			1,810		
MF4731 5.8-5	MA070		1.5 / 5.8	5.8			45	5	1,810
MF4731 5.8-6	76509							6	1,810
MF4731 6.0-5	MA071				5	1,810			
MF4731 6.0-6	76510		1.5 / 6.0	6.0	45	6	1,810		
MF4731 6.3-5	MA076					5	1,810		
MF4731 6.3-6	76511		1.5 / 6.3	6.3	50	6	1,810		
MF4731 7.0	76512		1.8 / 7.0	7.0			2,170		
MF4731 7.3	76513		1.8 / 7.3	7.3			2,170		
MF4731 8.0	76514		2.0 / 8.0	8.0			2,170		
MF4731 8.3	76515		2.0 / 8.3	8.3			2,170		
MF4731 9.4	76516		2.2 / 9.4	9.4			2,350		
MF4731 10.0	76517		2.5 / 10.0	10.0	56	8	2,350		
MF4731 10.4	76518		2.5 / 10.4	10.4			2,350		
MF4731 11.5	76519		2.8 / 11.5	11.5			2,720		
MF4731 12.0	76520		2.8 / 12.0	12.0	60	10	2,720		
MF4731 12.4	76521		2.8 / 12.4	12.4			2,720		
MF4731 13.4	76522		2.9 / 13.4	13.4			3,380		
MF4731 14.4	76523		2.9 / 14.4	14.4	63	10	3,380		
MF4731 15.0	76524		3.2 / 15.0	15.0			3,380		
MF4731 16.5-8	76525		3.2 / 16.5	16.5			56	8	3,380
MF4731 16.5-10	MA077				60	3,380			
MF4731 19.0	76526		3.5 / 19.0	19.0	67	12	3,800		
MF4731 20.5	76527		3.5 / 20.5	20.5			3,800		
MF4731 23.0	76528		3.8 / 23.0	23.0			71	16	5,380
MF4731 25.0	76529		3.8 / 25.0	25.0	6,040				
MF4731 26.0	76530		3.8 / 26.0	26.0	6,040				
MF4731 28.0	76531		4.0 / 28.0	28.0	103	16	6,410		
MF4731 30.0	76532	4.2 / 30.0	30.0	7,170					
MF4731 31.0	76533	4.2 / 31.0	31.0	7,170					
MF4737 35.0※2	76534	4.5 / 35.0	35.0	103	118	9,790			
MF4737 40.0※2	76535	4.5 / 40.0	40.0	118		13,090			
MF4737 50.0※2	76536	5.0 / 50.0	50.0	126		17,140			
MF4737 63.0※2	76537	10.0 / 63.0	63.0	140	166	34,800			
MF4737 80.0※2	76538	14.0 / 80.0	80.0	166		64,410			

※2 シャンク部 3ヶ所にフラット面を設けております。

### MF4731 5本セット ※1

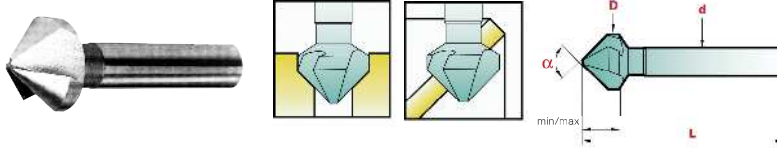
型番	WEBコード	セット内容	価格
MF4731 5pcs pack	MAG05	MF4731 6.3-5	17,380
		MF4731 10.4	
		MF4731 16.5-10	
		MF4731 20.5	
		MF4731 25.0	

### MF4731 6本セット ※1

型番	WEBコード	セット内容	価格
MF4731 6pcs pack	MAG06	MF4731 6.3-5	16,230
		MF4731 8.3	
		MF4731 10.4	
		MF4731 12.4	
		MF4731 16.5-10	
		MF4731 20.5	

※1 MF4731/4737 が無くなり次第、MF4931/4937 に型番移行致します。

90°3枚刃



公差

D	Angle	d	L
4.0~31.0	±9	0	
35.0~50.0	0+0.3	-1°	h9 ±1

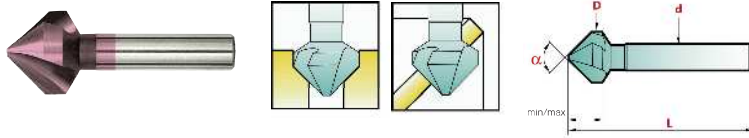
MF431/437

型番	WEBコード	α	min / max	D	L	d	価格
MF431 4.3	01218	90°	1.3 / 4.3	4.3	40	4	1,310
MF431 5.0	01219		1.5 / 5.0	5.0			1,310
MF431 5.3	01220		1.5 / 5.3	5.3			1,310
MF431 5.8-5	MA072		1.5 / 5.8	5.8	58	5	1,310
MF431 5.8-6	01221						1,310
MF431 6.0-5	MA073		1.5 / 6.0	6.0	45	5	1,310
MF431 6.0-6	01222						6
MF431 6.3-5	MA074		1.5 / 6.3	6.3	50	5	1,310
MF431 6.3-6	01223						6
MF431 7.0	01224		1.8 / 7.0	7.0	50	6	1,480
MF431 7.3	01225		1.8 / 7.3	7.3			1,480
MF431 8.0	01226		2.0 / 8.0	8.0	50	6	1,480
MF431 8.3	01227		2.0 / 8.3	8.3			1,480
MF431 9.0	01228		2.2 / 9.0	9.0	56	8	1,630
MF431 9.4	01229		2.2 / 9.4	9.4			1,630
MF431 10.0	01230		2.5 / 10.0	10.0	56	8	1,630
MF431 10.4	01231		2.5 / 10.4	10.4			1,630
MF431 11.5	01232		2.8 / 11.5	11.5	60	10	1,910
MF431 12.0	01233		2.8 / 12.0	12.0			1,910
MF431 12.4	01234		2.8 / 12.4	12.4	60	8	1,910
MF431 14.4	01235		2.9 / 14.4	14.4			2,460
MF431 15.0	01236		3.2 / 15.0	15.0	60	8	2,460
MF431 16.5-8	01237		3.2 / 16.5	16.5			60
MF431 16.5-10	MA075				2,460		
MF431 19.0	01238		3.5 / 19.0	19.0	63	10	2,720
MF431 20.5	01239		3.5 / 20.5	20.5			2,720
MF431 23.0	01240		3.8 / 23.0	23.0	67	12	4,090
MF431 25.0	01241		3.8 / 25.0	25.0			4,090
MF431 26.0	01242		3.8 / 26.0	26.0	71	12	4,620
MF431 28.0	01243		4.0 / 28.0	28.0			4,620
MF431 30.0	01244		4.2 / 30.0	30.0	103	16	5,440
MF431 31.0	01245	4.2 / 31.0	31.0	5,440			
MF437 35.0※	01246	4.5 / 35.0	35.0	118	16	7,880	
MF437 40.0※	01247	4.5 / 40.0	40.0			10,860	
MF437 50.0※	01248	5.0 / 50.0	50.0	126		14,660	

※ シャンク部 3ヶ所にフラット面を設けております。

## カウンターシンク

### 90°3枚刃Hard'Xコート



公差

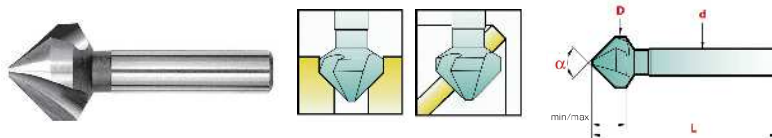
D	Angles	d	L
z9	0 -1'	h9	±1

#### MF8431-H

型番	WEBコード	α	min / max	D	L	d	価格
MF8431-H 4.3	49477	90°	1.3 / 4.3	4.3	40	4	7,870
MF8431-H 5.3	49478		1.5 / 5.3	5.3			8,490
MF8431-H 6.3	49479		1.5 / 6.3	6.3	45	5	8,970
MF8431-H 8.3	49480		2.0 / 8.3	8.3	50	6	10,610
MF8431-H 10.4	49481		2.5 / 10.4	10.4			11,990
MF8431-H 12.4※	49482		2.8 / 12.4	12.4	56	8	12,980
MF8431-H 16.5※	49483		3.2 / 16.5	16.5	60	10	14,300
MF8431-H 20.5※	49484		3.5 / 20.5	20.5	63		20,240
MF8431-H 25.0※	49485		3.8 / 25.0	25.0	67		26,400
MF8431-H 31.0※	49486		4.2 / 31.0	31.0	71	12	35,640

※ シャンク部3ヶ所にフラット面を設けております。

### 60°3枚刃



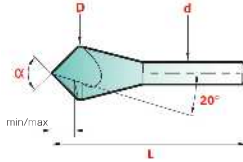
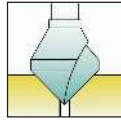
公差

D	Angle	d	L
z9	0 -1'	h9	±1

#### MF432

型番	WEBコード	α	min / max	D	L	d	価格
MF432 6.3	01262	60°	1.5 / 6.3	6.3	47	5	1,840
MF432 8.3	01263		2.0 / 8.3	8.3			52
MF432 10.4	01264		2.5 / 10.4	10.4	53	6	1,890
MF432 12.4	01265		2.8 / 12.4	12.4	60	8	2,200
MF432 16.5	01266		3.2 / 16.5	16.5	65	10	2,810
MF432 20.5	01267		3.5 / 20.5	20.5	69		3,130
MF432 25.0	01268		3.8 / 25.0	25.0	75		4,690
MF432 31.0	01269		4.2 / 31.0	31.0	81	12	6,250

90°1枚刃Red'Xコート



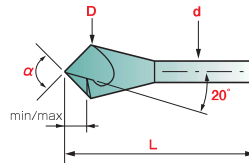
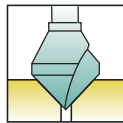
公差

D	Angle	d	L
+0.3 0	0 -1°	h9	±1

MF4721

型番	WEBコード	$\alpha$	min / max	D	L	d	価格
MF4721 6.0	49469	90°	1 / 6	6.0	40	6	1,970
MF4721 8.0	49470		1 / 8	8.0			2,280
MF4721 10.0	49471		1 / 10	10.0	45	2,410	
MF4721 12.0	49472		2 / 12	12.0	50	2,700	
MF4721 15.0	49473		2 / 15	15.0	55	3,000	
MF4721 20.0	49474		2 / 20	20.0	65	10	4,100
MF4721 25.0	49475		3 / 25	25.0	78	12	7,470
MF4721 30.0	49476		3 / 30	30.0	88	12	7,860

1枚刃シングルタイプ



公差

D	Angle	d	L
+0.3 0	0 -1°	h9	±1

MF421 (90°)

型番	WEBコード	$\alpha$	min / max	D	L	d	価格
MF421 4.0	01202	90°	1 / 4	4.0	40	4	1,040
MF421 5.0	01203		1 / 5	5.0		5	1,100
MF421 6.0	01204		1 / 6	6.0		6	1,160
MF421 8.0	01205		1 / 8	8.0		6	1,200
MF421 10.0	01206		1 / 10	10.0	45	6	1,260
MF421 12.0	01207		2 / 12	12.0	50	8	1,520
MF421 15.0	01208		2 / 15	15.0	55	8	1,630
MF421 20.0	01209		2 / 20	20.0	65	10	2,460
MF421 25.0	01210		3 / 25	25.0	78	12	4,090
MF421 30.0	01211		3 / 30	30.0	88	12	5,000
MF421 35.0※	01212		4 / 35	35.0	103	16	7,880
MF421 40.0※	01213		5 / 40	40.0	118	16	10,860
MF421 50.0※	01214		12 / 50	50.0	126	16	14,660

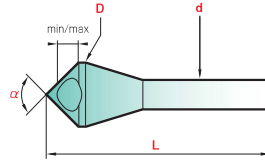
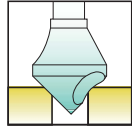
※シャンク部 3ヶ所にフラット面を設けております。

MF422 (60°)

型番	WEBコード	$\alpha$	min / max	D	L	d	価格
MF422 6.0	01194	60°	1 / 6	6.0	43	6	1,310
MF422 10.0	01195		1 / 10	10.0	49		1,450
MF422 12.0	01196		2 / 12	12.0	54	8	1,760
MF422 15.0	01197		2 / 15	15.0	60	8	1,890
MF422 20.0	01198		2 / 20	20.0	72	10	2,810
MF422 25.0	01199		3 / 25	25.0	78	12	4,690
MF422 30.0	01200		3 / 30	30.0	99	12	6,250

## カウンターシンク

### 90°ホールタイプTiNコート



公差

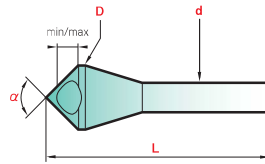
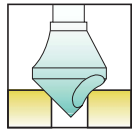
D	Angle	d	L
+0.3 0	0 -1°	h9	±1

#### MF4811 (TiNコート)

型番	WEBコード	α	min / max	D	L	d	価格
MF4811 10.0	01179	90°	4 / 9	10.0	45	6	1,960
MF4811 15.0-6	01180		6 / 14	15.0	48	8	2,560
MF4811 15.0-8	29184		8 / 18	20.0	55	10	3,300
MF4811 20.0	01181		10 / 23	25.0	65	12	3,540
MF4811 25.0	01182		11 / 26	28.0	78	16	5,380
MF4811 28.0	01183		12 / 28	30.0	87		10,190
MF4811 30.0	01184		14 / 33	35.0	106		7,170
MF4811 35.0※	01185						9,770

※シャンク部 3ヶ所にフラット面を設けております。

### ホールタイプ



公差

D	Angle	d	L
+0.3 0	0 -1°	h9	±1

#### MF411 (90°)

型番	WEBコード	α	min / max	D	L	d	価格
MF411 10.0	01171	90°	4 / 9	10.0	45	6	1,260
MF411 15.0-6	01172		6 / 14	15.0	48	8	1,630
MF411 15.0-8	01353		8 / 18	20.0	55	10	1,630
MF411 20.0	01173		10 / 23	25.0	65	12	2,460
MF411 25.0	01174		11 / 26	28.0	78	16	4,090
MF411 28.0	01175		12 / 28	30.0	87		5,000
MF411 30.0	01176		14 / 33	35.0	106		5,440
MF411 35.0※	01177						7,880

※シャンク部 3ヶ所にフラット面を設けております。

#### MF412 (60°)

型番	WEBコード	α	min / max	D	L	d	価格
MF412 10.0	01187	60°	5 / 9	10.0	49	6	1,450
MF412 15.0	01188		8 / 14	15.0	60	8	1,890
MF412 20.0	01189		10 / 18	20.0	71	10	2,810
MF412 25.0	01190		12 / 23	25.0	85	12	4,690
MF412 30.0	01191		15 / 28	30.0	96	16	6,250
MF412 35.0※	01192		17 / 33	35.0	117		9,070

※シャンク部 3ヶ所にフラット面を設けております。