

NACHI

タップ

総合カタログ

Taps General Catalog



Vol. 11

NACHIの提案

めねじ加工は、面取り・下穴加工・ねじ立てなど複数の工程が必要です。

NACHIは、ドリルとタップをセットにした工程スルーで最適化することをご提案いたします。

NACHI recommends threaded holes cutting tools

Cutting for internal thread needs many processes, Chamfering, Drilling prepared holes, tapping etc.

Drill and Tap with set NACHI proposes that optimize by omitting processes.

超硬ドリル
Carbide Drills

- アクアREVOドリルスタブ AQRVDS
- アクアREVOドリルオイルホール AQRVDOH3D/5D/8D
- アクアドリルEXオイルホール3フルート AQDEXOH3F
- アクアドリルEXVF AQDEXVF

ハイスドリル
HSS Drills

- SG-ESSドリル SGESS
- SG-ESRドリル SGEER
- AG-SUSドリル AGSUSS

ガイド穴加工用ドリル
Guide holes Drills

- アクアドリルEXオイルホールパイロット AQDEXOHPLT

深穴用ドリル
Drills for deep holes

- アクアドリルEXオイルホールロング AQDEXOH10D~50D
- AGパワーロングドリル AGPLSD

フラットドリル
FLAT Drills

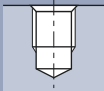
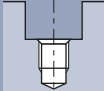
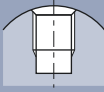
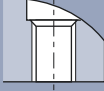
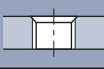
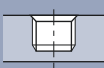
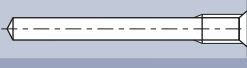
- アクアドリルEXフラット AQDEXZ
- アクアドリルEXフラットオイルホール AQDEXZOH3D
- アクアドリルEXVFフラット AQDEXVF1.5D+TVFZ
- SGフラットドリル SGEZ

センタドリル
Centering Drills

- アクアドリルEXスターティング AQDEXST
- AGスターティングドリル AGSTD

座ぐりドリル
Spot facing Drills

- 座ぐり用ドリルシリーズ HCD/SCD/PCD

	ドリル Drills		タップ Taps	
止りねじ穴 Blind hole 	AQRVDS/AQDEXOH3F SGESS など	AQDEXST AGSTD	ZSP/ZSP-SUS SGSP/STSP など	
止りねじ穴 [深い位置] Blind hole (Deep Position) 	AGSTDLS	AQDEXE AGPLSD	ZSPL/SGSPL など	
曲面ねじ穴 Curved surface 	AQDEXZ AQDEXZOH3D	AQDEXST AGSTD	ZSP/ZSP-SUS SGSP など	
座ぐり・ねじ穴 [傾斜面] Slop, Spot facing 	AQDEXZ AQDEXVF1.5D+TVFZ	AQDEXST AGSTD	AQRVDOH3D/AQRVDS SGESS など	通り穴の場合 ZPO/ZPO-SUS SGPO/STPO など
薄板ねじ穴 Thin board 	AQDEXST AGSTD	AQDEXZ AQDEXZOH3D	ZPO/ZPO-SUS SGPO など	
止りねじ穴 [薄肉] Blind hole (Thin board) 	AQDEXST AGSTD	AQDEXZ	SGSP-1.5P/HT	
ねじ穴付き深穴 Deep hole 	AQDEXOHPLT	AQDEXOH10D~50D	AQDEXST/AGSTD	ZSP/ZSP-SUS SGSP/STSP など

タップシリーズラインナップ

Lineup

SGシリーズ

SG series



- 高級粉末ハイスとSGコーティングにより、タップ最高峰の長寿命で安定ねじ加工を実現
- 各種被削材・加工機械、広範囲な切削条件で優れた性能を発揮

- Realized stable cutting screw threads, and have the longest tool life by high grade powder HSS and SG coating
- Superior performance can exert on cutting various materials and machines, and wide range of cutting conditions

Hyper Zシリーズ

Hyper Z series



- 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、寿命のバラツキが少ない安定加工を実現

- Using the NACHI owned material development technology, heat treatment, grinding technology
- According to the machining principle and abrasion analysis of gear cutting tool and broach processing technology, and adopting the best shape design, it can realize stable processing with small life fluctuation

Nシリーズ

N series



- コストパフォーマンスが抜群の汎用タップ
- 高バナジウムハイスの採用で長寿命

- High flexibility screw threads have good cost performance
- By using high vanadium HSS, the tool life is longer than before

STシリーズ

ST series



- 汎用性を重視した最適形状の設計
- 加工設備、ツーリング、被削材を選ばない、バラツキの少ない安定加工

- Optimized design for multipurpose usage
- Not influenced by equipment, stable tapping, less fluctuation of quality

エクセルシリーズ

EXCEL series



- 鋳鉄や非鉄金属に最適
- 高速ねじ加工が可能で長寿命な超硬タップ

- Carbide tap is most suitable for cast iron and nonferrous metals
- High speed cutting screw threads and long tool life

フォーミングタップシリーズ

Forming Tap series



- 切りくずが出ないので、安定加工が可能
- ねじ強度が向上する盛上げタップ

- Stable cutting screw threads because no chips are produced
- Forming taps improves screw strength

商品紹介	1-12
選定ガイド	13-16

[切削タップ]

SGSP	SGスパイラルタップ	17-18
SGSP-1.5P	SGスパイラルタップショートチャンファ	19
SGSP-L	SGスパイラルタップロングシャンク	20-21
SGSP-T	SGスパイラルタップ 難削材・チタン合金用	22
SGPO	SGポイントタップ	23-24
SGPOL	SGポイントタップロングシャンク	25-26

SG
シリーズ

ZSP	Hyper Z スパイラルタップ	27-28
ZSPL	Hyper Z スパイラルタップロングシャンク	29-30
ZSP-LS	Hyper Z ローススパイラルタップ	31
ZSP-SUS	Hyper Z スパイラルタップステンレス用	32
ZSP-T	Hyper Z スパイラルタップチタン合金用	33
ZSP-T-HL	Hyper Z スパイラルタップチタン合金ヘリサート用	34
ZPO	Hyper Z ポイントタップ	35-36
ZPOL	Hyper Z ポイントタップロングシャンク	37-38
ZPO-SUS	Hyper Z ポイントタップステンレス用	39

Hyper Z
シリーズ

NSP	Nスパイラルタップ	40-41
NSPL	Nスパイラルタップロングシャンク	42
NPO	Nポイントタップ	43-44
NPOL	Nポイントタップロングシャンク	45
HT	ハンドタップ	46

N
シリーズ

STSP	STスパイラルタップ	47
STPO	STポイントタップ	48

ST
シリーズ

ESP	エクセルスパイラルタップ	49
EHT	エクセルハンドタップ	49

エクセル
シリーズ

[盛上げタップ]

ZTF	ZTフォーミングタップ	50
TFS	タフレット-S	51
TFL	タフレット-L	51
TFLL	タフレット-L ロングシャンク	52
TFST	タフレットスチール用	53
TFSTL	タフレットスチール用ロングシャンク	53

フォーミング
タップ
シリーズ

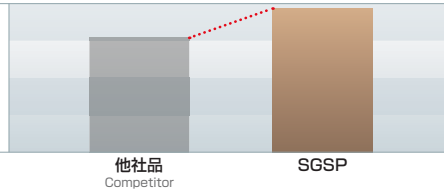
切削条件	54
精度等級	55-58
シャンク四角部寸法、突出しセンチ長さ	58
タップのねじ下穴径	59-62

SG シリーズ

SG series

- 高級粉末ハイスとSGコーティングで、タップ最高峰の長寿命
- 刃先、溝形状の最適化により、高剛性と切りくず処理性を両立し、安定ねじ加工を実現
- 汎用性が高く、各種被削材・加工機械、広範囲な切削条件で優れた性能を発揮
- The longest tool life by high grade powder HSS and SG coat
- Realized stable cutting screw threads, and the high rigidity and chips ejection can coexist by optimizing the edge and flute shape
- With high flexibility, superior performance can exert on cutting various materials, machines, and wide range of cutting conditions

ねじり破壊トルク
The breaking torsion torque



他社品よりも
ねじり破壊トルクが
30%大きく折れにくい
The breaking torque of SGSP is 30% bigger than competitor. SGSP hardly breaks

SGコーティング

SG-coating



多層膜の境界部で
クラックの伝搬を抑制
To control fatigue crack propagation in border parts of the multi-layer

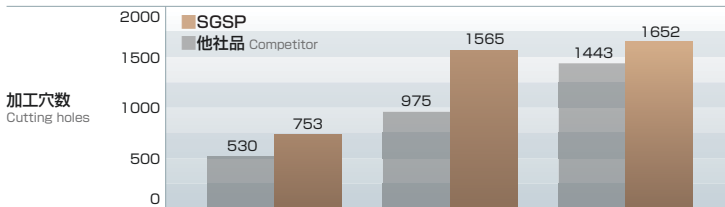
SGスパイラルタップ

SGSP どんな切削速度でも安定ねじ加工で長寿命

No matter what cutting speeds, stable cutting screw threads and long tool life

切削速度による加工穴数比較

Comparison of cutting holes by cutting speeds



切削速度 (m/min)

Cutting speeds

送り速度 (mm/min)

Feed

Vc15

Vc30

Vc50

Vf796

Vf1592

Vf2654

切削条件

呼び

M6×1

下穴径

φ5.1ドリル加工

被削材

S50C(180HB)

切削油剤

水溶性(外部給油)

ねじ深さ

12mm

下穴深さ

20mm(止り穴)

ホルダー

コレットチャック

Thread size

Thread depth

Drill Hole Dia.

Drill Hole depth (Blind holes)

Work Material

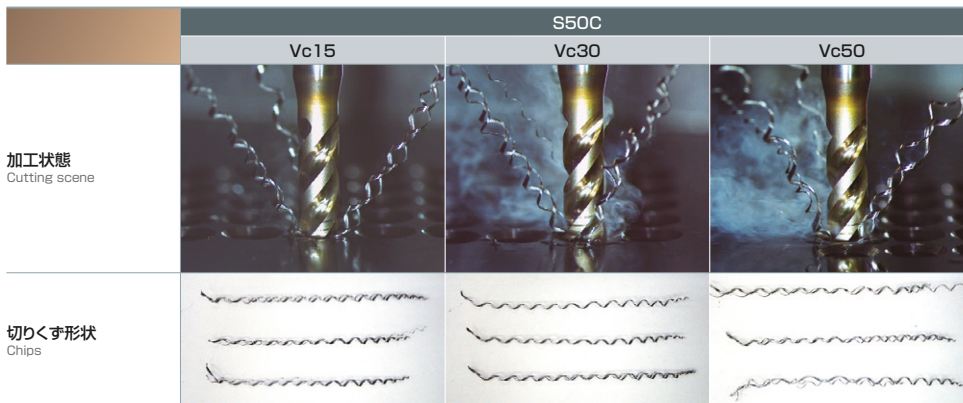
Holder

Cutting Fluid/Water-soluble cutting fluid(External coolant)

Machine 立形M/C HSK63

切削速度による加工状態と切りくず形状

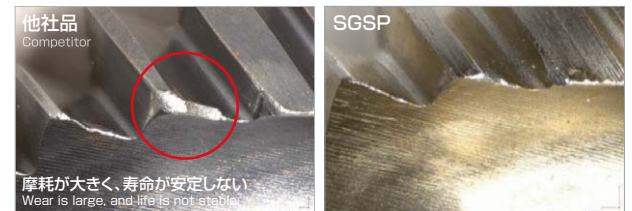
Cutting scenes and chips by every cutting speeds



撮影のため、ドライで加工しています。
In dry process to take pictures.

切削速度Vc30で840穴加工後の摩耗比較

Comparison of wear after cutting 840 holes by cutting speed Vc30



WEB VIDEO

スマートフォンや携帯電話で、
SGタップによる加工動画を
ご覧になれます。

Please scan QR code by
smart phones or
mobile phones.
You can watch videos of
SG tap.



SGSP商品紹介



SGSP-1.5Pと
AQDEX2の組み合わせ

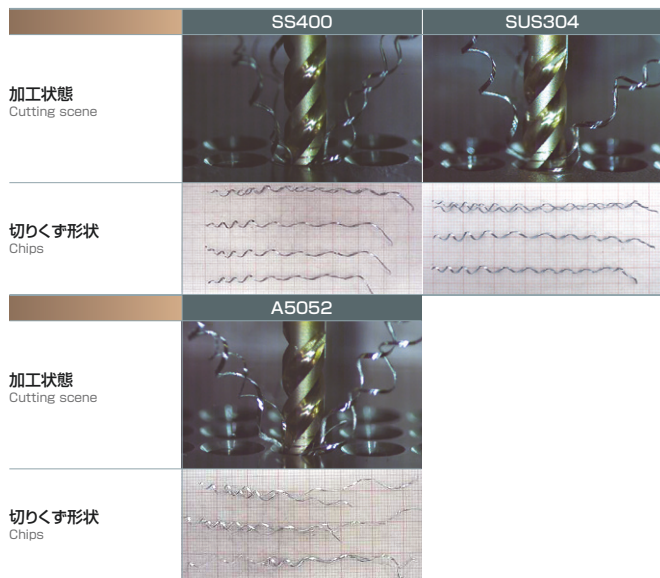
SGスパイラルタップ

SGSP 一般鋼から、ステンレス鋼、アルミニウム合金にも対応

Corresponding to Structural Steel to Stainless Steel, Aluminum Alloy

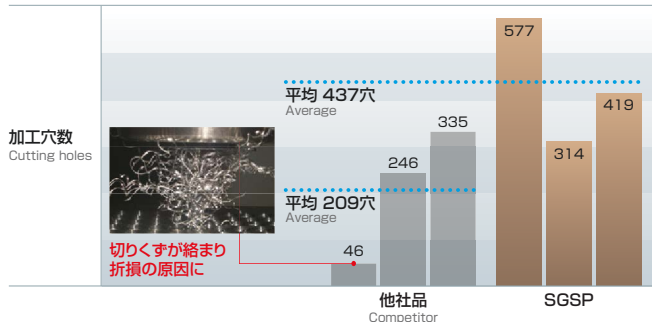
安定した切りくず形状と加工状態

Stable chips and cutting scene



ステンレス鋼でも長寿命

Long tool life with Stainless Steel



切削条件 Cutting Condition	呼び Thread size	M6X1	切削速度 Cutting speed	8m/min	ホルダー Holder	コレットチャック Collet chuck
	ねじ深さ Thread depth	12mm	送り速度 Feed(Synchronized feed)	425mm/min(同期送り)	切削油剤 Cutting Fluid/Water-soluble/External coolant	水溶性(外部給油)
	下穴径 Drill Hole Dia.	φ5.1ドリル加工	回転数 Rotation	425min ⁻¹	使用機械 Machine	立形M/C BT30 Vertical Machining Center
	下穴深さ Drill Hole depth (Through holes)	19mm(通り穴)	被削材 Work Material	SUS304		

SGスパイラルタップショートチャンファ

SGSP-1.5P 食付き形状の最適化で長寿命

Optimization shape of chamfer can make tool life longer

ショートチャンファの切削性能

Cutting performance of short chamfer

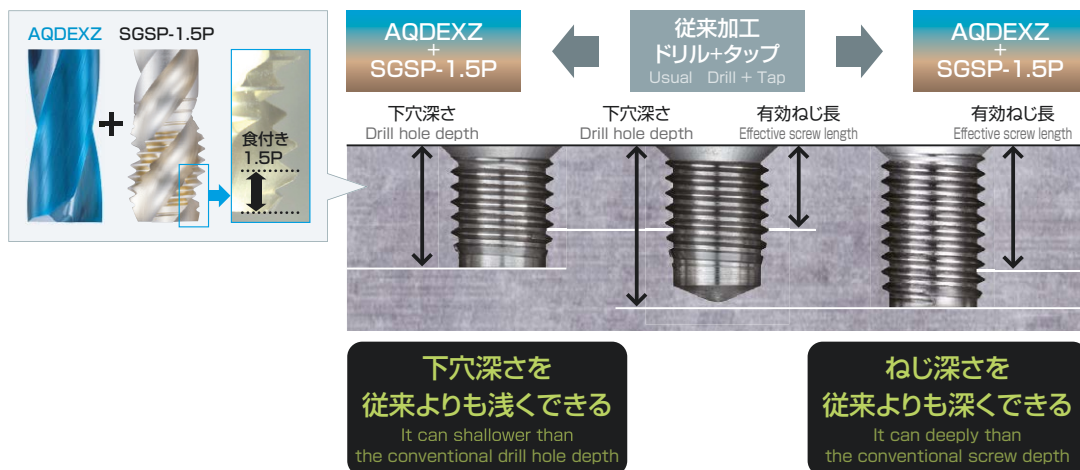


切削条件 Cutting condition	M3x0.5			M6x1			被削材 Work Material	切削油剤 Cutting Fluid	使用機械 Machine
	呼び Thread size	ねじ深さ Thread depth	下穴径 Drill Hole Dia.	切削速度 Cutting speed	送り速度 Feed	回転数 Rotation			
M3x0.5	6mm	φ2.6ドリル止り穴 (Blind holes)	30m/min	1590mm/min	3180min ⁻¹	S50C(180HB)	水溶性(外部給油) Water-soluble cutting fluid (External coolant)	立形M/C BT30 Vertical Machining Center	
M6x1	12mm	φ5.1ドリル止り穴 (Blind holes)							1591mm/min



フラットドリルと組み合わせて、下穴深さをより浅く、有効ねじ長をより深く加工することが可能

In combination with Flat drill, more shallow drill hole depth and deeper the effective thread length can be processed



バリレス加工、傾斜面一発加工ドリル
アクアドリルEXフラット
 AQUA Drill EX FLAT
 カタログ No. 2237-12
 Catalogue



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

- 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

低速～中速領域ですば抜けた安定性と長寿命を実現

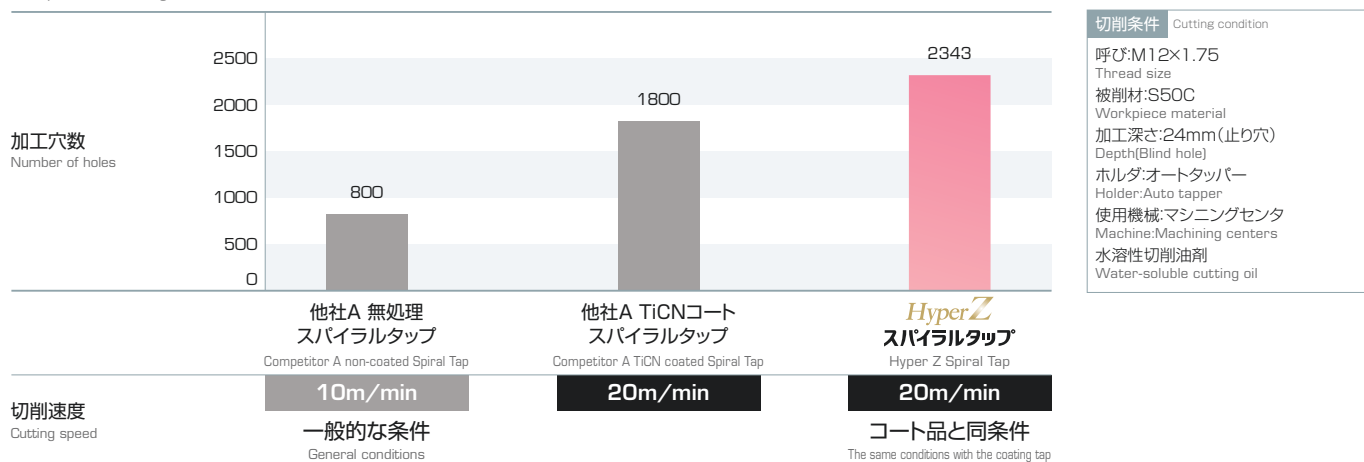
In the low to medium speed field with outstanding high stability and long life

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

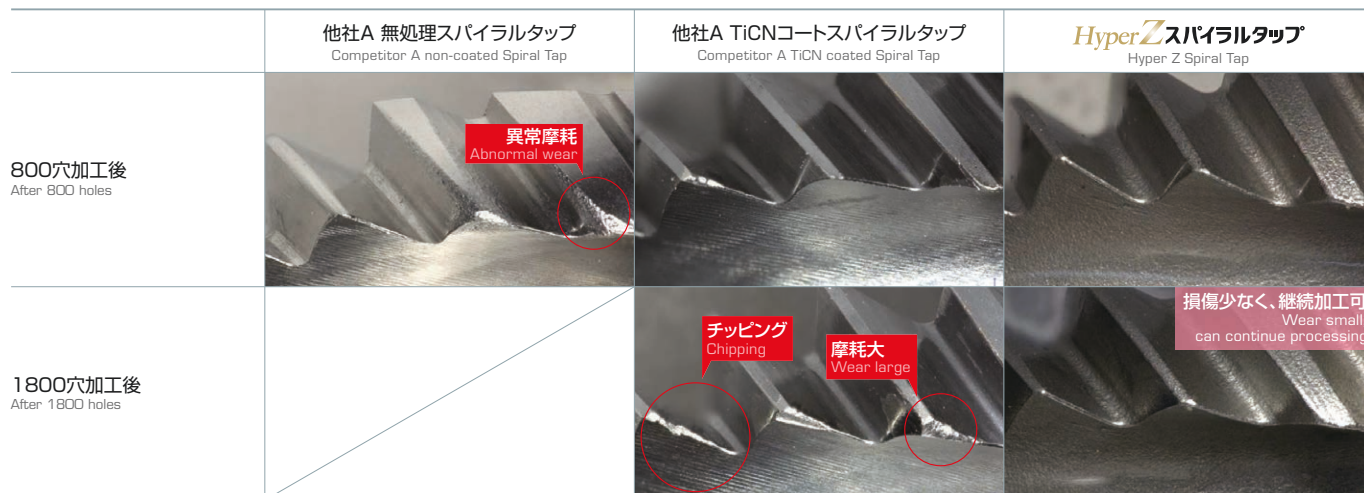
寿命比較

Compare machining life



損傷比較

Comparison of wear



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

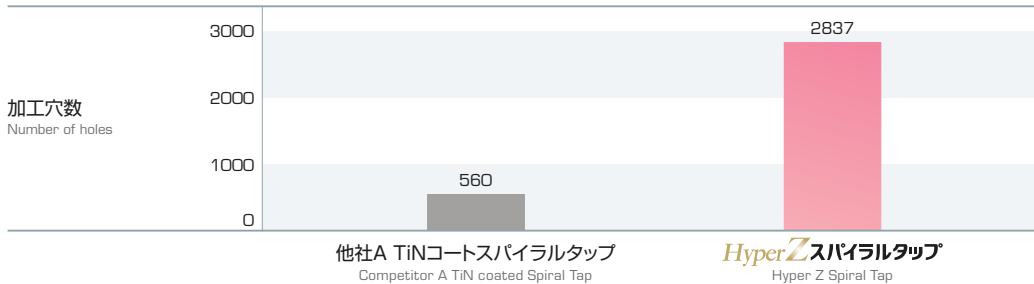
Compared to other brands of coated taps have high stability and overwhelming the long processing life

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 Thread 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



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

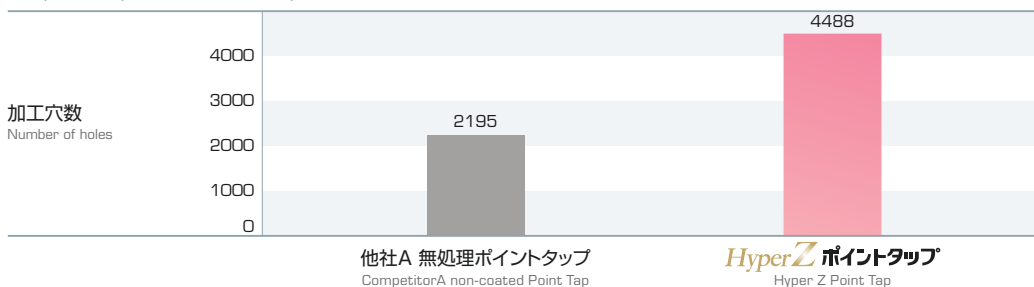
Point taps for through-holes also have excellent tool life performance in medium - and low - speed field

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 taps 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

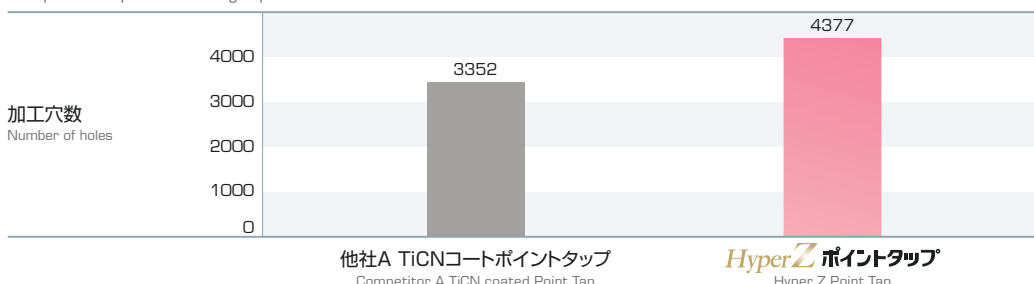
Compare Competitor non-coated taps



切削条件 (Cutting condition)
呼び:M3×0.5 Thread 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 taps



切削条件 (Cutting condition)
呼び:M12×1.75 Thread 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

HyperZ ロースパイラルタップ[®] ZSP-LS

高硬度鋼でも、横形マシニングセンターでも安定加工を実現

Hyper Z Low Spiral Tap

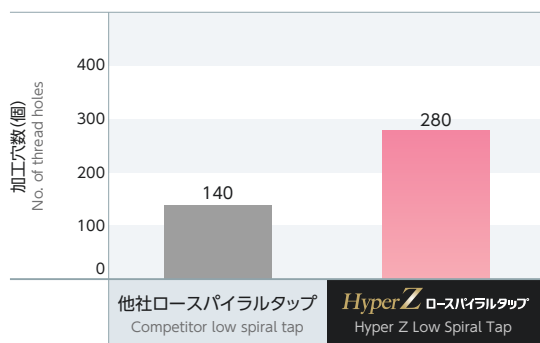
Achieves stable screw threads cutting even hardened steel, even horizontal machining center



Movie LINK

難削化が進む高硬度鋼でも、他社を凌駕する工具寿命

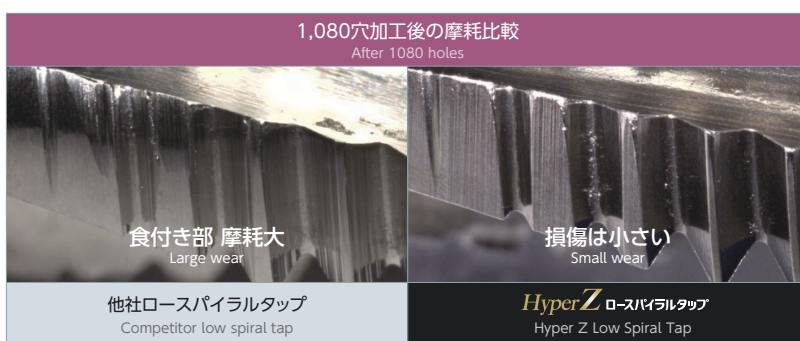
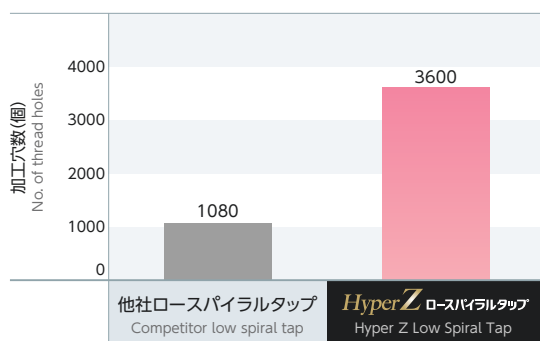
Even hardened steel that are becoming increasingly difficult to cut, the tool life surpassing competitors



切削条件 Cutting conditions	呼び: M6×1 Size 被削材: SCM440H(44HRC) Work Material	切削速度: 5m/min Cutting speed 加工深さ: 7mm(止り穴) Depth(blind hole)	横形M/C シンクロタッパー Horizontal machining center / Synchro tapper タップペースト Tap paste
----------------------------	--	--	--

ダクタイル鋳鉄でも他社品を超える3倍以上の驚異的な加工数

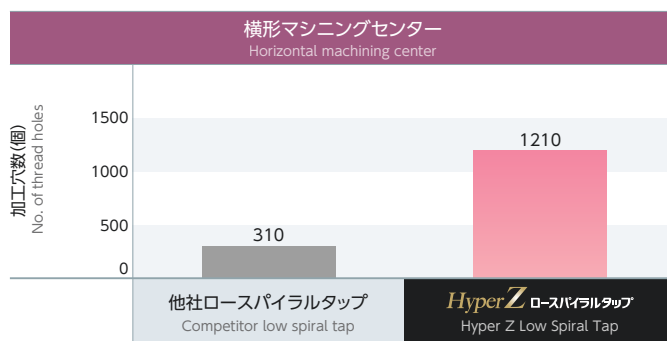
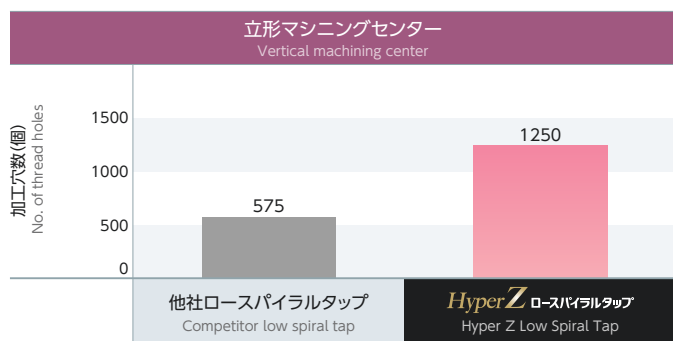
Astonishing number of processing more than three times that of competitors even ductile cast iron



切削条件 Cutting conditions	呼び: M6×1 Size 被削材: FCD600 Work Material	切削速度: 5m/min Cutting speed 加工深さ: 12mm(止り穴) Depth(blind hole)	横形M/C オートタッパー Horizontal machining center / Auto tapper 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting fluid
----------------------------	--	---	--

加工機械を問わず、安定した加工で長寿命を実現

Achieves stable screw threads cutting and long tool life regardless of the processing machine



切削条件 Cutting conditions	呼び: M12×1.75 Size 被削材: NAK55(40HRC) Work Material	切削速度: 5m/min Cutting speed 加工深さ: 18mm(止り穴) Depth(blind hole)	オートタッパー Auto tapper 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting fluid
----------------------------	--	---	--

Hyper Z ZSP-T ZSP-T-HL



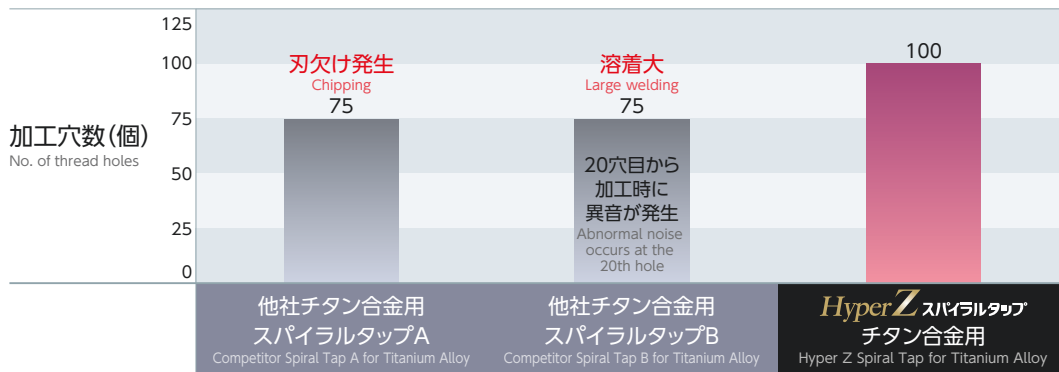
スパイラルタップチタン合金用

Hyper Z Spiral Tap for Titanium Alloy

チタン合金でも安定しためねじ加工を実現 Achieves stable screw threads cutting even titanium alloy

加工穴数比較

Comparison of cutting holes



切削条件

Cutting conditions

呼び: M6×1
Size

被削材: Ti-6Al-4V
Work Material

切削速度: 3m/min
Cutting speed

水溶性切削油剤
Water-soluble cutting fluid

立形M/C (BT30)
Vertical Machining center

ホルダ: コレット(リジッド)
Holder Collet (Rigid)

工具の損傷、切りくず比較

Comparison of wear and chips

	他社チタン合金用 スパイラルタップA Competitor Spiral Tap A for Titanium Alloy	他社チタン合金用 スパイラルタップB Competitor Spiral Tap B for Titanium Alloy	Hyper Z スパイラルタップ チタン合金用 Hyper Z Spiral Tap for Titanium Alloy
加工初期の 切りくず比較 Comparison of chips at the beginning of cutting			
	切りくずが細かく分断され、噛み込む原因に Chips are finely divided and cause biting	切りくず同士が絡み付き、切りくず詰まりを発生 Chips get entangled with each other, causing chip clogging	細かすぎず、バラツキの少ない、「コ」の字型の切りくずを排出 Eliminate chips that are not too fine and have little variation
75穴加工時の 工具損傷比較 Comparison of wear after 75 holes			
	切りくずが噛み込み、刃欠けが発生 Chips get caught and chipping	溶着により、めねじ精度が低下 Due to welding, female thread accuracy decreases	刃欠けや摩耗もなく、継続して加工が可能 Continuous cutting is possible without chipping or wear

アルミ鋳物 ヘリサート用途材でも長寿命を発揮 Long tool life even for Aluminum alloy Casting for helisart

2,000穴加工時の工具損傷比較

Comparison of wear after 2,000 holes



切削条件

Cutting conditions

呼び: M6×1
Size

被削材: ADC12
Work Material

切削速度: 10m/min
Cutting speed

水溶性切削油剤
Water-soluble cutting fluid

立形M/C (BT30)
Vertical Machining center

ホルダ: コレット(リジッド)
Holder Collet (Rigid)

N シリーズ

N series

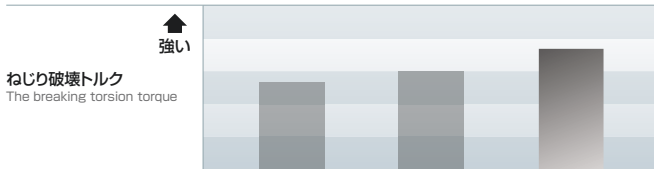


Nスパイラルタップ

NSP

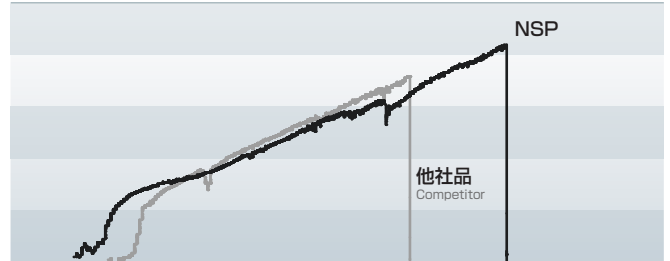
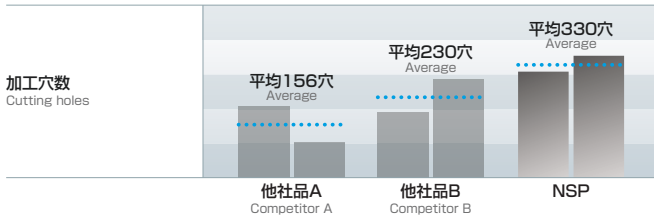
- ねじ加工に適した高バナジウムハイスの使用により、汎用タップながらも長寿命
- 高剛性設計で安定ねじ加工を実現

■By using high vanadium HSS, which is suitable for cutting screw threads, even flexibility screw threads can have long tool life
 ■Stable cutting screw threads by high rigidity design



寿命比較

Comparison of tool life



ねじり破壊トルクは他社品よりも20%
剛性が高く、折れにくいため安定加工が実現

The breaking torsion torque of NSP is 20% bigger than competitor
Rigidity of NSP is high and hardly breaks, so NSP is stable cutting screw threads

切削条件 Cutting condition 呼び M6×1 Thread size ねじ深さ 12mm Thread depth 下穴径 φ5.1ドリル加工 Drill Hole Dia.	下穴深さ 20mm(止り穴) Drill Hole depth (Blind holes) 切削速度 10m/min Cutting speed 送り速度 530mm/min(同期送り) Feed(Synchronized feed)	回転数 530min ⁻¹ Rotation 被削材 S50C(180HB) Work Material ホルダー コレットチャック Holder Collet chuck	切削油剤 水溶性(外部給油) Cutting Fluid Water-soluble(External coolant) 使用機械 立形M/C HSK63 Machine Vertical Machining Center
---	--	--	--

ST シリーズ

ST series



STスパイラルタップ

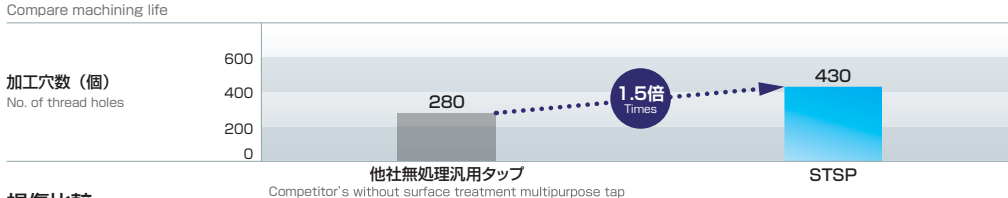
STSP

- 材料から熱処理、製造まで、当社既存タップシリーズのSGタップ、Hyper Z タップの技術を継承
- 汎用性を重視した最適形状の設計

■From materials to heat treatment and manufacturing, our SG tap, Hyper Z tap technology was inherited
 ■Optimized design for multipurpose usage

寿命比較

Compare machining life



損傷比較

Comparison of wear



切削条件 Cutting condition 呼び M12X1.75 Thread size 被削材 S50C Work Material 切削速度 10m/min Cutting speed 加工深さ 18mm(止り穴) Depth of Cutting 使用機械 立形M/C Machine Vertical M/C ホルダ オートタッパー Holder Auto tapper 切削油剤 水溶性切削油剤 Cutting Fluid Water-soluble cutting fluid
--

ZT フォーミングタップ

Zenith 頂点を極めた
Toughness 強靱な盛上げタップ



Product Info

ZTF

ZT Forming Tap

NEW

圧倒的な長寿命と低トルクの盛上げタップ

- 新開発のZTコーティングは、優れた耐摩耗性・耐熱性と低摩擦を両立
- 新開発の油溝 ZTフルート(PAT.P)で、横形M/Cでも高い潤滑性能を発揮
- 靱性と硬さを両立した盛上げタップ専用の材料を新開発
- 幅広い被削材にも対応し、圧倒的な長寿命と低トルクを実現

Overwhelmingly long tool life and low torque forming tap

- Excellent wear resistance, heat resistance and low friction are achieved by the newly developed ZT coating
- Newly developed oil groove ZT flute (PAT.P) demonstrates high lubrication performance even in horizontal machining center
- Newly developed material for forming tap that has both toughness and hardness
- Compatible with a wide range of work materials, achieving overwhelming long tool life and low torque



コーティング

Coating

- ZTコーティングは、靱性を向上させたALTi系膜と超平滑化処理との組み合わせにより、膜性能を最大限に発揮
- 超平滑化処理により表面粗さが小さくなり、コーティングにかかる負荷と摩擦抵抗を抑制
- ZT coating maximizes film performance by combining ALTi-based film that improved toughness, and Super smooth surface treatment
- Super smooth surface treatment reduces surface roughness and suppresses coating load and frictional resistance

超平滑化処理
Super smooth surface treatment

ALCrTi系膜 耐摩耗性強化膜
ALCrTi based film Wear resistance Reinforced membrane

ALTi系膜
ALTi based film

密着性・靱性強化膜
Adhesion and toughness Reinforced membrane

高硬度コバルトハイス
High hardness cobalt HSS

超平滑化処理の有無
Having or not having Super smooth surface treatment

超平滑化処理なし Not having Super smooth surface treatment	超平滑化処理あり ZTフォーミングタップ Having Super smooth surface treatment ZT Forming Tap
表面の凹凸が大きい Surface roughness is large	凹凸が極めて小さい Surface roughness is extremely small

定数加工後の摩耗比較
Wear comparison after constant machining

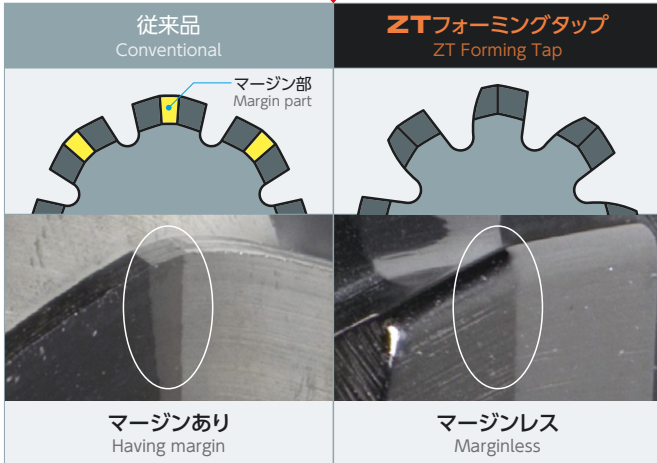
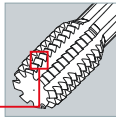
TiCN系コーティング TiCN coating	ZTフォーミングタップ ZT Forming Tap
摩擦が大きい High friction	摩擦が小さい Low friction

形状

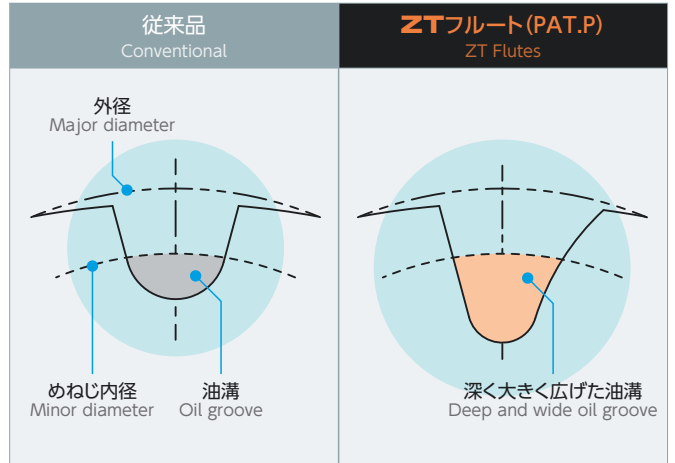
Shape

- ねじ山盛上げ部にマージンレスを採用
- 接触面積が小さくなることで摩擦抵抗が抑えられ、加工トルクの低減と摩耗進行を抑制

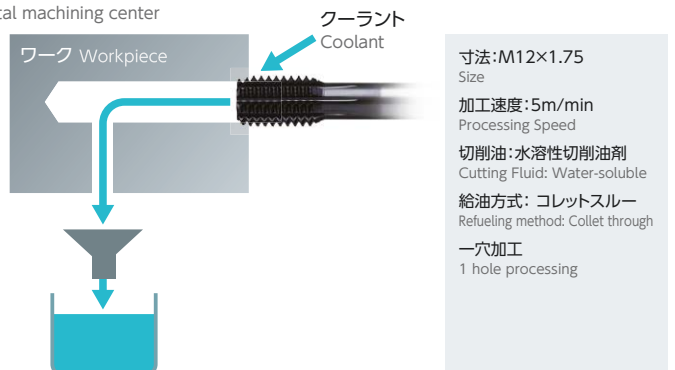
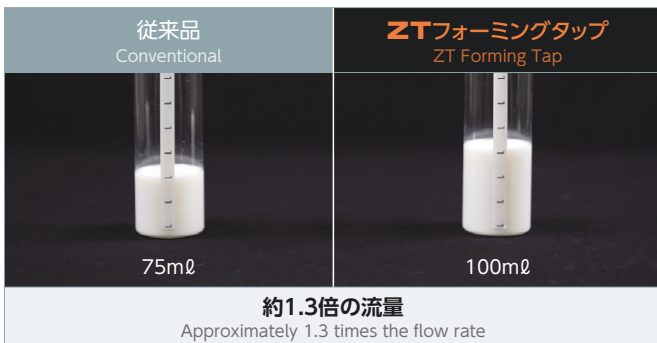
- Marginless is adopted for forming parts of the thread
- Wear resistance is suppressed by reducing the contact area, reducing machining torque and suppressing wear progress



- 新開発の油溝形状 ZTフルート(PAT.P)は、油溝を深く大きく広げ、切削油剤の流量を向上
- 切削油剤が届きにくい横形M/Cでも、高い潤滑性能を発揮
- The newly developed oil groove shape ZT Flutes (PAT.P) widens the oil groove deeply and greatly to improve the flow rate of cutting fluid
- Demonstrates high lubrication performance even in horizontal machining center where cutting fluid is difficult to reach



横形M/Cでのクーラント流量の比較 Comparison of coolant flow rate in horizontal machining center

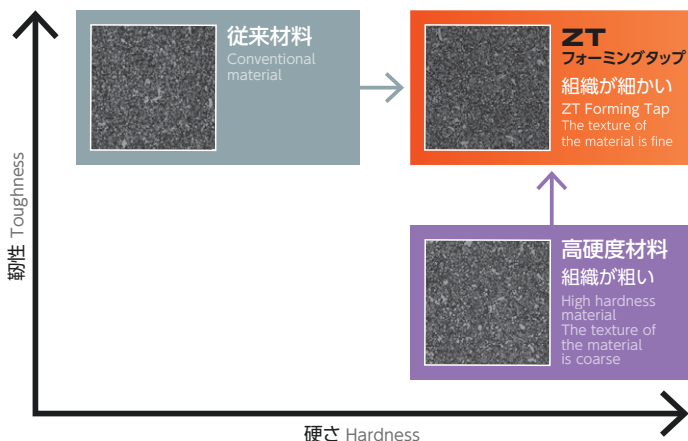


材料

Material

- 盛上げタップ専用に組織を微細化した新コバルトハイスを開発
- ハイス母材の靱性を維持したまま、高硬化化を実現

- Developed a new cobalt HSS with a finer structure exclusively for forming tap
- Achieves high hardness while maintaining the toughness of the high speed steel base material



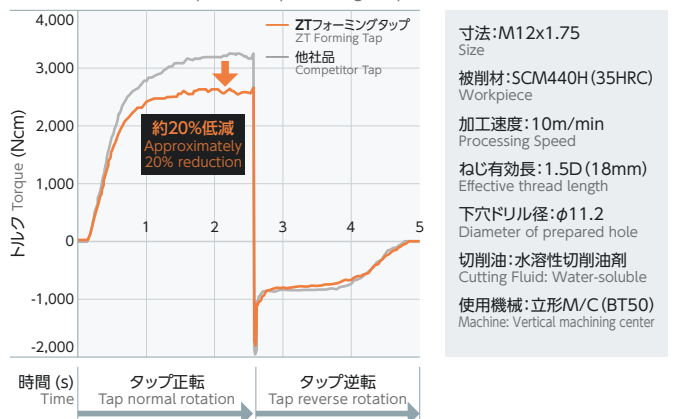
低トルク

Low torque

- マージンレス・油溝形状と超平滑化処理により、摩擦抵抗を抑制
- 主軸トルクが問題となる鋼系材料でも、加工トルクを20%低減

- Friction resistance is suppressed by marginless, oil groove shape and Super smooth surface treatment
- 20% reduction in machining torque even for steel-based materials where spindle torque is a problem

加工トルク比較 Comparison of processing torque



長寿命

Long tool life

- 他社品と比較して、寿命は3倍以上
- 切削油剤が届きにくく、寿命が低下しやすい横形M/Cは、5倍以上の長寿命を達成

- Tool life is more than 3 times competitor tap
- Achieves a long tool life of 5 times or more with horizontal machining center, which is difficult for cutting fluid to reach and whose tool life is likely to short

ZTフォーミングタップ ZT Forming Tap

加工方向とわず、圧倒的な長寿命
Overwhelmingly long tool life regardless of the processing direction

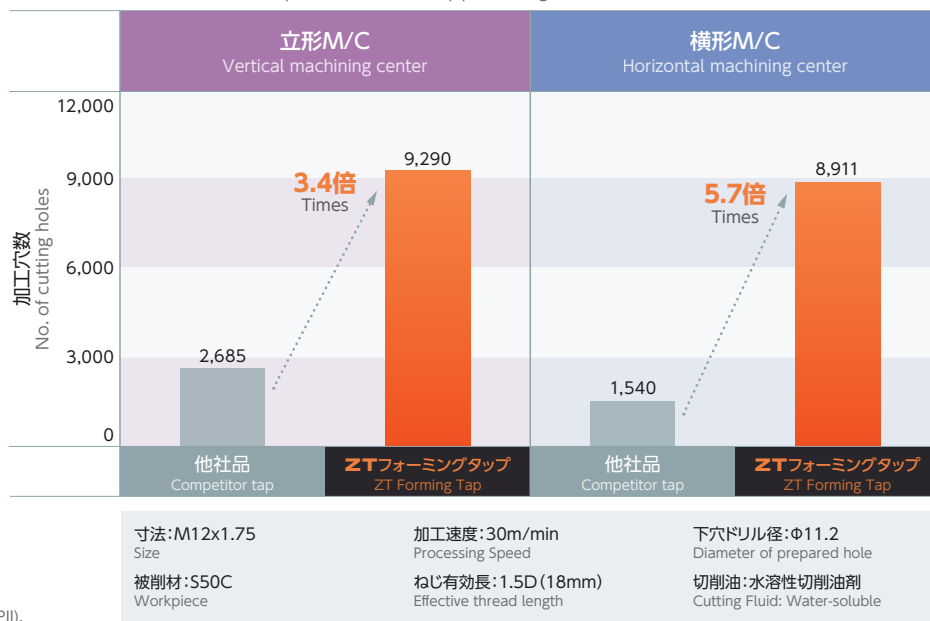
他社品 Competitor tap

横形M/Cで寿命が低下

In the case of a horizontal machining center, the tool life is reduced

- ※工具寿命は通りねじゲージ(GPII)による判定です。
- ※Tool life is determined by the go thread plug gauge (GPII).

加工方向による寿命比較 Comparison of tool life by processing direction

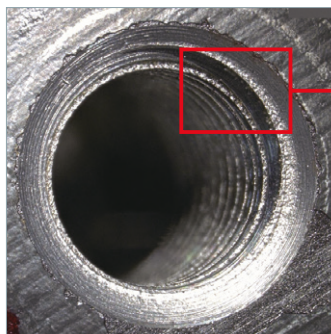


高精度

High precision

低トルク仕様により、加工抵抗を抑え、バリを抑制。安定しためねじ加工が可能

Low torque specifications suppress machining resistance and burrs. It can be stable internal threads processing



めねじのバリ比較 Comparison of internal threads burr



多用途

Multipurpose

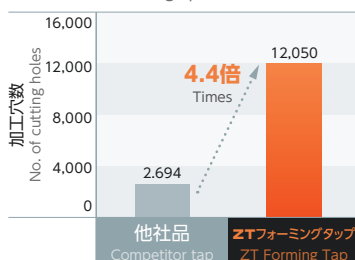
幅広い被削材で圧倒的な長寿命を実現

Achieves overwhelming long tool life with a wide range of work materials

S50C

Carbon Steel

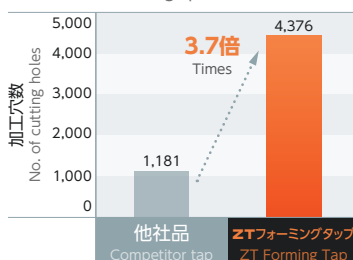
加工速度 Processing Speed 30m/min



SCM440H 35HRC

Heat treated Steel

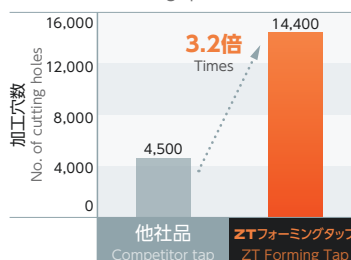
加工速度 Processing Speed 10m/min



ADC12

Aluminum Alloy

加工速度 Processing Speed 70m/min



寸法: M6x1 Size

ねじ有効長: 12mm (2D) Effective thread length



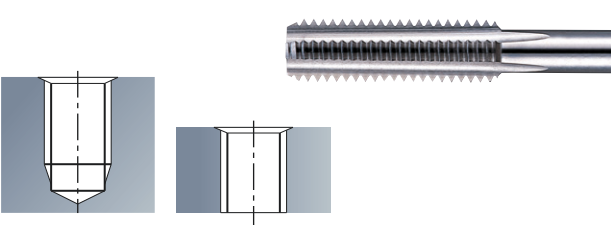
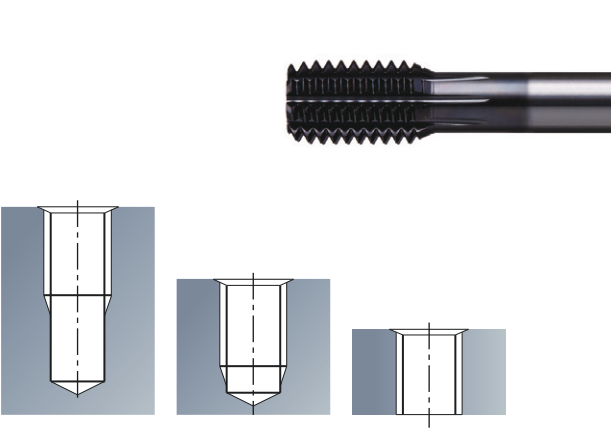
下穴ドリル径: φ5.55 Diameter of prepared hole

切削油: 水溶性切削油剤 Cutting Fluid: Water-soluble

使用機械: 立形M/C Machine: Vertical machining center

タップの種類と選定

























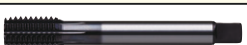

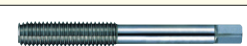



Types and selection of taps

タップの種類 Types of taps		特長 Characteristics
切削タップ Cut thread tap	スパイラルタップ Spiral Tap 	<ul style="list-style-type: none"> ■食付きやすく、切れ味がよい ■切りくずが加工面上方に排出され、溝内に残らない ■コイル状に連続的に排出される ■切りくずのからみつきによるトラブルに注意 ■めねじ有効径が拡大し易い ■刃先強度が弱い <ul style="list-style-type: none"> ■Good bite and a fine edge ■Chips are ejected towards the work surface so are not left in groove ■Coils of chips are ejected continuously ■Be careful of coils of chips getting tangled and causing trouble ■Easy to enlarge nominal diameter of female thread ■Cutting edge strength is low
	ポイントタップ(ガンタップ) Point Tap (Gun Tap) 	<ul style="list-style-type: none"> ■切りくずがタップ進行方向に押し出される ■切りくずのからみつきによるトラブルがない ■めねじ精度が安定している ■タップの折損強度が高い ■高速タッピングに有効 ■止り穴に使用できない <ul style="list-style-type: none"> ■Chips are pushed out in the direction of the taps advancement ■Coils of chips do not get tangled and cause trouble ■Accuracy of female threads is consistent ■Taps have high breakage strength ■Effective for high-speed tapping ■Cannot be used for blind holes
	ハンドタップ Hand Tap 	<ul style="list-style-type: none"> ■刃先強度が高く、チップングしにくい ■切りくずは分断されやすいが、排出性がわるい ■再研削が容易 ■切りくずが溝内に止り詰まりが起きやすい <ul style="list-style-type: none"> ■Very strong cutting edge, hard to chip ■Easily breaks up chips, but ejectability is low ■Re-sharpening is easy ■Chips tend to get stuck in grooves
盛上げタップ Thread forming tap	フォーミングタップ Forming Tap 	<ul style="list-style-type: none"> ■切りくずが出ない ■めねじ精度が安定している ■タップの折損強度が高い ■高速タッピングが可能 ■下穴の管理が難しい ■再研削ができない <ul style="list-style-type: none"> ■Chips are not ejected ■Accuracy of female threads is consistent ■Taps have high breakage strength ■High-speed tapping is possible ■Difficult to manage thread holes ■Regrinding is not possible

用途 Applications	成形機構 Forming process
<ul style="list-style-type: none"> ■ 止り穴 ■ 切りくずがコイル状に排出される被削材 ■ Blind holes ■ Work materials whose chips are ejected in coils 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 通り穴 ■ 切りくずがコイル状に排出される被削材 ■ Through holes ■ Work materials whose chips are ejected in coils 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 止り穴・通り穴 ■ 切りくずが分断されやすい被削材や高硬度材 ■ Blind holes/through holes ■ Hard materials and materials whose chips break up easily 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 止り穴・通り穴 ■ 展延性のよい被削材 ■ Blind holes/through holes ■ Material that has good malleability 	

被削材別選定基準表

Selection Chart according to work Material

シリーズ Series	商品記号 Code	商品名 Product Name	掲載頁 Page	寸法範囲 Stocked Size		母材 Tool Material	表面処理 Coating	商品写真 Product Photography
				◀ MIN	MAX ▶			
				0	1.4 6 12 24 36			
SG シリーズ SG Series	SGSP	SG スパイラルタップ SG Spiral Tap	17,18	M2	M24	FAX	SG	
	SGSP-1.5P	SG スパイラルタップショートチャンファ SG Spiral Tap Short Chamfer	19	M2	M24	FAX	SG	
	SGSPL	SG スパイラルタップロングシャンク SG Spiral Tap Long Shank	20,21	M3	M24	FAX	SG	
	SGSP-T	SG スパイラルタップ 難削材・チタン合金用 SG Spiral Tap for difficult-to-cut material & Titanium Alloy	22	M3	M12	FAX	SG	
	SGPO	SG ポイントタップ SG Point Tap	23,24	M1.4	M24	FAX	SG	
	SGPOL	SG ポイントタップロングシャンク SG Point Tap Long Shank	25,26	M3	M24	FAX	SG	
Hyper Z シリーズ Hyper Z Series	ZSP	Hyper Z スパイラルタップ Hyper Z Spiral Tap	27,28	M3	M24	HSS-E	特殊 Special	
	ZSPL	Hyper Z スパイラルタップ ロングシャンク Hyper Z Spiral Tap Long Shank	29,30	M3	M24	HSS-E	特殊 Special	
	ZSP-LS	Hyper Z ロースパイラルタップ Hyper Z Low Spiral Tap	31	M3	M24	FAX	特殊 Special	
	ZSP-SUS	Hyper Z スパイラルタップ ステンレス用 Hyper Z Spiral Tap for Stainless Steel	32	M3	M24	HSS-E	特殊 Special	
	ZSP-T	Hyper Z スパイラルタップ チタン合金用 Hyper Z Spiral Tap for Titanium Alloy	33	M2.5	M16	FAX	特殊 Special	
	ZSP-T-HL	Hyper Z スパイラルタップ チタン合金 ヘリサート用 Hyper Z Spiral Tap for Titanium Alloy for helisert	34	M2.5	M16	FAX	特殊 Special	
	ZPO	Hyper Z ポイントタップ Hyper Z Point Tap	35,36	M3	M24	HSS-E	特殊 Special	
	ZPOL	Hyper Z ポイントタップ ロングシャンク Hyper Z Point Tap Long Shank	37,38	M3	M24	HSS-E	特殊 Special	
	ZPO-SUS	Hyper Z ポイントタップ ステンレス用 Hyper Z Point Tap for Stainless Steel	39	M3	M24	HSS-E	特殊 Special	
N シリーズ N Series	NSP	N スパイラルタップ N Spiral Tap	40,41	M2	M36	HSS-E	-	
	NSPL	N スパイラルタップロングシャンク N Spiral Tap Long Shank	42	M3	M24	HSS-E	-	
	NPO	N ポイントタップ N Point Tap	43,44	M1.4	M36	HSS-E	-	
	NPOL	N ポイントタップロングシャンク N Point Tap Long Shank	45	M3	M24	HSS-E	-	
	HT	ハンドタップ Hand Tap	46	M3	M24	HSS-E	-	
ST シリーズ ST Series	STSP	STスパイラルタップ ST Spiral Tap	47	M2	M24	HSS-E	-	
	STPO	STポイントタップ ST Point Tap	48	M2	M24	HSS-E	-	
エクセル シリーズ EXCEL Series	ESP	エクセルスパイラルタップ EXCEL Spiral Tap	49	M4	M12	超硬	TICN	
	EHT	エクセルハンドタップ EXCEL Hand Tap	49	M3	M12	超硬	TICN	
フォーミング タップ シリーズ Forming Tap Series	ZTF	ZTフォーミングタップ ZT Forming Tap	50	M3	M16	HSS-Co	ZT	
	TFS	タフレット-S TAFLET-S	51	M1.4	M6	HSS-E	-	
	TFL	タフレット-L TAFLET-L	51	M1.4	M10	HSS-E	-	
	TFLL	タフレット-L ロングシャンク TAFLET-L Long Shank	52	M3	M10	HSS-E	-	
	TFST	タフレットスチール用 TAFLET for Steel	53	M1.4	M10	HSS-E	-	
	TFSTL	タフレットスチール用ロングシャンク TAFLET Long Shank for Steel	53	M3	M10	HSS-E	-	

	加工形状 Hole Condition						被削材 Work Material											
	止り穴 Blind Hole			通り穴 Through Hole			一般構造用鋼 Structural Steel	低碳素鋼 Low Carbon Steel	中炭素鋼 Medium Carbon Steel	高炭素鋼 High Carbon Steel	合金鋼 Alloy Steel	高硬鋼 Hardened Steel	ステンレス鋼 Stainless Steel	鑄鉄 Cast Iron	ダクタイル鑄鉄 Ductile Cast Iron	アルミニウム合金 Aluminum Alloy	銅合金 Copper Alloy	チタン合金 Titanium Alloy
	< 2D	≥ 2D	深い位置 Deep Hole	< 2D	≥ 2D	深い位置 Deep Hole												
							SS400	S15C	S40C	S50C	SCM SCR	30 ~ 40HRC	SUS	FC	FCD	AlAC ADC	Cu	Ti
	◎	○	-	○	○	-	○	○	◎	◎	○	○	○	-	○	○	○	-
	◎	○	-	○	○	-	○	○	◎	◎	○	○	○	-	○	○	○	-
	○	○	◎	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	-	○	○	○	-
	○	○	-	○	○	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	◎
	適用できません No Use			◎	○	-	○	○	◎	◎	◎	○	◎	○	○	○	○	-
	適用できません No Use			○	○	◎	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	-
	◎	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	○	-	-	-	-	○	○	-	-
	○	○	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	-	-	-	-	○	○	-	-
	◎	-	-	○	-	-	-	-	-	-	◎	-	○	○	-	-	-	-
	◎	○	-	○	○	-	○	○	○	-	-	◎	-	-	○	-	-	-
	◎	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	◎
	◎	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	◎
	適用できません No Use			◎	○	-	◎	◎	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-
	適用できません No Use			○	○	◎	○	○	◎	◎	○	-	-	○	○	○	-	-
	適用できません No Use			◎	○	-	○	○	○	○	-	-	◎	-	-	○	-	-
	◎	○	-	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	-
	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	-
	適用できません No Use			◎	○	-	○	○	◎	◎	○	-	-	-	○	○	○	-
	◎	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	-
	○	○	-	◎	○	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	-
	◎	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	◎	○	○	-	-	◎	-	-	-
	◎	○	-	◎	○	-	-	-	-	適用できません No Use						◎	○	-
	◎	◎	-	◎	○	-	-	-	-	適用できません No Use						◎	○	-
	○	○	◎	○	○	◎	-	-	-	適用できません No Use						◎	○	-
	◎	○	-	◎	○	-	◎	◎	◎	○	○	-	○	-	-	-	-	-
	○	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	-	○	-	-	-	-	-	-

SGSP

SGスパイラルタップ

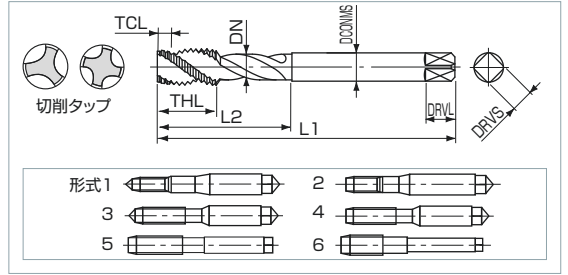
各種被削材・加工機械、広範囲な切削条件で優れた性能を発揮。

SG Spiral Tap

Superior performance can exert on cutting various materials, machines, and wide range of cutting condition.



オータ方法 **SGSP** 記号



LIST7946

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
2M0.4R	M2 × 0.4	REG	P1.5	2.5	40	8.0	3	3.0	15.0	2.10*	1	●	3,770
2M0.4ZR											2		3,810
2M0.25R	M2 × 0.25	REG	P1	2.5	40	8.0	3	3.0	15.0	2.10*	1	●	5,350
2M0.25ZR											2		5,380
2.2M0.45R	M2.2 × 0.45	REG	P2	2.5	42	9.5	3	3.0	15.0	2.30*	1	●	3,980
2.2M0.45ZR											2		4,030
2.2M0.25R	M2.2 × 0.25	REG	P1	2.5	42	9.5	3	3.0	15.0	2.30*	1	●	5,980
2.2M0.25ZR											2		6,030
2.3M0.4R	M2.3 × 0.4	REG	P1.5	2.5	42	9.5	3	3.0	15.0	2.40*	1	●	3,540
2.3M0.4ZR											2		3,590
2.5M0.45R	M2.5 × 0.45	REG	P2	2.5	44	9.5	3	3.0	16.0	2.60*	1	●	3,310
2.5M0.45ZR											2		3,360
2.5M0.35R	M2.5 × 0.35	REG	P1.5	2.5	44	9.5	3	3.0	16.0	2.60*	1	●	4,540
2.5M0.35ZR											2		4,590
2.6M0.45R	M2.6 × 0.45	REG	P2	2.5	44	9.5	3	3.0	16.0	2.70*	1	●	3,100
2.6M0.45ZR											2		3,150
3M0.5R	M3 × 0.5	REG	P2	2.5	46	3.5	3	4.0	18.0	2.35	3	●	2,630
3M0.5R+1		REG+1	P3										2,750
3M0.5R+2		REG+2	P4										2,750
3M0.5ZR		REG	P2										2,680
3M0.35R	M3 × 0.35	REG	P2	2.5	46	3.5	3	4.0	18.0	2.55	3	●	3,700
3M0.35R+1		REG+1	P3								3,890		
3M0.35ZR	REG	P2	3,750										
3.5M0.6R	M3.5 × 0.6	REG	P2	2.5	48	4.2	3	4.0	18.0	2.75	3	●	2,940
3.5M0.35R	M3.5 × 0.35	REG	P2	2.5	48	4.2	3	4.0	18.0	2.95	3	●	4,160
4M0.7R	M4 × 0.7	REG	P3	2.5	52	4.9	3	5.0	20.0	3.15	3	●	2,590
4M0.7R+1		REG+1	P4										2,710
4M0.7R+2		REG+2	P5										2,710
4M0.7ZR		REG	P3										2,650
4M0.5R	M4 × 0.5	REG	P2	2.5	52	4.9	3	5.0	20.0	3.35	3	●	3,220
4M0.5R+1		REG+1	P3								3,370		
4M0.5ZR	REG	P2	3,290										
4.5M0.75R	M4.5 × 0.75	REG	P2	2.5	55	5.3	3	5.0	20.0	3.55	3	●	3,180
4.5M0.5R	M4.5 × 0.5	REG	P2	2.5	55	5.3	3	5.0	20.0	3.85	3	●	3,740
5M0.8R	M5 × 0.8	REG	P3	2.5	60	5.6	3	5.5	22.0	4.05	3	●	2,610
5M0.8R+1		REG+1	P4										2,730
5M0.8R+2		REG+2	P5										2,730
5M0.8ZR		REG	P3										2,700
5M0.5R	M5 × 0.5	REG	P2	2.5	60	5.6	3	5.5	22.0	4.35	3	●	3,340
5M0.5R+1		REG+1	P3								3,510		
5M0.5ZR	REG	P2	3,430										
5.5M0.5R	M5.5 × 0.5	REG	P2	2.5	60	6.3	3	5.5	23.0	4.85	3	●	3,890
6M1R	M6 × 1	REG	P3	2.5	62	7.0	3	6.0	24.0	4.75	3	●	2,680
6M1R+1		REG+1	P4										2,810
6M1R+2		REG+2	P5										2,810
6M1ZR		REG	P3										2,780
6M0.75R	M6 × 0.75	REG	P2	2.5	62	7.0	3	6.0	24.0	5.05	3	●	3,340
6M0.75R+1		REG+1	P3								3,510		
6M0.75ZR	REG	P2	3,440										
6M0.5R	M6 × 0.5	REG	P2	2.5	62	7.0	3	6.0	24.0	5.35	3	●	3,740
6M0.5R+1		REG+1	P3								3,930		
6M0.5ZR	REG	P2	3,840										
7M1R	M7 × 1	REG	P3	2.5	65	7.0	3	6.2	26.0	5.75	5	●	3,480
7M0.75R	M7 × 0.75	REG	P2	2.5	65	7.0	3	6.2	26.0	6.05	5	●	4,300
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	2.5	70	8.8	3	6.2	29.8	6.55	6	●	3,490
8M1.25R+1		REG+1	P4										3,660
8M1.25R+2		REG+2	P5										3,660
8M1R	M8 × 1	REG	P3	2.5	70	8.8	3	6.2	29.8	6.75	6	●	4,110
8M1R+1		REG+1	P4										4,320
8M0.75R	M8 × 0.75	REG	P3	2.5	70	8.8	3	6.2	29.8	7.05	6	●	4,510
8M0.75R+1		REG+1	P4										4,720

M6以下には突出しセンタありとなし(フラットタイプ)の2種類があります。突出しセンタなし(フラットタイプ)の場合は記号のRの前に"Z"が入ります。

Taps of M6 or less have 2 types, which are external center and Flat type.

In the case of Flat type (no external center), the code No. has "Z" in front of "R".

*:呼び径 < 首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入ると折損の危険があります。

*:Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
9M1.25R	M9 × 1.25	REG	P3	2.5	72	8.8	3	7.0	29.8	7.55	6	●	4,270
9M1R	M9 × 1	REG	P3	2.5	72	8.8	3	7.0	29.8	7.75	6	●	5,010
9M0.75R	M9 × 0.75	REG	P3	2.5	72	8.8	3	7.0	29.8	8.05	6	●	5,450
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	2.5	75	10.5	3	7.0	31.4	8.25	6	●	4,220
10M1.5R+1		REG+1	P4										4,440
10M1.5R+2		REG+2	P5										4,440
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	2.5	75	10.5	3	7.0	31.4	8.55	6	●	4,220
10M1.25R+1		REG+1	P4										4,440
10M1R	M10 × 1	REG	P3	2.5	75	10.5	3	7.0	31.4	8.75	6	●	5,020
10M1R+1		REG+1	P4										5,260
10M0.75R		REG	P3										2.5
10M0.75R+1	REG+1	P4	5,710										
11M1.5R	M11 × 1.5	REG	P3	2.5	80	10.5	3	8.0	31.4	9.25	6	●	5,240
11M1R	M11 × 1	REG	P3	2.5	80	10.5	3	8.0	31.4	9.75	6	●	6,350
11M0.75R	M11 × 0.75	REG	P3	2.5	80	10.5	3	8.0	31.4	10.05	6	●	6,970
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	2.5	82	12.3	3	8.5	36.2	9.95	6	●	5,510
12M1.75R+1		REG+1	P5										5,780
12M1.75R+2		REG+2	P6										5,780
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	2.5	82	12.3	3	8.5	36.2	10.25	6	●	5,510
12M1.5R+1		REG+1	P4										5,780
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	2.5	82	12.3	3	8.5	36.2	10.55	6	●	5,510
12M1.25R+1		REG+1	P4										5,780
12M1R	M12 × 1	REG	P3	2.5	82	12.3	3	8.5	36.2	10.75	6	●	6,120
12M1R+1		REG+1	P4										6,410
14M2R	M14 × 2	REG	P4	2.5	88	14.0	3	10.5	42.4	11.65	6	●	7,870
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P3	2.5	88	14.0	3	10.5	42.4	12.25	6	●	7,870
14M1.25R	M14 × 1.25	REG	P3	2.5	88	14.0	3	10.5	42.4	12.55	6	●	8,230
14M1R	M14 × 1	REG	P3	2.5	88	14.0	3	10.5	42.4	12.75	6	●	8,390
15M1.5R	M15 × 1.5	REG	P3	2.5	90	10.5	3	10.5	42.4	13.25	6	●	10,200
15M1R	M15 × 1	REG	P3	2.5	90	10.5	3	10.5	42.4	13.75	6	●	11,000
16M2R	M16 × 2	REG	P4	2.5	95	14.0	3	12.5	44.4	13.65	6	●	10,200
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P3	2.5	95	14.0	3	12.5	44.4	14.25	6	●	10,200
16M1R	M16 × 1	REG	P3	2.5	95	14.0	3	12.5	44.4	14.75	6	●	10,900
17M1.5R	M17 × 1.5	REG	P3	2.5	95	10.5	3	13.0	44.4	15.25	6	●	13,600
17M1R	M17 × 1	REG	P3	2.5	95	10.5	3	13.0	44.4	15.75	6	●	15,500
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P5	2.5	100	17.5	3	14.0	49.2	15.15	6	●	13,300
18M2R	M18 × 2	REG	P4	2.5	100	17.5	3	14.0	49.2	15.65	6	●	13,600
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P4	2.5	100	17.5	3	14.0	49.2	16.25	6	●	13,300
18M1R	M18 × 1	REG	P3	2.5	100	17.5	3	14.0	49.2	16.75	6	●	16,300
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P5	2.5	105	17.5	4	15.0	50.7	17.15	6	●	16,600
20M2R	M20 × 2	REG	P4	2.5	105	17.5	4	15.0	50.7	17.65	6	●	17,800
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P4	2.5	105	17.5	4	15.0	50.7	18.25	6	●	16,600
20M1R	M20 × 1	REG	P3	2.5	105	17.5	4	15.0	50.7	18.75	6	●	19,000
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P5	2.5	115	17.5	4	17.0	54.0	19.15	6	●	21,200
22M2R	M22 × 2	REG	P4	2.5	115	17.5	4	17.0	54.0	19.65	6	●	22,700
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P4	2.5	115	17.5	4	17.0	54.0	20.25	6	●	21,200
22M1R	M22 × 1	REG	P3	2.5	115	17.5	4	17.0	54.0	20.75	6	●	23,900
24M3R	M24 × 3	REG	P5	2.5	120	21.0	4	19.0	59.0	20.65	6	●	26,800
24M2R	M24 × 2	REG	P4	2.5	120	21.0	4	19.0	59.0	21.65	6	●	28,500
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P4	2.5	120	21.0	4	19.0	59.0	22.25	6	●	26,800
24M1R	M24 × 1	REG	P3	2.5	120	21.0	4	19.0	59.0	22.75	6	●	30,800

SGSP-1.5P

SGスパイラルタップショートチャンファ

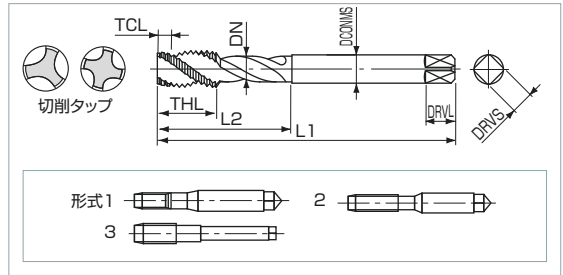
食付き形状の最適化で長寿命

SG Spiral Tap Short Chamfer

Optimization shape of chamfer can make tool life longer



オーダー方法 **SGSP** 記号 × 1.5P



LIST7954

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
2M0.4R	M2 × 0.4	REG	P1.5	1.5	40	8.0	3	3.0	15.0	2.10*	1	●	3,770
3M0.5R	M3 × 0.5	REG	P2	1.5	46	3.5	3	4.0	18.0	2.35	2	●	2,630
3.5M0.6R	M3.5 × 0.6	REG	P2	1.5	48	4.2	3	4.0	18.0	2.75	2	●	2,940
4M0.7R	M4 × 0.7	REG	P3	1.5	52	4.9	3	5.0	20.0	3.15	2	●	2,590
5M0.8R	M5 × 0.8	REG	P3	1.5	60	5.6	3	5.5	22.0	4.05	2	●	2,610
6M1R	M6 × 1	REG	P3	1.5	62	7.0	3	6.0	24.0	4.75	2	●	2,680
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	1.5	70	8.8	3	6.2	29.8	6.55	3	●	3,490
8M1R	M8 × 1	REG	P3	1.5	70	8.8	3	6.2	29.8	6.75	3	●	4,110
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	1.5	75	10.5	3	7.0	31.4	8.25	3	●	4,220
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	1.5	75	10.5	3	7.0	31.4	8.55	3	●	4,220
10M1R	M10 × 1	REG	P3	1.5	75	10.5	3	7.0	31.4	8.75	3	●	5,020
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	1.5	82	12.3	3	8.5	36.2	9.95	3	●	5,510
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	1.5	82	12.3	3	8.5	36.2	10.25	3	●	5,510
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	1.5	82	12.3	3	8.5	36.2	10.55	3	●	5,510
14M2R	M14 × 2	REG	P4	1.5	88	14.0	3	10.5	42.4	11.65	3	●	7,870
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P3	1.5	88	14.0	3	10.5	42.4	12.25	3	●	7,870
16M2R	M16 × 2	REG	P4	1.5	95	14.0	3	12.5	44.4	13.65	3	●	10,200
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P3	1.5	95	14.0	3	12.5	44.4	14.25	3	●	10,200
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P5	1.5	100	17.5	3	14.0	49.2	15.15	3	●	13,300
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P4	1.5	100	17.5	3	14.0	49.2	16.25	3	●	13,300
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P5	1.5	105	17.5	4	15.0	50.7	17.15	3	●	16,600
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P4	1.5	105	17.5	4	15.0	50.7	18.25	3	●	16,600
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P5	1.5	115	17.5	4	17.0	54.0	19.15	3	●	21,200
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P4	1.5	115	17.5	4	17.0	54.0	20.25	3	●	21,200
24M3R	M24 × 3	REG	P5	1.5	120	21.0	4	19.0	59.0	20.65	3	●	26,800
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P4	1.5	120	21.0	4	19.0	59.0	22.25	3	●	26,800

*: 呼び径 < 首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入れると折損の危険があります。

*: Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

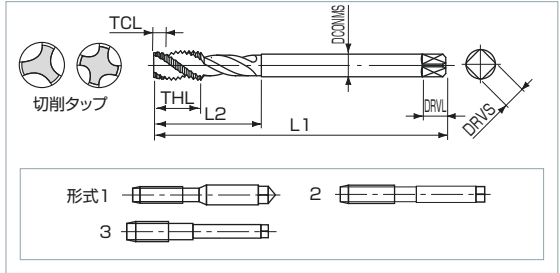
SGSPL

SG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。

SG Spiral Tap Long Shank

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



オーダ方法 **SGSPL** 記号 × 全長

LIST7948

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R			REG	P2								5,020
3M0.5R+1	100	M3×0.5	REG+1	P3	2.5	5.8	3	4.0	13.0	1	●	5,140
3M0.5R+2			REG+2	P4								5,140
3M0.35R			REG	P2								7,100
3M0.35R+1	100	M3×0.35	REG+1	P3	2.5	4.9	3	4.0	13.0	1	●	7,290
3.5M0.6R	100	M3.5×0.6	REG	P2	2.5	6.5	3	4.0	15.0	1	●	5,230
3.5M0.35R	100	M3.5×0.35	REG	P2	2.5	4.9	3	4.0	15.0	1	●	8,110
4M0.7R			REG	P3								4,580
4M0.7R+1	100	M4×0.7	REG+1	P4	2.5	7.8	3	5.0	17.0	1	●	4,700
4M0.7R+2			REG+2	P5								4,700
4M0.5R			REG	P2								6,010
4M0.5R+1	100	M4×0.5	REG+1	P3	2.5	5.8	3	5.0	17.0	1	●	6,150
4.5M0.75R	100	M4.5×0.75	REG	P2	2.5	8.6	3	5.0	19.0	1	●	5,300
4.5M0.5R	100	M4.5×0.5	REG	P2	2.5	5.8	3	5.0	19.0	1	●	6,630
5M0.8R			REG	P3								4,090
5M0.8R+1	100	M5×0.8	REG+1	P4	2.5	9.5	3	5.5	21.0	1	●	4,210
5M0.8R+2			REG+2	P5								4,210
5M0.5R			REG	P2								5,150
5M0.5R+1	100	M5×0.5	REG+1	P3	2.5	5.8	3	5.5	21.0	1	●	5,310
5.5M0.5R	100	M5.5×0.5	REG	P2	2.5	5.8	3	5.5	23.0	1	●	5,830
6M1R	100		REG	P3								4,200
6M1R	150											5,610
6M1R+1	100	M6×1	REG+1	P4	2.5	11.5	3	6.0	25.0	1	●	4,320
6M1R+1	150											5,730
6M1R+2	100		REG+2	P5								4,440
6M1R+2	150											5,730
6M0.75R	100	M6×0.75	REG	P2	2.5	9.0	3	6.0	25.0	1	●	4,910
6M0.75R	150											6,810
6M0.75R+1	100		REG+1	P3	2.5	9.0	3	6.0	25.0	1	●	5,070
6M0.75R+1	150											6,970
7M1R	100	M7×1	REG	P3	2.5	11.5	3	6.2	25.3	2	●	5,120
7M1R	150											6,880
7M0.75R	100	M7×0.75	REG	P2	2.5	9.0	3	6.2	25.3	2	●	6,240
7M0.75R	150											8,780
8M1.25R	100	M8×1.25	REG	P3	2.5	15.1	3	6.2	28.0	3	●	4,940
8M1.25R	150											6,660
8M1.25R+1	100		REG+1	P4	2.5	15.1	3	6.2	28.0	3	●	5,120
8M1.25R+1	150											6,830
8M1.25R+2	100		REG+2	P5	2.5	15.1	3	6.2	28.0	3	●	5,120
8M1.25R+2	150											6,830
8M1R	100	M8×1	REG	P3	2.5	11.5	3	6.2	28.0	3	●	5,560
8M1R	150											7,720
8M1R+1	100		REG+1	P4	2.5	11.5	3	6.2	28.0	3	●	5,760
8M1R+1	150											7,930
8M0.75R	100	M8×0.75	REG	P3	2.5	9.0	3	6.2	28.0	3	●	6,030
8M0.75R	150											8,540
8M0.75R+1	100		REG+1	P4	2.5	9.0	3	6.2	28.0	3	●	6,240
8M0.75R+1	150											8,750
9M1.25R	100	M9×1.25	REG	P3	2.5	15.1	3	7.0	28.6	3	●	5,680
9M1.25R	150											7,930
9M1R	100	M9×1	REG	P3	2.5	11.5	3	7.0	28.6	3	●	6,570
9M1R	150											9,440
9M0.75R	100	M9×0.75	REG	P3	2.5	9.0	3	7.0	28.6	3	●	7,170
9M0.75R	150											10,500

次頁に続く➡

Continued on the following page

SGSPL

SGスパイラルタップロングシャンク

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
10M1.5R	100	M10×1.5	REG	P3	2.5	18.8	3	7.0	31.9	3	●	5,610
10M1.5R	150											7,810
10M1.5R+1	100		REG+1	P4								5,830
10M1.5R+1	150											8,030
10M1.5R+2	100		REG+2	P5								5,830
10M1.5R+2	150											8,030
10M1.25R	100	M10×1.25	REG	P3	2.5	15.1	3	7.0	31.9	3	●	5,610
10M1.25R	150											7,810
10M1.25R+1	100		REG+1	P4								5,830
10M1.25R+1	150											8,030
10M1R	100	M10×1	REG	P3	2.5	11.5	3	7.0	31.9	3	●	6,340
10M1R	150											9,040
10M1R+1	100		REG+1	P4								6,580
10M1R+1	150											9,280
10M0.75R	100	M10×0.75	REG	P3	2.5	9.0	3	7.0	31.9	3	●	7,330
10M0.75R	150											10,700
10M0.75R+1	100		REG+1	P4								7,470
10M0.75R+1	150											10,900
11M1.5R	100	M11×1.5	REG	P3	2.5	18.8	3	8.0	32.9	3	●	6,380
11M1.5R	150											9,270
11M1R	100	M11×1	REG	P3	2.5	11.5	3	8.0	32.9	3	●	7,730
11M1R	150											11,700
12M1.75R	100	M12×1.75	REG	P4	2.5	22.4	3	8.5	35.2	3	●	6,470
12M1.75R	150											9,190
12M1.75R+1	100		REG+1	P5								6,730
12M1.75R+1	150											9,450
12M1.75R+2	100		REG+2	P6								6,730
12M1.75R+2	150											9,450
12M1.5R	100	M12×1.5	REG	P3	2.5	19.8	3	8.5	35.2	3	●	6,470
12M1.5R	150											9,190
12M1.5R+1	100		REG+1	P4								6,730
12M1.5R+1	150											9,450
12M1.25R	100	M12×1.25	REG	P3	2.5	16.1	3	8.5	35.2	3	●	6,470
12M1.25R	150											9,190
12M1.25R+1	100		REG+1	P4								6,730
12M1.25R+1	150											9,450
12M1R	100	M12×1	REG	P3	2.5	13.5	3	8.5	35.2	3	●	7,330
12M1R	150											10,700
12M1R+1	100		REG+1	P4								7,620
12M1R+1	150											11,000
14M2R	150	M14×2	REG	P4	2.5	26.0	3	10.5	44.9	3	●	12,300
14M1.5R	150	M14×1.5	REG	P3	2.5	19.8	3	10.5	44.9	3	●	12,300
14M1.25R	150	M14×1.25	REG	P3	2.5	16.1	3	10.5	44.9	3	●	15,100
14M1R	150	M14×1	REG	P3	2.5	13.5	3	10.5	44.9	3	●	15,400
15M1.5R	150	M15×1.5	REG	P3	2.5	19.8	3	10.5	48.2	3	●	14,600
15M1R	150	M15×1	REG	P3	2.5	13.5	3	10.5	48.2	3	●	15,800
16M2R	150	M16×2	REG	P4	2.5	26.0	3	12.5	47.4	3	●	13,000
16M2R	200				15,700							
16M1.5R	150	M16×1.5	REG	P3	2.5	19.8	3	12.5	47.4	3	●	13,000
16M1R	150	M16×1	REG	P3	2.5	13.5	3	12.5	47.4	3	●	15,500
17M1.5R	150	M17×1.5	REG	P3	2.5	19.8	3	13.0	50.4	3	●	19,500
17M1R	150	M17×1	REG	P3	2.5	13.5	3	13.0	50.4	3	●	22,400
18M2.5R	150	M18×2.5	REG	P5	2.5	32.5	3	14.0	48.7	3	●	16,200
18M2R	150	M18×2	REG	P4	2.5	29.0	3	14.0	48.7	3	●	18,500
18M1.5R	150	M18×1.5	REG	P4	2.5	19.8	3	14.0	48.7	3	●	16,200
18M1R	150	M18×1	REG	P3	2.5	13.5	3	14.0	48.7	3	●	23,700
20M2.5R	150	M20×2.5	REG	P5	2.5	32.5	4	15.0	53.7	3	●	19,600
20M2.5R	200				23,500							
20M2R	150	M20×2	REG	P4	2.5	29.0	4	15.0	53.7	3	●	24,200
20M1.5R	150	M20×1.5	REG	P4	2.5	19.8	4	15.0	53.7	3	●	19,600
20M1R	150	M20×1	REG	P3	2.5	13.5	4	15.0	53.7	3	●	26,000
22M2.5R	150	M22×2.5	REG	P5	2.5	32.5	4	17.0	54.0	3	●	22,300
22M2R	150	M22×2	REG	P4	2.5	29.0	4	17.0	54.0	3	●	27,500
22M1.5R	150	M22×1.5	REG	P4	2.5	19.8	4	17.0	54.0	3	●	22,300
22M1R	150	M22×1	REG	P3	2.5	13.5	4	17.0	54.0	3	●	29,200
24M3R	150	M24×3	REG	P5	2.5	39.0	4	19.0	59.0	3	●	25,900
24M3R	200				28,200							
24M2R	150	M24×2	REG	P4	2.5	30.0	4	19.0	59.0	3	●	32,200
24M1.5R	150	M24×1.5	REG	P4	2.5	22.8	4	19.0	59.0	3	●	25,900
24M1R	150	M24×1	REG	P3	2.5	14.5	4	19.0	59.0	3	●	34,900

SGSP-T

SG スパイラルタップ 難削材・チタン合金用

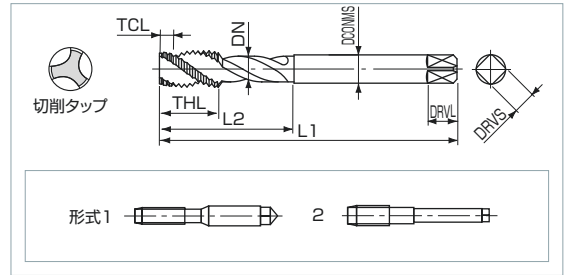
難削材・チタン合金の止り穴用タップです。切りくずの凝着や噛み込みを抑制し、長寿命で安定した加工が可能です。

SG Spiral Tap for difficult-to-cut material & Titanium Alloy

Excellent taps for blind holes on difficult-to-cut material & Titanium Alloy. Long tool life and stable tapping by less chip welding and jamming.



オーダー方法 **SGSP-T** 記号



LIST7958

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	M3 × 0.5	REG P3	2.5	46	5.6	3	4.0	20.0	2.35	1	●	3,770
3M0.35R	M3 × 0.35	REG P2	2.5	46	4.4	3	4.0	20.0	2.55	1	●	3,890
4M0.7R	M4 × 0.7	REG P3	2.5	52	8.1	3	5.0	22.5	3.15	1	●	3,730
4M0.5R	M4 × 0.5	REG P3	2.5	52	6.1	3	5.0	22.5	3.35	1	●	3,850
5M0.8R	M5 × 0.8	REG P3	2.5	60	9.4	3	5.5	26.0	4.05	1	●	3,760
5M0.5R	M5 × 0.5	REG P3	2.5	60	6.1	3	5.5	26.0	4.35	1	●	3,880
6M1R	M6 × 1	REG P3	2.5	62	12.0	3	6.0	29.0	4.75	1	●	3,840
6M0.75R	M6 × 0.75	REG P3	2.5	62	9.2	3	6.0	29.0	5.05	1	●	3,960
6M0.5R	M6 × 0.5	REG P3	2.5	62	6.1	3	6.0	29.0	5.35	1	●	4,080
8M1.25R	M8 × 1.25	REG P3	2.5	70	15.4	3	6.2	33.0	6.55	2	●	4,850
8M1R	M8 × 1	REG P3	2.5	70	12.4	3	6.2	27.0	6.75	2	●	4,990
8M0.75R	M8 × 0.75	REG P3	2.5	70	9.2	3	6.2	24.5	7.05	2	●	5,150
10M1.5R	M10 × 1.5	REG P3	2.5	75	18.9	3	7.0	36.5	8.25	2	●	5,780
10M1.25R	M10 × 1.25	REG P3	2.5	75	15.7	3	7.0	33.0	8.55	2	●	5,780
10M1R	M10 × 1	REG P3	2.5	75	12.4	3	7.0	27.0	8.75	2	●	5,910
10M0.75R	M10 × 0.75	REG P3	2.5	75	9.2	3	7.0	24.5	9.05	2	●	6,090
12M1.75R	M12 × 1.75	REG P4	2.5	82	22.4	3	8.5	41.5	9.95	2	●	7,480
12M1.5R	M12 × 1.5	REG P3	2.5	82	20.9	3	8.5	40.0	10.25	2	●	7,480
12M1.25R	M12 × 1.25	REG P3	2.5	82	17.2	3	8.5	34.5	10.55	2	●	7,480
12M1R	M12 × 1	REG P3	2.5	82	13.5	3	8.5	32.5	10.75	2	●	7,740

・チタン合金加工で推奨する切削速度は、5～7m/minです。 Recommended cutting speed is 5～7m/min for Titanium Alloy.

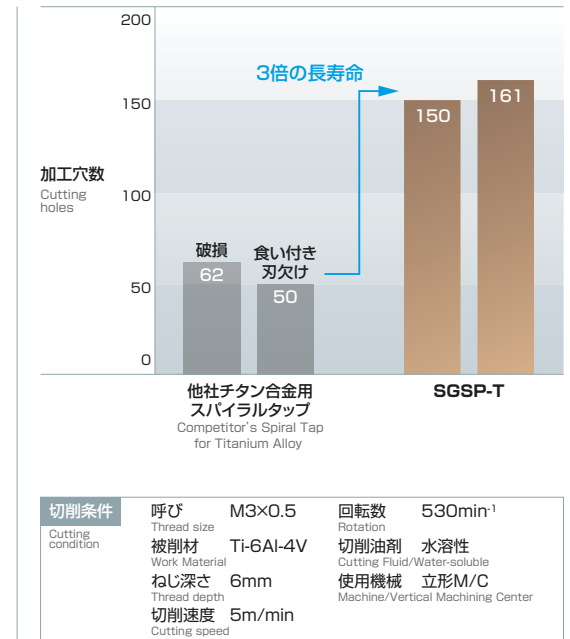
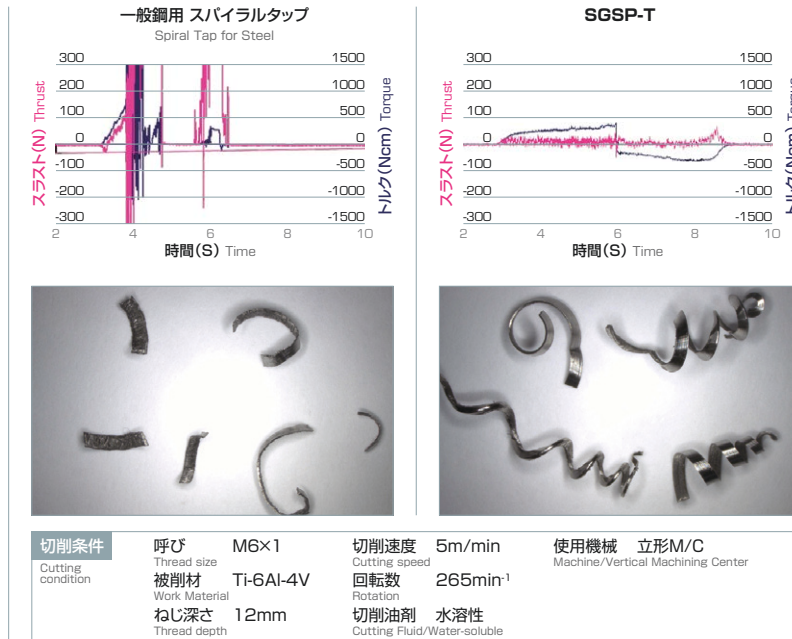
SGスパイラルタップ 難削材・チタン合金用

SGSP-T 切りくずの噛み込みもなく安定加工

Stable tapping without biting of cutting chips

チタン合金での加工比較

Comparison of cutting for Titanium Alloy



SGPO

SGポイントタップ

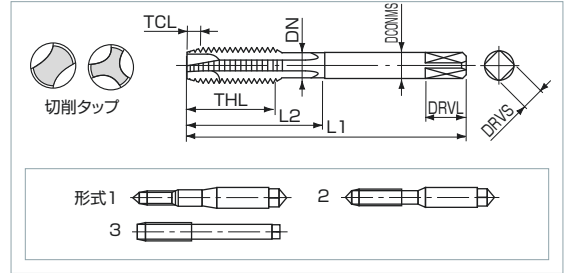
あらゆる切削速度、加工機械、被削材に対応する通り穴用のタップです。

SG Point Tap

This tap is used for through holes and corresponding to every tapping speed, machines, work materials.



オーダ方法 **SGPO** 記号



LIST7950

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
1.4M0.3R	M1.4 × 0.3	REG	P1	5	34	7.0	2	3.0	11	1.5*	1	●	4,460
1.6M0.35R	M1.6 × 0.35	REG	P1.5	5	36	8.0	2	3.0	13	1.7*	1	●	4,460
1.7M0.35R	M1.7 × 0.35	REG	P1.5	5	36	8.0	2	3.0	13	1.8*	1	●	4,200
2M0.4R	M2 × 0.4	REG	P1.5	5	40	8.0	2	3.0	15	2.1*	1	●	3,720
2M0.25R	M2 × 0.25	REG	P1	5	40	8.0	2	3.0	15	2.1*	1	●	5,060
2.2M0.45R	M2.2 × 0.45	REG	P2	5	42	9.5	2	3.0	15	2.3*	1	●	4,150
2.2M0.25R	M2.2 × 0.25	REG	P1	5	42	9.5	2	3.0	15	2.3*	1	●	5,960
2.3M0.4R	M2.3 × 0.4	REG	P1.5	5	42	9.5	2	3.0	15	2.4*	1	●	3,480
2.5M0.45R	M2.5 × 0.45	REG	P2	5	44	9.5	2	3.0	16	2.6*	1	●	3,250
2.5M0.35R	M2.5 × 0.35	REG	P2	5	44	9.5	2	3.0	16	2.6*	1	●	4,460
2.6M0.45R	M2.6 × 0.45	REG	P2	5	44	9.5	2	3.0	16	2.7*	1	●	3,090
3M0.5R	M3 × 0.5	REG	P3	5	46	11.0	3	4.0	18	2.3	2	●	2,610
3M0.5R+1		REG+1	P4										2,730
3M0.5R+2		REG+2	P5										2,730
3M0.35R	M3 × 0.35	REG	P2	5	46	11.0	3	4.0	18	2.3	2	●	3,650
3M0.35R+1		REG+1	P3										3,830
3.5M0.6R	M3.5 × 0.6	REG	P2	5	48	13.0	3	4.0	19	2.8	2	●	2,860
3.5M0.35R	M3.5 × 0.35	REG	P2	5	48	13.0	3	4.0	19	2.8	2	●	4,050
4M0.7R	M4 × 0.7	REG	P3	5	52	13.0	3	5.0	21	3.1	2	●	2,570
4M0.7R+1		REG+1	P4										2,680
4M0.7R+2		REG+2	P5										2,680
4M0.5R	M4 × 0.5	REG	P3	5	52	13.0	3	5.0	21	3.1	2	●	3,180
4M0.5R+1		REG+1	P4										3,320
4.5M0.75R	M4.5 × 0.75	REG	P3	5	55	13.0	3	5.0	21	3.5	2	●	3,120
4.5M0.5R	M4.5 × 0.5	REG	P3	5	55	13.0	3	5.0	21	3.5	2	●	3,710
5M0.8R	M5 × 0.8	REG	P3	5	60	16.0	3	5.5	25	3.9	2	●	2,590
5M0.8R+1		REG+1	P4										2,710
5M0.8R+2		REG+2	P5										2,710
5M0.5R	M5 × 0.5	REG	P3	5	60	16.0	3	5.5	25	3.9	2	●	3,320
5M0.5R+1		REG+1	P4										3,490
5.5M0.5R	M5.5 × 0.5	REG	P3	5	60	16.0	3	5.5	25	4.4	2	●	3,820
6M1R	M6 × 1	REG	P3	5	62	19.0	3	6.0	30	4.7	2	●	2,630
6M1R+1		REG+1	P4										2,750
6M1R+2		REG+2	P5										2,750
6M0.75R	M6 × 0.75	REG	P3	5	62	19.0	3	6.0	30	4.7	2	●	3,290
6M0.75R+1		REG+1	P4										3,440
6M0.5R	M6 × 0.5	REG	P3	5	62	19.0	3	6.0	30	4.7	2	●	3,690
6M0.5R+1		REG+1	P4										3,870
7M1R	M7 × 1	REG	P3	5	65	19.0	3	6.2	-	-	3	●	3,580
7M0.75R	M7 × 0.75	REG	P3	5	65	19.0	3	6.2	-	-	3	●	4,260
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	5	70	22.0	3	6.2	-	-	3	●	3,440
8M1.25R+1		REG+1	P4										3,610
8M1.25R+2		REG+2	P5										3,610
8M1R	M8 × 1	REG	P3	5	70	22.0	3	6.2	-	-	3	●	3,810
8M1R+1		REG+1	P4										3,980
8M0.75R	M8 × 0.75	REG	P3	5	70	22.0	3	6.2	-	-	3	●	4,430
8M0.75R+1		REG+1	P4										4,650
9M1.25R	M9 × 1.25	REG	P3	5	72	22.0	3	7.0	-	-	3	●	4,190
9M1R	M9 × 1	REG	P3	5	72	22.0	3	7.0	-	-	3	●	4,800
9M0.75R	M9 × 0.75	REG	P3	5	72	22.0	3	7.0	-	-	3	●	5,230
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P4	5	75	24.0	3	7.0	-	-	3	●	4,140
10M1.5R+1		REG+1	P5										4,320
10M1.5R+2		REG+2	P6										4,320
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	5	75	24.0	3	7.0	-	-	3	●	4,140
10M1.25R+1		REG+1	P4										4,320
10M1R	M10 × 1	REG	P3	5	75	24.0	3	7.0	-	-	3	●	4,630
10M1R+1		REG+1	P4										4,840
10M0.75R	M10 × 0.75	REG	P3	5	75	24.0	3	7.0	-	-	3	●	5,310
10M0.75R+1		REG+1	P4										5,590

*: 呼び径 < 首径です。めねじ加工深さが深い場合、めねじ長さ以上入れると折損の危険があります。

*: Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

・形式 1 ~ 2 は突出しセンタ Type 1 ~ 2 with External Center

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
		REG	P										
11M1.5R	M11 × 1.5	REG	P4	5	80	25.0	3	8.0	-	-	3	●	5,120
11M1R	M11 × 1	REG	P3	5	80	25.0	3	8.0	-	-	3	●	6,200
11M0.75R	M11 × 0.75	REG	P3	5	80	25.0	3	8.0	-	-	3	●	6,840
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	5	82	29.0	3	8.5	-	-	3	●	5,400
12M1.75R+1		REG+1	P5										5,650
12M1.75R+2		REG+2	P6										5,650
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P4	5	82	29.0	3	8.5	-	-	3	●	5,400
12M1.5R+1		REG+1	P5										5,650
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P4	5	82	29.0	3	8.5	-	-	3	●	5,400
12M1.25R+1		REG+1	P5										5,650
12M1R		REG	P3										5
12M1R+1	REG+1	P4	6,390										
14M2R	M14 × 2	REG	P4	5	88	30.0	3	10.5	-	-	3	●	7,710
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P4	5	88	30.0	3	10.5	-	-	3	●	7,710
14M1.25R	M14 × 1.25	REG	P4	5	88	30.0	3	10.5	-	-	3	●	8,050
14M1R	M14 × 1	REG	P3	5	88	30.0	3	10.5	-	-	3	●	8,210
15M1.5R	M15 × 1.5	REG	P4	5	90	30.0	3	10.5	-	-	3	●	9,940
15M1R	M15 × 1	REG	P3	5	90	30.0	3	10.5	-	-	3	●	10,700
16M2R	M16 × 2	REG	P4	5	95	32.0	3	12.5	-	-	3	●	9,980
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P4	5	95	32.0	3	12.5	-	-	3	●	9,980
16M1R	M16 × 1	REG	P3	5	95	32.0	3	12.5	-	-	3	●	10,600
17M1.5R	M17 × 1.5	REG	P4	5	95	32.0	3	13.0	-	-	3	●	13,300
17M1R	M17 × 1	REG	P3	5	95	32.0	3	13.0	-	-	3	●	15,100
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P5	5	100	37.0	3	14.0	-	-	3	●	13,100
18M2R	M18 × 2	REG	P4	5	100	37.0	3	14.0	-	-	3	●	13,300
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P4	5	100	37.0	3	14.0	-	-	3	●	13,100
18M1R	M18 × 1	REG	P3	5	100	37.0	3	14.0	-	-	3	●	15,800
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P5	5	105	37.0	3	15.0	-	-	3	●	16,300
20M2R	M20 × 2	REG	P4	5	105	37.0	3	15.0	-	-	3	●	17,300
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P4	5	105	37.0	3	15.0	-	-	3	●	16,300
20M1R	M20 × 1	REG	P3	5	105	37.0	3	15.0	-	-	3	●	18,500
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P5	5	115	38.0	3	17.0	-	-	3	●	20,800
22M2R	M22 × 2	REG	P4	5	115	38.0	3	17.0	-	-	3	●	22,000
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P4	5	115	38.0	3	17.0	-	-	3	●	20,800
22M1R	M22 × 1	REG	P3	5	115	38.0	3	17.0	-	-	3	●	23,300
24M3R	M24 × 3	REG	P5	5	120	45.0	3	19.0	-	-	3	●	25,900
24M2R	M24 × 2	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	-	-	3	●	27,600
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	-	-	3	●	25,900
24M1R	M24 × 1	REG	P3	5	120	45.0	3	19.0	-	-	3	●	29,900

SGPOL

SGポイントタップロングシャンク

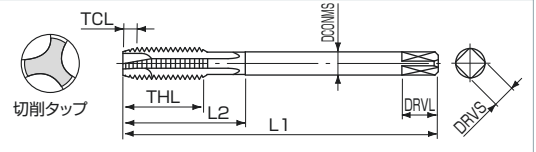
標準寸法では、突出し長さが不足するような場合に使用します。

SG Point Tap Long Shank

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



オーダ方法 **SGPOL** 記号 x 全長



LIST7952

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R			REG	P3							4,820
3M0.5R+1	100	M3×0.5	REG+1	P4	5	11.0	3	4.0	18	●	4,940
3M0.5R+2			REG+2	P5							4,940
3M0.35R			REG	P2							6,820
3M0.35R+1	100	M3×0.35	REG+1	P3	5	7.8	3	4.0	18	●	7,000
3.5M0.6R	100	M3.5×0.6	REG	P2	5	13.0	3	4.0	19	●	5,030
3.5M0.35R	100	M3.5×0.35	REG	P2	5	7.8	3	4.0	19	●	7,810
4M0.7R			REG	P3							4,400
4M0.7R+1	100	M4×0.7	REG+1	P4	5	13.0	3	5.0	21	●	4,510
4M0.7R+2			REG+2	P5							4,510
4M0.5R			REG	P3							5,780
4M0.5R+1	100	M4×0.5	REG+1	P4	5	10.0	3	5.0	21	●	5,920
4.5M0.75R	100	M4.5×0.75	REG	P3	5	13.0	3	5.0	21	●	5,120
4.5M0.5R	100	M4.5×0.5	REG	P3	5	10.0	3	5.0	21	●	6,380
5M0.8R			REG	P3							3,940
5M0.8R+1	100	M5×0.8	REG+1	P4	5	16.0	3	5.5	25	●	4,060
5M0.8R+2			REG+2	P5							4,060
5M0.5R			REG	P3							4,940
5M0.5R+1	100	M5×0.5	REG+1	P4	5	10.0	3	5.5	25	●	5,100
5.5M0.5R	100	M5.5×0.5	REG	P3	5	10.0	3	5.5	25	●	5,610
6M1R	100		REG	P3							4,050
6M1R	150										5,390
6M1R+1	100	M6×1	REG+1	P4	5	19.0	3	6.0	30	●	4,170
6M1R+1	150										5,510
6M1R+2	100		REG+2	P5							4,170
6M1R+2	150										5,510
6M0.75R	100	M6×0.75	REG	P3	5	13.9	3	6.0	30	●	4,720
6M0.75R	150										6,560
6M0.75R+1	100		REG+1	P4							4,870
6M0.75R+1	150										6,710
7M1R	100	M7×1	REG	P3	5	19.0	3	6.2	-	●	4,910
7M1R	150										6,610
7M0.75R	100	M7×0.75	REG	P3	5	13.9	3	6.2	-	●	6,000
7M0.75R	150										8,440
8M1.25R	100	M8×1.25	REG	P3							4,750
8M1.25R	150										6,400
8M1.25R+1	100		REG+1	P4	5	22.0	3	6.2	-	●	4,920
8M1.25R+1	150										6,570
8M1.25R+2	100		REG+2	P5							4,920
8M1.25R+2	150										6,570
8M1R	100	M8×1	REG	P3	5	17.0	3	6.2	-	●	5,350
8M1R	150										7,430
8M1R+1	100		REG+1	P4							5,520
8M1R+1	150										7,600
8M0.75R	100	M8×0.75	REG	P3	5	13.9	3	6.2	-	●	5,800
8M0.75R	150										8,210
8M0.75R+1	100		REG+1	P4							6,020
8M0.75R+1	150										8,430
9M1.25R	100	M9×1.25	REG	P3	5	22.0	3	7.0	-	●	5,470
9M1.25R	150										7,620
9M1R	100	M9×1	REG	P3	5	17.0	3	7.0	-	●	6,310
9M1R	150										9,080
9M0.75R	100	M9×0.75	REG	P3	5	13.9	3	7.0	-	●	6,900
9M0.75R	150										10,100

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

SGPOL

SGポイントタップロングシャンク

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
10M1.5R	100	M10×1.5	REG	P4	5	24.0	3	7.0	-	2	●	5,390
10M1.5R	150											7,500
10M1.5R+1	100		REG+1	P5								5,580
10M1.5R+1	150											7,690
10M1.5R+2	100		REG+2	P6								5,580
10M1.5R+2	150			7,690								
10M1.25R	100	M10×1.25	REG	P3	5	22.0	3	7.0	-	2	●	5,390
10M1.25R	150											7,500
10M1.25R+1	100		REG+1	P4								5,580
10M1.25R+1	150			7,690								
10M1R	100	M10×1	REG	P3	5	17.0	3	7.0	-	2	●	6,090
10M1R	150											8,690
10M1R+1	100		REG+1	P4								6,300
10M1R+1	150			8,900								
10M0.75R	100	M10×0.75	REG	P3	5	13.9	3	7.0	-	2	●	7,040
10M0.75R	150											10,300
10M0.75R+1	100		REG+1	P4								7,320
10M0.75R+1	150			10,600								
11M1.5R	100	M11×1.5	REG	P4	5	25.0	3	8.0	-	2	●	6,140
11M1.5R	150											8,910
11M1R	100	M11×1	REG	P3	5	17.0	3	8.0	-	2	●	7,450
11M1R	150											11,200
12M1.75R	100	M12×1.75	REG	P4	5	29.0	3	8.5	-	2	●	6,230
12M1.75R	150											8,830
12M1.75R+1	100		REG+1	P5								6,480
12M1.75R+1	150											9,090
12M1.75R+2	100		REG+2	P6								6,480
12M1.75R+2	150			9,090								
12M1.5R	100	M12×1.5	REG	P4	5	28.0	3	8.5	-	2	●	6,230
12M1.5R	150											8,830
12M1.5R+1	100		REG+1	P5								6,480
12M1.5R+1	150			9,090								
12M1.25R	100	M12×1.25	REG	P4	5	23.0	3	8.5	-	2	●	6,230
12M1.25R	150											8,830
12M1.25R+1	100		REG+1	P5								6,480
12M1.25R+1	150			9,090								
12M1R	100	M12×1	REG	P3	5	19.0	3	8.5	-	2	●	7,040
12M1R	150											10,300
12M1R+1	100		REG+1	P4								7,330
12M1R+1	150											10,500
14M2R	150	M14×2	REG	P4	5	30.0	3	10.5	-	2	●	11,900
14M1.5R	150	M14×1.5	REG	P4	5	28.0	3	10.5	-	2	●	11,900
14M1.25R	150	M14×1.25	REG	P4	5	23.0	3	10.5	-	2	●	14,400
14M1R	150	M14×1	REG	P3	5	19.0	3	10.5	-	2	●	14,700
15M1.5R	150	M15×1.5	REG	P4	5	28.0	3	10.5	-	2	●	14,100
15M1R	150	M15×1	REG	P3	5	19.0	3	10.5	-	2	●	15,300
16M2R	150	M16×2	REG	P4	5	32.0	3	12.5	-	2	●	12,400
16M2R	200				15,200							
16M1.5R	150	M16×1.5	REG	P4	5	28.0	3	12.5	-	2	●	12,400
16M1R	150	M16×1	REG	P3	5	19.0	3	12.5	-	2	●	15,000
17M1.5R	150	M17×1.5	REG	P4	5	28.0	3	13.0	-	2	●	18,800
17M1R	150	M17×1	REG	P3	5	19.0	3	13.0	-	2	●	21,600
18M2.5R	150	M18×2.5	REG	P5	5	37.0	3	14.0	-	2	●	15,500
18M2R	150	M18×2	REG	P4	5	37.0	3	14.0	-	2	●	17,700
18M1.5R	150	M18×1.5	REG	P4	5	28.0	3	14.0	-	2	●	15,500
18M1R	150	M18×1	REG	P3	5	19.0	3	14.0	-	2	●	22,700
20M2.5R	150	M20×2.5	REG	P5	5	37.0	3	15.0	-	2	●	18,800
20M2.5R	200				22,700							
20M2R	150	M20×2	REG	P4	5	37.0	3	15.0	-	2	●	23,300
20M1.5R	150	M20×1.5	REG	P4	5	28.0	3	15.0	-	2	●	18,800
20M1R	150	M20×1	REG	P3	5	19.0	3	15.0	-	2	●	25,000
22M2.5R	150	M22×2.5	REG	P5	5	38.0	3	17.0	-	2	●	21,500
22M2R	150	M22×2	REG	P4	5	38.0	3	17.0	-	2	●	26,500
22M1.5R	150	M22×1.5	REG	P4	5	28.0	3	17.0	-	2	●	21,500
22M1R	150	M22×1	REG	P3	5	19.0	3	17.0	-	2	●	28,100
24M3R	150	M24×3	REG	P5	5	45.0	3	19.0	-	2	●	24,900
24M3R	200				27,100							
24M2R	150	M24×2	REG	P4	5	41.0	3	19.0	-	2	●	31,000
24M1.5R	150	M24×1.5	REG	P4	5	31.0	3	19.0	-	2	●	24,900
24M1R	150	M24×1	REG	P3	5	20.0	3	19.0	-	2	●	33,600

ZSP

Hyper Z スパイラルタップ

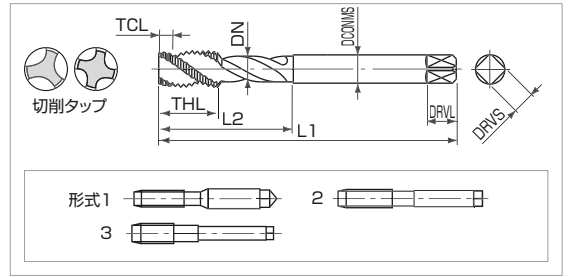
広い加工領域で長寿命でバラツキの少ない高性能な新しい汎用タップです。

Hyper Z Spiral Tap

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



オータ方法 ZSP 記号



LIST6850

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	M3 × 0.5	REG P1	2.5	46	5.6	3	4.0	20.0	2.35	1	●	1,670
3M0.5R+1		REG+1 P2										1,750
3M0.5R+2		REG+2 P3										1,750
3M0.35R	M3 × 0.35	REG P1	2.5	46	4.4	3	4.0	20.0	2.55	1	●	2,860
3M0.35R+1		REG+1 P2										3,010
3.5M0.6R	M3.5 × 0.6	REG P1	2.5	48	6.8	3	4.0	20.0	2.75	1	●	1,870
3.5M0.6R+1		REG+1 P2										1,970
3.5M0.35R	M3.5 × 0.35	REG P1	2.5	48	4.4	3	4.0	20.0	2.95	1	●	3,220
3.5M0.35R+1		REG+1 P2										3,390
4M0.7R	M4 × 0.7	REG P2	2.5	52	8.1	3	5.0	23.0	3.15	1	●	1,580
4M0.7R+1		REG+1 P3										1,660
4M0.7R+2		REG+2 P4										1,660
4M0.5R	M4 × 0.5	REG P1	2.5	52	6.1	3	5.0	23.0	3.35	1	●	2,560
4M0.5R+1		REG+1 P2										2,670
4.5M0.75R	M4.5 × 0.75	REG P2	2.5	55	8.7	3	5.0	24.0	3.55	1	●	1,960
4.5M0.75R+1		REG+1 P3										2,060
4.5M0.5R	M4.5 × 0.5	REG P1	2.5	55	6.1	3	5.0	24.0	3.85	1	●	2,980
4.5M0.5R+1		REG+1 P2										3,140
5M0.8R	M5 × 0.8	REG P2	2.5	60	9.4	3	5.5	26.0	4.05	1	●	1,570
5M0.8R+1		REG+1 P3										1,650
5M0.8R+2		REG+2 P4										1,650
5M0.5R	M5 × 0.5	REG P1	2.5	60	6.1	3	5.5	26.0	4.35	1	●	2,480
5M0.5R+1		REG+1 P2										2,600
5.5M0.5R	M5.5 × 0.5	REG P1	2.5	60	6.1	3	5.5	27.0	4.85	1	●	2,890
5.5M0.5R+1		REG+1 P2										3,050
6M1R	M6 × 1	REG P2	2.5	62	12.0	3	6.0	29.0	4.75	1	●	1,680
6M1R+1		REG+1 P3										1,760
6M1R+2		REG+2 P4										1,760
6M0.75R	M6 × 0.75	REG P2	2.5	62	9.2	3	6.0	29.0	5.05	1	●	2,290
6M0.75R+1		REG+1 P3										2,400
6M0.5R	M6 × 0.5	REG P1	2.5	62	6.1	3	6.0	29.0	5.35	1	●	2,860
6M0.5R+1		REG+1 P2										3,000
7M1R	M7 × 1	REG P2	2.5	65	12.0	3	6.2	29.0	5.75	2	●	2,190
7M1R+1		REG+1 P3										2,300
7M0.75R	M7 × 0.75	REG P2	2.5	65	9.2	3	6.2	29.0	6.05	2	●	2,950
7M0.75R+1		REG+1 P3										3,100
8M1.25R	M8 × 1.25	REG P2	2.5	70	15.4	3	6.2	33.0	6.55	3	●	2,400
8M1.25R+1		REG+1 P3										2,520
8M1.25R+2		REG+2 P4										2,520
8M1R	M8 × 1	REG P2	2.5	70	12.4	3	6.2	27.0	6.75	3	●	2,960
8M1R+1		REG+1 P3										3,110
8M0.75R	M8 × 0.75	REG P2	2.5	70	9.2	3	6.2	24.5	7.05	3	●	3,440
8M0.75R+1		REG+1 P3										3,610
9M1.25R	M9 × 1.25	REG P2	2.5	72	15.4	3	7.0	33.0	7.55	3	●	2,940
9M1.25R+1		REG+1 P3										3,090
9M1R	M9 × 1	REG P2	2.5	72	12.4	3	7.0	27.0	7.75	3	●	3,610
9M1R+1		REG+1 P3										3,800
9M0.75R	M9 × 0.75	REG P2	2.5	72	9.2	3	7.0	24.5	8.05	3	●	4,160
9M0.75R+1		REG+1 P3										4,370
10M1.5R	M10 × 1.5	REG P2	2.5	75	18.9	3	7.0	37.0	8.25	3	●	2,990
10M1.5R+1		REG+1 P3										3,150
10M1.5R+2		REG+2 P4										3,150
10M1.25R	M10 × 1.25	REG P2	2.5	75	15.7	3	7.0	33.0	8.55	3	●	2,990
10M1.25R+1		REG+1 P3										3,150
10M1R	M10 × 1	REG P2	2.5	75	12.4	3	7.0	27.0	8.75	3	●	3,750
10M1R+1		REG+1 P3										3,930
10M0.75R	M10 × 0.75	REG P2	2.5	75	9.2	3	7.0	25.0	9.05	3	●	4,730
10M0.75R+1		REG+1 P3										4,850
11M1.5R	M11 × 1.5	REG P2	2.5	80	18.9	3	8.0	37.0	9.25	3	●	3,720
11M1.5R+1		REG+1 P3										3,910
11M1R	M11 × 1	REG P2	2.5	80	12.4	3	8.0	27.0	9.75	3	●	4,750
11M1R+1		REG+1 P3										4,990
11M0.75R	M11 × 0.75	REG P2	2.5	80	9.2	3	8.0	25.0	10.05	3	●	5,930
11M0.75R+1		REG+1 P3										6,230

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P3	2.5	82	22.4	3	8.5	42.0	9.95	3	●	4,000
12M1.75R+1		REG+1	P4										4,190
12M1.75R+2		REG+2	P5										4,190
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P2	2.5	82	20.9	3	8.5	40.0	10.25	3	●	4,000
12M1.5R+1		REG+1	P3										4,190
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P2	2.5	82	17.2	3	8.5	35.0	10.55	3	●	4,000
12M1.25R+1		REG+1	P3										4,190
12M1R	M12 × 1	REG	P2	2.5	82	13.5	3	8.5	33.0	10.75	3	●	4,960
12M1R+1		REG+1	P3										5,200
14M2R	M14 × 2	REG	P3	2.5	88	25.9	3	10.5	46.0	11.65	3	●	5,280
14M2R+1		REG+1	P4										5,540
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P2	2.5	88	20.9	3	10.5	40.0	12.25	3	●	5,280
14M1.5R+1		REG+1	P3										5,540
14M1.25R	M14 × 1.25	REG	P2	2.5	88	17.2	3	10.5	35.0	12.55	3	●	6,390
14M1R	M14 × 1	REG	P2	2.5	88	13.5	3	10.5	33.0	12.75	3	●	6,560
16M2R	M16 × 2	REG	P3	2.5	95	25.9	3	12.5	49.0	13.65	3	●	7,160
16M2R+1		REG+1	P4										7,520
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P2	2.5	95	20.9	3	12.5	40.0	14.25	3	●	7,160
16M1.5R+1		REG+1	P3										7,520
16M1R	M16 × 1	REG	P2	2.5	95	13.5	3	12.5	33.0	14.75	3	●	8,500
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P3	2.5	100	32.6	4	14.0	55.0	15.15	3	●	9,800
18M2.5R+1		REG+1	P4										10,300
18M2R	M18 × 2	REG	P3	2.5	100	29.0	4	14.0	49.0	15.65	3	●	10,700
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P2	2.5	100	20.9	4	14.0	40.0	16.25	3	●	9,800
18M1.5R+1		REG+1	P3										10,300
18M1R	M18 × 1	REG	P2	2.5	100	13.5	4	14.0	33.0	16.75	3	●	13,900
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P3	2.5	105	32.6	4	15.0	55.0	17.15	3	●	12,700
20M2.5R+1		REG+1	P4										13,300
20M2R	M20 × 2	REG	P3	2.5	105	29.0	4	15.0	49.0	17.65	3	●	14,900
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P2	2.5	105	20.9	4	15.0	40.0	18.25	3	●	12,700
20M1.5R+1		REG+1	P3										13,300
20M1R	M20 × 1	REG	P2	2.5	105	13.5	4	15.0	33.0	18.75	3	●	16,100
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P3	2.5	115	32.6	4	17.0	55.0	19.15	3	●	16,400
22M2.5R+1		REG+1	P4										17,300
22M2R	M22 × 2	REG	P3	2.5	115	29.0	4	17.0	49.0	19.65	3	●	19,000
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P2	2.5	115	20.9	4	17.0	40.0	20.25	3	●	16,400
22M1.5R+1		REG+1	P3										17,300
22M1R	M22 × 1	REG	P2	2.5	115	13.5	4	17.0	33.0	20.75	3	●	20,200
24M3R	M24 × 3	REG	P3	2.5	120	38.8	4	19.0	63.0	20.65	3	●	20,600
24M3R+1		REG+1	P4										21,700
24M2R	M24 × 2	REG	P3	2.5	120	30.8	4	19.0	53.0	21.65	3	●	24,300
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P2	2.5	120	22.4	4	19.0	50.0	22.25	3	●	20,600
24M1.5R+1		REG+1	P3										21,700
24M1R	M24 × 1	REG	P2	2.5	120	14.7	4	19.0	37.0	22.75	3	●	26,700

ZSPL

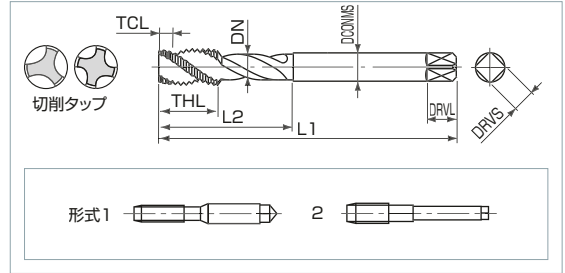
Hyper Z スパイラルタップロングシャンク

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.

HSS-E 特殊 43°
工具材料 表面処理 ねじれ角



オータ方法 **ZSPL** 記号 × 全長

LIST6854

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)	
3M0.5R	100	M3 × 0.5	REG	P1	2.5	5.6	3	4.0	20.0	2.35	1	●	3,750
3M0.5R+1	100		REG+1	P2									3,930
3M0.5R+2	100		REG+2	P3									3,930
3M0.35R	100	M3 × 0.35	REG	P1	2.5	4.4	3	4.0	20.0	2.55	1	●	5,300
3M0.35R+1	100		REG+1	P2									5,590
4M0.7R	100	M4 × 0.7	REG	P2	2.5	8.1	3	5.0	23.0	3.15	1	●	3,380
4M0.7R+1	100		REG+1	P3									3,540
4M0.7R+2	100		REG+2	P4									3,540
4M0.5R	100	M4 × 0.5	REG	P1	2.5	6.1	3	5.0	23.0	3.35	1	●	4,430
4M0.5R+1	100		REG+1	P2									4,630
5M0.8R	100	M5 × 0.8	REG	P2	2.5	9.4	3	5.5	26.0	4.05	1	●	2,920
5M0.8R+1	100		REG+1	P3									3,060
5M0.8R+2	100		REG+2	P4									3,060
5M0.5R	100	M5 × 0.5	REG	P1	2.5	6.1	3	5.5	26.0	4.35	1	●	3,660
5M0.5R+1	100		REG+1	P2									3,850
6M1R	100	M6 × 1	REG	P2	2.5	12.0	3	6.0	29.0	4.75	1	●	2,530
6M1R	150												4,480
6M1R+1	100		REG+1	P3									2,650
6M1R+1	150												4,690
6M1R+2	100		REG+2	P4									2,650
6M1R+2	150			4,690									
6M0.75R	100	M6 × 0.75	REG	P2	2.5	9.2	3	6.0	29.0	5.05	1	●	3,260
6M0.75R	150												5,430
6M0.75R+1	100		REG+1	P3									3,420
6M0.75R+1	150												5,700
8M1.25R	100	M8 × 1.25	REG	P2	2.5	15.4	3	6.2	33.0	6.55	2	●	3,210
8M1.25R	150												5,560
8M1.25R+1	100		REG+1	P3									3,380
8M1.25R+1	150												5,840
8M1.25R+2	100		REG+2	P4									3,380
8M1.25R+2	150			5,840									
8M1R	100	M8 × 1	REG	P2	2.5	12.4	3	6.2	27.0	6.75	2	●	4,380
8M1R	150												7,360
8M1R+1	100		REG+1	P3									4,610
8M1R+1	150												7,540
8M0.75R	100	M8 × 0.75	REG	P2	2.5	9.2	3	6.2	24.5	7.05	2	●	4,380
8M0.75R	150												7,130
8M0.75R+1	100		REG+1	P3									4,600
8M0.75R+1	150												7,540
10M1.5R	100	M10 × 1.5	REG	P2	2.5	18.9	3	7.0	36.5	8.25	2	●	4,240
10M1.5R	150												6,470
10M1.5R+1	100		REG+1	P3									4,460
10M1.5R+1	150												6,810
10M1.5R+2	100	REG+2	P4	2.5	18.9	3	7.0	36.5	8.25	8.25	2	●	4,460
10M1.5R+2	150												
10M1.25R	100	M10 × 1.25	REG	P2	2.5	15.7	3	7.0	33.0	8.55	2	●	4,240
10M1.25R	150												6,850
10M1.25R+1	100		REG+1	P3									4,460
10M1.25R+1	150			7,220									
10M1R	100	M10 × 1	REG	P2	2.5	12.4	3	7.0	27.0	8.75	2	●	5,700
10M1R	150												8,560
10M1R+1	100		REG+1	P3									5,970
10M1R+1	150												8,820
10M0.75R	100	M10 × 0.75	REG	P2	2.5	9.2	3	7.0	24.5	9.05	2	●	6,590
10M0.75R	150												10,200
10M0.75R+1	100		REG+1	P3									6,770
10M0.75R+1	150												10,400

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
12M1.75R	100	M12 × 1.75	REG	P3	2.5	22.4	3	8.5	41.5	9.95	2	●	5,370
12M1.75R	150												7,880
12M1.75R+1	100		REG+1	P4									5,620
12M1.75R+1	150												8,250
12M1.75R+2	100		REG+2	P5									5,620
12M1.75R+2	150												8,250
12M1.5R	100	M12 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	3	8.5	40.0	10.25	2	●	5,370
12M1.5R	150												8,330
12M1.5R+1	100		REG+1	P3									5,620
12M1.5R+1	150												8,720
12M1.25R	100	M12 × 1.25	REG	P2	2.5	17.2	3	8.5	34.5	10.55	2	●	5,370
12M1.25R	150												8,330
12M1.25R+1	100		REG+1	P3									5,620
12M1.25R+1	150												8,720
12M1R	100	M12 × 1	REG	P2	2.5	13.5	3	8.5	32.5	10.75	2	●	6,960
12M1R	150												10,500
12M1R+1	100		REG+1	P3									7,250
12M1R+1	150												10,800
14M2R	150	M14 × 2	REG	P3	2.5	25.9	3	10.5	45.5	11.65	2	●	10,900
14M1.5R	150	M14 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	3	10.5	40.0	12.25	2	●	10,900
14M1.25R	150	M14 × 1.25	REG	P2	2.5	17.2	3	10.5	34.5	12.55	2	●	12,700
14M1R	150	M14 × 1	REG	P2	2.5	13.5	3	10.5	32.5	12.75	2	●	12,000
16M2R	150	M16 × 2	REG	P3	2.5	25.9	3	12.5	48.5	13.65	2	●	11,700
16M2R	200												15,000
16M1.5R	150	M16 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	3	12.5	40.0	14.25	2	●	11,700
16M1R	150	M16 × 1	REG	P2	2.5	13.5	3	12.5	32.5	14.75	2	●	12,800
18M2.5R	150	M18 × 2.5	REG	P3	2.5	32.6	4	14.0	55.0	15.15	2	●	15,400
18M2R	150	M18 × 2	REG	P3	2.5	29.0	4	14.0	48.5	15.65	2	●	17,400
18M1.5R	150	M18 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	4	14.0	40.0	16.25	2	●	15,400
18M1R	150	M18 × 1	REG	P2	2.5	13.5	4	14.0	32.5	16.75	2	●	21,700
20M2.5R	150	M20 × 2.5	REG	P3	2.5	32.6	4	15.0	55.0	17.15	2	●	18,700
20M2.5R	200												22,400
20M2R	150	M20 × 2	REG	P3	2.5	29.0	4	15.0	48.5	17.65	2	●	23,000
20M1.5R	150	M20 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	4	15.0	40.0	18.25	2	●	18,700
20M1R	150	M20 × 1	REG	P2	2.5	13.5	4	15.0	32.5	18.75	2	●	24,600
22M2.5R	150	M22 × 2.5	REG	P3	2.5	32.6	4	17.0	55.0	19.15	2	●	21,200
22M2R	150	M22 × 2	REG	P3	2.5	29.0	4	17.0	48.5	19.65	2	●	26,200
22M1.5R	150	M22 × 1.5	REG	P2	2.5	20.9	4	17.0	40.0	20.25	2	●	21,200
22M1R	150	M22 × 1	REG	P2	2.5	13.5	4	17.0	32.5	20.75	2	●	27,700
24M3R	150	M24 × 3	REG	P3	2.5	38.8	4	19.0	63.0	20.65	2	●	24,600
24M3R	200												26,800
24M2R	150												M24 × 2
24M1.5R	150	M24 × 1.5	REG	P2	2.5	22.4	4	19.0	49.5	22.25	2	●	24,600
24M1R	150	M24 × 1	REG	P2	2.5	14.7	4	19.0	36.5	22.75	2	●	33,200

ZSP-LS **NEW!**

HyperZ ロースパイラルタップ

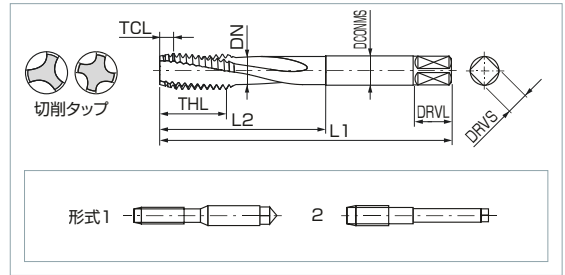
高硬度でも、横形マシニングセンターでも安定加工を実現。

Hyper Z Low Spiral Tap

Achieves stable screw threads cutting even hardened steel, even horizontal machining center.



オーダー方法 **ZSP-LS** 記号



LIST7962

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	M3×0.5	REG	P3	3	46	5.6	3	4.0	20.0	2.35	1	●	1,940
4M0.7R	M4×0.7	REG	P3	3	52	8.1	3	5.0	23.0	3.15	1	●	1,820
5M0.8R	M5×0.8	REG	P3	3	60	9.4	3	5.5	26.0	4.05	1	●	1,880
6M1R	M6×1	REG	P3	3	62	12.0	3	6.0	29.0	4.75	1	●	2,010
8M1.25R	M8×1.25	REG	P3	3	70	15.4	3	6.2	33.0	6.55	2	●	3,040
10M1.5R	M10×1.5	REG	P3	3	75	18.9	3	7.0	37.0	8.25	2	●	3,860
10M1.25R	M10×1.25	REG	P3	3	75	15.7	3	7.0	33.0	8.55	2	●	3,860
12M1.75R	M12×1.75	REG	P3	3	82	22.4	3	8.5	42.0	9.95	2	●	5,370
12M1.5R	M12×1.5	REG	P3	3	82	20.9	3	8.5	40.0	10.25	2	●	5,370
12M1.25R	M12×1.25	REG	P4	3	82	17.2	3	8.5	35.0	10.55	2	●	5,370
14M2R	M14×2	REG	P4	3	88	25.9	3	10.5	46.0	11.65	2	●	7,070
14M1.5R	M14×1.5	REG	P3	3	88	20.9	3	10.5	40.0	12.25	2	●	7,070
16M2R	M16×2	REG	P4	3	95	25.9	4	12.5	49.0	13.65	2	●	9,590
16M1.5R	M16×1.5	REG	P3	3	95	20.9	4	12.5	40.0	14.25	2	●	9,590
18M2.5R	M18×2.5	REG	P4	3	100	32.6	4	14.0	55.0	15.15	2	●	13,100
18M1.5R	M18×1.5	REG	P4	3	100	20.9	4	14.0	40.0	16.25	2	●	13,100
20M2.5R	M20×2.5	REG	P4	3	105	32.6	4	15.0	55.0	17.15	2	●	16,900
20M1.5R	M20×1.5	REG	P4	3	105	20.9	4	15.0	40.0	18.25	2	●	16,900
22M2.5R	M22×2.5	REG	P4	3	115	32.6	4	17.0	55.0	19.15	2	●	22,000
22M1.5R	M22×1.5	REG	P4	3	115	20.9	4	17.0	40.0	20.25	2	●	22,000
24M3R	M24×3	REG	P4	3	120	38.8	4	19.0	63.0	20.65	2	●	27,600
24M1.5R	M24×1.5	REG	P4	3	120	22.4	4	19.0	50.0	22.25	2	●	27,600

ZSP-SUS

HyperZ スパイラルタップ ステンレス用(PAT.P)

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。

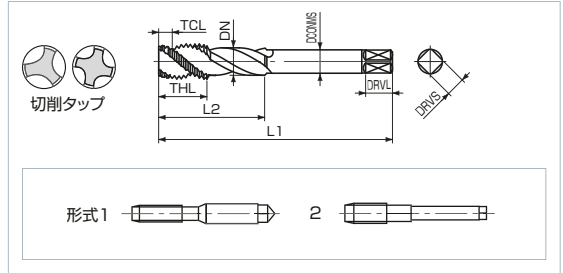
Hyper Z Spiral Tap for Stainless Steel

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



オーダ方法 **ZSP-SUS** 記号

HSS-E 特殊 **51°**
 工具材料 表面処理 ねじれ角



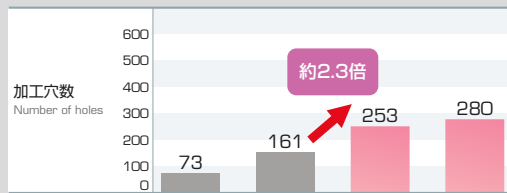
LIST6858

単位(Unit):mm

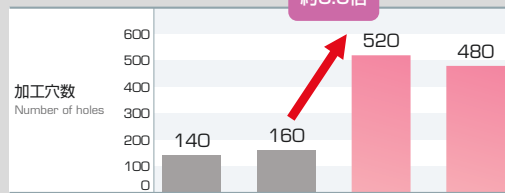
記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	M3 × 0.5	REG	P2	2.5	46	5.6	3	4.0	20	2.35	1	●	1,760
3M0.35R	M3 × 0.35	REG	P2	2.5	46	4.4	3	4.0	20	2.55	1	●	3,000
4M0.7R	M4 × 0.7	REG	P3	2.5	52	8.1	3	5.0	23	3.15	1	●	1,670
4M0.5R	M4 × 0.5	REG	P2	2.5	52	6.1	3	5.0	23	3.35	1	●	2,700
5M0.8R	M5 × 0.8	REG	P3	2.5	60	9.4	3	5.5	26	4.05	1	●	1,660
5M0.5R	M5 × 0.5	REG	P2	2.5	60	6.1	3	5.5	26	4.35	1	●	2,610
6M1R	M6 × 1	REG	P3	2.5	62	12.0	3	6.0	29	4.75	1	●	1,770
6M0.75R	M6 × 0.75	REG	P3	2.5	62	9.2	3	6.0	29	5.05	1	●	2,410
6M0.5R	M6 × 0.5	REG	P2	2.5	62	6.1	3	6.0	29	5.35	1	●	3,000
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	2.5	70	15.4	3	6.2	33	6.55	2	●	2,520
8M1R	M8 × 1	REG	P3	2.5	70	12.4	3	6.2	27	6.75	2	●	3,110
8M0.75R	M8 × 0.75	REG	P3	2.5	70	9.2	3	6.2	25	7.05	2	●	3,620
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	2.5	75	18.9	3	7.0	37	8.25	2	●	3,150
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	2.5	75	15.7	3	7.0	33	8.55	2	●	3,150
10M1R	M10 × 1	REG	P3	2.5	75	12.4	3	7.0	27	8.75	2	●	3,940
10M0.75R	M10 × 0.75	REG	P3	2.5	75	9.2	3	7.0	25	9.05	2	●	4,970
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	2.5	82	22.4	3	8.5	42	9.95	2	●	4,210
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	2.5	82	20.9	3	8.5	40	10.25	2	●	4,210
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	2.5	82	17.2	3	8.5	35	10.55	2	●	4,210
12M1R	M12 × 1	REG	P3	2.5	82	13.5	3	8.5	33	10.75	2	●	5,210
14M2R	M14 × 2	REG	P4	2.5	88	25.9	3	10.5	46	11.65	2	●	5,540
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P3	2.5	88	20.9	3	10.5	40	12.25	2	●	5,540
16M2R	M16 × 2	REG	P4	2.5	95	25.9	3	12.5	49	13.65	2	●	7,520
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P3	2.5	95	20.9	3	12.5	40	14.25	2	●	7,520
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P4	2.5	100	32.6	4	14.0	55	15.15	2	●	10,300
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P3	2.5	100	20.9	4	14.0	40	16.25	2	●	10,300
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P4	2.5	105	32.6	4	15.0	55	17.15	2	●	13,300
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P3	2.5	105	20.9	4	15.0	40	18.25	2	●	13,300
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P4	2.5	115	32.6	4	17.0	55	19.15	2	●	17,300
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P3	2.5	115	20.9	4	17.0	40	20.25	2	●	17,300
24M3R	M24 × 3	REG	P4	2.5	120	38.8	4	19.0	63	20.65	2	●	21,700
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P3	2.5	120	22.4	4	19.0	50	22.25	2	●	21,700

寿命と切りくず比較

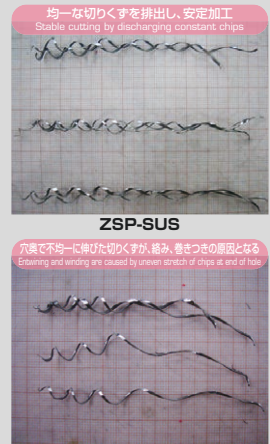
Compare machining life and chip



他社スパイラルタップ ステンレス用
Competitor Spiral tap for stainless steel



他社スパイラルタップ ステンレス用
Competitor Spiral tap for stainless steel



他社スパイラルタップ ステンレス用
Competitor Spiral tap for stainless steel

切削条件
 Cutting condition
 呼び Thread size: M3×0.5
 被削材 Workpiece material: SUS304
 切削速度 Cutting speed: 5m/min
 ねじ深さ Depth: 6mm
 使用機械 Machine: 立形マシニングセンタ
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil

切削条件
 Cutting condition
 呼び Thread size: M12×1.75
 被削材 Workpiece material: SUS304
 切削速度 Cutting speed: 10m/min
 ねじ深さ Depth: 18mm
 使用機械 Machine: 立形マシニングセンタ
 水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil

ZSP-T

NEW!

FAX 工具材料
特殊 表面処理
15° ねじれ角

HyperZ スパイラルタップチタン合金用(PAT)

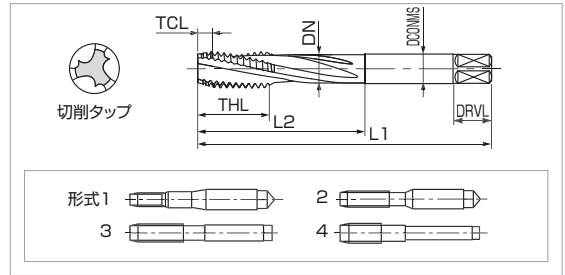
切りくず形状をコントロールし、安定した切りくず排出性を実現。タップ逆転時の切りくず噛み込みを低減。

Hyper Z Spiral Tap for Titanium Alloy

Achieves stable chip evacuation by controlling the chip shape. Reduces chip biting when the tap is reversed.



オータ方法 商品記号



●メートルねじ用

単位(Unit):mm

商品記号 Code	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock
		REG	P2									
ZSP-T2.5M0.45	M2.5×0.45	REG	P2	2.5	44	9.5	3	3.0	16	2.55*	1	<input type="checkbox"/>
ZSP-T2.6M0.45	M2.6×0.45	REG	P2	2.5	44	9.5	3	3.0	16	2.65*	1	<input type="checkbox"/>
ZSP-T3M0.5	M3×0.5	REG	P3	2.5	46	5.6	3	4.0	20	2.35	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T4M0.7	M4×0.7	REG	P3	2.5	52	8.1	3	5.0	23	3.15	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T5M0.8	M5×0.8	REG	P3	2.5	60	9.4	3	5.5	26	4.05	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T6M1	M6×1	REG	P3	2.5	62	12.0	3	6.0	29	4.75	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T8M1.25	M8×1.25	REG	P3	2.5	70	15.4	3	6.2	33	6.55	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T10M1.5	M10×1.5	REG	P3	2.5	75	18.9	3	7.0	37	8.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T10M1.25	M10×1.25	REG	P3	2.5	75	15.7	3	7.0	33	8.55	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T12M1.75	M12×1.75	REG	P4	2.5	82	22.4	3	8.5	42	9.95	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T12M1.5	M12×1.5	REG	P3	2.5	82	20.9	3	8.5	40	10.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T12M1.25	M12×1.25	REG	P3	2.5	82	17.2	3	8.5	35	10.55	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T14M2	M14×2	REG	P4	2.5	88	25.9	3	10.5	46	11.65	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T14M1.5	M14×1.5	REG	P3	2.5	88	20.9	3	10.5	40	12.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T16M2	M16×2	REG	P4	2.5	95	25.9	3	12.5	49	13.65	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T16M1.5	M16×1.5	REG	P3	2.5	95	20.9	3	12.5	40	14.25	4	<input type="checkbox"/>

*: 呼び径<首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入れると折損の危険があります。

*: Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

●ユニファイねじ用

単位(Unit):mm

商品記号 Code	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock
		REG	P3									
ZSP-T4-40	No. 4-40UNC	REG	P3	2.5	44	6.9	3	3.0	16.0	2.05	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T5-40	No. 5-40UNC	REG	P3	2.5	46	6.9	3	4.0	17.5	2.35	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T6-32	No. 6-32UNC	REG	P3	2.5	48	9.5	3	4.0	21.0	2.55	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T6-40	No. 6-40UNF	REG	P3	2.5	48	6.9	3	4.0	21.0	2.75	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T8-32	No. 8-32UNC	REG	P3	2.5	52	9.5	3	5.0	21.0	3.15	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T8-36	No. 8-36UNF	REG	P3	2.5	52	7.9	3	5.0	21.0	3.25	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T10-24	No.10-24UNC	REG	P3	2.5	60	12.6	3	5.5	26.0	3.55	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T10-32	No.10-32UNF	REG	P3	2.5	60	9.5	3	5.5	26.0	3.85	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T12-24	No.12-24UNC	REG	P3	2.5	60	12.6	3	5.5	26.0	4.25	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T1/4-20	1/4-20UNC	REG	P3	2.5	62	15.4	3	6.0	32.0	4.85	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T1/4-28	1/4-28UNF	REG	P3	2.5	62	10.5	3	6.0	32.0	5.25	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T5/16-18	5/16-18UNC	REG	P3	2.5	70	17.7	3	6.1	31.5	6.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T5/16-24	5/16-24UNF	REG	P3	2.5	70	12.2	3	6.1	27.5	6.65	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T3/8-16	3/8-16UNC	REG	P3	2.5	75	19.9	3	7.0	33.5	7.65	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T3/8-24	3/8-24UNF	REG	P3	2.5	75	12.2	3	7.0	27.5	8.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T7/16-14	7/16-14UNC	REG	P4	2.5	80	22.7	3	8.0	36.0	9.05	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T7/16-20	7/16-20UNF	REG	P3	2.5	80	15.9	3	8.0	30.0	9.65	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T1/2-13	1/2-13UNC	REG	P4	2.5	85	26.0	3	9.0	44.5	10.45	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T1/2-20	1/2-20UNF	REG	P3	2.5	85	16.4	3	9.0	35.5	11.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T5/8-11	5/8-11UNC	REG	P4	2.5	95	30.1	3	12.0	48.5	13.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T5/8-18	5/8-18UNF	REG	P3	2.5	95	18.6	3	12.0	37.5	14.25	4	<input type="checkbox"/>

ZSP-T-HL **NEW!** **FAX** **特殊** **15°**

Hyper Z スパイラルタップ チタン合金ヘリサート用 (PAT) 工具材料 表面処理 ねじれ角

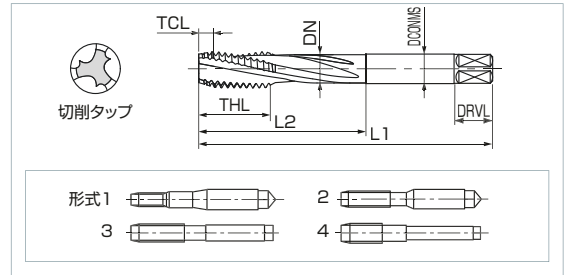
切りくず形状をコントロールし、安定した切りくず排出性を実現。タップ逆転時の切りくず噛み込みを低減。

Hyper Z Spiral Tap for Titanium Alloy for heliort

Achieves stable chip evacuation by controlling the chip shape. Reduces chip biting when the tap is reversed.



オータ方法 商品記号



●メートルねじヘリサート用

単位(Unit):mm

商品記号 Code	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock
ZSP-T-HL2.5M0.45	M2.5×0.45	1b	2.5	44	5.0	3	4.0	17.0	2.45	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL2.6M0.45	M2.6×0.45	1b	2.5	44	5.0	3	4.0	17.0	2.55	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL3M0.5	M3×0.5	1b	2.5	46	5.6	3	4.0	20.0	2.95	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL4M0.7	M4×0.7	1b	2.5	52	8.1	3	5.5	23.0	4.05	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL5M0.8	M5×0.8	1b	2.5	60	9.4	3	6.0	26.0	5.05	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL6M1	M6×1	1b	2.5	62	12.0	3	6.2	29.0	6.05	3	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL8M1.25	M8×1.25	1b	2.5	70	15.4	3	7.0	33.0	8.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL10M1.5	M10×1.5	1b	2.5	75	18.9	3	8.5	36.5	10.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL10M1.25	M10×1.25	1b	2.5	75	15.7	3	8.5	33.0	10.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL12M1.75	M12×1.75	1b	2.5	82	22.4	3	10.5	41.5	12.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL12M1.5	M12×1.5	1b	2.5	82	20.9	3	10.5	40.0	12.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL12M1.25	M12×1.25	1b	2.5	82	17.2	3	10.5	34.5	12.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL14M2	M14×2	1b	2.5	88	25.9	3	13.0	46.0	14.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL14M1.5	M14×1.5	1b	2.5	88	20.9	3	12.5	40.0	14.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL16M2	M16×2	1b	2.5	95	25.9	3	14.0	49.0	16.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL16M1.5	M16×1.5	1b	2.5	95	20.9	3	14.0	40.0	16.15	4	<input type="checkbox"/>

●ユニファイねじヘリサート用

単位(Unit):mm

商品記号 Code	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock
ZSP-T-HL4-40	No. 4-40UNC	1b	2.5	44	6.9	3	4.0	16.0	2.85	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL5-40	No. 5-40UNC	1b	2.5	46	6.9	3	5.0	17.5	3.15	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL6-32	No. 6-32UNC	1b	2.5	48	9.5	3	5.0	21.0	3.55	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL6-40	No. 6-40UNF	1b	2.5	48	6.9	3	5.0	21.0	3.55	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL8-32	No. 8-32UNC	1b	2.5	52	9.5	3	5.5	21.0	4.25	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL8-36	No. 8-36UNF	1b	2.5	52	7.9	3	5.5	21.0	4.15	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL10-24	No.10-24UNC	1b	2.5	60	12.6	3	6.0	26.0	4.95	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL10-32	No.10-32UNF	1b	2.5	60	9.5	3	6.0	26.0	4.85	2	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL12-24	No.12-24UNC	1b	2.5	60	12.6	3	6.2	26.0	5.55	3	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL1/4-20	1/4-20UNC	1b	2.5	62	15.4	3	6.2	30.0	6.45	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL1/4-28	1/4-28UNF	1b	2.5	62	10.5	3	6.2	25.0	6.45	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL5/16-18	5/16-18UNC	1b	2.5	70	17.7	3	7.0	31.5	8.15	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL5/16-24	5/16-24UNF	1b	2.5	70	12.2	3	7.0	27.5	8.05	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL3/8-16	3/8-16UNC	1b	2.5	75	19.9	3	8.5	33.5	9.75	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL3/8-24	3/8-24UNF	1b	2.5	75	12.2	3	8.0	27.5	9.65	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL7/16-14	7/16-14UNC	1b	2.5	80	22.7	3	10.5	36.0	11.35	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL7/16-20	7/16-20UNF	1b	2.5	80	15.9	3	9.0	30.0	11.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL1/2-13	1/2-13UNC	1b	2.5	85	26.0	3	12.0	44.5	12.95	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL1/2-20	1/2-20UNF	1b	2.5	85	16.4	3	10.5	35.5	12.85	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL5/8-11	5/8-11UNC	1b	2.5	95	30.1	3	14.0	48.5	16.25	4	<input type="checkbox"/>
ZSP-T-HL5/8-18	5/8-18UNF	1b	2.5	95	18.6	3	14.0	37.5	16.05	4	<input type="checkbox"/>

ZPO

HyperZ ポイントタップ

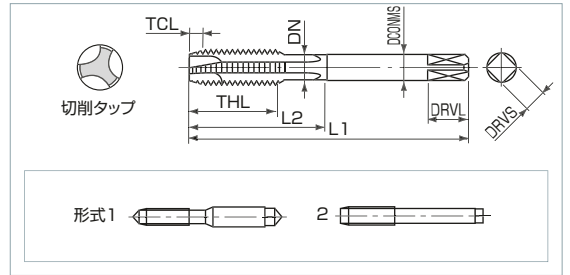
広い加工領域で長寿命でバラツキの少ない高性能な通り穴用の新しい汎用タップです。

Hyper Z Point Tap

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



オータ方法 ZPO 記号



LIST6852

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)	
3M0.5R	M3 × 0.5	REG	P2	5	46	10.0	3	4.0	18	2.4	1	●	1,610
3M0.5R+1		REG+1	P3									●	1,680
3M0.5R+2		REG+2	P4									●	1,680
3M0.35R	M3 × 0.35	REG	P1	5	46	8.0	3	4.0	18	2.4	1	●	2,790
3M0.35R+1		REG+1	P2									●	2,930
3.5M0.6R	M3.5 × 0.6	REG	P2	5	48	11.0	3	4.0	18	2.8	1	●	1,780
3.5M0.6R+1		REG+1	P3									●	1,880
3.5M0.35R	M3.5 × 0.35	REG	P1	5	48	8.0	3	4.0	18	2.8	1	●	3,070
3.5M0.35R+1		REG+1	P2									●	3,220
4M0.7R	M4 × 0.7	REG	P2	5	52	12.5	3	5.0	18	3.1	1	●	1,530
4M0.7R+1		REG+1	P3									●	1,600
4M0.7R+2		REG+2	P4									●	1,600
4M0.5R	M4 × 0.5	REG	P2	5	52	10.0	3	5.0	18	3.1	1	●	2,480
4M0.5R+1		REG+1	P3									●	2,590
4.5M0.75R	M4.5 × 0.75	REG	P2	5	55	13.5	3	5.0	20	3.6	1	●	1,870
4.5M0.75R+1		REG+1	P3									●	1,960
4.5M0.5R	M4.5 × 0.5	REG	P2	5	55	10.0	3	5.0	20	3.6	1	●	2,840
4.5M0.5R+1		REG+1	P3									●	2,980
5M0.8R	M5 × 0.8	REG	P2	5	60	14.5	3	5.5	25	4.0	1	●	1,520
5M0.8R+1		REG+1	P3									●	1,580
5M0.8R+2		REG+2	P4									●	1,580
5M0.5R	M5 × 0.5	REG	P2	5	60	10.0	3	5.5	25	4.0	1	●	2,380
5M0.5R+1		REG+1	P3									●	2,500
5.5M0.5R	M5.5 × 0.5	REG	P2	5	60	10.0	3	5.5	26	4.4	1	●	2,750
5.5M0.5R+1		REG+1	P3									●	2,900
6M1R	M6 × 1	REG	P2	5	62	17.0	3	6.0	28	4.8	1	●	1,630
6M1R+1		REG+1	P3									●	1,710
6M1R+2		REG+2	P4									●	1,710
6M0.75R	M6 × 0.75	REG	P2	5	62	14.0	3	6.0	28	4.8	1	●	2,190
6M0.75R+1		REG+1	P3									●	2,290
6M0.5R	M6 × 0.5	REG	P2	5	62	10.0	3	6.0	28	4.8	1	●	2,760
6M0.5R+1		REG+1	P3									●	2,900
7M1R	M7 × 1	REG	P2	5	65	17.0	3	6.2	-	-	2	●	2,090
7M1R+1		REG+1	P3									●	2,190
7M0.75R	M7 × 0.75	REG	P2	5	65	14.0	3	6.2	-	-	2	●	2,810
7M0.75R+1		REG+1	P3									●	2,950
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	5	70	22.0	3	6.2	-	-	2	●	2,300
8M1.25R+1		REG+1	P4									●	2,410
8M1.25R+2		REG+2	P5									●	2,410
8M1R	M8 × 1	REG	P2	5	70	17.0	3	6.2	-	-	2	●	2,880
8M1R+1		REG+1	P3									●	3,010
8M0.75R	M8 × 0.75	REG	P2	5	70	14.0	3	6.2	-	-	2	●	3,320
8M0.75R+1		REG+1	P3									●	3,490
9M1.25R	M9 × 1.25	REG	P3	5	72	22.0	3	7.0	-	-	2	●	2,790
9M1.25R+1		REG+1	P4									●	2,940
9M1R	M9 × 1	REG	P2	5	72	17.0	3	7.0	-	-	2	●	3,430
9M1R+1		REG+1	P3									●	3,610
9M0.75R	M9 × 0.75	REG	P2	5	72	14.0	3	7.0	-	-	2	●	3,960
9M0.75R+1		REG+1	P3									●	4,160
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	5	75	27.0	3	7.0	-	-	2	●	2,930
10M1.5R+1		REG+1	P4									●	3,060
10M1.5R+2		REG+2	P5									●	3,060
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	5	75	22.0	3	7.0	-	-	2	●	2,930
10M1.25R+1		REG+1	P4									●	3,060
10M1R	M10 × 1	REG	P2	5	75	17.0	3	7.0	-	-	2	●	3,630
10M1R+1		REG+1	P3									●	3,800
10M0.75R	M10 × 0.75	REG	P2	5	75	14.0	3	7.0	-	-	2	●	4,580
10M0.75R+1		REG+1	P3									●	4,820
11M1.5R	M11 × 1.5	REG	P3	5	80	27.0	3	8.0	-	-	2	●	3,540
11M1.5R+1		REG+1	P4									●	3,720
11M1R	M11 × 1	REG	P2	5	80	17.0	3	8.0	-	-	2	●	4,520
11M1R+1		REG+1	P3									●	4,750
11M0.75R	M11 × 0.75	REG	P2	5	80	14.0	3	8.0	-	-	2	●	5,640
11M0.75R+1		REG+1	P3									●	5,920

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

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	5	82	32.0	3	8.5	-	-	2	●	3,890
12M1.75R+1		REG+1	P5										4,080
12M1.75R+2		REG+2	P6										4,080
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	5	82	28.0	3	8.5	-	-	2	●	3,890
12M1.5R+1		REG+1	P4										4,080
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	5	82	23.0	3	8.5	-	-	2	●	3,890
12M1.25R+1		REG+1	P4										4,080
12M1R	M12 × 1	REG	P2	5	82	19.0	3	8.5	-	-	2	●	4,790
12M1R+1		REG+1	P3										5,010
14M2R	M14 × 2	REG	P4	5	88	32.0	3	10.5	-	-	2	●	5,180
14M2R+1		REG+1	P5										5,450
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P3	5	88	28.0	3	10.5	-	-	2	●	5,180
14M1.5R+1		REG+1	P4										5,450
14M1.25R	M14 × 1.25	REG	P3	5	88	23.0	3	10.5	-	-	2	●	6,200
14M1R	M14 × 1	REG	P2	5	88	19.0	3	10.5	-	-	2	●	6,370
16M2R	M16 × 2	REG	P4	5	95	32.0	3	12.5	-	-	2	●	6,920
16M2R+1		REG+1	P5										7,270
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P3	5	95	28.0	3	12.5	-	-	2	●	6,920
16M1.5R+1		REG+1	P4										7,270
16M1R	M16 × 1	REG	P2	5	95	19.0	3	12.5	-	-	2	●	8,250
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P4	5	100	37.5	3	14.0	-	-	2	●	9,500
18M2.5R+1		REG+1	P5										9,990
18M2R	M18 × 2	REG	P4	5	100	32.0	3	14.0	-	-	2	●	10,400
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P3	5	100	28.0	3	14.0	-	-	2	●	9,500
18M1.5R+1		REG+1	P4										9,990
18M1R	M18 × 1	REG	P2	5	100	19.0	3	14.0	-	-	2	●	13,500
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P4	5	105	37.5	3	15.0	-	-	2	●	12,300
20M2.5R+1		REG+1	P5										13,000
20M2R	M20 × 2	REG	P4	5	105	32.0	3	15.0	-	-	2	●	14,400
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P3	5	105	28.0	3	15.0	-	-	2	●	12,300
20M1.5R+1		REG+1	P4										13,000
20M1R	M20 × 1	REG	P2	5	105	19.0	3	15.0	-	-	2	●	15,600
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P4	5	115	37.5	3	17.0	-	-	2	●	16,100
22M2.5R+1		REG+1	P5										16,900
22M2R	M22 × 2	REG	P4	5	115	32.0	3	17.0	-	-	2	●	18,500
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P3	5	115	28.0	3	17.0	-	-	2	●	16,100
22M1.5R+1		REG+1	P4										16,900
22M1R	M22 × 1	REG	P2	5	115	19.0	3	17.0	-	-	2	●	19,800
24M3R	M24 × 3	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	-	-	2	●	20,100
24M3R+1		REG+1	P5										21,200
24M2R	M24 × 2	REG	P4	5	120	33.0	3	19.0	-	-	2	●	23,400
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P3	5	120	31.0	3	19.0	-	-	2	●	20,100
24M1.5R+1		REG+1	P4										21,200
24M1R	M24 × 1	REG	P2	5	120	20.0	3	19.0	-	-	2	●	25,900

ZPOL

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

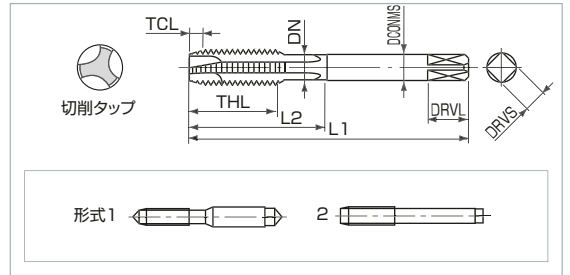
This tap is used when a standard Hyper Z Point Tap is too short.



オータ方法 ZPOL 記号 x 全長



工具材料 表面処理



LIST6856

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	100	M3 × 0.5	REG	P2	5	10.0	3	4.0	18	2.4	1	●	3,650
3M0.5R+1	100		REG+1	P3									3,830
3M0.5R+2	100		REG+2	P4									3,830
3M0.35R	100	M3 × 0.35	REG	P1	5	8.0	3	4.0	18	2.4	1	●	5,170
3M0.35R+1	100		REG+1	P2									5,420
4M0.7R	100	M4 × 0.7	REG	P2	5	12.5	3	5.0	18	3.1	1	●	3,290
4M0.7R+1	100		REG+1	P3									3,430
4M0.7R+2	100		REG+2	P4									3,430
4M0.5R	100	M4 × 0.5	REG	P2	5	10.0	3	5.0	18	3.1	1	●	4,310
4M0.5R+1	100		REG+1	P3									4,510
5M0.8R	100	M5 × 0.8	REG	P2	5	14.5	3	5.5	25	4.0	1	●	2,830
5M0.8R+1	100		REG+1	P3									2,960
5M0.8R+2	100		REG+2	P4									2,960
5M0.5R	100	M5 × 0.5	REG	P2	5	10.0	3	5.5	25	4.0	1	●	3,540
5M0.5R+1	100		REG+1	P3									3,730
6M1R	100	M6 × 1	REG	P2	5	17.0	3	6.0	28	4.8	1	●	2,450
6M1R	150												4,360
6M1R+1	100		REG+1	P3									2,570
6M1R+1	150												4,570
6M1R+2	100		REG+2	P4									2,570
6M1R+2	150												4,570
6M0.75R	100	M6 × 0.75	REG	P2	5	14.0	3	6.0	28	4.8	1	●	3,150
6M0.75R	150												5,290
6M0.75R+1	100		REG+1	P3									3,290
6M0.75R+1	150												5,530
8M1.25R	100	M8 × 1.25	REG	P3	5	22.0	3	6.2	-	-	2	●	3,100
8M1.25R	150												5,370
8M1.25R+1	100		REG+1	P4									3,260
8M1.25R+1	150												5,630
8M1.25R+2	100		REG+2	P5									3,260
8M1.25R+2	150			5,630									
8M1R	100	M8 × 1	REG	P2	5	17.0	3	6.2	-	-	2	●	4,240
8M1R	150												7,140
8M1R+1	100		REG+1	P3									4,430
8M1R+1	150												7,230
8M0.75R	100	M8 × 0.75	REG	P2	5	14.0	3	6.2	-	-	2	●	4,240
8M0.75R	150												6,880
8M0.75R+1	100		REG+1	P3									4,460
8M0.75R+1	150												7,230
10M1.5R	100	M10 × 1.5	REG	P3	5	27.0	3	7.0	-	-	2	●	4,070
10M1.5R	150												6,260
10M1.5R+1	100		REG+1	P4									4,260
10M1.5R+1	150												6,550
10M1.5R+2	100		REG+2	P5									4,260
10M1.5R+2	150			6,550									
10M1.25R	100	M10 × 1.25	REG	P3	5	22.0	3	7.0	-	-	2	●	4,070
10M1.25R	150												6,610
10M1.25R+1	100		REG+1	P4									4,260
10M1.25R+1	150												6,920
10M1R	100	M10 × 1	REG	P2	5	17.0	3	7.0	-	-	2	●	5,460
10M1R	150												8,270
10M1R+1	100		REG+1	P3									5,710
10M1R+1	150												8,460
10M0.75R	100	M10 × 0.75	REG	P2	5	14.0	3	7.0	-	-	2	●	6,300
10M0.75R	150												9,850
10M0.75R+1	100		REG+1	P3									6,640
10M0.75R+1	150												9,990

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

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)	
12M1.75R	100	M12 × 1.75	REG	P4	5	32.0	3	8.5	-	-	2	●	5,160	
12M1.75R	150												7,620	
12M1.75R+1	100		REG+1	P5									5,410	
12M1.75R+1	150												8,000	
12M1.75R+2	100		REG+2	P6									5,410	
12M1.75R+2	150												8,000	
12M1.5R	100	M12 × 1.5	REG	P3	5	28.0	3	8.5	-	-	2	●	5,160	
12M1.5R	150												8,050	
12M1.5R+1	100		REG+1	P4									5,410	
12M1.5R+1	150												8,450	
12M1.25R	100	M12 × 1.25	REG	P3	5	23.0	3	8.5	-	-	2	●	5,160	
12M1.25R	150												8,050	
12M1.25R+1	100		REG+1	P4									5,410	
12M1.25R+1	150												8,450	
12M1R	100	M12 × 1	REG	P2	5	19.0	3	8.5	-	-	2	●	6,690	
12M1R	150												9,860	
12M1R+1	100		REG+1	P3									7,000	
12M1R+1	150												10,000	
14M2R	150	M14 × 2	REG	P4	5	32.0	3	10.5	-	-	2	●	10,500	
14M1.5R	150	M14 × 1.5	REG	P3		28.0							10,500	
14M1.25R	150	M14 × 1.25	REG	P3		23.0							11,300	
14M1R	150	M14 × 1	REG	P2		19.0							11,600	
16M2R	150	M16 × 2	REG	P4		5							32.0	3
16M2R	200				14,500									
16M1.5R	150		M16 × 1.5	REG	P3		28.0	11,300						
16M1R	150		M16 × 1	REG	P2		19.0	11,900						
18M2.5R	150	M18 × 2.5	REG	P4	5	37.5	3	14.0	-	-	2	●	14,700	
18M2R	150	M18 × 2	REG	P4		32.0							16,000	
18M1.5R	150	M18 × 1.5	REG	P3		28.0							14,700	
18M1R	150	M18 × 1	REG	P2		19.0							21,600	
20M2.5R	150	M20 × 2.5	REG	P4		5							37.5	3
20M2.5R	200				21,600									
20M2R	150		M20 × 2	REG	P4		32.0	20,100						
20M1.5R	150		M20 × 1.5	REG	P3		28.0	17,900						
20M1R	150	M20 × 1	REG	P2	19.0	22,600								
22M2.5R	150	M22 × 2.5	REG	P4	5	37.5	3	17.0	-	-	2	●	20,500	
22M2R	150	M22 × 2	REG	P4		32.0							24,900	
22M1.5R	150	M22 × 1.5	REG	P3		28.0							20,500	
22M1R	150	M22 × 1	REG	P2		19.0							26,300	
24M3R	150	M24 × 3	REG	P4		5							45.0	3
24M3R	200				25,700									
24M2R	150		M24 × 2	REG	P4		33.0	27,800						
24M1.5R	150		M24 × 1.5	REG	P3		31.0	23,700						
24M1R	150		M24 × 1	REG	P2		20.0	31,700						

ZPO-SUS

HyperZ ポイントタップ ステンレス用

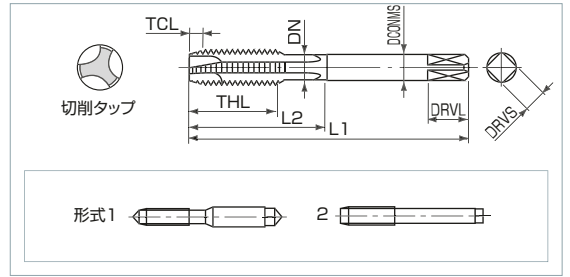
ステンレス加工において長寿命でバラツキの少ない高性能な通り穴用のタップです。

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



オータ方法 **ZPO-SUS** 記号



LIST6860

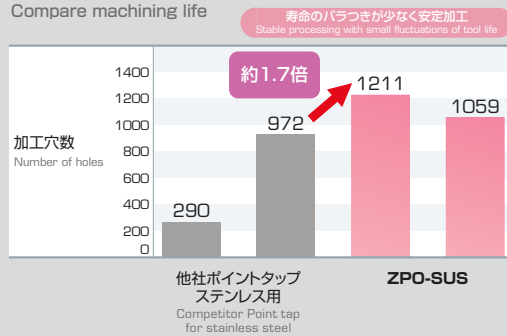
単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	M3 × 0.5	REG	P2	5	46	10.0	3	4.0	18	2.4	1	●	1,690
3M0.35R	M3 × 0.35	REG	P2	5	46	8.0	3	4.0	18	2.4	1	●	2,940
4M0.7R	M4 × 0.7	REG	P3	5	52	12.5	3	5.0	18	3.1	1	●	1,610
4M0.5R	M4 × 0.5	REG	P2	5	52	10.0	3	5.0	18	3.1	1	●	2,610
5M0.8R	M5 × 0.8	REG	P3	5	60	14.5	3	5.5	25	4.0	1	●	1,600
5M0.5R	M5 × 0.5	REG	P2	5	60	10.0	3	5.5	25	4.0	1	●	2,500
6M1R	M6 × 1	REG	P3	5	62	17.0	3	6.0	28	4.8	1	●	1,720
6M0.75R	M6 × 0.75	REG	P3	5	62	14.0	3	6.0	28	4.8	1	●	2,300
6M0.5R	M6 × 0.5	REG	P2	5	62	10.0	3	6.0	28	4.8	1	●	2,900
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	5	70	22.0	3	6.2	-	-	2	●	2,420
8M1R	M8 × 1	REG	P3	5	70	17.0	3	6.2	-	-	2	●	3,040
8M0.75R	M8 × 0.75	REG	P3	5	70	14.0	3	6.2	-	-	2	●	3,500
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	5	75	27.0	3	7.0	-	-	2	●	3,080
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	5	75	22.0	3	7.0	-	-	2	●	3,080
10M1R	M10 × 1	REG	P3	5	75	17.0	3	7.0	-	-	2	●	3,820
10M0.75R	M10 × 0.75	REG	P3	5	75	14.0	3	7.0	-	-	2	●	4,810
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	5	82	32.0	3	8.5	-	-	2	●	4,090
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	5	82	28.0	3	8.5	-	-	2	●	4,090
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	5	82	23.0	3	8.5	-	-	2	●	5,030
12M1R	M12 × 1	REG	P3	5	82	19.0	3	8.5	-	-	2	●	6,470
14M2R	M14 × 2	REG	P4	5	88	32.0	3	10.5	-	-	2	●	5,450
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P3	5	88	28.0	3	10.5	-	-	2	●	5,450
16M2R	M16 × 2	REG	P4	5	95	32.0	3	12.5	-	-	2	●	7,270
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P3	5	95	28.0	3	12.5	-	-	2	●	7,270
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P4	5	100	37.5	3	14.0	-	-	2	●	9,990
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P3	5	100	28.0	3	14.0	-	-	2	●	9,990
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P4	5	105	37.5	3	15.0	-	-	2	●	13,000
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P3	5	105	28.0	3	15.0	-	-	2	●	13,000
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P4	5	115	37.5	3	17.0	-	-	2	●	16,900
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P3	5	115	28.0	3	17.0	-	-	2	●	16,900
24M3R	M24 × 3	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	-	-	2	●	21,200
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P3	5	120	31.0	3	19.0	-	-	2	●	21,200

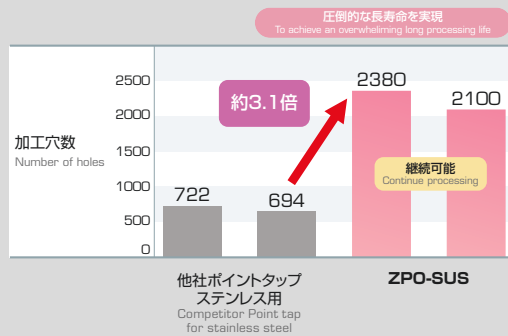
・形式 1 は突出しセンタ Type 1 with External Center

寿命比較

Compare machining life



切削条件 Cutting condition	呼び Thread size	M3×0.5	ねじ深さ Depth	7mm
	被削材 Workpiece material	SUS304	使用機械 Machine	立型マシニングセンタ Vertical Machining center
	切削速度 Cutting speed	10m/min	水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil	



切削条件 Cutting condition	呼び Thread size	M12×1.75	ねじ深さ Depth	25mm
	被削材 Workpiece material	SUS304	使用機械 Machine	立型マシニングセンタ Vertical Machining center
	切削速度 Cutting speed	10m/min	水溶性切削油剤 Water-soluble cutting oil	

NSP

Nスパイラルタップ

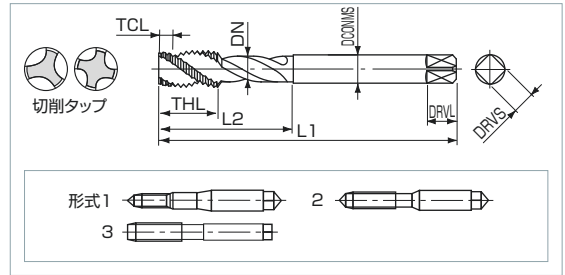
この無処理のタップは汎用的に使用できます。

N Spiral Tap

This non-coated spiral tap is used universally.



オーダ方法 **NSP** 記号



LIST6900

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
2M0.4R	M2 × 0.4	REG	P1	2.5	40	9.0	3	3.0	15	2.1*	1	●	1,800
2M0.4R+1		REG+1	P2										2,020
2M0.4R+2		REG+2	P3										2,020
2.2M0.45R	M2.2 × 0.45	REG	P1	2.5	42	9.5	3	3.0	15	2.3*	1	●	2,000
2.3M0.4R	M2.3 × 0.4	REG	P1	2.5	42	9.5	3	3.0	15	2.4*	1	●	1,620
2.5M0.45R	M2.5 × 0.45	REG	P1	2.5	44	10.0	3	3.0	16	2.7*	1	●	1,430
2.5M0.45R+1		REG+1	P2										1,600
2.5M0.45R+2		REG+2	P3										1,600
2.5M0.35R	M2.5 × 0.35	REG	P1	2.5	44	10.0	3	3.0	16	2.7*	1	●	2,510
2.6M0.45R	M2.6 × 0.45	REG	P1	2.5	44	10.0	3	3.0	16	2.7*	1	●	1,240
2.6M0.45R+1		REG+1	P2										1,390
2.6M0.45R+2		REG+2	P3										1,390
3M0.5R	M3 × 0.5	REG	P2	2.5	46	5.0	3	4.0	18	2.4	2	●	1,010
3M0.5R+1		REG+1	P3										1,130
3M0.5R+2		REG+2	P4										1,130
3M0.35R	M3 × 0.35	REG	P1	2.5	46	5.0	3	4.0	18	2.4	2	●	1,740
3.5M0.6R	M3.5 × 0.6	REG	P1	2.5	48	6.0	3	4.0	18	2.8	2	●	1,090
3.5M0.6R+1		REG+1	P2										1,230
3.5M0.6R+2		REG+2	P3										1,230
4M0.7R	M4 × 0.7	REG	P2	2.5	52	7.0	3	5.0	20	3.1	2	●	961
4M0.7R+1		REG+1	P3										1,080
4M0.7R+2		REG+2	P4										1,080
4M0.5R	M4 × 0.5	REG	P2	2.5	52	7.0	3	5.0	20	3.1	2	●	1,560
5M0.8R	M5 × 0.8	REG	P2	2.5	60	8.0	3	5.5	22	4.0	2	●	990
5M0.8R+1		REG+1	P3										1,110
5M0.8R+2		REG+2	P4										1,110
5M0.5R	M5 × 0.5	REG	P2	2.5	60	8.0	3	5.5	22	4.0	2	●	1,560
6M1R	M6 × 1	REG	P2	2.5	62	10.0	3	6.0	25	4.8	2	●	1,060
6M1R+1		REG+1	P3										1,200
6M1R+2		REG+2	P4										1,200
6M0.75R	M6 × 0.75	REG	P2	2.5	62	10.0	3	6.0	25	4.8	2	●	1,440
6M0.75R+1		REG+1	P3										1,610
6M0.75R+2		REG+2	P4										1,610
6M0.5R	M6 × 0.5	REG	P2	2.5	62	10.0	3	6.0	25	4.8	2	●	1,790
7M1R	M7 × 1	REG	P2	2.5	65	10.0	3	6.2	26	5.8	3	●	1,450
7M0.75R	M7 × 0.75	REG	P2	2.5	65	10.0	3	6.2	26	5.8	3	●	2,060
8M1.25R	M8 × 1.25	REG	P3	2.5	70	12.0	3	6.2	34	6.0	3	●	1,560
8M1.25R+1		REG+1	P4										1,760
8M1.25R+2		REG+2	P5										1,760
8M1R	M8 × 1	REG	P2	2.5	70	12.0	3	6.2	34	6.0	3	●	1,940
8M1R+1		REG+1	P3										2,180
8M1R+2		REG+2	P4										2,180
8M0.75R	M8 × 0.75	REG	P2	2.5	70	12.0	3	6.2	34	6.0	3	●	2,260
8M0.5R	M8 × 0.5	REG	P2	2.5	70	12.0	3	6.2	34	6.0	3	●	2,810
9M1.25R	M9 × 1.25	REG	P3	2.5	72	12.0	3	7.0	38	6.9	3	●	2,020
9M1R	M9 × 1	REG	P2	2.5	72	12.0	3	7.0	38	6.9	3	●	2,680
10M1.5R	M10 × 1.5	REG	P3	2.5	75	15.0	3	7.0	39	6.8	3	●	1,960
10M1.5R+1		REG+1	P4										2,200
10M1.5R+2		REG+2	P5										2,200
10M1.25R	M10 × 1.25	REG	P3	2.5	75	15.0	3	7.0	39	6.8	3	●	1,960
10M1.25R+1		REG+1	P4										2,200
10M1.25R+2		REG+2	P5										2,200
10M1R	M10 × 1	REG	P2	2.5	75	15.0	3	7.0	39	6.8	3	●	2,450
10M1R+1		REG+1	P3										2,750
10M1R+2		REG+2	P4										2,750
10M0.75R	M10 × 0.75	REG	P2	2.5	75	15.0	3	7.0	39	6.8	3	●	3,090

●:標準在庫品 Stocked items

△:受注生産品 Manufactured upon request

*:呼び径 < 首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入れると折損の危険があります。

*:Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

・形式1~2は突出しセンタ Type 1~2 with External Center

次頁に続く➡

Continued on the following page

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P3	2.5	82	17.0	3	8.5	43	8.3	3	●	2,720
12M1.75R+1		REG+1	P4										3,060
12M1.75R+2		REG+2	P5										3,060
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	2.5	82	17.0	3	8.5	43	8.3	3	●	2,720
12M1.5R+1		REG+1	P4										3,060
12M1.5R+2		REG+2	P5										3,060
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P3	2.5	82	17.0	3	8.5	43	8.3	3	●	2,720
12M1.25R+1		REG+1	P4										3,060
12M1.25R+2		REG+2	P5										3,060
12M1R	M12 × 1	REG	P2	2.5	82	17.0	3	8.5	43	8.3	3	●	3,370
12M0.75R	M12 × 0.75	REG	P2	2.5	82	17.0	3	8.5	43	8.3	3	△	—
12M0.5R	M12 × 0.5	REG	P2	2.5	82	17.0	3	8.5	43	8.3	3	△	—
13M1.75R	M13 × 1.75	REG	P2	2.5	88	17.0	3	9.5	43	9.3	3	△	—
14M2R	M14 × 2	REG	P2	2.5	88	20.0	3	10.5	44	10.3	3	●	3,810
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P2	2.5	88	20.0	3	10.5	44	10.3	3	●	3,810
14M1.25R	M14 × 1.25	REG	P2	2.5	88	20.0	3	10.5	44	10.3	3	●	4,940
14M1R	M14 × 1	REG	P2	2.5	88	20.0	3	10.5	44	10.3	3	●	5,070
15M2R	M15 × 2	REG	P2	2.5	90	20.0	3	10.5	47	10.3	3	△	—
15M1.5R	M15 × 1.5	REG	P2	2.5	90	20.0	3	10.5	47	10.3	3	●	6,680
16M2R	M16 × 2	REG	P2	2.5	95	20.0	3	12.5	50	12.3	3	●	5,060
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P2	2.5	95	20.0	3	12.5	50	12.3	3	●	5,060
16M1R	M16 × 1	REG	P2	2.5	95	20.0	3	12.5	50	12.3	3	●	6,590
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P3	2.5	100	25.0	3	14.0	56	13.8	3	●	6,920
18M2R	M18 × 2	REG	P3	2.5	100	25.0	3	14.0	56	13.8	3	●	8,340
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P2	2.5	100	25.0	3	14.0	56	13.8	3	●	6,920
19M2.5R	M19 × 2.5	REG	P3	2.5	105	25.0	3	14.0	56	13.8	3	△	—
19M1.5R	M19 × 1.5	REG	P2	2.5	105	25.0	3	14.0	56	13.8	3	△	—
19M1R	M19 × 1	REG	P2	2.5	105	25.0	3	14.0	56	13.8	3	△	—
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P3	2.5	105	25.0	4	15.0	57	14.8	3	●	8,990
20M2R	M20 × 2	REG	P3	2.5	105	25.0	4	15.0	57	14.8	3	●	12,100
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P2	2.5	105	25.0	4	15.0	57	14.8	3	●	8,990
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P3	2.5	115	25.0	4	17.0	62	16.8	3	●	11,800
22M2R	M22 × 2	REG	P3	2.5	115	25.0	4	17.0	62	16.8	3	●	15,600
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P2	2.5	115	25.0	4	17.0	62	16.8	3	●	11,800
22M1R	M22 × 1	REG	P2	2.5	115	25.0	4	17.0	62	16.8	3	●	16,700
23M2.5R	M23 × 2.5	REG	P3	2.5	120	25.0	4	18.0	67	17.8	3	△	—
23M2R	M23 × 2	REG	P3	2.5	120	25.0	4	18.0	67	17.8	3	△	—
24M3R	M24 × 3	REG	P3	2.5	120	30.0	4	19.0	67	18.8	3	●	14,600
24M2R	M24 × 2	REG	P3	2.5	120	30.0	4	19.0	67	18.8	3	●	20,100
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P2	2.5	120	30.0	4	19.0	67	18.8	3	●	14,600
24M1R	M24 × 1	REG	P2	2.5	120	30.0	4	19.0	67	18.8	3	●	22,300
25M3R	M25 × 3	REG	P3	2.5	125	30.0	4	19.0	67	18.8	3	△	—
25M1.5R	M25 × 1.5	REG	P2	2.5	125	30.0	4	19.0	67	18.8	3	●	21,800
26M3R	M26 × 3	REG	P3	2.5	125	30.0	4	20.0	67	19.7	3	△	—
26M1.5R	M26 × 1.5	REG	P2	2.5	125	30.0	4	20.0	67	19.7	3	●	20,100
27M3R	M27 × 3	REG	P3	2.5	130	30.0	4	20.0	67	19.7	3	●	21,800
27M2R	M27 × 2	REG	P3	2.5	130	30.0	4	20.0	67	19.7	3	●	24,300
27M1.5R	M27 × 1.5	REG	P2	2.5	130	30.0	4	20.0	67	19.7	3	●	21,800
28M3R	M28 × 3	REG	P3	2.5	130	30.0	4	21.0	67	20.7	3	△	—
28M2R	M28 × 2	REG	P3	2.5	130	30.0	4	21.0	67	20.7	3	●	28,800
28M1.5R	M28 × 1.5	REG	P2	2.5	130	30.0	4	21.0	67	20.7	3	●	25,700
30M3.5R	M30 × 3.5	REG	P3	2.5	135	35.0	4	23.0	72	22.7	3	●	27,900
30M3R	M30 × 3	REG	P3	2.5	135	30.0	4	23.0	72	22.7	3	●	31,400
30M2R	M30 × 2	REG	P3	2.5	135	30.0	4	23.0	72	22.7	3	●	31,400
30M1.5R	M30 × 1.5	REG	P2	2.5	135	30.0	4	23.0	72	22.7	3	●	27,900
32M1.5R	M32 × 1.5	REG	P3	2.5	145	30.0	4	24.0	72	23.7	3	●	33,800
33M3.5R	M33 × 3.5	REG	P3	2.5	145	35.0	4	25.0	77	24.7	3	●	31,700
33M2R	M33 × 2	REG	P3	2.5	145	30.0	4	25.0	77	24.7	3	●	34,000
33M1.5R	M33 × 1.5	REG	P3	2.5	145	30.0	4	25.0	77	24.7	3	●	31,700
35M1.5R	M35 × 1.5	REG	P3	2.5	155	30.0	4	26.0	77	25.7	3	●	37,200
36M4R	M36 × 4	REG	P4	2.5	155	40.0	4	28.0	82	27.7	3	●	37,200
36M3R	M36 × 3	REG	P4	2.5	155	30.0	4	28.0	82	27.7	3	●	38,900
36M2R	M36 × 2	REG	P3	2.5	155	30.0	4	28.0	82	27.7	3	●	38,900
36M1.5R	M36 × 1.5	REG	P3	2.5	155	30.0	4	28.0	82	27.7	3	●	37,200

NSPL

Nスパイラルタップロングシャンク

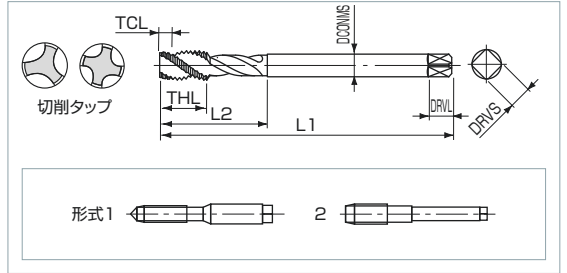
標準寸法では、突出し長さが不足するような場合に使用します。

N Spiral Tap Long Shank

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



オータ方法 **NSPL** 記号 x 全長



LIST6902

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)										
3M0.5R	100	M3 × 0.5	REG	P2	2.5	5.0	3	4.0	18.0	1	●	2,890										
3M0.5R	120											3,270										
3M0.5R	150											5,600										
4M0.7R	100	M4 × 0.7	REG	P2	2.5	7.0	3	5.0	20.0	1	●	2,610										
4M0.7R	120											3,270										
4M0.7R	150											5,280										
5M0.8R	100	M5 × 0.8	REG	P2	2.5	8.0	3	5.5	22.0	1	●	2,240										
5M0.8R	120											2,980										
5M0.8R	150											4,020										
6M1R	100	M6 × 1	REG	P2	2.5	7.0	3	6.0	31.0	1	●	1,950										
6M1R	120											2,670										
6M1R	150											3,440										
8M1.25R	100	M8 × 1.25	REG	P3	2.5	8.8	3	6.2	30.0	2	●	2,480										
8M1.25R	120											3,270										
8M1.25R	150											4,280										
10M1.5R	100	M10 × 1.5	REG	P3	2.5	10.5	3	7.0	31.4	2	●	3,270										
10M1.5R	120											3,890										
10M1.5R	150											4,980										
10M1.25R	100	M10 × 1.25	REG	P3	2.5	10.5	3	7.0	31.4	2	●	3,270										
10M1.25R	120											3,890										
10M1.25R	150											5,280										
12M1.75R	150	M12 × 1.75	REG	P3	2.5	12.3	3	8.5	38.0	2	●	6,360										
12M1.75R	200											7,900										
12M1.5R	150											M12 × 1.5	REG	P3	2.5	12.3	3	8.5	38.0	2	●	6,720
12M1.25R	150	M12 × 1.25	REG	P3	2.5	12.3	3	8.5	38.0	2	●	6,720										
14M2R	150	M14 × 2	REG	P2	2.5	14.0	3	10.5	42.0	2	●	8,360										
14M2R	200											9,770										
14M1.5R	150											M14 × 1.5	REG	P2	2.5	14.0	3	10.5	42.0	2	●	8,360
16M2R	150	M16 × 2	REG	P2	2.5	14.0	3	12.5	45.0	2	●	8,990										
16M2R	200											11,900										
16M1.5R	150											M16 × 1.5	REG	P2	2.5	14.0	3	12.5	45.0	2	●	8,990
16M1.5R	200											11,900										
18M2.5R	150	M18 × 2.5	REG	P3	2.5	17.5	3	14.0	48.0	2	●	12,300										
18M2.5R	200											15,300										
18M1.5R	150											M18 × 1.5	REG	P2	2.5	17.5	3	14.0	48.0	2	●	12,300
18M1.5R	200											15,300										
20M2.5R	150	M20 × 2.5	REG	P3	2.5	17.5	4	15.0	50.0	2	●	15,300										
20M2.5R	200											19,500										
20M1.5R	150											M20 × 1.5	REG	P2	2.5	17.5	4	15.0	50.0	2	●	15,300
20M1.5R	200											19,500										
22M2.5R	200	M22 × 2.5	REG	P3	2.5	17.5	4	17.0	55.0	2	●	21,200										
22M1.5R	150											M22 × 1.5	REG	P2	2.5	17.5	4	17.0	55.0	2	●	17,400
22M1.5R	200																					21,200
24M3R	150	M24 × 3	REG	P3	2.5	21.0	4	19.0	58.0	2	●	20,100										
24M3R	200											24,400										
24M1.5R	150											M24 × 1.5	REG	P2	2.5	21.0	4	19.0	58.0	2	●	20,100
24M1.5R	200											24,400										

NPO

Nポイントタップ

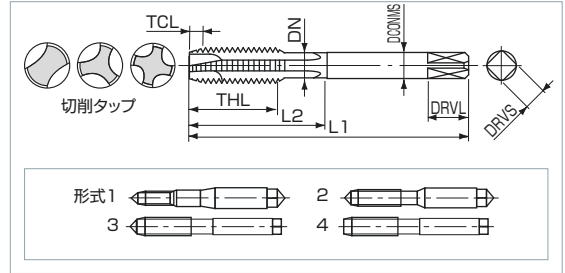
この無処理のタップは汎用的に使用できます。

N Point Tap

This non-coated point tap is used universally.



オーダ方法 **NPO** 記号



LIST6906

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)									
1.4M0.3R	M1.4 × 0.3	REG P1	5	34	7.0	2	3.0	11	1.5*	1	●	2,380									
1.4M0.3R+1		REG+1 P2										2,660									
1.4M0.3R+2		REG+2 P3										2,660									
1.6M0.35R	M1.6 × 0.35	REG P1	5	36	8.0	2	3.0	13	1.7*	1	●	2,380									
1.6M0.35R+1		REG+1 P2										2,660									
1.6M0.35R+2		REG+2 P3										2,660									
1.7M0.35R	M1.7 × 0.35	REG P1	5	36	8.0	2	3.0	13	1.8*	1	●	2,130									
1.7M0.35R+1		REG+1 P2										2,400									
1.7M0.35R+2		REG+2 P3										2,400									
2M0.4R	M2 × 0.4	REG P1	5	40	9.0	2	3.0	15	2.1*	1	●	1,740									
2M0.4R+1		REG+1 P2										1,950									
2M0.4R+2		REG+2 P3										1,950									
2.2M0.45R	M2.2 × 0.45	REG P2	5	42	9.5	2	3.0	15	2.3*	1	●	2,150									
2.3M0.4R		REG P1										5	42	9.5	2	3.0	15	2.4*	1	●	1,570
2.3M0.4R+1		REG+1 P2																			1,770
2.3M0.4R+2	REG+2 P3	1,770																			
2.5M0.45R	M2.5 × 0.45	REG P2	5	44	10.0	2	3.0	16	2.7*	1	●	1,360									
2.5M0.45R+1		REG+1 P3										1,540									
2.5M0.45R+2		REG+2 P4										1,540									
2.6M0.45R	M2.6 × 0.45	REG P2	5	44	10.0	2	3.0	16	2.7*	1	●	1,210									
2.6M0.45R+1		REG+1 P3										1,350									
2.6M0.45R+2		REG+2 P4										1,350									
3M0.5R	M3 × 0.5	REG P2	5	46	11.0	3	4.0	18	2.4	2	●	974									
3M0.5R+1		REG+1 P3										1,090									
3M0.5R+2		REG+2 P4										1,090									
3.5M0.6R	M3.5 × 0.6	REG P2	5	48	13.0	3	4.0	18	2.8	2	●	1,050									
3.5M0.6R+1		REG+1 P3										1,190									
3.5M0.6R+2		REG+2 P4										1,190									
4M0.7R	M4 × 0.7	REG P2	5	52	13.0	3	5.0	20	3.1	2	●	932									
4M0.7R+1		REG+1 P3										1,040									
4M0.7R+2		REG+2 P4										1,040									
4M0.5R	M4 × 0.5	REG P2	5	52	13.0	3	5.0	20	3.1	2	●	1,510									
5M0.8R		REG P2										5	60	16.0	3	5.5	22	4.0	2	●	958
5M0.8R+1		REG+1 P3																			1,070
5M0.8R+2	REG+2 P4	1,070																			
6M1R	M6 × 1	REG P2	5	62	19.0	3	6.0	27	4.8	2	●	1,020									
6M1R+1		REG+1 P3										1,160									
6M1R+2		REG+2 P4										1,160									
6M0.75R	M6 × 0.75	REG P2	5	62	19.0	3	6.0	27	4.8	2	●	1,380									
6M0.75R+1		REG+1 P3										1,550									
6M0.75R+2		REG+2 P4										1,550									
8M1.25R	M8 × 1.25	REG P3	5	70	22.0	3	6.2	34	6.0	3	●	1,510									
8M1.25R+1		REG+1 P4										1,690									
8M1.25R+2		REG+2 P5										1,690									
8M1R	M8 × 1	REG P2	5	70	22.0	3	6.2	34	6.0	3	●	1,890									
8M1R+1		REG+1 P3										2,120									
8M1R+2		REG+2 P4										2,120									
10M1.5R	M10 × 1.5	REG P3	5	75	24.0	3	7.0	39	6.8	3	●	1,930									
10M1.5R+1		REG+1 P4										2,160									
10M1.5R+2		REG+2 P5										2,160									
10M1.25R	M10 × 1.25	REG P3	5	75	24.0	3	7.0	39	6.8	3	●	1,930									
10M1.25R+1		REG+1 P4										2,160									
10M1.25R+2		REG+2 P5										2,160									
10M1R	M10 × 1	REG P3	5	75	24.0	3	7.0	39	6.8	3	●	2,380									
10M1R+1		REG+1 P4										2,660									
10M1R+2		REG+2 P5										2,660									

*: 呼び径 < 首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入れると折損の危険があります。

*: Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

・形式 1 ~ 3 は突出しセンタ Type 1 ~ 3 with External Center

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
12M1.75R	M12 × 1.75	REG	P4	5	82	29.0	3	8.5	43	8.3	4	●	2,650
12M1.75R+1		REG+1	P5										2,970
12M1.75R+2		REG+2	P6										2,970
12M1.5R	M12 × 1.5	REG	P3	5	82	29.0	3	8.5	43	8.3	4	●	2,650
12M1.5R+1		REG+1	P4										2,970
12M1.5R+2		REG+2	P5										2,970
12M1.25R	M12 × 1.25	REG	P4	5	82	29.0	3	8.5	43	8.3	4	●	2,650
12M1.25R+1		REG+1	P5										2,970
12M1.25R+2		REG+2	P6										2,970
12M1R	M12 × 1	REG	P3	5	82	29.0	3	8.5	43	8.3	4	●	3,260
12M1R+1		REG+1	P4										3,640
12M1R+2		REG+2	P5										3,640
14M2R	M14 × 2	REG	P4	5	88	30.0	3	10.5	49	10.3	4	●	3,650
14M1.5R	M14 × 1.5	REG	P3	5	88	30.0	3	10.5	49	10.3	4	●	3,650
14M1R	M14 × 1	REG	P3	5	88	30.0	3	10.5	49	10.3	4	●	4,910
16M2R	M16 × 2	REG	P4	5	95	32.0	3	12.5	52	12.3	4	●	4,900
16M1.5R	M16 × 1.5	REG	P3	5	95	32.0	3	12.5	52	12.3	4	●	4,900
18M2.5R	M18 × 2.5	REG	P4	5	100	37.0	3	14.0	56	13.8	4	●	6,700
18M1.5R	M18 × 1.5	REG	P4	5	100	37.0	3	14.0	56	13.8	4	●	6,700
18M1R	M18 × 1	REG	P3	5	100	37.0	3	14.0	56	13.8	4	●	11,100
20M2.5R	M20 × 2.5	REG	P4	5	105	37.0	3	15.0	57	14.8	4	●	8,690
20M1.5R	M20 × 1.5	REG	P4	5	105	37.0	3	15.0	57	14.8	4	●	8,690
20M1R	M20 × 1	REG	P3	5	105	37.0	3	15.0	57	14.8	4	●	12,800
22M2.5R	M22 × 2.5	REG	P4	5	115	38.0	3	17.0	62	16.8	4	●	11,300
22M1.5R	M22 × 1.5	REG	P4	5	115	38.0	3	17.0	62	16.8	4	●	11,300
24M3R	M24 × 3	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	67	18.8	4	●	14,300
24M2R	M24 × 2	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	67	18.8	4	●	19,400
24M1.5R	M24 × 1.5	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	67	18.8	4	●	14,300
25M1.5R	M25 × 1.5	REG	P4	5	125	45.0	3	19.0	67	18.8	4	●	21,200
26M1.5R	M26 × 1.5	REG	P4	5	125	45.0	4	20.0	67	19.7	4	●	19,500
27M3R	M27 × 3	REG	P4	5	130	45.0	4	20.0	67	19.7	4	●	21,200
27M1.5R	M27 × 1.5	REG	P4	5	130	45.0	4	20.0	67	19.7	4	●	21,200
30M3.5R	M30 × 3.5	REG	P5	5	135	48.0	4	23.0	72	22.7	4	●	26,700
30M3R	M30 × 3	REG	P4	5	135	48.0	4	23.0	72	22.7	4	●	30,500
30M2R	M30 × 2	REG	P4	5	135	48.0	4	23.0	72	22.7	4	●	30,500
30M1.5R	M30 × 1.5	REG	P4	5	135	48.0	4	23.0	72	22.7	4	●	26,700
30M1R	M30 × 1	REG	P2	5	135	48.0	4	23.0	72	22.7	4	●	33,400
32M1.5R	M32 × 1.5	REG	P4	5	145	51.0	4	24.0	72	23.7	4	●	32,600
33M3.5R	M33 × 3.5	REG	P5	5	145	51.0	4	25.0	77	24.7	4	●	30,900
33M2R	M33 × 2	REG	P3	5	145	51.0	4	25.0	77	24.7	4	●	33,300
33M1.5R	M33 × 1.5	REG	P4	5	145	51.0	4	25.0	77	24.7	4	●	30,900
35M1.5R	M35 × 1.5	REG	P4	5	155	51.0	4	26.0	77	25.7	4	●	35,900
36M4R	M36 × 4	REG	P5	5	155	57.0	4	28.0	82	27.7	4	●	35,900
36M3R	M36 × 3	REG	P4	5	155	57.0	4	28.0	82	27.7	4	●	37,700
36M2R	M36 × 2	REG	P3	5	155	57.0	4	28.0	82	27.7	4	●	37,700
36M1.5R	M36 × 1.5	REG	P4	5	155	57.0	4	28.0	82	27.7	4	●	35,900

NPOL

Nポイントタップロングシャンク

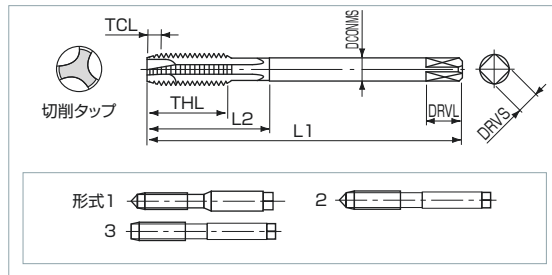
標準寸法では、突出し長さが不足するような場合に使用します。

N Point Tap Long Shank

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



オーダ方法 **NPOL** 記号 × 全長



LIST6908

単位(Unit):mm

記号 Code No.	全長 L1	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	100	M3 × 0.5	REG	P2	5	11	3	4.0	18	1	●	2,820
3M0.5R	120											3,140
3M0.5R	150											5,390
4M0.7R	100	M4 × 0.7	REG	P2	5	13	3	5.0	20	1	●	2,530
4M0.7R	120											3,140
4M0.7R	150											5,390
5M0.8R	100	M5 × 0.8	REG	P2	5	16	3	5.5	22	1	●	2,180
5M0.8R	120											2,880
5M0.8R	150											3,890
6M1R	100	M6 × 1	REG	P2	5	19	3	6.0	27	1	●	1,890
6M1R	120											2,560
6M1R	150											3,360
8M1.25R	100	M8 × 1.25	REG	P3	5	22	3	6.2	34	2	●	2,400
8M1.25R	120											3,140
8M1.25R	150											4,140
10M1.5R	100	M10 × 1.5	REG	P3	5	24	3	7.0	39	2	●	3,140
10M1.5R	120											3,780
10M1.5R	150											4,820
10M1.25R	100	M10 × 1.25	REG	P3	5	24	3	7.0	39	2	●	3,140
10M1.25R	120											3,780
10M1.25R	150											5,100
12M1.75R	150	M12 × 1.75	REG	P3	5	29	3	8.5	45	3	●	6,150
12M1.75R	200											7,620
12M1.5R	150	M12 × 1.5	REG	P3	5	29	3	8.5	45	3	●	6,500
12M1.25R	150											REG
14M2R	150	M14 × 2	REG	P3	5	30	3	10.5	49	3	●	8,110
14M2R	200											9,440
14M1.5R	150	M14 × 1.5	REG	P3	5	30	3	10.5	49	3	●	8,110
16M2R	150											M16 × 2
16M2R	200	11,400										
16M1.5R	150	M16 × 1.5	REG	P3	5	32	3	12.5	52	3	●	8,690
16M1.5R	200											11,400
18M2.5R	150	M18 × 2.5	REG	P3	5	37	3	14.0	56	3	●	11,900
18M2.5R	200											15,000
18M1.5R	150	M18 × 1.5	REG	P3	5	37	3	14.0	56	3	●	11,900
18M1.5R	200											15,000
20M2.5R	150	M20 × 2.5	REG	P3	5	37	3	15.0	57	3	●	15,000
20M2.5R	200											18,800
20M1.5R	150	M20 × 1.5	REG	P3	5	37	3	15.0	57	3	●	15,000
20M1.5R	200											18,800
22M2.5R	200	M22 × 2.5	REG	P3	5	38	3	17.0	62	3	●	20,200
22M1.5R	150											M22 × 1.5
22M1.5R	200	20,200										
24M3R	150	M24 × 3	REG	P4	5	45	3	19.0	67	3	●	19,500
24M3R	200											23,400
24M1.5R	150	M24 × 1.5	REG	P3	5	45	3	19.0	67	3	●	19,500
24M1.5R	200											23,400

・形式 1 ~ 2 は突出しセンタ Type 1 ~ 2 with External Center

HT

ハンドタップ

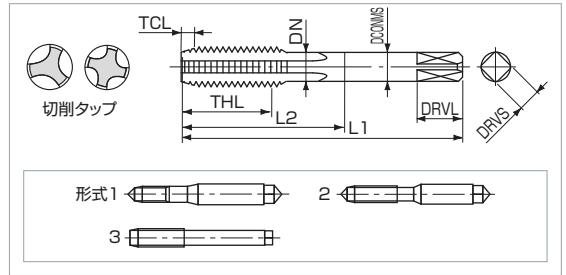
あらゆる方面で使用される汎用タップです。

Hand Tap

This is standard taps that can be used in all applications.



オーダ方法 **HT** 記号 × 食付



LIST908

単位(Unit):mm

記号 Code No.	食付(P) TCL (P)	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5	5	M3 × 0.5	JIS2 級	46	18	3	4.0	22	2.6*	1	●	928
3M0.5	1.5											928
4M0.7	5	M4 × 0.7	JIS2 級	52	20	3	5.0	24	3.5*	1	●	886
4M0.7	1.5											886
5M0.8	5	M5 × 0.8	JIS2 級	60	22	3	5.5	27	4.4*	1	●	910
5M0.8	1.5											910
6M1	5	M6 × 1	JIS2 級	62	24	3	6.0	29	5.3*	2	●	969
6M1	1.5											969
8M1.25	5	M8 × 1.25	JIS2 級	70	30	4	6.2	-	-	3	●	1,410
8M1.25	1.5											1,410
8M1	5	M8 × 1	JIS2 級	70	30	4	6.2	-	-	3	●	1,760
8M1	1.5											1,760
10M1.5	5	M10 × 1.5	JIS2 級	75	32	4	7.0	-	-	3	●	1,800
10M1.5	1.5											1,800
10M1.25	5	M10 × 1.25	JIS2 級	75	32	4	7.0	-	-	3	●	1,800
10M1.25	1.5											1,800
10M1	5	M10 × 1	JIS2 級	70	30	4	7.0	-	-	3	●	2,260
10M1	1.5											2,260
12M1.75	5	M12 × 1.75	JIS2 級	82	38	4	8.5	-	-	3	●	2,490
12M1.75	1.5											2,490
12M1.5	5	M12 × 1.5	JIS2 級	82	38	4	8.5	-	-	3	●	2,490
12M1.5	1.5											2,490
12M1.25	5	M12 × 1.25	JIS2 級	80	38	4	8.5	-	-	3	●	2,490
12M1.25	1.5											2,490
14M2	5	M14 × 2	JIS2 級	88	42	4	10.5	-	-	3	●	3,470
14M2	1.5											3,470
14M1.5	5	M14 × 1.5	JIS2 級	88	42	4	10.5	-	-	3	●	3,470
14M1.5	1.5											3,470
16M2	5	M16 × 2	JIS2 級	95	45	4	12.5	-	-	3	●	4,590
16M2	1.5											4,590
16M1.5	5	M16 × 1.5	JIS2 級	95	45	4	12.5	-	-	3	●	4,590
16M1.5	1.5											4,590
18M2.5	5	M18 × 2.5	JIS2 級	100	48	4	14.0	-	-	3	●	6,280
18M2.5	1.5											6,280
18M1.5	5	M18 × 1.5	JIS2 級	95	45	4	14.0	-	-	3	●	6,280
18M1.5	1.5											6,280
20M2.5	5	M20 × 2.5	JIS2 級	105	50	4	15.0	-	-	3	●	8,120
20M2.5	1.5											8,120
20M1.5	5	M20 × 1.5	JIS2 級	95	45	4	15.0	-	-	3	●	8,120
20M1.5	1.5											8,120
22M2.5	5	M22 × 2.5	JIS2 級	115	55	4	17.0	-	-	3	●	10,500
22M2.5	1.5											10,500
24M3	5	M24 × 3	JIS2 級	120	58	4	19.0	-	-	3	●	13,300
24M3	1.5											13,300

*ねじの谷径 < 首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入ると折損の危険があります。

*:Root diameter < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

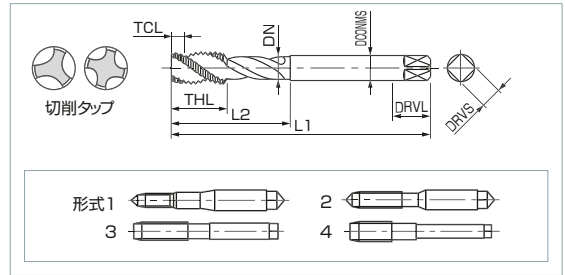
・形式 1 ~ 2 は突出しセンタ Type 1 ~ 2 with External Center

STSP STスパイラルタップ

ST Spiral Tap



オーダ方法 **STSP** 記号



LIST6866

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
2M0.4R	M2×0.4	REG	P1	2.5	40	9.0	3.0	15	2.1*	1	●	2,060
2M0.4R+1		REG+1	P2									2,060
2.5M0.45R	M2.5×0.45	REG	P1	2.5	44	10.0	3.0	16	2.7*	1	●	1,620
2.5M0.45R+1		REG+1	P2									1,620
2.6M0.45R	M2.6×0.45	REG	P1	2.5	44	10.0	3.0	16	2.7*	1	●	1,440
2.6M0.45R+1		REG+1	P2									1,440
3M0.5R	M3×0.5	REG	P2	2.5	46	5.0	4.0	18	2.4	2	●	1,160
3M0.5R+1		REG+1	P3									1,160
3.5M0.6R	M3.5×0.6	REG	P2	2.5	48	6.0	4.0	18	2.8	2	●	1,240
3.5M0.6R+1		REG+1	P3									1,240
4M0.7R	M4×0.7	REG	P2	2.5	52	7.0	5.0	20	3.1	2	●	1,100
4M0.7R+1		REG+1	P3									1,100
5M0.8R	M5×0.8	REG	P2	2.5	60	8.0	5.5	22	4.0	2	●	1,130
5M0.8R+1		REG+1	P3									1,130
6M1R	M6×1	REG	P2	2.5	62	12.0	6.0	29	4.75	2	●	1,210
6M1R+1		REG+1	P3									1,210
6M0.75R	M6×0.75	REG	P2	2.5	62	9.2	6.0	29	5.05	2	●	1,640
6M0.75R+1		REG+1	P3									1,640
7M1R	M7×1	REG	P2	2.5	65	12.0	6.2	29	5.75	3	●	1,610
7M1R+1		REG+1	P3									1,610
8M1.25R	M8×1.25	REG	P3	2.5	70	15.4	6.2	33	6.55	4	●	1,770
8M1.25R+1		REG+1	P4									1,770
8M1R	M8×1	REG	P2	2.5	70	12.4	6.2	27	6.75	4	●	2,210
8M1R+1		REG+1	P3									2,210
8M1R+2		REG+2	P4								●	2,210
10M1.5R	M10×1.5	REG	P3	2.5	75	18.9	7.0	37	8.25	4	●	2,230
10M1.5R+1		REG+1	P4									2,230
10M1.25R	M10×1.25	REG	P3	2.5	75	15.7	7.0	33	8.55	4	●	2,230
10M1.25R+1		REG+1	P4									2,230
10M1R	M10×1	REG	P2	2.5	75	12.4	7.0	27	8.75	4	●	2,810
10M1R+1		REG+1	P3									2,810
10M1R+2		REG+2	P4								●	2,810
12M1.75R	M12×1.75	REG	P3	2.5	82	22.4	8.5	42	9.95	4	●	3,100
12M1.75R+1		REG+1	P4									3,100
12M1.5R	M12×1.5	REG	P3	2.5	82	20.9	8.5	40	10.25	4	●	3,100
12M1.5R+1		REG+1	P4									3,100
12M1.25R	M12×1.25	REG	P3	2.5	82	17.2	8.5	35	10.55	4	●	3,100
12M1.25R+1		REG+1	P4									3,100
14M2R	M14×2	REG	P2	2.5	88	25.9	10.5	46	11.65	4	●	4,220
14M2R+2		REG+2	P4									4,220
14M1.5R	M14×1.5	REG	P2	2.5	88	20.9	10.5	40	12.25	4	●	4,220
14M1.5R+2		REG+2	P4									4,220
16M2R	M16×2	REG	P2	2.5	95	25.9	12.5	49	13.65	4	●	5,630
16M2R+2		REG+2	P4									5,630
16M1.5R	M16×1.5	REG	P2	2.5	95	20.9	12.5	40	14.25	4	●	5,630
16M1.5R+2		REG+2	P4									5,630
18M2.5R	M18×2.5	REG	P3	2.5	100	32.6	14.0	55	15.15	4	●	7,700
18M2.5R+2		REG+2	P5									7,700
18M1.5R	M18×1.5	REG	P2	2.5	100	20.9	14.0	40	16.25	4	●	7,700
18M1.5R+2		REG+2	P4									7,700
20M2.5R	M20×2.5	REG	P3	2.5	105	32.6	15.0	55	17.15	4	●	9,990
20M2.5R+2		REG+2	P5									9,990
20M1.5R	M20×1.5	REG	P2	2.5	105	20.9	15.0	40	18.25	4	●	9,990
20M1.5R+2		REG+2	P4									9,990
22M2.5R	M22×2.5	REG	P3	2.5	115	32.6	17.0	55	19.15	4	●	13,000
22M2.5R+2		REG+2	P5									13,000
22M1.5R	M22×1.5	REG	P2	2.5	115	20.9	17.0	40	20.25	4	●	13,000
22M1.5R+2		REG+2	P4									13,000
24M3R	M24×3	REG	P3	2.5	120	38.8	19.0	63	20.65	4	●	16,200
24M3R+2		REG+2	P5									16,200
24M1.5R	M24×1.5	REG	P2	2.5	120	22.4	19.0	50	22.25	4	●	16,200
24M1.5R+2		REG+2	P4									16,200

*: 呼び径<首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入れると折損の危険があります。

*: Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

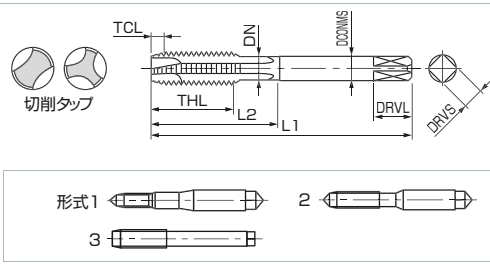
-形式 1 ~ 2 は突出しセンタ Type 1 ~ 2 with External Center

STPO STポイントタップ

ST Point Tap



オーダー方法 **STPO** 記号



LIST6868

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	等級 TAP Limit		食付(P) TCL (P)	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
2M0.4R	M2×0.4	REG	P1	5	40	9.0	2	3.0	15	2.1*	1	●	2,130
2M0.4R+1		REG+1	P2										2,130
2.5M0.45R	M2.5×0.45	REG	P2	5	44	10.0	2	3.0	16	2.7*	1	●	1,680
2.5M0.45R+1		REG+1	P3										1,680
2.6M0.45R	M2.6×0.45	REG	P2	5	44	10.0	2	3.0	16	2.7*	1	●	1,490
2.6M0.45R+1		REG+1	P3										1,490
3M0.5R	M3×0.5	REG	P2	5	46	11.0	3	4.0	18	2.4	2	●	1,190
3M0.5R+1		REG+1	P3										1,190
3.5M0.6R	M3.5×0.6	REG	P2	5	48	13.0	3	4.0	18	2.8	2	●	1,290
3.5M0.6R+1		REG+1	P3										1,290
4M0.7R	M4×0.7	REG	P2	5	52	13.0	3	5.0	20	3.1	2	●	1,130
4M0.7R+1		REG+1	P3										1,130
5M0.8R	M5×0.8	REG	P2	5	60	16.0	3	5.5	22	4.0	2	●	1,180
5M0.8R+1		REG+1	P3										1,180
6M1R	M6×1	REG	P2	5	62	17.0	3	6.0	28	4.8	2	●	1,240
6M1R+1		REG+1	P3										1,240
6M0.75R	M6×0.75	REG	P2	5	62	14.0	3	6.0	28	4.8	2	●	1,710
6M0.75R+1		REG+1	P3										1,710
7M1R	M7×1	REG	P2	5	65	17.0	3	6.2	-	-	3	●	1,610
7M1R+1		REG+1	P3										1,610
8M1.25R	M8×1.25	REG	P3	5	70	22.0	3	6.2	-	-	3	●	1,850
8M1.25R+1		REG+1	P4										1,850
8M1R	M8×1	REG	P2	5	70	17.0	3	6.2	-	-	3	●	2,300
8M1R+1		REG+1	P3										2,300
8M1R+2		REG+2	P4									●	2,300
10M1.5R	M10×1.5	REG	P3	5	75	27.0	3	7.0	-	-	3	●	2,330
10M1.5R+1		REG+1	P4										2,330
10M1.25R	M10×1.25	REG	P3	5	75	22.0	3	7.0	-	-	3	●	2,330
10M1.25R+1		REG+1	P4										2,330
10M1R	M10×1	REG	P2	5	75	17.0	3	7.0	-	-	3	●	2,920
10M1R+1		REG+1	P3										2,920
10M1R+2		REG+2	P4									●	2,920
12M1.75R	M12×1.75	REG	P4	5	82	32.0	3	8.5	-	-	3	●	3,220
12M1.75R+1		REG+1	P5										3,220
12M1.5R	M12×1.5	REG	P3	5	82	28.0	3	8.5	-	-	3	●	3,220
12M1.5R+1		REG+1	P4										3,220
12M1.25R	M12×1.25	REG	P4	5	82	23.0	3	8.5	-	-	3	●	3,220
12M1.25R+1		REG+1	P5										3,220
14M2R	M14×2	REG	P4	5	88	32.0	3	10.5	-	-	3	●	4,490
14M2R+1		REG+1	P5										4,490
14M1.5R	M14×1.5	REG	P3	5	88	28.0	3	10.5	-	-	3	●	4,490
14M1.5R+1		REG+1	P4										4,490
16M2R	M16×2	REG	P4	5	95	32.0	3	12.5	-	-	3	●	5,970
16M2R+1		REG+1	P5										5,970
16M1.5R	M16×1.5	REG	P3	5	95	28.0	3	12.5	-	-	3	●	5,970
16M1.5R+1		REG+1	P4										5,970
18M2.5R	M18×2.5	REG	P4	5	100	37.5	3	14.0	-	-	3	●	8,210
18M2.5R+1		REG+1	P5										8,210
18M1.5R	M18×1.5	REG	P4	5	100	28.0	3	14.0	-	-	3	●	8,210
18M1.5R+1		REG+1	P5										8,210
20M2.5R	M20×2.5	REG	P4	5	105	37.5	3	15.0	-	-	3	●	10,600
20M2.5R+1		REG+1	P5										10,600
20M1.5R	M20×1.5	REG	P4	5	105	28.0	3	15.0	-	-	3	●	10,600
20M1.5R+1		REG+1	P5										10,600
22M2.5R	M22×2.5	REG	P4	5	115	37.5	3	17.0	-	-	3	●	13,800
22M2.5R+1		REG+1	P5										13,800
22M1.5R	M22×1.5	REG	P4	5	115	28.0	3	17.0	-	-	3	●	13,800
22M1.5R+1		REG+1	P5										13,800
24M3R	M24×3	REG	P4	5	120	45.0	3	19.0	-	-	3	●	17,400
24M3R+1		REG+1	P5										17,400
24M1.5R	M24×1.5	REG	P4	5	120	31.0	3	19.0	-	-	3	●	17,400
24M1.5R+1		REG+1	P5										17,400

*: 呼び径<首径です。めねじ加工深さが深い場合、ねじ長さ以上入れると折損の危険があります。

*: Thread Size < Neck diameter (DN) When depth of cutting a female thread is deep, if putting the screw length or more in length, there is a risk of breakage.

・形式1~2は突出しセンタ Type 1~2 with External Center

ESP

エクセルスパイラルタップ

アルミニウム・鋳鉄などの長寿命ねじ加工に適しています。

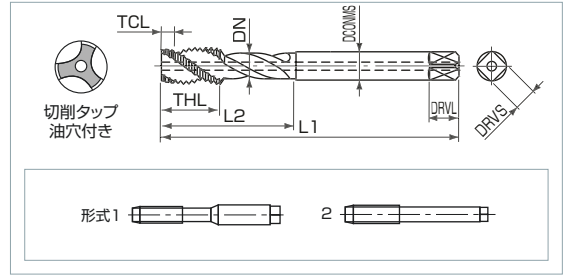
EXCEL Spiral Tap

This tap made of carbide is suitable for long life tapping of Aluminum, Cast Iron.



オーダー方法 **ESP** 記号

超硬 **TICN** **15°**
工具材料 コーティング ねじれ角



LIST9238

単位(Unit):mm

記号 Code No.	呼び Thread Size	食付(P) TCL (P)	等級 TAP Limit	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
4M0.7	M4 × 0.7	2.5	GT5	52	7	3	5.0	20	3.1	1	●	20,600
5M0.8	M5 × 0.8	2.5	GT5	60	8	3	5.5	22	3.9	1	●	21,800
6M1	M6 × 1	2.5	GT5	62	10	3	6.0	25	4.7	1	●	23,400
8M1.25	M8 × 1.25	2.5	GT6	70	13	3	6.2	-	-	2	●	30,100
10M1.5	M10 × 1.5	2.5	GT6	75	15	3	7.0	-	-	2	●	41,800
12M1.75	M12 × 1.75	2.5	GT7	82	18	3	8.5	-	-	2	●	54,900

EHT

エクセルハンドタップ

アルミニウム・鋳鉄などの大量ねじ立てに適しています。

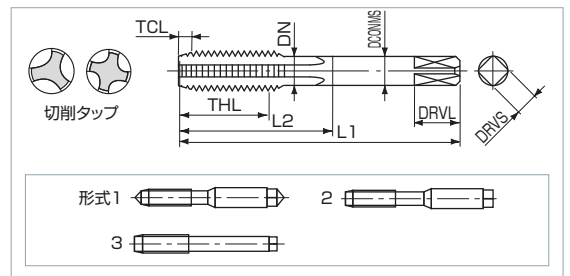
EXCEL Hand Tap

This tap made of carbide is suitable for long life tapping of Aluminum, Cast Iron.



オーダー方法 **EHT** 記号 × 食付

超硬 **TICN**
工具材料 コーティング



LIST9236

単位(Unit):mm

記号 Code No.	食付(P) TCL (P)	呼び Thread Size	等級 TAP Limit	全長 L1	ねじ長さ THL	溝数 NOF	シャンク径 DCONMS	首下長さ L2	首径 DN	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5	3	M3 × 0.5	GT5	46	11	3	4.0	18	2.30	1	●	14,400
3M0.5	1.5											14,400
4M0.7	3	M4 × 0.7	GT5	52	13	3	5.0	21	3.05	1	●	15,200
4M0.7	1.5											15,200
5M0.8	3	M5 × 0.8	GT5	60	16	3	5.5	25	3.90	2	●	16,000
5M0.8	1.5											16,000
6M1	3	M6 × 1	GT5	62	19	3	6.0	30	4.70	2	●	17,300
6M1	1.5											17,300
8M1.25	3	M8 × 1.25	GT6	70	22	3	6.2	-	-	3	●	22,200
8M1.25	1.5											22,200
10M1.5	3	M10 × 1.5	GT6	75	24	3	7.0	-	-	3	●	30,700
10M1.5	1.5											30,700
12M1.75	3	M12 × 1.75	GT7	82	29	4	8.5	-	-	3	●	40,600
12M1.75	1.5											40,600

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

エクセル シリーズ

EXCEL series

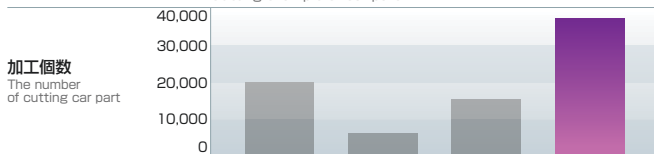
エクセルハンドタップ 鋳鉄や非鉄金属、樹脂に最適な超硬タップ

Carbide tap is the most suitable for cast iron, nonferrous metal and resin



自動車部品の切削事例

Cutting example of car part



切削条件 Cutting condition	呼び Thread size	M3×0.5	切削速度 Cutting speed	7m/min	被削材 Work Material	FRP(ガラス繊維入り)
ねじ深さ Thread depth	6mm	送り速度 Feed	370mm/min	切削油剤 Cutting Fluid/Air blow	エアブロー	
下穴径 Drill Hole Dia.	φ2.6ドリル	回転数 Rotation	740min ⁻¹			



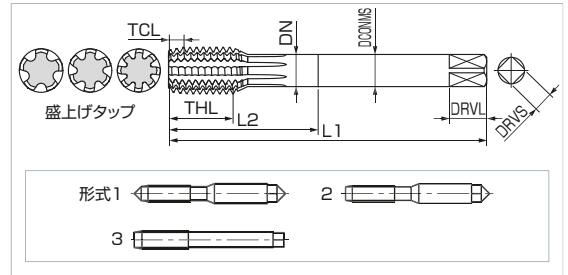
切削条件 Cutting condition	呼び Thread size	M6×1	切削速度 Cutting speed	7m/min	被削材 Work Material	ADC12
ねじ深さ Thread depth	15mm	送り速度 Feed	370mm/min	切削油剤 Cutting Fluid/Air blow	エアブロー	
下穴径 Drill Hole Dia.	φ5.1ドリル	回転数 Rotation	370min ⁻¹			

ZTF **NEW!** ZT フォーミングタップ

ZT Forming Tap



オータ方法 **ZTF** 記号 - 食付



LIST8800

単位(Unit):mm

記号 Code No.	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	呼び Thread Size	全長 L1	ねじ長さ THL	ローブ数 Lobes	シャンク径 DCONMS	形式 Type	首下長さ L2	首径 DN	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5R	REG	R5	P	M3 × 0.5	46	5.6	5	4.0	1	18	●	3,270
3M0.5R	REG	R5	B	M3 × 0.5	46	5.6	5	4.0	2	18	●	3,270
4M0.7R	REG	R6	P	M4 × 0.7	52	8.1	5	5.0	1	20	●	3,360
4M0.7R	REG	R6	B	M4 × 0.7	52	8.1	5	5.0	2	20	●	3,360
5M0.8R	REG	R6	P	M5 × 0.8	60	9.4	5	5.5	1	22	●	3,550
5M0.8R	REG	R6	B	M5 × 0.8	60	9.4	5	5.5	2	22	●	3,550
6M1R	REG	R7	P	M6 × 1	62	9.0	5	6.0	1	24	●	3,740
6M1R	REG	R7	B	M6 × 1	62	9.0	5	6.0	2	24	●	3,740
8M1.25R	REG	R7	P	M8 × 1.25	70	11.6	6	6.2	3	-	●	5,030
8M1.25R	REG	R7	B	M8 × 1.25	70	11.6	6	6.2	3	-	●	5,030
8M1R	REG	R7	P	M8 × 1	70	9.3	6	6.2	3	-	●	5,700
8M1R	REG	R7	B	M8 × 1	70	9.3	6	6.2	3	-	●	5,700
10M1.5R	REG	R7	P	M10 × 1.5	75	14.2	8	7.0	3	-	●	6,130
10M1.5R	REG	R7	B	M10 × 1.5	75	14.2	8	7.0	3	-	●	6,130
10M1.25R	REG	R7	P	M10 × 1.25	75	11.8	8	7.0	3	-	●	6,130
10M1.25R	REG	R7	B	M10 × 1.25	75	11.8	8	7.0	3	-	●	6,130
10M1R	REG	R7	P	M10 × 1	75	9.3	8	7.0	3	-	●	6,810
10M1R	REG	R7	B	M10 × 1	75	9.3	8	7.0	3	-	●	6,810
12M1.75R	REG	R8	P	M12 × 1.75	82	16.8	8	8.5	3	-	●	9,320
12M1.75R	REG	R8	B	M12 × 1.75	82	16.8	8	8.5	3	-	●	9,320
12M1.5R	REG	R7	P	M12 × 1.5	82	15.7	8	8.5	3	-	●	9,320
12M1.5R	REG	R7	B	M12 × 1.5	82	15.7	8	8.5	3	-	●	9,320
12M1.25R	REG	R7	P	M12 × 1.25	82	12.9	8	8.5	3	-	●	9,320
12M1.25R	REG	R7	B	M12 × 1.25	82	12.9	8	8.5	3	-	●	9,320
12M1R	REG	R7	P	M12 × 1	82	10.1	8	8.5	3	-	●	11,800
12M1R	REG	R7	B	M12 × 1	82	10.1	8	8.5	3	-	●	11,800
14M2R	REG	R10	P	M14 × 2	88	19.4	8	10.5	3	-	●	14,600
14M2R	REG	R10	B	M14 × 2	88	19.4	8	10.5	3	-	●	14,600
14M1.5R	REG	R9	P	M14 × 1.5	88	15.7	8	10.5	3	-	●	14,600
14M1.5R	REG	R9	B	M14 × 1.5	88	15.7	8	10.5	3	-	●	14,600
16M2R	REG	R10	P	M16 × 2	95	19.4	8	12.5	3	-	●	18,200
16M2R	REG	R10	B	M16 × 2	95	19.4	8	12.5	3	-	●	18,200
16M1.5R	REG	R9	P	M16 × 1.5	95	15.7	8	12.5	3	-	●	18,200
16M1.5R	REG	R9	B	M16 × 1.5	95	15.7	8	12.5	3	-	●	18,200

・食付はB形=2P、P形=4P TCL:B=2P、P=4P

TFS

タフレット-S

アルミニウムなど非鉄金属の転造ねじ加工に適しています。

TAFLET-S

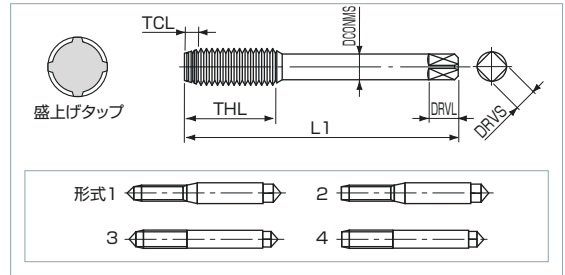
This forming tap is suited to tap Aluminum, Magnesium, and nonferrous materials.



オーダ方法 **TFS** 記号 × 等級 × 食付



工具材料



LIST6952

単位(Unit):mm

記号 Code No.	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	呼び Thread Size	全長 L1	ねじ長さ THL	ラジアル数 Radial	シャンク径 DCONMS	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
1.4M0.3	4	P	M1.4 × 0.3	34	7	4	3.0	1	●	1,990
1.7M0.35	4	P	M1.7 × 0.35	36	8	4	3.0	1	●	1,850
2M0.4	4	P	M2 × 0.4	40	9	4	3.0	1	●	1,630
2M0.4		B						●	1,630	
2.3M0.4	4	P	M2.3 × 0.4	42	9	4	3.0	1	●	1,530
2.3M0.4		B						●	1,530	
2.5M0.45	4	P	M2.5 × 0.45	44	10	4	3.0	1	●	1,530
2.5M0.45		B						●	1,530	
2.6M0.45	4	P	M2.6 × 0.45	44	10	4	3.0	1	●	1,430
2.6M0.45		B						●	1,430	
3M0.5	5	P	M3 × 0.5	46	11	4	4.0	1	●	1,310
3M0.5		B						●	1,310	
3.5M0.6	5	P	M3.5 × 0.6	48	11	4	4.0	1	●	1,310
3.5M0.6		B						●	1,310	
4M0.7	6	P	M4 × 0.7	52	12	4	5.0	1	●	1,310
4M0.7		B						●	1,310	
5M0.8	6	P	M5 × 0.8	60	13	4	5.5	1	●	1,430
5M0.8		B						●	1,430	
6M1	7	P	M6 × 1	62	14	4	6.0	3	●	1,560
6M1		B						●	1,560	

・食付B形はM2以下が突出しセンタ、P形はM6以下が突出しセンタ B : M2 or less with External Center / P : M6 or less with External Center
 ・食付はB形=2P、P形=4P TCL:B=2P/P=4P

TFL

タフレット-L

アルミニウムなど非鉄金属の転造ねじ加工に適しています。

TAFLET-L

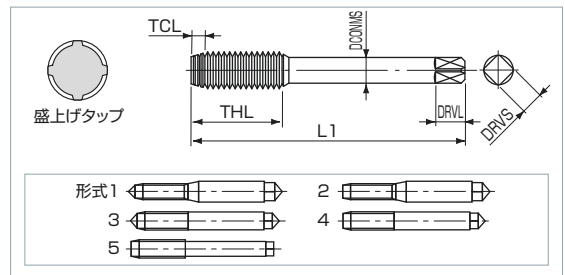
This forming tap is suited to tap Aluminum, Magnesium, and nonferrous materials.



オーダ方法 **TFL** 記号 × 等級 × 食付



工具材料



LIST6950

単位(Unit):mm

記号 Code No.	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	呼び Thread Size	全長 L1	ねじ長さ THL	ラジアル数 Radial	シャンク径 DCONMS	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
1.4M0.3	4	P	M1.4 × 0.3	34	11	4	3.0	1	●	2,450
1.7M0.35	4	P	M1.7 × 0.35	36	13	4	3.0	1	●	2,290
2M0.4	4	P	M2 × 0.4	40	15	4	3.0	1	●	2,190
2M0.4		B						●	2,190	
2.3M0.4	4	P	M2.3 × 0.4	42	15	4	3.0	1	●	2,040
2.3M0.4		B						●	2,040	
2.5M0.45	4	P	M2.5 × 0.45	44	16	4	3.0	1	●	1,910
2.5M0.45		B						●	1,910	
2.6M0.45	4	P	M2.6 × 0.45	44	16	4	3.0	1	●	1,910
2.6M0.45		B						●	1,910	
3M0.5	5	P	M3 × 0.5	46	18	4	4.0	1	●	1,760
3M0.5		B						●	1,760	
3.5M0.6	5	P	M3.5 × 0.6	48	18	4	4.0	1	●	1,740
3.5M0.6		B						●	1,740	
4M0.7	6	P	M4 × 0.7	52	20	4	5.0	1	●	1,710
4M0.7		B						●	1,710	
4M0.5	6	P	M4 × 0.5	52	15	4	5.0	1	●	1,880
4M0.5		B						●	1,880	
5M0.8	6	P	M5 × 0.8	60	22	4	5.5	1	●	1,760
5M0.8		B						●	1,760	
5M0.5	6	P	M5 × 0.5	52	15	4	5.5	1	●	1,980
5M0.5		B						●	1,980	
6M1	7	P	M6 × 1	62	24	4	6.0	3	●	1,910
6M1		B						●	1,910	
6M0.75	6	P	M6 × 0.75	62	20	4	6.0	3	●	2,010
6M0.75		B						●	2,010	
6M0.5	6	P	M6 × 0.5	55	15	4	6.0	3	●	2,110
6M0.5		B						●	2,110	
8M1.25	7	P	M8 × 1.25	70	30	4	6.2	5	●	2,330
8M1.25		B						●	2,330	
8M1	7	P	M8 × 1	70	30	4	6.2	5	●	2,450
8M1		B						●	2,450	
10M1.5	7	P	M10 × 1.5	75	32	4	7.0	5	●	2,970
10M1.5		B						●	2,970	
10M1.25	7	P	M10 × 1.25	75	32	4	7.0	5	●	2,970
10M1.25		B						●	2,970	
10M1	7	P	M10 × 1	70	30	4	7.0	5	●	3,110
10M1		B						●	3,110	

・食付B形はM2以下が突出しセンタ、P形はM6以下が突出しセンタ B : M2 or less with External Center / P : M6 or less with External Center
 ・食付はB形=2P、P形=4P TCL:B=2P/P=4P

TFL

タフレット-L ロングシャンク

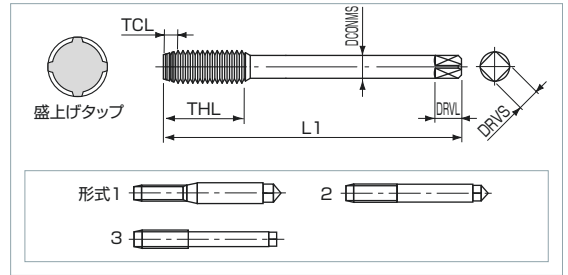
標準寸法では、突出し長さが不足するような場合に使用します。

TAFLET-L Long Shank

This tap is used when a standard TAFLET-L is too short.



オーダ方法 **TFL** 記号 × 等級 × 食付 × 全長



LIST6970

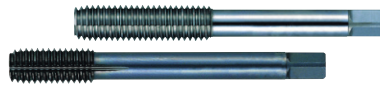
単位(Unit):mm

記号 Code No.	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	呼び Thread Size	ねじ長さ THL	ラジアル数 Radial	シャンク径 DCONMS	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5	5	B	70	M3 × 0.5	18	4	4.0	1	●	2,320
3M0.5			100							3,190
3M0.5			120							3,690
4M0.7	6	B	70	M4 × 0.7	20	4	5.0	1	●	2,040
4M0.7			100							2,880
4M0.7			120							3,480
5M0.8	6	B	100	M5 × 0.8	22	4	5.5	1	●	2,600
5M0.8			120							3,190
5M0.8			150							4,050
6M1	7	B	100	M6 × 1	24	4	6.0	2	●	2,460
6M1			120							2,600
6M1			150							3,730
8M1.25	7	B	100	M8 × 1.25	30	4	6.2	3	●	2,750
8M1.25			120							3,050
8M1.25			150							4,490
10M1.5	7	B	100	M10 × 1.5	32	4	7.0	3	●	3,340
10M1.5			120							3,730
10M1.5			150							5,190
10M1.25	7	B	100	M10 × 1.25	32	4	7.0	3	●	3,340
10M1.25			120							3,730
10M1.25			150							5,190

・食付はB形=2P TCL:B=2P

タフレット シリーズ

TAFLET series



タフレット-L

■被削材の塑性流動により、ねじ山を盛り上げて、めねじを造る

■タフレットシリーズによって加工されためねじは優れた特長をもつ

- Taflet series cuts internal threads by forming the threads by a plastic flow of the work material
- Internal threads are cut by Taflet series has good points

タフレット Taflet

ねじ強度アップ!
ファイバーフローが
切られない
Higher thread strength!
Fiber flow is not cut

ラジアル部
Radial part

レリーフ
ドロップ部
Relief drop part

タフレットによって
加工されためねじ
Internal threads are cut
by Taflet

切削タップ Cutting tap

ファイバーフローが
切れる
Cutting Fiber flow

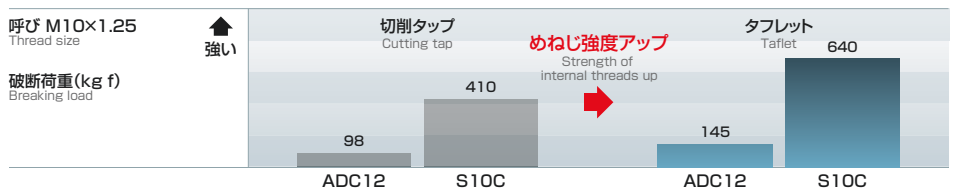
ランド
Land

溝
Flute

ウェブ
Web

切削タップによって
加工されためねじ
Internal threads are cut
by cutting tap

項目 Item	切削タップ Cutting tap	タフレット Taflet	タフレットの特性 Characteristic of Taflet
タップの折損 Breakage	×	○	溝がないので折れにくい Hardly breaking because there is no flute
切りくずによるトラブル Chips trouble	×	○	切りくずが出ないので、トラブルは起きない Free from troubles because no chips are produced
めねじの精度 Precision of internal threads	×	○	盛り上げ加工なのでバラツキが少ない Dispersion is small because forming threads
めねじの表面アラサ Surface roughness of internal threads	×	○	タップの面をすべて山が仕上るので極めて良い Extremely good quality because of sliding on the tap face
タッピングトルク Tapping torque	○	×	切削タップの1.5~2.5倍 1.5 to 2.5 times higher than the cutting tap
めねじの強さ Strength of internal threads	×	◎	塑性加工ではファイバーフローが切れていないので強い Strong because fiber flow is not being cut by plastic cutting
被加工材 Work material	○	×	展延性に富む材料に限られる Limited to high-ductility materials



TFST

タレットスチール用

軟鋼、ステンレス鋼などの硬度20HRC以下の転造ねじ加工に適しています。

TAFLET for Steel

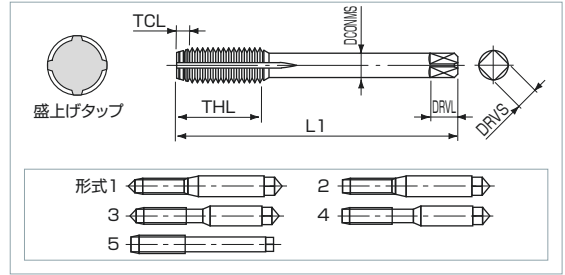
This forming tap is suited to tap Mild Steel, Alloy Steel, and Stainless Steel.



オーダ方法 **TFST** 記号 × 等級 × 食付



工具材料



LIST6954

単位(Unit):mm

記号 Code No.	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	呼び Thread Size	全長 L1	ねじ長さ THL	ラジアル数 Radial	シャンク径 DCONMS	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
1.4M0.3	4	P	M1.4 × 0.3	34	7.0	4	3.0	1	●	2,060
1.6M0.35	4	P	M1.6 × 0.35	36	8.0	4	3.0	1	●	1,980
1.7M0.35	4	P	M1.7 × 0.35	36	8.0	4	3.0	1	●	1,880
2M0.4	4	P	M2 × 0.4	40	9.0	4	3.0	1	●	1,840
2M0.4		B								1,840
2.3M0.4	4	P	M2.3 × 0.4	42	9.0	4	3.0	1	●	1,680
2.3M0.4		B								1,680
2.5M0.45	4	P	M2.5 × 0.45	44	9.0	4	3.0	1	●	1,680
2.5M0.45		B								1,680
2.6M0.45	4	P	M2.6 × 0.45	44	10.0	4	3.0	1	●	1,580
2.6M0.45		B								1,580
3M0.5	5	P	M3 × 0.5	46	12.5	4	4.0	1	●	1,440
3M0.5		B								1,440
3.5M0.6	5	P	M3.5 × 0.6	48	12.5	4	4.0	1	●	1,440
3.5M0.6		B								1,440
4M0.7	6	P	M4 × 0.7	52	14.0	4	5.0	1	●	1,440
4M0.7		B								1,440
5M0.8	6	P	M5 × 0.8	60	10.0	4	5.5	3	●	1,580
5M0.8		B								1,580
6M1	7	P	M6 × 1	62	10.0	4	6.0	3	●	1,730
6M1		B								1,730
8M1.25	7	P	M8 × 1.25	70	18.0	6	6.2	5	●	2,460
8M1.25		B								2,460
8M1	7	P	M8 × 1	70	18.0	6	6.2	5	●	2,670
8M1		B								2,670
10M1.5	7	P	M10 × 1.5	75	19.0	8	7.0	5	●	3,110
10M1.5		B								3,110
10M1.25	7	P	M10 × 1.25	75	19.0	8	7.0	5	●	3,110
10M1.25		B								3,110
10M1	7	P	M10 × 1	70	19.0	8	7.0	5	●	3,400
10M1		B								3,400

・食付B形はM2以下が突出しセンタ、P形はM6以下が突出しセンタ B : M2 or less with External Center / P : M6 or less with External Center
 ・食付はB形=2P、P形=4P TCL:B=2P/P=4P

TFSTL

タレットスチール用ロングシャンク

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。

TAFLET Long Shank for Steel

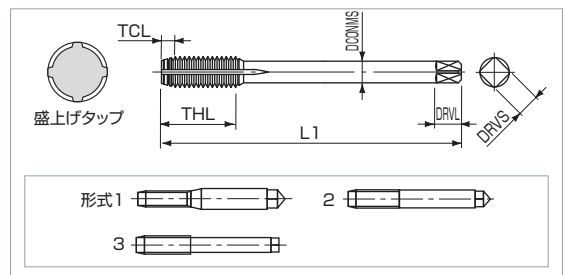
This tap is used when a standard TAFLET for Steel is too short.



オーダ方法 **TFSTL** 記号 × 等級 × 食付 × 全長



工具材料



LIST6974

単位(Unit):mm

記号 Code No.	等級 TAP Limit	食付(P) TCL (P)	全長 L1	呼び Thread Size	ねじ長さ THL	ラジアル数 Radial	シャンク径 DCONMS	形式 Type	在庫 Stock	参考価格(円) Price (¥)
3M0.5	5	B	70	M3 × 0.5	18	4	4.0	1	●	2,550
3M0.5			100							3,510
3M0.5			120							4,070
4M0.7	6	B	70	M4 × 0.7	20	4	5.0	1	●	2,220
4M0.7			100							3,190
4M0.7			120							3,800
5M0.8	6	B	100	M5 × 0.8	22	4	5.5	1	●	2,860
5M0.8			120							3,510
5M0.8			150							4,460
6M1	7	B	100	M6 × 1	24	4	6.0	2	●	2,710
6M1			120							2,860
6M1			150							4,140
8M1.25	7	B	100	M8 × 1.25	30	6	6.2	3	●	3,050
8M1.25			120							3,340
8M1.25			150							4,920
10M1.5	7	B	100	M10 × 1.5	32	8	7.0	3	●	3,690
10M1.5			120							4,140
10M1.5			150							5,700
10M1.25	7	B	100	M10 × 1.25	32	8	7.0	3	●	3,690
10M1.25			120							4,140
10M1.25			150							5,700

・食付はB形=2P TCL:B=2P

切削条件 基準切削速度と切削油剤

Cutting Condition Recommended Cutting Speed & Cutting fluids

		切削速度(m/min) Recommended Cutting Speed											
シリーズ Series	被削材 Work materials	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	チタン 合金 Ti Titanium Alloy
	商品記号 Code	~200HB	~200HB	~200HB	~200HB	~200HB	20~30HRC	30~40HRC					
SG シリーズ SG Series	SGSP/SGSPL	15~30	15~30	10~50	10~50	15~50	8~15	5~15	5~10	-	10~30	15~50	-
	SGSP-1.5P	10~20	15~30	10~30	10~30	10~30	8~15	5~15	5~10	-	10~30	15~50	-
	SGSP-T	-	-	-	5~15	5~15	-	-	-	-	-	-	5~7
	SGPO/SGPOL	15~50	15~30	15~50	10~50	15~50	10~30	8~20	5~15	15~50	15~30	15~50	-
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-LS	-	-	-	5~15	-	-	3~15	-	3~15	3~15	-	-
	ZSP-SUS	5~10	5~10	5~10	5~10	-	-	-	5~10	-	-	10~25	-
	ZSP-T/ ZSP-T-HL	-	-	-	-	-	-	-	-	3~15	3~15	10~20	3~5
	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	-
N シリーズ N Series	NSP/NSPL	5~10	5~15	5~10	5~10	5~10	5~8	-	-	-	-	10~20	-
	NPO/NPOL	6~12	10~18	6~12	6~12	6~12	5~10	-	-	-	-	10~20	-
	HT	6~12	6~12	6~12	6~10	6~12	4~8	-	-	5~15	5~10	10~20	-
ST シリーズ ST Series	STSP	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	5~8	-	-	-	5~15	10~20	-
	STPO	6~20	6~20	6~20	6~20	6~20	5~10	-	-	-	6~20	10~20	-
エクセル シリーズ EXCEL Series	ESP/EHT	-	-	-	-	-	-	-	-	12~30	12~20	15~50	-
フォーミング タップ シリーズ Forming Tap Series	ZTF	10~50	10~50	10~50	10~40	10~30	5~20	5~20	3~15*	-	-	10~50	-
	TFS/TFL												
	TFLL TFST/TFSTL	8~15	10~20	8~15	5~10	8~15	5~10	-	5~10	-	-	15~30	-
推奨切削油剤 Cutting Fluids		極圧活性型不水溶性 Extreme pressure property non-water soluble 水溶性 Water soluble								水溶性 Water soluble			極圧活性型不水溶性 Extreme pressure property non-water soluble 水溶性 Water soluble

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2D(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。
 4. ZTF*でステンレス鋼を加工する際は、高潤滑水溶性または油性の切削油剤を推奨します。

1. These are general Cutting condition, and may be altered by your condition.
 2. These condition are for thread depth of 2 × D.
 3. Recommend non-water soluble cutting fluid for Stainless Steel.
 4. Recommend highly lubricated water-soluble oil or oily when ZTF used to cutting for Stainless Steel.

精度等級

NACHI Tap Limit System

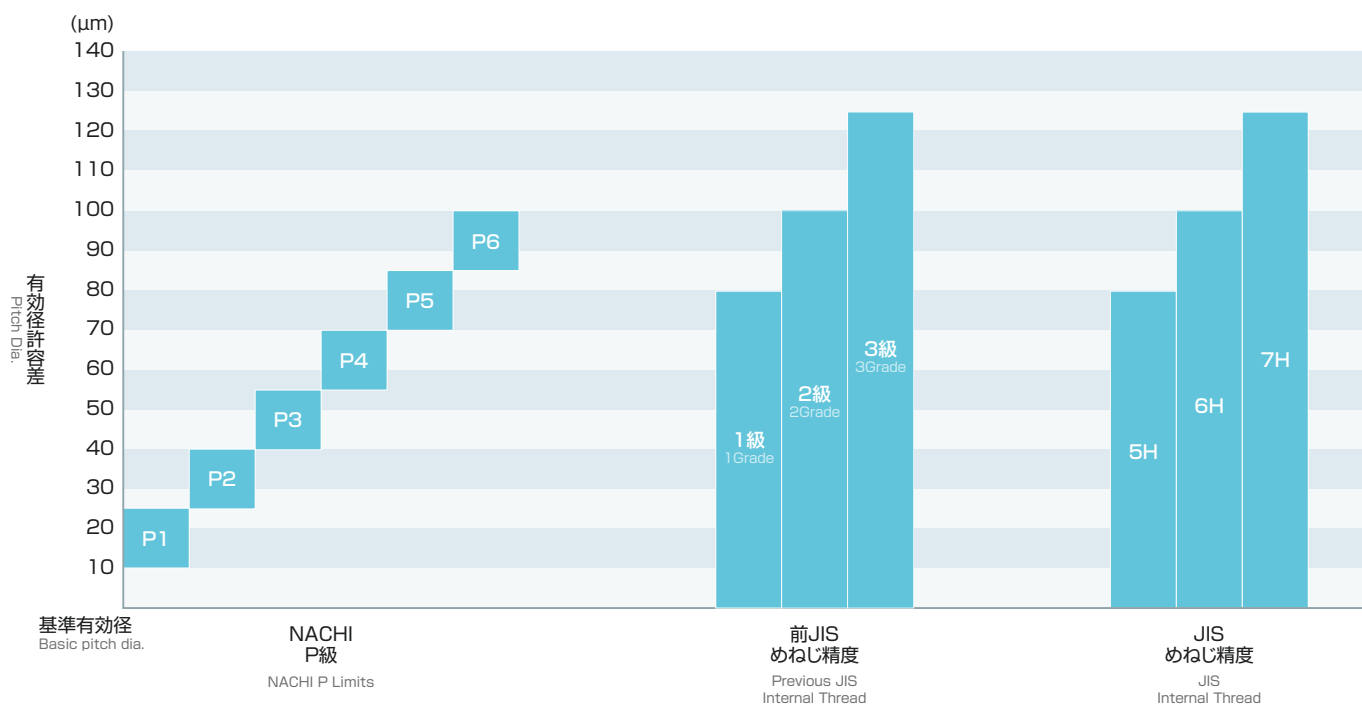
Hyper Zシリーズ、SGシリーズ、Nシリーズ、STシリーズの精度等級 P級

NACHI P Limits (Hyper Z series, SG series, N series, ST series)

- NACHI P級は切削式タップの有効径の精度等級を表しています。
- 精度等級は基準有効径に対して、段階的に公差域を設定しています。
- NACHI REG精度は、前JIS 2級もしくは、前JIS 2級以上のめねじ精度が得られるP級をREG (REGULARの略) としています。
(+1, +2はオーバーサイズを表します。)
- タップ精度はめねじ精度を保証するものではありません。
- NACHI P Limit System is applied to Cutting Taps.(Hyper Z series, SG series, N series, ST series)
- NACHI P Limit System uses the step method to basic pitch diameter.
- NACHI REG precision expresses REG:REGULAR as P grade satisfies internal thread precision of previous JIS 2 grade or over.
(*+1, +2" expresses over size.)
- Tap limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.

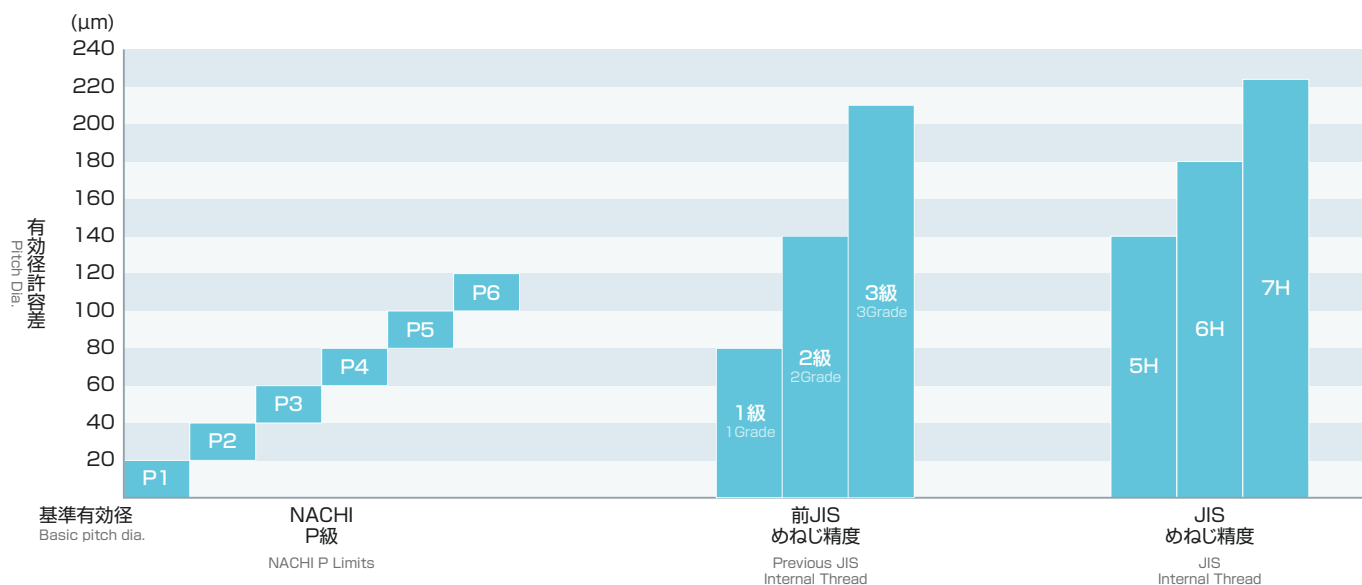
ピッチ0.6mm以下
P_≦0.6

例) M3×0.5



ピッチ0.6mmを超え
P_≧0.7

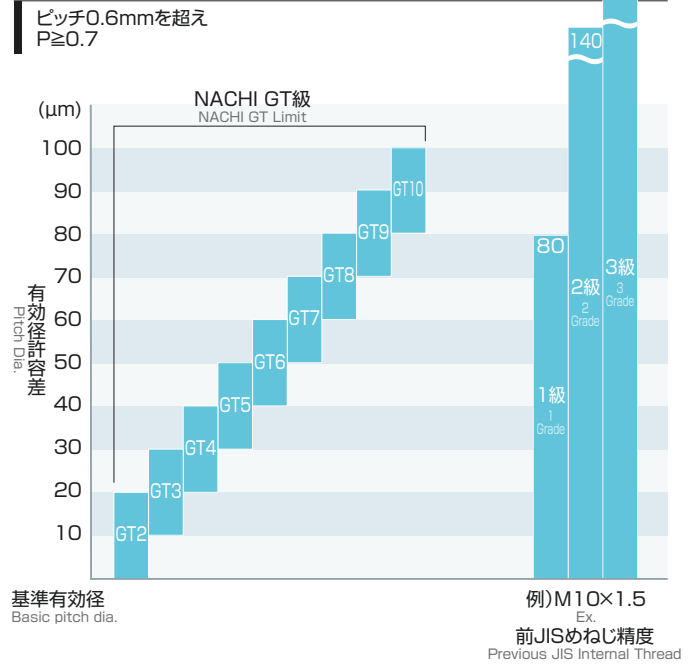
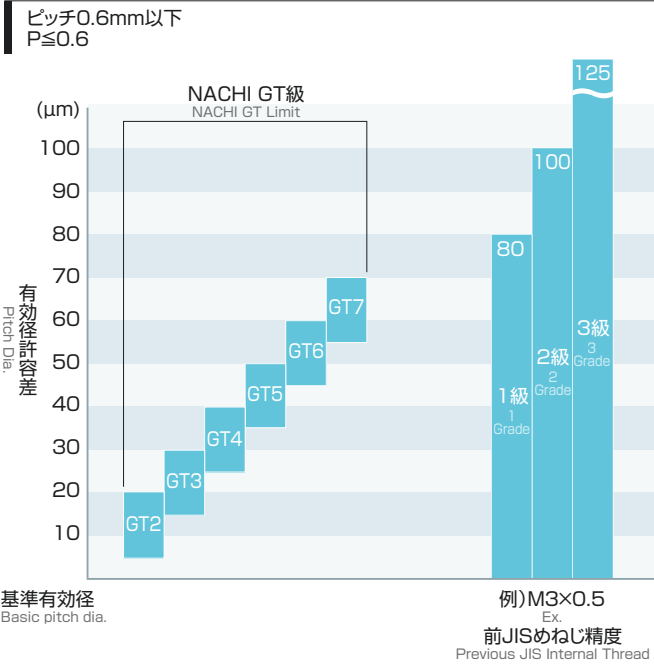
例) M10×1.5



エクセルシリーズの精度等級 NACHI GT級

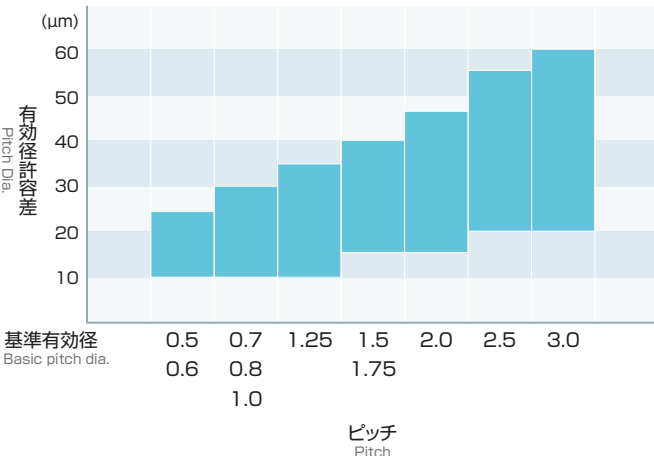
NACHI GT Limits (EXCEL series)

- NACHI GT級は、切削式タップの有効径の精度等級を表しています。
 - 精度等級は基準有効径に対して、階段式に公差域を設定しています。
 - エクセルシリーズの標準在庫品は、前JIS 2級もしくは、前2級以上のめねじ精度が得られるようにNACHI GT級を設定しています。
 - タップ精度はめねじ精度を保証するものではありません。
- NACHI GT Limit System is applied to Cutting Taps. (G series, EXCEL series, T series)
 ■NACHI GT Limit System uses the step method to basic pitch diameter.
 ■Stocked Taps (EXCEL series) satisfy previous JIS 2 grade precision.
 ■Tap limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.



ハンドタップの精度 (JIS2級)

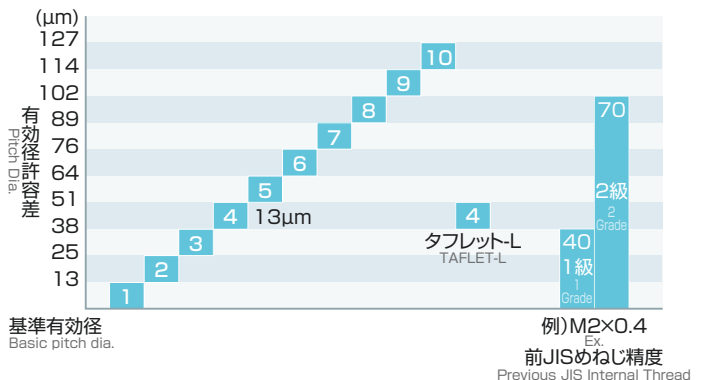
Limits of Hand Tap (JIS 2 grade)



タフレットシリーズの精度

Limits of TAFLET

- 溝なしタップタフレットシリーズの有効径の精度等級は、等級番号で表わします。
 - 精度等級は基準有効径に対して、13μmの公差幅で階段式に設定しています。
 - タフレットシリーズの標準在庫品は、前JIS 2級めねじ精度に対応しています。
 - めねじ盛り上りは、被削材質やタッピング条件で異なるため、場合によってはタップの精度等級を変える必要があります。
 - タップ精度はめねじ精度を保証するものではありません。
- Tap limit of TAFLET is indicated by class number.
 ■The limits are established by increments of 13μm.
 ■Stocked sizes of TAFLET satisfy previous JIS 2 grade precision.
 ■You may change Tap limit to satisfy the precision because minor diameter is changed by tapping condition or work material.
 ■Tap limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.



精度等級

NACHI Tap Limit System

メートルねじヘリサート用

For Metric screw threads helisert

単位(Unit):mm

呼び Thread Size	等級 Class	外径基準寸法 Major diameter basic size	有効径 Pitch diameter			谷の径基準寸法 Minor diameter basic size
			基準寸法 Basic Size	上の許容差 Upper tolerance	下の許容差 Lower tolerance	
M2.5 × 0.45	1b	3.085	2.792	18	6	2.598
M2.6 × 0.45	1b	3.185	2.892	18	6	2.698
M3 × 0.5	1b	3.650	3.324	18	6	3.108
M4 × 0.7	1b	4.909	4.454	18	6	4.151
M5 × 0.8	1b	6.039	5.519	18	6	5.173
M6 × 1	1b	7.299	6.649	18	6	6.216
M8 × 1.25	1b	9.624	8.812	18	6	8.271
M10 × 1.5	1b	11.948	10.974	22	7	10.324
M10 × 1.25	1b	11.624	10.812	18	6	10.271
M12 × 1.75	1b	14.273	13.136	22	7	12.379
M12 × 1.5	1b	13.948	12.974	21	7	12.324
M12 × 1.25	1b	13.624	12.812	21	7	12.271
M14 × 2	1b	16.598	15.299	22	7	14.433
M14 × 1.5	1b	15.948	14.974	21	7	14.324
M16 × 2	1b	18.598	17.299	22	7	16.433
M16 × 1.5	1b	17.948	16.974	21	7	16.324

ユニファイねじヘリサート用

For Unified screw threads helisert

単位(Unit):mm

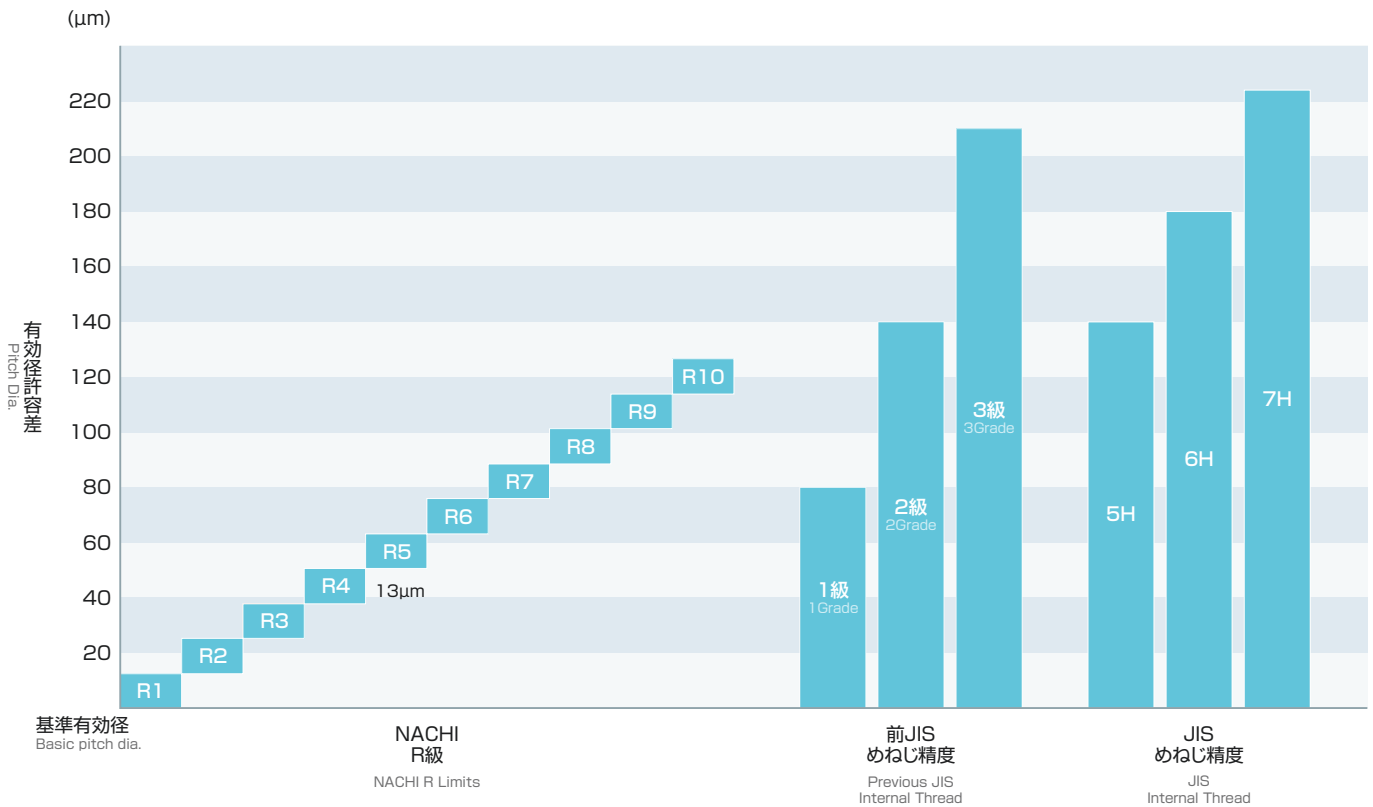
呼び Thread Size	等級 Class	外径基準寸法 Major diameter basic size	有効径 Pitch diameter			谷の径基準寸法 Minor diameter basic size
			基準寸法 Basic Size	上の許容差 Upper tolerance	下の許容差 Lower tolerance	
No.4-40UNC	1b	3.670	3.258	18	6	2.981
No.5-40UNC	1b	4.000	3.589	18	6	3.312
No.6-32UNC	1b	4.536	4.021	18	6	3.678
No.6-40UNF	1b	4.330	3.919	18	6	3.642
No.8-32UNC	1b	5.197	4.681	18	6	4.338
No.8-36UNF	1b	5.083	4.625	18	6	4.318
No.10-24UNC	1b	6.201	5.513	18	6	5.055
No.10-32UNF	1b	5.857	5.341	18	6	4.998
No.12-24UNC	1b	6.861	6.173	18	6	5.716
1/4-20UNC	1b	8.000	7.174	22	7	6.626
1/4-28UNF	1b	7.528	6.939	18	6	6.545
5/16-18UNC	1b	9.771	8.854	22	7	8.244
5/16-24UNF	1b	9.313	8.624	18	6	8.167
3/8-16UNC	1b	11.587	10.556	22	7	9.867
3/8-24UNF	1b	10.900	10.212	18	6	9.754
7/16-14UNC	1b	13.469	12.291	22	7	11.506
7/16-20UNF	1b	12.762	11.937	18	6	11.388
1/2-13UNC	1b	15.238	13.968	30	10	13.122
1/2-20UNF	1b	14.350	13.524	18	6	12.976
5/8-11UNC	1b	18.875	17.376	30	10	16.376
5/8-18UNF	1b	17.708	16.791	21	7	16.181

ZTフォーミングタップの精度等級

ZT Forming Tap Limit System

- NACHI R級は盛上げタップの有効径の精度等級を表しています。
- 精度等級は基準有効径に対して、段階的に公差域を設定しています。
- NACHI REG精度は、前JIS 2級もしくは、前JIS 2級以上のめねじ精度が得られる等級をREG (REGULARの略)としています。
- タップの精度はめねじ精度を保証するものではありません。
- NACHI R grade indicates the accuracy grade of the effective diameter of the forming tap.
- For the accuracy grade, the tolerance range is set step by step with respect to the standard effective diameter.
- NACHI REG precision expresses REG:REGULAR as grade satisfies internal thread precision of previous JIS 2 grade or over.
- Tap accuracy does not guarantee internal threads accuracy.

例) M10×1.5



シャンク四角部寸法

Square portion size of shank

シャンク径 DCONMS	シャンク四角部	
	幅 DRVS	長さ DRVL
3.0	2.5	5.0
4.0	3.2	6.0
5.0	4.0	7.0
5.5	4.5	7.0
6.0	4.5	7.0
6.1	5.0	8.0
6.2	5.0	8.0
7.0	5.5	8.0
8.0	6.0	9.0
8.5	6.5	9.0
10.0	8.0	11.0
10.5	8.0	11.0
12.0	9.0	12.0
12.5	10.0	13.0

シャンク径 DCONMS	シャンク四角部	
	幅 DRVS	長さ DRVL
13.0	10.0	13.0
14.0	11.0	14.0
15.0	12.0	15.0
17.0	13.0	16.0
18.0	14.0	17.0
19.0	15.0	18.0
20.0	15.0	18.0
21.0	17.0	20.0
23.0	17.0	20.0
24.0	19.0	22.0
25.0	19.0	22.0
26.0	21.0	24.0
28.0	21.0	24.0

突出しセンタ長さ

Length of external center

サイズ Size	長さ Length
M1.4	(0.7)
M1.6	(0.8)
M1.7	(0.8)
M2	(1.0)
M2.2	(1.1)
M2.3	(1.2)
M2.5	(1.2)
M2.6	(1.3)
M3	(1.5)

サイズ Size	長さ Length
M3.5	(1.7)
M4	(2.0)
M4.5	(2.2)
M5	(2.5)
M5.5	(3.0)
M6	(3.0)
M8	(4.0)
M10	(5.0)
M12	(6.0)

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

タップのねじ下穴径

Recommended tap drill sizes

メートルねじ用

For Metric screw thread

単位(Unit): mm

ねじの呼び Thread size	推奨ドリル径 Recommended drill dia.		最小めねじ 内径 Minimum internal thread inner dia.	最大めねじ内径D _i Maximum internal thread inner dia. D _i		
	標準ドリル Standard Drill	高性能ドリル High performance drill		4H	5H	6H
			ねじの呼び Thread size	標準ドリル Standard Drill	高性能ドリル High performance drill	最小めねじ 内径 Minimum internal thread inner dia.
M1×0.25	0.75	0.78	0.729	0.774	0.785	0.799
M1×0.2	0.8	0.83	0.783	0.821	0.831	0.843
M1.1×0.25	0.85	0.88	0.829	0.874	0.885	0.899
M1.1×0.2	0.9	0.93	0.883	0.921	0.931	0.943
M1.2×0.25	0.95	0.98	0.929	0.974	0.985	0.999
M1.2×0.2	1.0	1.03	0.983	1.021	1.031	1.043
M1.4×0.3	1.1	1.15	1.075	1.128	1.142	1.160
M1.4×0.2	1.2	1.23	1.183	1.221	1.231	1.243
M1.6×0.35	1.25	1.3	1.221	1.284	1.301	1.321
M1.6×0.2	1.4	1.44	1.383	1.421	1.431	1.443
*M1.7×0.35	1.35	1.4	1.321	1.384	1.401	1.421
*M1.7×0.2	1.5	1.54	1.483	1.521	1.531	1.543
M1.8×0.35	1.45	1.52	1.421	1.484	1.501	1.521
M1.8×0.2	1.6	1.64	1.583	1.621	1.631	1.643
M2×0.4	1.6	1.65	1.567	1.638	1.657	1.679
M2×0.25	1.75	1.79	1.729	1.774	1.785	1.799
M2.2×0.45	1.75	1.8	1.713	1.793	1.813	1.838
M2.2×0.25	1.95	1.99	1.929	1.974	1.985	1.999
*M2.3×0.4	1.9	1.95	1.867	1.938	1.957	1.979
*M2.3×0.25	2.05	2.09	2.029	2.074	2.085	2.099
M2.5×0.45	2.05	2.1	2.013	2.093	2.113	2.138
M2.5×0.35	2.15	2.2	2.121	2.184	2.201	2.221
*M2.6×0.45	2.15	2.2	2.113	2.193	2.213	2.238
*M2.6×0.35	2.25	2.32	2.221	2.284	2.301	2.321
M3×0.5	2.5	2.55	2.459	2.549	2.571	2.599
M3×0.35	2.65	2.7	2.621	2.684	2.701	2.721
M3.5×0.6	2.9	2.95	2.850	2.950	2.975	3.010
M3.5×0.35	3.15	3.22	3.121	3.184	3.201	3.221
M4×0.7	3.3	3.4	3.242	3.354	3.382	3.422
M4×0.5	3.5	3.55	3.459	3.549	3.571	3.599
M4.5×0.75	3.8	3.87	3.688	3.806	3.838	3.878
M4.5×0.5	4.0	4.09	3.959	4.049	4.071	4.099
M5×0.8	4.2	4.3	4.134	4.259	4.294	4.334
M5×0.5	4.5	4.55	4.459	4.549	4.571	4.599
M5.5×0.5	5.0	5.09	4.959	5.049	5.071	5.099
M6×1	5.0	5.1	4.917	5.067	5.107	5.153
M6×0.75	5.3	5.35	5.188	5.306	5.338	5.378
*M6×0.5	5.5	5.5	5.459	5.549	5.571	5.599
M7×1	6.0	6.1	5.917	6.067	6.107	6.153
M7×0.75	6.3	6.35	6.188	6.306	6.338	6.378
*M7×0.5	6.4	6.5	6.459	6.549	6.571	6.599
M8×1.25	6.8	6.9	6.647	6.817	6.859	6.912
M8×1	7.0	7.1	6.917	7.067	7.107	7.153
M8×0.75	7.3	7.35	7.188	7.306	7.338	7.378
*M8×0.5	7.5	7.55	7.459	7.549	7.571	7.599
M9×1.25	7.8	7.9	7.647	7.817	7.859	7.912
M9×1	8.0	8.1	7.917	8.067	8.107	8.153
M9×0.75	8.3	8.35	8.188	8.306	8.338	8.378
M10×1.5	8.5	8.6	8.376	8.566	8.612	8.676
M10×1.25	8.8	8.9	8.647	8.817	8.859	8.912
M10×1	9.0	9.1	8.917	9.067	9.107	9.153
M10×0.75	9.3	9.35	9.188	9.306	9.338	9.378
*M10×0.5	9.5	9.60	9.459	9.549	9.571	9.599
M11×1.5	9.6	9.65	9.376	9.566	9.612	9.676
M11×1	10.0	10.1	9.917	10.067	10.107	10.153
M11×0.75	10.2	10.3	10.188	10.306	10.338	10.378
M12×1.75	10.2	10.3	10.106	10.318	10.371	10.441
M12×1.5	10.5	10.6	10.376	10.566	10.612	10.676
M12×1.25	10.8	10.9	10.647	10.817	10.859	10.912
M12×1	11.0	11.1	10.917	11.067	11.107	11.153
M12×0.75	11.3	11.35	11.188	11.306	11.338	11.378
*M12×0.5	11.5	11.55	11.459	11.549	11.571	11.599
M13×1.75	11.2	11.3	11.106	11.318	11.371	11.441
M14×2	12.0	12.1	11.835	12.071	12.135	12.210
M14×1.5	12.5	12.6	12.376	12.566	12.612	12.676
M14×1.25	12.8	12.85	12.647	12.817	12.859	12.912
M14×1	13.0	13.1	12.917	13.067	13.107	13.153
M15×2	13.0	13.1	12.835	13.071	13.135	13.210
M15×1.5	13.5	13.6	13.376	13.566	13.612	13.676
M15×1	14.0	14.1	13.917	14.067	14.107	14.153
M16×2	14.0	14.1	13.835	14.071	14.135	14.210
M16×1.5	14.5	14.6	14.376	14.566	14.612	14.676
M16×1	15.0	15.1	14.917	15.067	15.107	15.153
M17×1.5	15.5	15.6	15.376	15.566	15.612	15.676
M17×1	16.0	16.1	15.917	16.067	16.107	16.153
M18×2.5	15.5	15.6	15.294	15.574	15.649	15.744
M18×2	16.0	16.1	15.835	16.071	16.135	16.210
M18×1.5	16.5	16.6	16.376	16.566	16.612	16.676
M18×1	17.0	17.1	16.917	17.067	17.107	17.153
M19×2.5	16.5	16.6	16.294	16.574	16.649	16.744
M19×1.5	17.5	17.6	17.376	17.566	17.612	17.676
M19×1	18.0	18.1	17.917	18.067	18.107	18.153
M20×2.5	17.5	17.6	17.294	17.574	17.649	17.744
M20×2	18.0	18.1	17.835	18.071	18.135	18.210
M20×1.5	18.5	18.6	18.376	18.566	18.612	18.676
M20×1	19.0	19.1	18.917	19.067	19.107	19.153
M22×2.5	19.5	19.6	19.294	19.574	19.649	19.744
M22×2	20.0	20.0	19.835	20.071	20.135	20.210
M22×1.5	20.5	20.6	20.376	20.566	20.612	20.676
M22×1	21.0	21.0	20.917	21.067	21.107	21.153
M23×2.5	20.5	20.5	20.294	20.574	20.649	20.744
M23×2	21.0	21.0	20.835	21.071	21.135	21.210
M24×3	21.0	21.1	20.752	21.067	21.152	21.252
M24×2	22.0	22.0	21.835	22.071	22.135	22.210
M24×1.5	22.5	22.6	22.376	22.566	22.612	22.676
M24×1	23.0	23.0	22.917	23.067	23.107	23.153
M25×3	22.0	22.0	21.752	22.067	22.152	22.252
M25×2	23.0	23.0	22.835	23.071	23.135	23.210
M25×1.5	23.5	23.5	23.376	23.566	23.612	23.676
M25×1	24.0	24.0	23.917	24.067	24.107	24.153
M26×3	23.0	23.0	22.752	23.067	23.152	23.252
M26×1.5	24.5	24.5	24.376	24.566	24.612	24.676
M27×3	24.0	24.1	23.752	24.067	24.152	24.252
M27×2	25.0	25.0	24.835	25.071	25.135	25.210
M27×1.5	25.5	25.6	25.376	25.566	25.612	25.676
M27×1	26.0	26.0	25.917	26.067	26.107	26.153
M28×3	25.0	25.0	24.752	25.067	25.152	25.252
M28×2	26.0	26.0	25.835	26.071	26.135	26.210
M28×1.5	26.5	26.5	26.376	26.566	26.612	26.676
M28×1	27.0	27.0	26.917	27.067	27.107	27.153
M30×3.5	26.5	26.6	26.211	26.566	26.661	26.771
M30×3	27.0	27.0	26.752	27.067	27.152	27.252
M30×2	28.0	28.0	27.835	28.071	28.135	28.210
M30×1.5	28.5	28.6	28.376	28.566	28.612	28.676
M30×1	29.0	29.0	28.917	29.067	29.107	29.153
M32×2	30.0	30.0	29.835	30.071	30.135	30.210
M32×1.5	30.5	30.5	30.376	30.566	30.612	30.676
M33×3.5	29.5	29.5	29.211	29.566	29.661	29.771
M33×3	30.0	30.0	29.752	30.067	30.152	30.252
M33×2	31.0	31.0	30.835	31.071	31.135	31.210
M33×1.5	31.5	31.5	31.376	31.566	31.612	31.676
M35×1.5	33.5	33.5	33.376	33.566	33.612	33.676

単位(Unit): mm

ねじの呼び Thread size	推奨ドリル径 Recommended drill dia.		最小めねじ 内径 Minimum internal thread inner dia.	最大めねじ内径D ₁ Maximum internal thread inner dia. D ₁		
	標準ドリル Standard Drill	高性能ドリル High performance drill		4H	5H	6H
M36×4	32.0	32.0	31.670	32.045	32.145	32.270
M36×3	33.0	33.0	32.752	33.067	33.152	33.252
M36×2	34.0	34.0	33.835	34.071	34.135	34.210
M36×1.5	34.5	34.5	34.376	34.566	34.612	34.676
M38×1.5	36.5	36.5	36.376	36.566	36.612	36.676
M39×4	35.0	35.0	34.670	35.045	35.145	35.270
M39×3	36.0	36.0	35.752	36.067	36.152	36.252
M39×2	37.0	37.0	36.835	37.071	37.135	37.210
M39×1.5	37.5	37.5	37.376	37.566	37.612	37.676
M40×3	37.0	37.0	36.752	37.067	37.152	37.252
M40×2	38.0	38.0	37.835	38.071	38.135	38.210
M40×1.5	38.5	38.5	38.376	38.566	38.612	38.676
M42×4.5	37.5	37.5	37.129	37.554	37.659	37.799
M42×4	38.0	38.0	37.670	38.045	38.145	38.270
M42×3	39.0	39.0	38.752	39.067	39.152	39.252
M42×2	40.0	40.0	39.835	40.071	40.135	40.210
M42×1.5	40.5	-	40.376	40.566	40.612	40.676
M45×4.5	40.5	-	40.129	40.554	40.659	40.799
M45×4	41.0	41.0	40.670	41.045	41.145	41.270
M45×3	42.0	42.0	41.752	42.067	42.152	42.252
M45×2	43.0	43.0	42.835	43.071	43.135	43.210
M45×1.5	43.5	-	43.376	43.566	43.612	43.676
M48×5	43.0	43.0	42.587	43.037	43.147	43.297
M48×4	44.0	44.0	43.670	44.045	44.145	44.270

ねじの呼び Thread size	推奨ドリル径 Recommended drill dia.		最小めねじ 内径 Minimum internal thread inner dia.	最大めねじ内径D ₁ Maximum internal thread inner dia. D ₁		
	標準ドリル Standard Drill	高性能ドリル High performance drill		4H	5H	6H
M48×3	45.0	45.0	44.752	45.067	45.152	45.252
M48×2	46.0	46.0	45.835	46.071	46.135	46.210
M48×1.5	46.5	-	46.376	46.566	46.612	46.676
M50×3	47.0	47.0	46.752	47.067	47.152	47.252
M50×2	48.0	48.0	47.835	48.071	48.135	48.210
M50×1.5	48.5	-	48.376	48.566	48.612	48.676
M52×5	47.0	47.0	46.587	47.037	47.147	47.297
M52×4	48.0	48.0	47.670	48.045	48.145	48.270
M52×3	49.0	49.0	48.752	49.067	49.152	49.252
M52×2	50.0	50.0	49.835	50.071	50.135	50.210
M52×1.5	50.5	-	50.376	50.566	50.612	50.676
M55×4	51.0	51.0	50.670	51.045	51.145	51.270
M55×3	52.0	52.0	51.752	52.067	52.152	52.252
M55×2	53.0	-	52.835	53.071	53.135	53.210
M55×1.5	53.5	-	53.376	53.566	53.612	53.676
M56×5.5	50.5	-	50.046	50.521	50.646	50.796
M56×4	52.0	-	51.670	52.045	52.145	52.270
M56×3	53.0	-	52.752	53.067	53.152	53.252
M56×2	54.0	-	53.835	54.071	54.135	54.210
M56×1.5	54.5	-	54.376	54.566	54.612	54.676
M60×5.5	54.5	-	54.046	54.521	54.646	54.796
M64×6	58.0	-	57.505	58.005	58.135	58.305
M68×6	62.0	-	61.505	62.005	62.135	62.305

タフレットシリーズのねじ下穴径

Tap drill hole of TAFLET series

並目

Coarse screw thread

単位(Unit): mm

ねじの呼び Thread size	ピッチ Pitch	等級 Class	ねじ下穴径 (ひっかかり率) Tap drill hole (percentage of thread engagement) 70%~100%
M1.4	0.30	4	1.28~1.23
M1.7	0.35	4	1.56~1.50
M2	0.40	4	1.84~1.77
M2.3	0.40	4	2.14~2.07
M2.5	0.45	4	2.32~2.24
M2.6	0.45	4	2.42~2.34
M3	0.50	5	2.80~2.72
M3.5	0.60	5	3.26~3.16
M4	0.70	6	3.72~3.60
M5	0.80	6	4.68~4.55
M6	1.00	7	5.60~5.43
M8	1.25	7	7.50~7.29
M10	1.50	7	9.40~9.15

細目

Fine screw thread

単位(Unit): mm

ねじの呼び Thread size	ピッチ Pitch	等級 Class	ねじ下穴径 (ひっかかり率) Tap drill hole (percentage of thread engagement) 70%~100%
M4	0.50	6	3.80~3.72
M5	0.50	6	4.80~4.72
M6	0.75	7	5.70~5.57
M6	0.50	7	5.80~5.72
M8	1.00	7	7.60~7.43
M10	1.25	7	9.50~9.29
M10	1.00	7	9.60~9.43

タップ下穴径表について

About the list of tap drill hole

D₁: JIS 6H(2級)のめねじ内径を表しています。

D₁: is expressing JIS 6H (class 2) of internal thread inner dia.

ピッチ0.3以下は、並目ねじは5H(2級)、細目ねじは4H・5H(1級)を表しています。

For pitch below 0.3, please check JIS 5H (class2) in coarse screw thread; check JIS 4H/5H (class 1) in fine screw thread.

*: JISより削除された寸法です。

*: removed size from JIS

ねじ下穴径のひっかかり率算出式

Formula of the percentage of thread engagement per tapped hole size

$$\text{ひっかかり率(\%)} = \frac{\text{外径の基準寸法} - \text{下穴径}}{2 \times (\text{基準のひっかかり高さ})} \times 100$$

Standard size of outside diameter Dia. of tap drill hole
Standard height of percentage of thread engagement

基準のひっかかり高さ:メートル 0.5413P

Standard height of percentage of thread engagement: Metric 0.5413P

管用 0.6403P P=ピッチ
Pipe 0.6403P P=pitch

タップのねじ下穴径

Recommended tap drill sizes

メートルねじヘリサート用

For Metric screw threads helisert

単位(Unit):mm

呼び Thread Size	推奨ドリル径 Recommended drill dia.		最小めねじ 内径 Minimum internal thread inner dia.	最大めねじ 内径 D1 Maximum internal thread inner dia. D1
	標準ドリル Standard Drill	高性能ドリル High performance drill		
M2.5 × 0.45	2.60	2.65	2.60	2.68
M2.6 × 0.45	2.70	2.75	2.70	2.78
M3 × 0.5	3.10	3.15	3.12	3.20
M4 × 0.7	4.20	4.25	4.17	4.30
M5 × 0.8	5.25	5.30	5.16	5.33
M6 × 1	6.30	6.40	6.25	6.42
M8 × 1.25	8.40	8.50	8.31	8.52
M10 × 1.5	10.50	10.60	10.37	10.62
M10 × 1.25	10.40	10.50	10.31	10.52
M12 × 1.75	12.60	12.70	12.43	12.73
M12 × 1.5	12.50	12.60	12.37	12.62
M12 × 1.25	12.40	12.50	12.31	12.52
M14 × 2	14.70	14.80	14.49	14.83
M14 × 1.5	14.50	14.60	14.37	14.62
M16 × 2	16.70	16.80	16.49	16.83
M16 × 1.5	16.50	16.60	16.37	16.62

* めねじの内径はヘリサートメーカーの資料によっています。

The internal thread inner diameter is based on the data of the helisert manufacturer.

ユニファイねじヘリサート用

For Unified screw threads helisert

単位(Unit):mm

呼び Thread Size	推奨ドリル径 Recommended drill dia.		最小めねじ 内径 Minimum internal thread inner dia.	最大めねじ 内径 D1 Maximum internal thread inner dia. D1
	標準ドリル Standard Drill	高性能ドリル High performance drill		
No.4-40UNC	3.10	3.15	2.985	3.180
No.5-40UNC	3.40	3.45	3.315	3.487
No.6-32UNC	3.80	3.85	3.678	3.878
No.6-40UNF	3.75	3.80	3.645	3.817
No.8-32UNC	4.45	4.50	4.339	4.523
No.8-36UNF	4.40	4.45	4.321	4.498
No.10-24UNC	5.20	5.25	5.055	5.283
No.10-32UNF	5.10	5.15	4.999	5.184
No.12-24UNC	5.85	5.90	5.715	5.943
1/4-20UNC	6.70	6.80	6.625	6.868
1/4-28UNF	6.60	6.70	6.546	6.720
5/16-18UNC	8.30	8.40	8.243	8.488
5/16-24UNF	8.20	8.30	8.167	8.351
3/8-16UNC	10.00	10.10	9.868	10.126
3/8-24UNF	9.80	9.90	9.754	9.931
7/16-14UNC	11.60	11.70	11.507	11.783
7/16-20UNF	11.40	11.50	11.387	11.584
1/2-13UNC	13.20	13.30	13.122	13.393
1/2-20UNF	13.00	13.10	12.975	13.172
5/8-11UNC	16.50	16.60	16.376	16.672
5/8-18UNF	16.20	16.30	16.180	16.385

* めねじの内径はヘリサートメーカーの資料によっています。

The internal thread inner diameter is based on the data of the helisert manufacturer.

ユニファイねじ用

For Unified screw threads

単位(Unit):mm

呼び Thread Size	推奨ドリル径 Recommended drill dia.		最小めねじ 内径 Minimum internal thread inner dia.	最大めねじ 内径 D1 Maximum internal thread inner dia. D1
	標準ドリル Standard Drill	高性能ドリル High performance drill		
No.4-40UNC	2.25	2.3	2.157	2.385
No.5-40UNC	2.55	2.6	2.487	2.697
No.6-32UNC	2.75	2.8	2.642	2.895
No.6-40UNF	2.95	3.0	2.820	3.022
No.8-32UNC	3.40	3.5	3.302	3.530
No.8-36UNF	3.50	3.6	3.404	3.606
No.10-24UNC	3.80	3.9	3.683	3.962
No.10-32UNF	4.00	4.1	3.963	4.165
No.12-24UNC	4.40	4.5	4.344	4.597
1/4-20UNC	5.10	5.2	4.979	5.257
1/4-28UNF	5.40	5.5	5.360	5.588
5/16-18UNC	6.60	6.7	6.401	6.731
5/16-24UNF	6.90	7.0	6.782	7.035
3/8-16UNC	8.00	8.1	7.798	8.153
3/8-24UNF	8.50	8.6	8.382	8.636
7/16-14UNC	9.40	9.5	9.144	9.550
7/16-20UNF	9.90	10.0	9.729	10.033
1/2-13UNC	10.90	11.0	10.592	11.023
1/2-20UNF	11.50	11.6	11.329	11.607
5/8-11UNC	13.70	13.8	13.386	13.868
5/8-18UNF	14.50	14.6	14.351	14.681

* めねじの内径は2B (JIS B 0210 および JIS B 0212) を表しています。

The internal thread inner diameter represents 2B(JIS B 0210 and JIS B 0212)

ZTシリーズのねじ下穴径

Recommended Drill Hole Size of ZT

タップ Taps			ドリル Drills				
呼び Thread size	ピッチ Pitch	推奨R級 Recommended R	下穴径別 ひっかかり率 Percentage of thread engagement per diameter of prepared hole				
			80%	85%	90%	95%	100%
3	0.5	R5	2.78	2.77	2.76	2.74	2.73
4	0.7	R6	3.70	3.68	3.66	3.64	3.62
5	0.8	R6	4.65	4.63	4.61	4.59	4.57
6	1	R7	5.57	5.54	5.51	5.49	5.46
8	1.25	R7	7.46	7.43	7.39	7.36	7.32
8	1	R7	7.57	7.54	7.51	7.49	7.46
10	1.5	R7	9.35	9.31	9.27	9.23	9.19
10	1.25	R7	9.46	9.43	9.39	9.36	9.32
10	1	R7	9.57	9.54	9.51	9.49	9.46
12	1.75	R8	11.24	11.20	11.15	11.10	11.05
12	1.5	R7	11.35	11.31	11.27	11.23	11.19
12	1.25	R7	11.46	11.43	11.39	11.36	11.32
12	1	R7	11.57	11.54	11.51	11.49	11.46
14	2	R10	13.13	13.08	13.03	12.97	12.92
14	1.5	R9	13.35	13.31	13.27	13.23	13.19
16	2	R10	15.13	15.08	15.03	14.97	14.92
16	1.5	R9	15.35	15.31	15.27	15.23	15.19

- めねじの盛り上りは、被削材やタッピング条件により異なります。上表の下穴径は目安としてください。
- 下穴の曲がりやうねり、芯ずれがある場合、めねじの精度不良や工具損傷が発生する場合があります。下穴の精度にご注意ください。
- The forming of the internal threads varies depending on the work material and tapping conditions. Use the diameter of prepared hole in the above table as a guide.
- If the prepared hole is bent, wavy, or misaligned, the internal threads may be inaccurate or the tool may be damaged. Pay attention to the accuracy of the prepared hole.

NACHIのドリルとの推奨加工

Recommended processing with NACHI drills

下穴あけ加工から面取り、ねじ立てまで、すべてNACHIのドリルとタップで加工ができます。

ZTフォーミングタップと併せてNACHIのドリルもお使いください。

From drilling prepared hole to chamfering and tapping, all can be done with NACHI drills and taps.
Please use the NACHI drills together with the ZT Forming Tap.



アクアREVOドリル
AquaREVO Drills

アクアドリルEX
スターティング
AQUA Drills EX
Starting

ZT
フォーミングタップ
ZT Forming Tap

①	②	③
下穴あけ加工 Drilling prepared hole	面取り加工 Chamfering	めねじ加工 Tapping
アクアREVOドリル AQRVDS	アクアドリルEXスターティング AQDEXST	ZTフォーミングタップ ZTF
2.78mm	φ4.0 - 90°	M3 × 0.5
3.68mm	φ5.0 - 90°	M4 × 0.7
4.64mm	φ6.0 - 90°	M5 × 0.8
5.54mm	φ8.0 - 90°	M6 × 1
7.40mm	φ10.0 - 90°	M8 × 1.25
7.50mm	φ10.0 - 90°	M8 × 1
9.30mm	φ12.0 - 90°	M10 × 1.5
9.40mm	φ12.0 - 90°	M10 × 1.25
9.50mm	φ12.0 - 90°	M10 × 1
11.20mm	φ16.0 - 90°	M12 × 1.75
11.30mm	φ16.0 - 90°	M12 × 1.5
11.40mm	φ16.0 - 90°	M12 × 1.25
11.50mm	φ16.0 - 90°	M12 × 1
13.10mm	φ16.0 - 90°	M14 × 2
13.30mm	φ16.0 - 90°	M14 × 1.5
15.10mm	φ20.0 - 90°	M16 × 2
15.30mm	φ20.0 - 90°	M16 × 1.5

めねじの盛り上りは、被削材やタッピング条件により異なります。上表の下穴径は目安としてください。
The forming of the internal threads varies depending on the work material and tapping conditions.
Use the diameter of prepared hole in the above table as a guide.

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
富山事業所 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5211 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.

2501-11

2022.8.Y-SE-SE