

NACHI

この性能に、
世界が動く。

新ジャンルの革新タップ

Hyper Z SERIES

NACHIの技術を結集した、新しいジャンルの革新タップ誕生。

低～中速領域で抜群の安定性とコーティングタップを凌駕する長寿命を実現。

ぜひ、この驚異的な性能を体感して下さい。

2017
Vol. 3

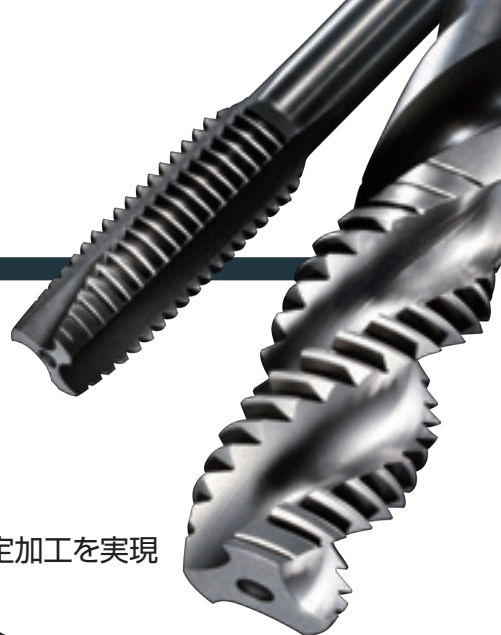
HyperZ Series

NACHIの技術を結集した、新しいジャンルの革新タップ誕生

- 材料から熱処理、研削技術、表面処理まで、NACHIのもつ歯切工具やブローチのシーズ技術を応用
- 加工メカニズムと摩耗解析による最適設計で、寿命バラツキの少ない安定加工を実現
- 低速～中速領域で高性能を発揮し、無処理タップの2～3倍の長寿命、コーティングタップをも凌駕する長寿命

New style of innovative taps crystallized of the best NACHI technology

- Using the NACHI owned material development technology, heat treatment, grinding technology
- According to the mechanical processing principle and wear analysis of the gear cutting tool and broach processing technology, using the best shape design, small fluctuations in life to achieve stable processing
- Played a superior and efficient performance in the field of low-medium speed, 2x~3x life than non-coated taps. Its long processing life also surpasses the coating taps



ZSP 低速～中速領域ですば抜けた安定性と長寿命を実現

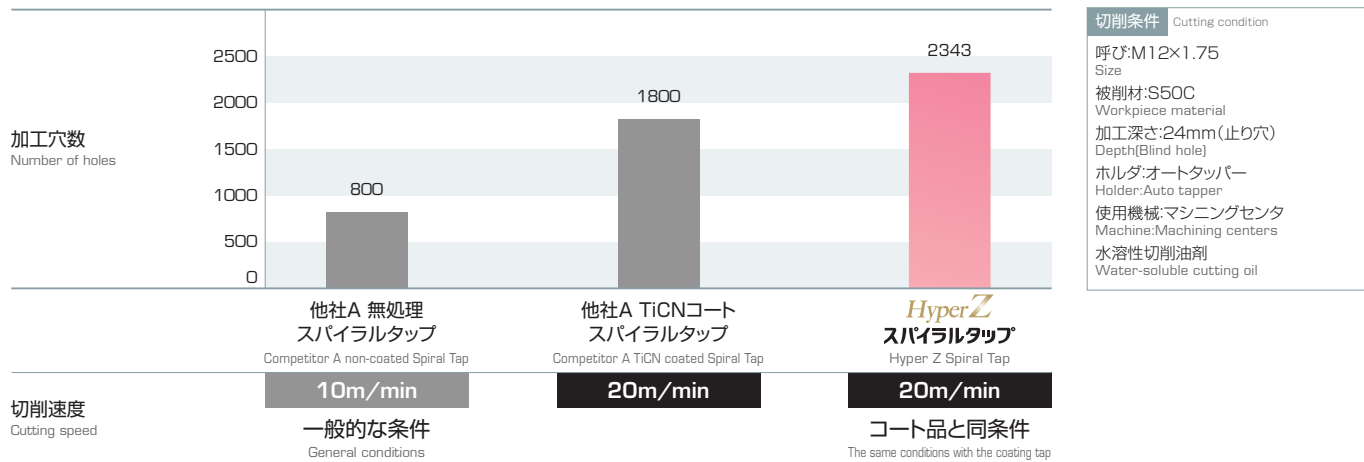
In the low to medium speed field with outstanding high stability and long life

他社無処理タップの2倍の切削速度で、2.5倍以上の工具寿命、更に他社コーティング品を超える長寿命を発揮

In 2 times cutting speed of the general non-coated tap, there are more than 2.5 times tool life. There are long tools life of the coating taps over other brands

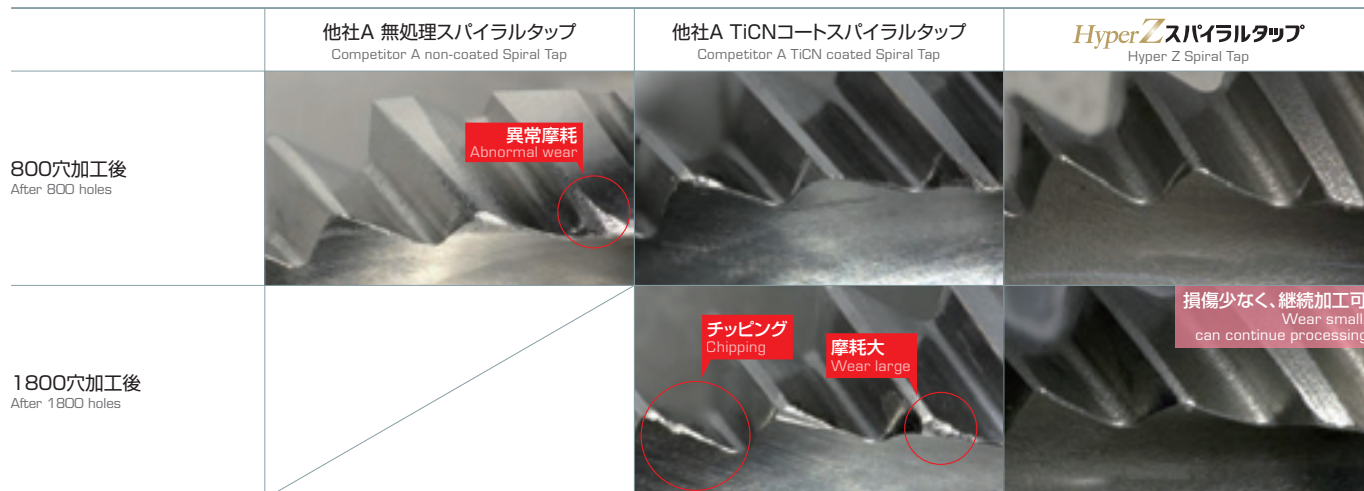
寿命比較

Compare machining life



損傷比較

Comparison of wear



ZSP コーティングタップを凌駕する安定性と圧倒的な長寿命

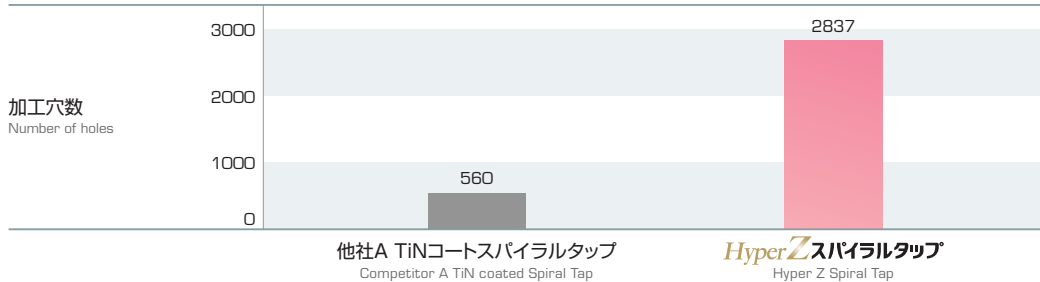
Compared to other brands of coated tap have high stability and overwhelming the long processing life

他社TiNコートスパイラルタップと比較して、刃欠けや異常摩耗がなく圧倒的な長寿命を実現

Compared with other brand coated tap, no chipping, no abnormal wear, and to achieve an overwhelming long processing life

寿命比較

Compare machining life



切削条件 Cutting condition
 呼び:M3×0.5 Size
 被削材:S50C Workpiece material
 切削速度:20m/min Cutting speed
 加工深さ:6mm(止り穴) Depth(Blind hole)
 マシニングセンタ/オートタッパー Machining centers/Auto tapper
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil

損傷比較

Comparison of wear



ZPO 通り穴用ポイントタップの低速～中速領域でも驚異的な工具寿命

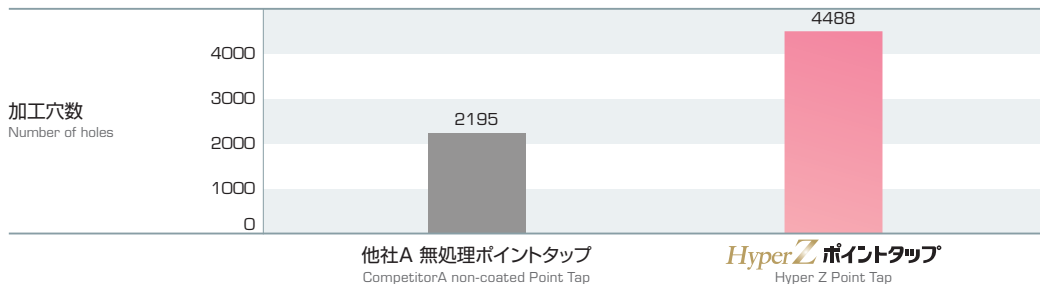
Point taps for through-holes also have excellent tool life performance in medium - and low - speed field

通り穴用のポイントタップでも、他社無処理品に対し2倍以上、コーティング品を凌駕する驚異的な工具寿命

The life of point tap is 2x as high as that of the non-coated taps, and is longer the that of the coating taps

他社無処理タップとの比較

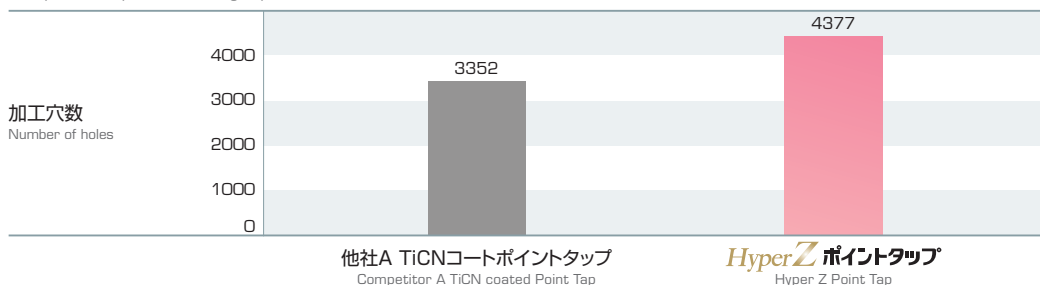
Compare Competitor non-coated tap



切削条件 Cutting condition
 呼び:M3×0.5 Size
 被削材:S50C Workpiece material
 切削速度:10m/min Cutting speed
 加工深さ:6mm(通り穴) Depth(Through hole)
 マシニングセンタ/オートタッパー Machining centers/Auto tapper
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil

他社コーティングタップとの比較

Compare Competitor coating tap



切削条件 Cutting condition
 呼び:M12×1.75 Size
 被削材:S50C Workpiece material
 切削速度:25m/min Cutting speed
 加工深さ:24mm(通り穴) Depth(Through hole)
 マシニングセンタ/オートタッパー Machining centers/Auto tapper
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil

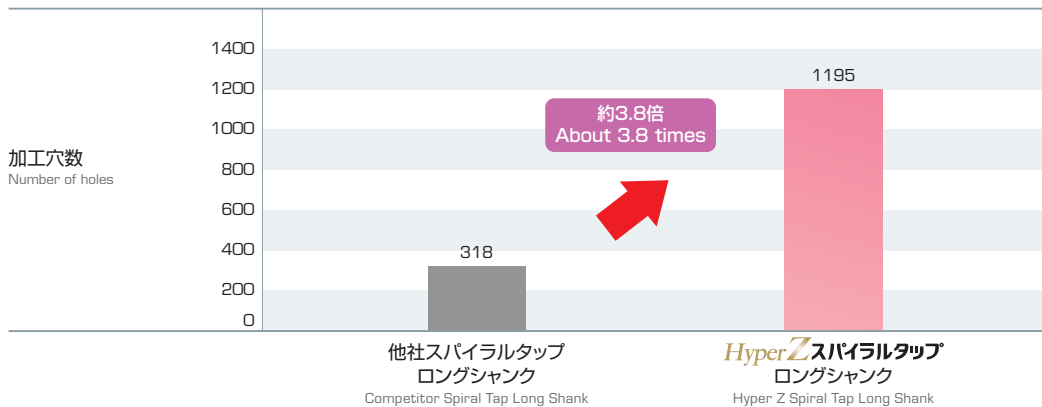
No trouble from chips, have overwhelming the long processing life

ロングシャンクタイプでも他社無処理品よりも長寿命で、切りくずの巻き付きもなく、安定加工を実現

Long shank type also has longer tool life than competitor's non-coated tap. No winding chips, achieve stable processing.

寿命比較

Compare machining life



切削条件 Cutting condition

呼び:M12×1.75
Size
全長:150mm
Length
被削材:S50C
Workpiece material
切削速度:10m/min
Cutting speed
加工深さ:1.8mm(止り穴)
Depth(Blind hole)
立型マシニングセンタ
Vertical Machining center
水溶性切削油
Water-soluble cutting oil

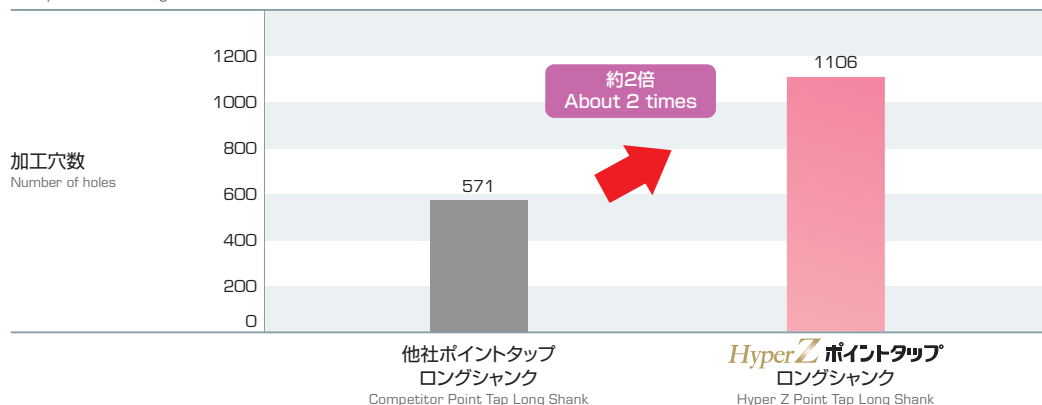
Achieve stable processing by suppressing cutting edge wear

他社無処理品と比べ、摩耗も少なく、約2倍の工具寿命を発揮

Wear is small and to achieve about 2 times life than competitor non-coated tap.

寿命比較

Compare machining life

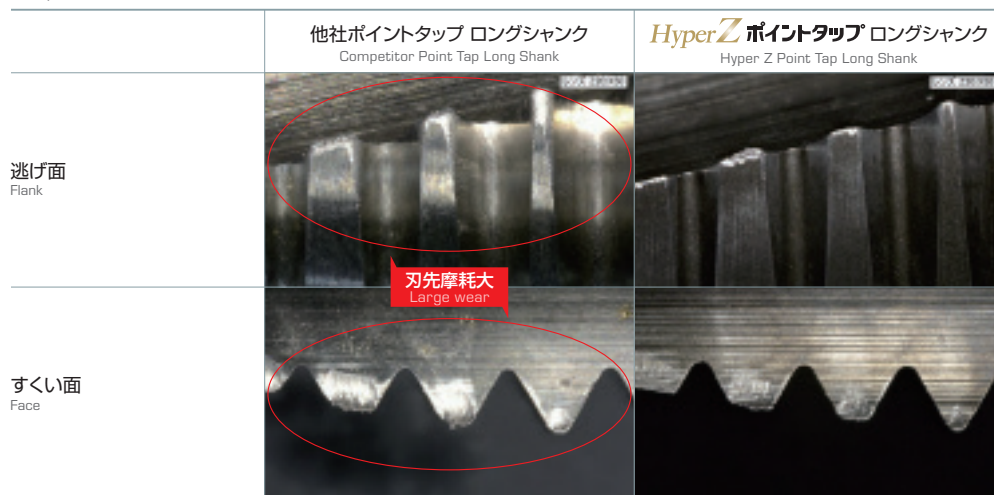


切削条件 Cutting condition

呼び:M12×1.75
Size
全長:150mm
Length
被削材:S50C
Workpiece material
切削速度:10m/min
Cutting speed
加工深さ:25mm(通り穴)
Depth(Through hole)
立型マシニングセンタ
Vertical Machining center
水溶性切削油
Water-soluble cutting oil

摩耗比較

Comparison of wear



ZSP-SUS

加工硬化しやすいステンレス加工でも、切れ味が長く持続

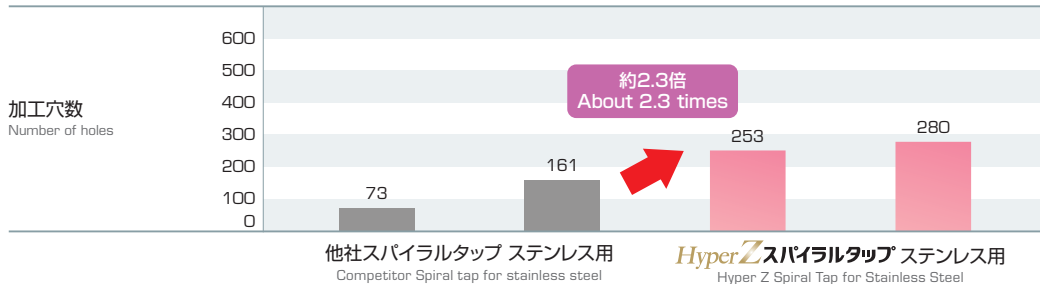
Sharpness lasts long even in stainless processing which is easy to work harden

ステンレス加工に最適な刃先・溝形状により、切りくず排出性を向上

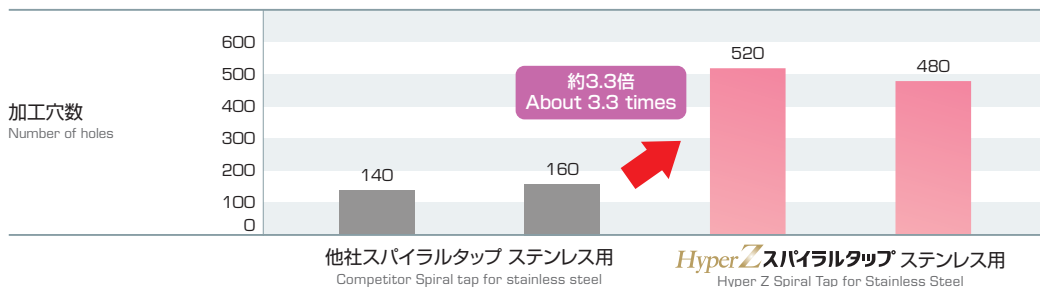
Improved chip discharge performance by the best cutting edge and groove shape design for stainless steel processing

寿命と切りくず比較

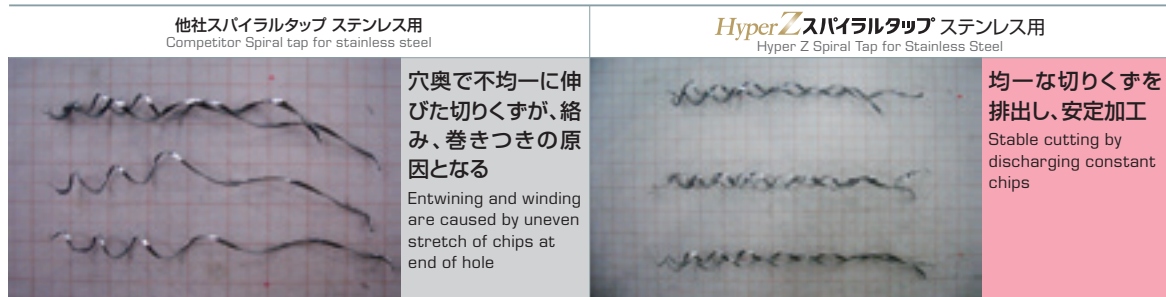
Compare machining life and chip



切削条件 Cutting condition
 呼び: M3×0.5 Size
 被削材: SUS304 Workpiece material
 切削速度: 5m/min Cutting speed
 加工深さ: 6mm (止り穴) Depth (Blind hole)
 使用機械: 立形マシニングセンタ Machine: Vertical Machining center
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil



切削条件 Cutting condition
 呼び: M12×1.75 Size
 被削材: SUS304 Workpiece material
 切削速度: 10m/min Cutting speed
 加工深さ: 18mm (止り穴) Depth (Blind hole)
 使用機械: 立形マシニングセンタ Machine: Vertical Machining center
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil



ZPO-SUS

ステンレス加工でも驚異的な性能を発揮

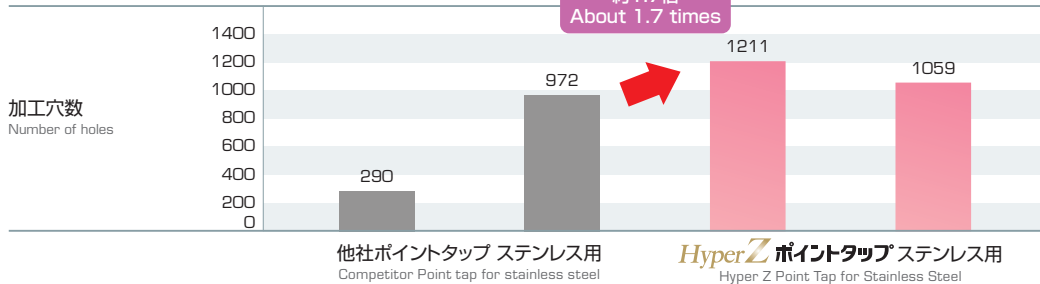
Excellent performance even in stainless steel processing

他社品は溶着による切りくずの噛み込みや折損に対し、バラつきの少ない安定、継続加工を実現

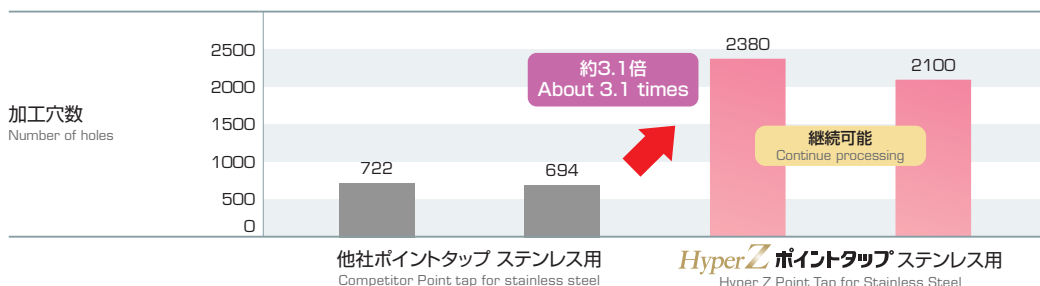
Stable continuation processing with small fluctuations. Competitor's tap chipping and breaking by welding.

寿命比較

Compare machining life



切削条件 Cutting condition
 呼び: M3×0.5 Size
 被削材: SUS304 Workpiece material
 切削速度: 10m/min Cutting speed
 加工深さ: 7mm (通り穴) Depth (Through hole)
 使用機械: 立型マシニングセンタ Machine: Vertical Machining center
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil



切削条件 Cutting condition
 呼び: M12×1.75 Size
 被削材: SUS304 Workpiece material
 切削速度: 10m/min Cutting speed
 加工深さ: 25mm (通り穴) Depth (Through hole)
 使用機械: 立型マシニングセンタ Machine: Vertical Machining center
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil

ZSP

Hyper Z スパイラルタップ

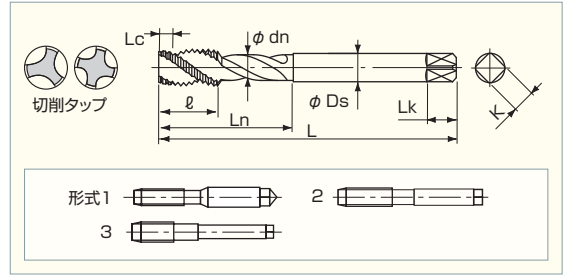
広い加工領域で長寿命でバラツキの少ない高性能な新しい汎用タップです。

Hyper Z Spiral Tap

High performance tap which have long tool life and stable tapping in various cutting conditions.
New general-purpose tap series for blind holes.



オーダ方法 ZSP 記号



LIST6850

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) Lc (P)	全長 L	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
3MO.5R	M3 × 0.5	REG	P1	2.5	46	5.6	4.0	20.0	2.35	1	●	1,520
3MO.5R+1		REG+1	P2									1,590
3MO.5R+2		REG+2	P3									1,590
3MO.35R	M3 × 0.35	REG	P1	2.5	46	4.4	4.0	20.0	2.55	1	●	2,600
3MO.35R+1		REG+1	P2									2,740
3.5MO.6R		REG	P1									2.5
3.5MO.6R+1	REG+1	P2	1,790									
3.5MO.35R	REG	P1	2.5	48	4.4	4.0	20.0	2.95	1	●	2,930	
3.5MO.35R+1	REG+1	P2									3,080	
4MO.7R	REG	P2									2.5	52
4MO.7R+1	REG+1	P3	1,510									
4MO.7R+2	REG+2	P4	1,510									
4MO.5R	M4 × 0.5	REG	P1	2.5	52	6.1	5.0	23.0	3.35	1	●	2,330
4MO.5R+1		REG+1	P2									2,430
4.5MO.75R		REG	P2									2.5
4.5MO.75R+1	REG+1	P3	1,870									
4.5MO.5R	REG	P1	2.5	55	6.1	5.0	24.0	3.85	1	●	2,710	
4.5MO.5R+1	REG+1	P2									2,850	
5MO.8R	REG	P2									2.5	60
5MO.8R+1	REG+1	P3	1,500									
5MO.8R+2	REG+2	P4	1,500									
5MO.5R	M5 × 0.5	REG	P1	2.5	60	6.1	5.5	26.0	4.35	1	●	2,250
5MO.5R+1		REG+1	P2									2,360
5.5MO.5R		REG	P1									2.5
5.5MO.5R+1	REG+1	P2	2,770									
6M1R	REG	P2	2.5	62	12.0	6.0	29.0	4.75	1	●	1,530	
6M1R+1	REG+1	P3									1,600	
6M1R+2	REG+2	P4									1,600	
6MO.75R	M6 × 0.75	REG	P2	2.5	62	9.2	6.0	29.0	5.05	1	●	2,080
6MO.75R+1		REG+1	P3									2,180
6MO.5R		REG	P1									2.5
6MO.5R+1	REG+1	P2	2,730									
7M1R	REG	P2	2.5	65	12.0	6.2	29.0	5.75	2	●	1,990	
7M1R+1	REG+1	P3									2,090	
7MO.75R	REG	P2									2.5	65
7MO.75R+1	REG+1	P3	2,820									
8M1.25R	REG	P2	2.5	70	15.4	6.2	33.0	6.55	3	●		
8M1.25R+1	REG+1	P3									2,290	
8M1.25R+2	REG+2	P4									2,290	
8M1R	M8 × 1	REG	P2	2.5	70	12.4	6.2	27.0	6.75	3	●	2,690
8M1R+1		REG+1	P3									2,830
8MO.75R		REG	P2									2.5
8MO.75R+1	REG+1	P3	3,280									
9M1.25R	REG	P2	2.5	72	15.4	7.0	33.0	7.55	3	●	2,670	
9M1.25R+1	REG+1	P3									2,810	
9M1R	REG	P2									2.5	72
9M1R+1	REG+1	P3	3,450									
9MO.75R	REG	P2	2.5	72	9.2	7.0	24.5	8.05	3	●		
9MO.75R+1	REG+1	P3									3,970	
10M1.5R	REG	P2									2.5	75
10M1.5R+1	REG+1	P3	2,860									
10M1.5R+2	REG+2	P4	2,860									
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P2	2.5	75	15.7	7.0	33.0	8.55	3	●	2,720
10M1.25R+1		REG+1	P3									2,860
10M1R		REG	P2									2.5
10M1R+1	REG+1	P3	3,570									
10MO.75R	REG	P2	2.5	75	9.2	7.0	25.0	9.05	3	●	4,300	
10MO.75R+1	REG+1	P3									4,410	
11M1.5R	REG	P2									2.5	80
11M1.5R+1	REG+1	P3	3,550									
11M1R	REG	P2	2.5	80	12.4	8.0	27.0	9.75	3	●		
11M1R+1	REG+1	P3									4,540	
11MO.75R	REG	P2									2.5	80
11MO.75R+1	REG+1	P3	5,660									

● : 標準在庫品 Stocked items

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) Lc (P)	全長 L	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P3	2.5	82	22.4	3	8.5	42.0	9.95	3	●	3,640
12M1.75R+1		REG+1	P4										3,810
12M1.75R+2		REG+2	P5										3,810
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P2	2.5	82	20.9	3	8.5	40.0	10.25	3	●	3,640
12M1.5R+1		REG+1	P3										3,810
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P2	2.5	82	17.2	3	8.5	35.0	10.55	3	●	3,640
12M1.25R+1		REG+1	P3										3,810
12M1R	M12 × 1	REG	P2	2.5	82	13.5	3	8.5	33.0	10.75	3	●	4,510
12M1R+1		REG+1	P3										4,730
14M2R	M14 × 2	REG	P3	2.5	88	25.9	3	10.5	46.0	11.65	3	●	4,800
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P2	2.5	88	20.9	3	10.5	40.0	12.25	3	●	4,800
14M1.25R	M14 × 1.25	REG	P2	2.5	88	17.2	3	10.5	35.0	12.55	3	●	5,810
14M1R	M14 × 1	REG	P2	2.5	88	13.5	3	10.5	33.0	12.75	3	●	5,960
16M2R	M16 × 2	REG	P3	2.5	95	25.9	3	12.5	49.0	13.65	3	●	6,510
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P2	2.5	95	20.9	3	12.5	40.0	14.25	3	●	6,510
16M1R	M16 × 1	REG	P2	2.5	95	13.5	3	12.5	33.0	14.75	3	●	7,730
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P3	2.5	100	32.6	4	14.0	55.0	15.15	3	●	8,910
18M2R	M18 × 2	REG	P3	2.5	100	29.0	4	14.0	49.0	15.65	3	●	9,740
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P2	2.5	100	20.9	4	14.0	40.0	16.25	3	●	8,910
18M1R	M18 × 1	REG	P2	2.5	100	13.5	4	14.0	33.0	16.75	3	●	12,600
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P3	2.5	105	32.6	4	15.0	55.0	17.15	3	●	11,500
20M2R	M20 × 2	REG	P3	2.5	105	29.0	4	15.0	49.0	17.65	3	●	13,500
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P2	2.5	105	20.9	4	15.0	40.0	18.25	3	●	11,500
20M1R	M20 × 1	REG	P2	2.5	105	13.5	4	15.0	33.0	18.75	3	●	14,600
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P3	2.5	115	32.6	4	17.0	55.0	19.15	3	●	14,900
22M2R	M22 × 2	REG	P3	2.5	115	29.0	4	17.0	49.0	19.65	3	●	17,300
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P2	2.5	115	20.9	4	17.0	40.0	20.25	3	●	14,900
22M1R	M22 × 1	REG	P2	2.5	115	13.5	4	17.0	33.0	20.75	3	●	18,400
24M3R	M24 × 3	REG	P3	2.5	120	38.8	4	19.0	63.0	20.65	3	●	18,700
24M2R	M24 × 2	REG	P3	2.5	120	30.8	4	19.0	53.0	21.65	3	●	22,100
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P2	2.5	120	22.4	4	19.0	50.0	22.25	3	●	18,700
24M1R	M24 × 1	REG	P2	2.5	120	14.7	4	19.0	37.0	22.75	3	●	24,300

● : 標準在庫品 Stocked items

ZSPL NEW!

Hyper Z スパイラルタップロングシャンク

標準寸法では、突出し長さが不足するような場合に使用します。

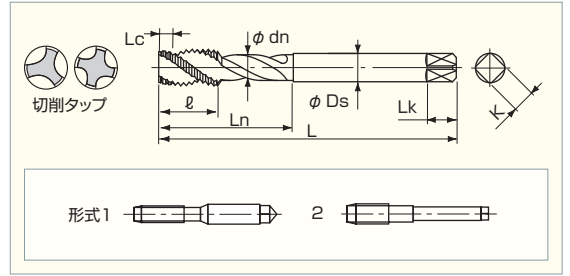
Hyper Z Spiral Tap Long Shank

This tap is used when a standard Hyper Z Spiral Tap is too short.



オーダ方法 **ZSPL** 記号 × 全長

HSS-E 工具材料
特殊 表面処理
43° ねじれ角



LIST6854

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	全長 L	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) Lc (P)	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
3MO.5R	100	M3 × 0.5	REG	P1	2.5	3	4.0	20.0	2.35	1	●	3,410
3MO.5R+1	100		REG+1	P2								3,570
3MO.5R+2	100		REG+2	P3								3,570
3MO.35R	100	M3 × 0.35	REG	P1	2.5	3	4.0	20.0	2.55	1	●	4,820
3MO.35R+1	100		REG+1	P2								5,080
4MO.7R	100		REG	P2								3,070
4MO.7R+1	100	M4 × 0.7	REG+1	P3	2.5	3	5.0	23.0	3.15	1	●	3,220
4MO.7R+2	100		REG+2	P4								3,220
4MO.5R	100		REG	P1								2.5
4MO.5R+1	100	REG+1	P2	4,210								
5MO.8R	100	M5 × 0.8	REG	P2	2.5	3	5.5	26.0	4.05	1	●	
5MO.8R+1	100		REG+1	P3								2,780
5MO.8R+2	100		REG+2	P4								2,780
5MO.5R	100	M5 × 0.5	REG	P1	2.5	3	5.5	26.0	4.35	1	●	3,330
5MO.5R+1	100		REG+1	P2								3,500
6M1R	100		M6 × 1	REG								P2
6M1R	150				4,070							
6M1R+1	100	REG+1		P3	2,410							
6M1R+1	150				4,260							
6M1R+2	100	REG+2		P4	2,410							
6M1R+2	150			4,260								
6MO.75R	100	M6 × 0.75	REG	P2	2.5	3	6.0	29.0	5.05	1	●	2,960
6MO.75R	150											4,940
6MO.75R+1	100		REG+1	P3								3,110
6MO.75R+1	150											5,180
8M1.25R	100	M8 × 1.25	REG	P2	2.5	3	6.2	33.0	6.55	2	●	2,920
8M1.25R	150											5,050
8M1.25R+1	100		REG+1	P3								3,070
8M1.25R+1	150											5,310
8M1.25R+2	100		REG+2	P4								3,070
8M1.25R+2	150			5,310								
8M1R	100	M8 × 1	REG	P2	2.5	3	6.2	27.0	6.75	2	●	3,980
8M1R	150											6,690
8M1R+1	100		REG+1	P3								4,190
8M1R+1	150											6,850
8MO.75R	100	M8 × 0.75	REG	P2	2.5	3	6.2	24.5	7.05	2	●	3,980
8MO.75R	150											6,480
8MO.75R+1	100		REG+1	P3								4,180
8MO.75R+1	150											6,850
10M1.5R	100	M10 × 1.5	REG	P2	2.5	3	7.0	36.5	8.25	2	●	3,850
10M1.5R	150											5,880
10M1.5R+1	100		REG+1	P3								4,050
10M1.5R+1	150											6,190
10M1.5R+2	100		REG+2	P4								4,050
10M1.5R+2	150			6,190								
10M1.25R	100	M10 × 1.25	REG	P2	2.5	3	7.0	33.0	8.55	2	●	3,850
10M1.25R	150											6,230
10M1.25R+1	100		REG+1	P3								4,050
10M1.25R+1	150			6,560								
10M1R	100	M10 × 1	REG	P2	2.5	3	7.0	27.0	8.75	2	●	5,180
10M1R	150											7,780
10M1R+1	100		REG+1	P3								5,430
10M1R+1	150											8,020
10MO.75R	100	M10 × 0.75	REG	P2	2.5	3	7.0	24.5	9.05	2	●	5,990
10MO.75R	150											9,250
10MO.75R+1	100		REG+1	P3								6,150
10MO.75R+1	150			9,410								

● : 標準在庫品 Stocked items

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	全長 L	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) Lc (P)	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
12M1.75R	100	M12 × 1.75	REG	P3	2.5	22.4	3	8.5	41.5	9.95	2	●	4,880
12M1.75R	150												7,160
12M1.75R+1	100		REG+1	P4									5,110
12M1.75R+1	150												7,500
12M1.75R+2	100		REG+2	P5									5,110
12M1.75R+2	150												7,500
12M1.5R	100	M12 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	3	8.5	40.0	10.25	2	●	4,880
12M1.5R	150												7,570
12M1.5R+1	100		REG+1	P3									5,110
12M1.5R+1	150												7,930
12M1.25R	100	M12 × 1.25	REG	P2	2.5	17.2	3	8.5	34.5	10.55	2	●	4,880
12M1.25R	150												7,570
12M1.25R+1	100		REG+1	P3									5,110
12M1.25R+1	150												7,930
12M1R	100	M12 × 1	REG	P2	2.5	13.5	3	8.5	32.5	10.75	2	●	6,330
12M1R	150												9,560
12M1R+1	100		REG+1	P3									6,590
12M1R+1	150												9,820
14M2R	150	M14 × 2	REG	P3	2.5	25.9	3	10.5	45.5	11.65	2	●	9,870
14M1.5R	150	M14 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	3	10.5	40.0	12.25	2	●	9,870
14M1.25R	150	M14 × 1.25	REG	P2	2.5	17.2	3	10.5	34.5	12.55	2	●	11,500
14M1R	150	M14 × 1	REG	P2	2.5	13.5	3	10.5	32.5	12.75	2	●	10,900
16M2R	150	M16 × 2	REG	P3	2.5	25.9	3	12.5	48.5	13.65	2	●	10,600
16M2R	200												13,600
16M1.5R	150	M16 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	3	12.5	40.0	14.25	2	●	10,600
16M1R	150	M16 × 1	REG	P2	2.5	13.5	3	12.5	32.5	14.75	2	●	11,600
18M2.5R	150	M18 × 2.5	REG	P3	2.5	32.6	4	14.0	55.0	15.15	2	●	14,000
18M2R	150	M18 × 2	REG	P3	2.5	29.0	4	14.0	48.5	15.65	2	●	15,800
18M1.5R	150	M18 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	4	14.0	40.0	16.25	2	●	14,000
18M1R	150	M18 × 1	REG	P2	2.5	13.5	4	14.0	32.5	16.75	2	●	19,700
20M2.5R	150	M20 × 2.5	REG	P3	2.5	32.6	4	15.0	55.0	17.15	2	●	17,000
20M2.5R	200												20,400
20M2R	150	M20 × 2	REG	P3	2.5	29.0	4	15.0	48.5	17.65	2	●	20,900
20M1.5R	150	M20 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	4	15.0	40.0	18.25	2	●	17,000
20M1R	150	M20 × 1	REG	P2	2.5	13.5	4	15.0	32.5	18.75	2	●	22,400
22M2.5R	150	M22 × 2.5	REG	P3	2.5	32.6	4	17.0	55.0	19.15	2	●	19,300
22M2R	150	M22 × 2	REG	P3	2.5	29.0	4	17.0	48.5	19.65	2	●	23,800
22M1.5R	150	M22 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	4	17.0	40.0	20.25	2	●	19,300
22M1R	150	M22 × 1	REG	P2	2.5	13.5	4	17.0	32.5	20.75	2	●	25,200
24M3R	150	M24 × 3	REG	P3	2.5	38.8	4	19.0	63.0	20.65	2	●	22,400
24M3R	200												24,400
24M2R	150	M24 × 2	REG	P3	2.5	30.8	4	19.0	53.0	21.65	2	●	26,100
24M1.5R	150	M24 × 1.5	REG	P2	2.5	22.4	4	19.0	49.5	22.25	2	●	22,400
24M1R	150	M24 × 1	REG	P2	2.5	14.7	4	19.0	36.5	22.75	2	●	30,200

● : 標準在庫品 Stocked items

ZSP-SUS

NEW!

HSS-E

特殊

51°

Hyper Z スパイラルタップ ステンレス用

工具材料 表面処理 ねじれ角

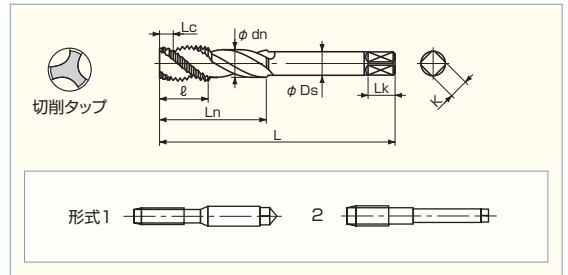
ステンレス加工において長寿命でバラツキの少ない高性能なタップです。

Hyper Z Spiral Tap for Stainless Steel

In stainless steel processing, high performance tap which have long tool life with small fluctuations.



オーダー方法 **ZSP-SUS** 記号



LIST6858

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) Lc (P)	全長 L	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
3MO.5R	M3 × 0.5	REG P2	2.5	46	5.6	3	4.0	20	2.35	1	●	1,600
3MO.35R	M3 × 0.35	REG P2	2.5	46	4.4	3	4.0	20	2.55	1	●	2,730
4MO.7R	M4 × 0.7	REG P3	2.5	52	8.1	3	5.0	23	3.15	1	●	1,520
4MO.5R	M4 × 0.5	REG P2	2.5	52	6.1	3	5.0	23	3.35	1	●	2,450
5MO.8R	M5 × 0.8	REG P3	2.5	60	9.4	3	5.5	26	4.05	1	●	1,510
5MO.5R	M5 × 0.5	REG P2	2.5	60	6.1	3	5.5	26	4.35	1	●	2,370
6M1R	M6 × 1	REG P3	2.5	62	12.0	3	6.0	29	4.75	1	●	1,610
6MO.75R	M6 × 0.75	REG P3	2.5	62	9.2	3	6.0	29	5.05	1	●	2,190
6MO.5R	M6 × 0.5	REG P2	2.5	62	6.1	3	6.0	29	5.35	1	●	2,730
8M1.25R	M8 × 1.25	REG P3	2.5	70	15.4	3	6.2	33	6.55	2	●	2,290
8M1R	M8 × 1	REG P3	2.5	70	12.4	3	6.2	27	6.75	2	●	2,830
8MO.75R	M8 × 0.75	REG P3	2.5	70	9.2	3	6.2	25	7.05	2	●	3,290
10M1.5R	M10 × 1.5	REG P3	2.5	75	18.9	3	7.0	37	8.25	2	●	2,860
10M1.25R	M10 × 1.25	REG P3	2.5	75	15.7	3	7.0	33	8.55	2	●	2,860
10M1R	M10 × 1	REG P3	2.5	75	12.4	3	7.0	27	8.75	2	●	3,580
10MO.75R	M10 × 0.75	REG P3	2.5	75	9.2	3	7.0	25	9.05	2	●	4,520
12M1.75R	M12 × 1.75	REG P4	2.5	82	22.4	3	8.5	42	9.95	2	●	3,830
12M1.5R	M12 × 1.5	REG P3	2.5	82	20.9	3	8.5	40	10.25	2	●	3,830
12M1.25R	M12 × 1.25	REG P3	2.5	82	17.2	3	8.5	35	10.55	2	●	3,830
12M1R	M12 × 1	REG P3	2.5	82	13.5	3	8.5	33	10.75	2	●	4,740

● : 標準在庫品 Stocked items

ZPO

Hyper Z ポイントタップ

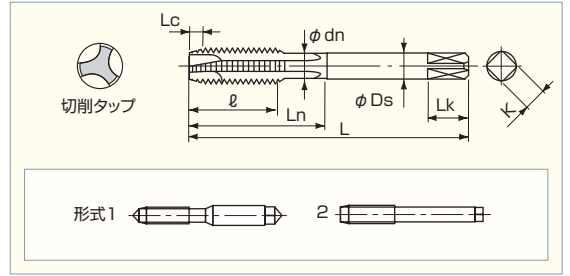
広い加工領域で長寿命でバラツキの少ない高性能な通り穴用の新しい汎用タップです。

Hyper Z Point Tap

High performance tap which have long tool life and stable tapping in various cutting conditions.
New general-purpose tap series for through holes.



オーダ方法 ZPO 記号



LIST6852

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) Lc (P)	全長 L	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
3MO.5R	M3 × 0.5	REG	P2	5	46	10.0	4.0	18	2.4	1	●	1,460
3MO.5R+1		REG+1	P3									1,530
3MO.5R+2		REG+2	P4									1,530
3MO.35R	M3 × 0.35	REG	P1	5	46	8.0	4.0	18	2.4	1	●	2,540
3MO.35R+1		REG+1	P2									2,660
3.5MO.6R	M3.5 × 0.6	REG	P2	5	48	11.0	4.0	18	2.8	1	●	1,620
3.5MO.6R+1		REG+1	P3									1,710
3.5MO.35R	M3.5 × 0.35	REG	P1	5	48	8.0	4.0	18	2.8	1	●	2,790
3.5MO.35R+1		REG+1	P2									2,930
4MO.7R	M4 × 0.7	REG	P2	5	52	12.5	5.0	18	3.1	1	●	1,390
4MO.7R+1		REG+1	P3									1,450
4MO.7R+2		REG+2	P4									1,450
4MO.5R	M4 × 0.5	REG	P2	5	52	10.0	5.0	18	3.1	1	●	2,250
4MO.5R+1		REG+1	P3									2,350
4.5MO.75R	M4.5 × 0.75	REG	P2	5	55	13.5	5.0	20	3.6	1	●	1,700
4.5MO.75R+1		REG+1	P3									1,780
4.5MO.5R	M4.5 × 0.5	REG	P2	5	55	10.0	5.0	20	3.6	1	●	2,580
4.5MO.5R+1		REG+1	P3									2,710
5MO.8R	M5 × 0.8	REG	P2	5	60	14.5	5.5	25	4.0	1	●	1,380
5MO.8R+1		REG+1	P3									1,440
5MO.8R+2		REG+2	P4									1,440
5MO.5R	M5 × 0.5	REG	P2	5	60	10.0	5.5	25	4.0	1	●	2,160
5MO.5R+1		REG+1	P3									2,270
5.5MO.5R	M5.5 × 0.5	REG	P2	5	60	10.0	5.5	26	4.4	1	●	2,500
5.5MO.5R+1		REG+1	P3									2,640
6M1R	M6 × 1	REG	P2	5	62	17.0	6.0	28	4.8	1	●	1,480
6M1R+1		REG+1	P3									1,550
6M1R+2		REG+2	P4									1,550
6MO.75R	M6 × 0.75	REG	P2	5	62	14.0	6.0	28	4.8	1	●	1,990
6MO.75R+1		REG+1	P3									2,080
6MO.5R	M6 × 0.5	REG	P2	5	62	10.0	6.0	28	4.8	1	●	2,510
6MO.5R+1		REG+1	P3									2,640
7M1R	M7 × 1	REG	P2	5	65	17.0	6.2	-	-	2	●	1,900
7M1R+1		REG+1	P3									1,990
7MO.75R	M7 × 0.75	REG	P2	5	65	14.0	6.2	-	-	2	●	2,550
7MO.75R+1		REG+1	P3									2,680
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	5	70	22.0	6.2	-	-	2	●	2,090
8M1.25R+1		REG+1	P4									2,190
8M1.25R+2		REG+2	P5									2,190
8M1R	M8 × 1	REG	P2	5	70	17.0	6.2	-	-	2	●	2,620
8M1R+1		REG+1	P3									2,740
8MO.75R	M8 × 0.75	REG	P2	5	70	14.0	6.2	-	-	2	●	3,020
8MO.75R+1		REG+1	P3									3,170
9M1.25R	M9 × 1.25	REG	P3	5	72	22.0	7.0	-	-	2	●	2,540
9M1.25R+1		REG+1	P4									2,670
9M1R	M9 × 1	REG	P2	5	72	17.0	7.0	-	-	2	●	3,120
9M1R+1		REG+1	P3									3,280
9MO.75R	M9 × 0.75	REG	P2	5	72	14.0	7.0	-	-	2	●	3,600
9MO.75R+1		REG+1	P3									3,780
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	5	75	27.0	7.0	-	-	2	●	2,660
10M1.5R+1		REG+1	P4									2,780
10M1.5R+2		REG+2	P5									2,780
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	5	75	22.0	7.0	-	-	2	●	2,660
10M1.25R+1		REG+1	P4									2,780
10M1R	M10 × 1	REG	P2	5	75	17.0	7.0	-	-	2	●	3,300
10M1R+1		REG+1	P3									3,450
10MO.75R	M10 × 0.75	REG	P2	5	75	14.0	7.0	-	-	2	●	4,160
10MO.75R+1		REG+1	P3									4,380
11M1.5R	M11 × 1.5	REG	P3	5	80	27.0	8.0	-	-	2	●	3,220
11M1.5R+1		REG+1	P4									3,380
11M1R	M11 × 1	REG	P2	5	80	17.0	8.0	-	-	2	●	4,110
11M1R+1		REG+1	P3									4,320
11MO.75R	M11 × 0.75	REG	P2	5	80	14.0	8.0	-	-	2	●	5,130
11MO.75R+1		REG+1	P3									5,380

●:標準在庫品 Stocked items

・形式1は突出しセンタ Type 1 with External Centre

次頁に続く ➡

Continued on the following page

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) Lc (P)	全長 L	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	5	82	32.0	3	8.5	-	-	2	●	3,540
12M1.75R+1		REG+1	P5										3,710
12M1.75R+2		REG+2	P6										3,710
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	5	82	28.0	3	8.5	-	-	2	●	3,540
12M1.5R+1		REG+1	P4										3,710
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	5	82	23.0	3	8.5	-	-	2	●	3,540
12M1.25R+1		REG+1	P4										3,710
12M1R	M12 × 1	REG	P2	5	82	19.0	3	8.5	-	-	2	●	4,350
12M1R+1		REG+1	P3										4,550
14M2R	M14 × 2	REG	P4	5	88	32.0	3	10.5	-	-	2	●	4,710
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P3	5	88	28.0	3	10.5	-	-	2	●	4,710
14M1.25R	M14 × 1.25	REG	P3	5	88	23.0	3	10.5	-	-	2	●	5,640
14M1R	M14 × 1	REG	P2	5	88	19.0	3	10.5	-	-	2	●	5,790
16M2R	M16 × 2	REG	P4	5	95	32.0	3	12.5	-	-	2	●	6,290
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P3	5	95	28.0	3	12.5	-	-	2	●	6,290
16M1R	M16 × 1	REG	P2	5	95	19.0	3	12.5	-	-	2	●	7,500
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P4	5	100	37.5	3	14.0	-	-	2	●	8,640
18M2R	M18 × 2	REG	P4	5	100	32.0	3	14.0	-	-	2	●	9,440
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P3	5	100	28.0	3	14.0	-	-	2	●	8,640
18M1R	M18 × 1	REG	P2	5	100	19.0	3	14.0	-	-	2	●	12,300
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P4	5	105	37.5	3	15.0	-	-	2	●	11,200
20M2R	M20 × 2	REG	P4	5	105	32.0	3	15.0	-	-	2	●	13,100
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P3	5	105	28.0	3	15.0	-	-	2	●	11,200
20M1R	M20 × 1	REG	P2	5	105	19.0	3	15.0	-	-	2	●	14,200
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P4	5	115	37.5	3	17.0	-	-	2	●	14,600
22M2R	M22 × 2	REG	P4	5	115	32.0	3	17.0	-	-	2	●	16,800
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P3	5	115	28.0	3	17.0	-	-	2	●	14,600
22M1R	M22 × 1	REG	P2	5	115	19.0	3	17.0	-	-	2	●	18,000
24M3R	M24 × 3	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	-	-	2	●	18,300
24M2R	M24 × 2	REG	P4	5	120	33.0	3	19.0	-	-	2	●	21,300
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P3	5	120	31.0	3	19.0	-	-	2	●	18,300
24M1R	M24 × 1	REG	P2	5	120	20.0	3	19.0	-	-	2	●	23,500

● : 標準在庫品 Stocked items

ZPOL **NEW!**

Hyper Z ポイントタップロングシャンク

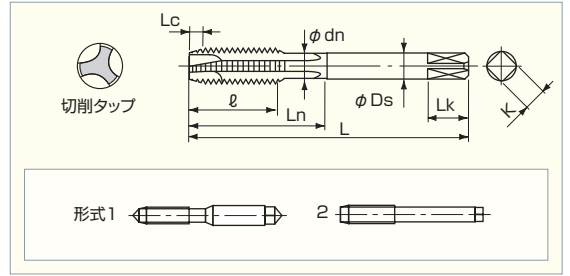
標準寸法では、突出し長さが不足するような場合に使用します。

Hyper Z Point Tap Long Shank

This tap is used when a standard Hyper Z Point Tap is too short.



オーダ方法 **ZPOL** 記号 × 全長



LIST6856

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	全長 L	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) Lc (P)	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price
3MO.5R	100	M3 × 0.5	REG	P2	5	10.0	4.0	18	2.4	1	●	3,320
3MO.5R+1	100		REG+1	P3								3,480
3MO.5R+2	100		REG+2	P4								3,480
3MO.35R	100	M3 × 0.35	REG	P1	5	8.0	4.0	18	2.4	1	●	4,700
3MO.35R+1	100		REG+1	P2								4,930
4MO.7R	100		REG	P2								2,990
4MO.7R+1	100	M4 × 0.7	REG+1	P3	5	12.5	5.0	18	3.1	1	●	3,120
4MO.7R+2	100		REG+2	P4								3,120
4MO.5R	100		REG	P2								3,920
4MO.5R+1	100	M4 × 0.5	REG+1	P3	5	10.0	5.0	18	3.1	1	●	4,100
5MO.8R	100		REG	P2								2,570
5MO.8R+1	100		REG+1	P3								2,690
5MO.8R+2	100	M5 × 0.8	REG+2	P4	5	14.5	5.5	25	4.0	1	●	2,690
5MO.5R	100		REG	P2								3,220
5MO.5R+1	100		REG+1	P3								3,390
6M1R	100	M6 × 1	REG	P2	5	17.0	6.0	28	4.8	1	●	2,230
6M1R	150											3,960
6M1R+1	100		REG+1	P3								2,340
6M1R+1	150											4,150
6M1R+2	100		REG+2	P4								2,340
6M1R+2	150			4,150								
6MO.75R	100	M6 × 0.75	REG	P2	5	14.0	6.0	28	4.8	1	●	2,860
6MO.75R	150											4,810
6MO.75R+1	100		REG+1	P3								2,990
6MO.75R+1	150											5,030
8M1.25R	100	M8 × 1.25	REG	P3	5	22.0	6.2	-	-	2	●	2,820
8M1.25R	150											4,880
8M1.25R+1	100		REG+1	P4								2,960
8M1.25R+1	150											5,120
8M1.25R+2	100		REG+2	P5								2,960
8M1.25R+2	150			5,120								
8M1R	100	M8 × 1	REG	P2	5	17.0	6.2	-	-	2	●	3,850
8M1R	150											6,490
8M1R+1	100		REG+1	P3								4,030
8M1R+1	150											6,570
8MO.75R	100	M8 × 0.75	REG	P2	5	14.0	6.2	-	-	2	●	3,850
8MO.75R	150											6,250
8MO.75R+1	100		REG+1	P3								4,050
8MO.75R+1	150											6,570
10M1.5R	100	M10 × 1.5	REG	P3	5	27.0	7.0	-	-	2	●	3,700
10M1.5R	150											5,690
10M1.5R+1	100		REG+1	P4								3,870
10M1.5R+1	150											5,950
10M1.5R+2	100		REG+2	P5								3,870
10M1.5R+2	150			5,950								
10M1.25R	100	M10 × 1.25	REG	P3	5	22.0	7.0	-	-	2	●	3,700
10M1.25R	150											6,010
10M1.25R+1	100		REG+1	P4								3,870
10M1.25R+1	150			6,290								
10M1R	100	M10 × 1	REG	P2	5	17.0	7.0	-	-	2	●	4,960
10M1R	150											7,520
10M1R+1	100		REG+1	P3								5,190
10M1R+1	150											7,690
10MO.75R	100	M10 × 0.75	REG	P2	5	14.0	7.0	-	-	2	●	5,730
10MO.75R	150											8,950
10MO.75R+1	100		REG+1	P3								6,040
10MO.75R+1	150			9,080								

● : 標準在庫品 Stocked items

・形式1は突出しセンタ Type 1 with External Centre

次頁に続く ➡

Continued on the following page

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	全長 L	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) Lc (P)	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price								
12M1.75R	100	M12 × 1.75	REG	P4	5	32.0	3	8.5	-	-	2	●	4,690								
12M1.75R	150																				6,930
12M1.75R+1	100		REG+1	P5																	4,920
12M1.75R+1	150																				7,270
12M1.75R+2	100		REG+2	P6																	4,920
12M1.75R+2	150																				7,270
12M1.5R	100	M12 × 1.5	REG	P3	5	28.0	3	8.5	-	-	2	●	4,690								
12M1.5R	150																				7,320
12M1.5R+1	100		REG+1	P4																	4,920
12M1.5R+1	150																				7,680
12M1.25R	100	M12 × 1.25	REG	P3	5	23.0	3	8.5	-	-	2	●	4,690								
12M1.25R	150																				7,320
12M1.25R+1	100		REG+1	P4																	4,920
12M1.25R+1	150																				7,680
12M1R	100	M12 × 1	REG	P2	5	19.0	3	8.5	-	-	2	●	6,080								
12M1R	150																				8,960
12M1R+1	100		REG+1	P3																	6,360
12M1R+1	150																				9,120
14M2R	150	M14 × 2	REG	P4	5	32.0	3	10.5	-	-	2	●	9,570								
14M1.5R	150	M14 × 1.5	REG	P3		28.0													9,570		
14M1.25R	150	M14 × 1.25	REG	P3		23.0													10,300		
14M1R	150	M14 × 1	REG	P2		19.0													10,500		
16M2R	150	M16 × 2	REG	P4	5	32.0	3	12.5	-	-	2	●	10,300								
16M2R	200												28.0							13,200	
16M1.5R	150		M16 × 1.5	REG		P3							19.0							10,300	
16M1R	150		M16 × 1	REG		P2														10,800	
18M2.5R	150	M18 × 2.5	REG	P4	5	37.5	3	14.0	-	-	2	●	13,400								
18M2R	150	M18 × 2	REG	P4		32.0													14,500		
18M1.5R	150	M18 × 1.5	REG	P3		28.0													13,400		
18M1R	150	M18 × 1	REG	P2		19.0													19,600		
20M2.5R	150	M20 × 2.5	REG	P4	5	37.5	3	15.0	-	-	2	●	16,300								
20M2.5R	200												32.0							19,600	
20M2R	150		M20 × 2	REG		P4							28.0							18,300	
20M1.5R	150		M20 × 1.5	REG		P3							19.0							16,300	
20M1R	150	M20 × 1	REG	P2									20,500								
22M2.5R	150	M22 × 2.5	REG	P4	5	37.5	3	17.0	-	-	2	●	18,600								
22M2R	150	M22 × 2	REG	P4		32.0													22,600		
22M1.5R	150	M22 × 1.5	REG	P3		28.0													18,600		
22M1R	150	M22 × 1	REG	P2		19.0													23,900		
24M3R	150	M24 × 3	REG	P4	5	45.0	3	19.0	-	-	2	●	21,500								
24M3R	200												33.0							23,400	
24M2R	150		M24 × 2	REG		P4							31.0							25,300	
24M1.5R	150		M24 × 1.5	REG		P3							20.0							21,500	
24M1R	150	M24 × 1	REG	P2									28,800								

● : 標準在庫品 Stocked items

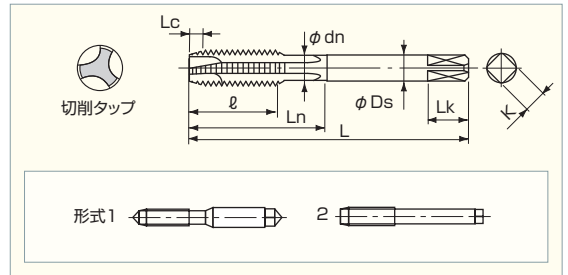
ZPO-SUS **NEW!**

HyperZ ポイントタップ ステンレス用

ステンレス加工において長寿命でバラツキの少ない高性能な通り穴用のタップです。

Hyper Z Point Tap for Stainless Steel

In stainless steel processing, high performance tap for through holes which have long tool life with small fluctuations



オーダ方法 **ZPO-SUS** 記号

LIST6860

・単位(Unit):mm/円(¥)

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) Lc (P)	全長 L	ねじ長 ℓ	溝数 Flutes	シャンク径 Ds	首下長さ Ln	首径 dn	形式 Type	在庫 Stock	参考価格 Price	
3MO.5R	M3 × 0.5	REG	P2	5	46	10.0	3	4.0	18	2.4	1	●	1,540
3MO.35R	M3 × 0.35	REG	P2	5	46	8.0	3	4.0	18	2.4	1	●	2,670
4MO.7R	M4 × 0.7	REG	P3	5	52	12.5	3	5.0	18	3.1	1	●	1,460
4MO.5R	M4 × 0.5	REG	P2	5	52	10.0	3	5.0	18	3.1	1	●	2,370
5MO.8R	M5 × 0.8	REG	P3	5	60	14.5	3	5.5	25	4.0	1	●	1,450
5MO.5R	M5 × 0.5	REG	P2	5	60	10.0	3	5.5	25	4.0	1	●	2,270
6M1R	M6 × 1	REG	P3	5	62	17.0	3	6.0	28	4.8	1	●	1,560
6MO.75R	M6 × 0.75	REG	P3	5	62	14.0	3	6.0	28	4.8	1	●	2,090
6MO.5R	M6 × 0.5	REG	P2	5	62	10.0	3	6.0	28	4.8	1	●	2,640
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	5	70	22.0	3	6.2	—	—	2	●	2,200
8M1R	M8 × 1	REG	P3	5	70	17.0	3	6.2	—	—	2	●	2,760
8MO.75R	M8 × 0.75	REG	P3	5	70	14.0	3	6.2	—	—	2	●	3,180
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	5	75	27.0	3	7.0	—	—	2	●	2,800
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	5	75	22.0	3	7.0	—	—	2	●	2,800
10M1R	M10 × 1	REG	P3	5	75	17.0	3	7.0	—	—	2	●	3,470
10MO.75R	M10 × 0.75	REG	P3	5	75	14.0	3	7.0	—	—	2	●	4,370
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	5	82	32.0	3	8.5	—	—	2	●	3,720
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	5	82	28.0	3	8.5	—	—	2	●	3,720
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	5	82	23.0	3	8.5	—	—	2	●	4,570
12M1R	M12 × 1	REG	P3	5	82	19.0	3	8.5	—	—	2	●	5,880

● : 標準在庫品 Stocked items

・形式1は突出しセンタ Type 1 with External Centre

切削条件 基準切削速度と切削油剤

Cutting condition Recommended Cutting Speed & Cutting fluids

シリーズ Series	被削材 Work materials	切削速度(m/min) Recommended Cutting Speed										
		一般構造用鋼 SS Structural Steel	低炭素鋼 S15C Low Carbon Steel	中炭素鋼 S40C Medium Carbon Steel	高炭素鋼 S50C High Carbon Steel	合金鋼 SCM, SCr Alloy Steel		高硬度鋼 Hardened Steel	ステンレス鋼 SUS Stainless Steel	鋳鉄 FC Cast Iron	ダクタイル 鋳鉄 FCD Ductile Cast Iron	アルミニウム 合金 AC, ADC Aluminum Alloy
商品記号 Code		~200HB	~200HB	~200HB	~200HB	~200HB	20~30HRC	30~40HRC				
Hyper Z シリーズ Hyper Z Series	ZSP/ZSPL	5~20	5~20	5~20	5~20	5~20	5~10	-	-	-	5~20	10~25
	ZSP-SUS	5~10	5~10	5~10	5~10	-	-	-	5~10	-	-	10~25
	ZPO/ZPOL	8~20	10~25	6~25	6~25	6~25	5~10	-	-	8~20	6~25	10~30
	ZPO-SUS	5~15	5~15	5~15	5~15	-	-	-	5~10	-	-	10~30
推奨切削油剤 Cutting Fluids		極圧活性型不水溶性 Sulfochlorinated Oil 水溶性 Water soluble Oil							水溶性 Water soluble Oil			

注) 1.表中の数値は一般的な基準であり、ご使用条件により切削条件を変更してください。
2.表中の数値はねじの深さ2Dc(ねじの呼び径の2倍)が基準です。
3.ステンレス鋼の加工には、不水溶性切削油剤がより適しています。

1. These are general Cutting condition, and may be altered by your conditions.
2. These conditions are for thread depth of 2 x Dc.
3. Recommend non water soluble cutting fluid for Stainless Steel.

シャンク四角部寸法

Square portion size of shank

シャンク径 Ds	シャンク四角部	
	K	Lk
4.0	3.2	6.0
5.0	4.0	7.0
5.5	4.5	7.0
6.0	4.5	7.0
6.2	5.0	8.0
7.0	5.5	8.0
8.0	6.0	9.0

シャンク径 Ds	シャンク四角部	
	K	Lk
8.5	6.5	9.0
10.5	8.0	11.0
12.5	10.0	13.0
14.0	11.0	14.0
15.0	12.0	15.0
17.0	13.0	16.0
19.0	15.0	18.0

突出しセンタ長さ

Length of external center

サイズ Size	長さ Length
M3	(1.5)
M3.5	(1.7)
M4	(2.0)
M4.5	(2.2)
M5	(2.5)
M5.5	(3.0)
M6	(3.0)

*突出しセンタ長さは参考値です。
The lengths above are for reference only.

NACHI

株式会社 不二越

www.nachi-fujikoshi.co.jp

本社 Tel:03-5568-5111 Fax:03-5568-5206 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021
工具事業部 Tel:076-423-5100 Fax:076-493-5221 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	中日本支社 Tel:052-769-6816 Fax:052-769-6828	㈱ナチ関東 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195
北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033	東海支店 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845	㈱ナチ常盤 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678
山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212	北陸支店 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319	㈱ナチ東海 Tel:052-769-6911 Fax:052-769-6913
福島営業所 Tel:024-991-4511 Fax:024-935-1450	西日本支社 Tel:06-7178-5101 Fax:06-7178-5110	㈱ナチ北陸 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319
北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599	中国四国支店 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465	㈱ナチ関西 Tel:06-7178-2200 Fax:06-7178-2201
信州営業所 Tel:0268-28-7863 Fax:0268-21-1185	九州支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	

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の方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。
The designs, specifications and/or dimensions are subject to change without notice.

Unauthorized reproduction of catalog contents is strictly forbidden.

CATALOG NO. 2502-3

2017.10.M-SE-SE