

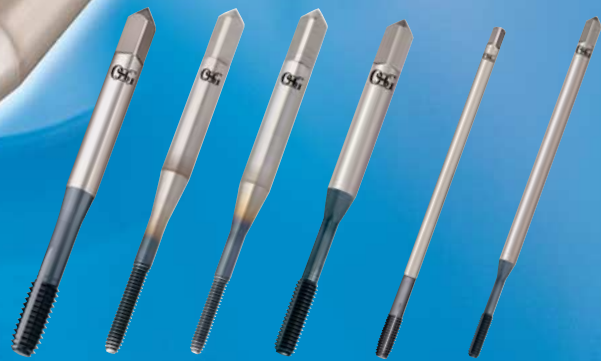


VPニューロールタップシリーズ

VP Nu-Roll Tap Series

極小径にも対応 (S0.5~)!
VP-NRTS (短ねじタイプ)、
IT-NRT (ITニューロールタップ) が新登場!

Available for super small diameters (S0.5~)!
 New: VP-NRTS (Short Thread Type),
 IT-NRT (IT-Nu-Roll Tap)



VP-NRT VP-NRTS IT-NRT VP-SC-NRT VP-LT-NRT VP-LT-SC-NRT

NEW **NEW**

ステンレス鋼に威力を発揮!
IT部品に威力を発揮!

Especially in Stainless Steels, it performs very well.
 Especially in IT industry, it works tremendously.

VPとは？ 表面処理：Vコーティング + 材質：粉末ハイスの意味です。
 VP stands for : V (TiCN) coated surface treatment + P (Powder metallurgy HSS (CPM) for tool material)

1 炭素鋼・合金鋼・一般構造用鋼から、ステンレス鋼、アルミニウム鋳物まで幅広く、長寿命な加工が可能です。特にステンレス鋼の加工に威力を発揮します。

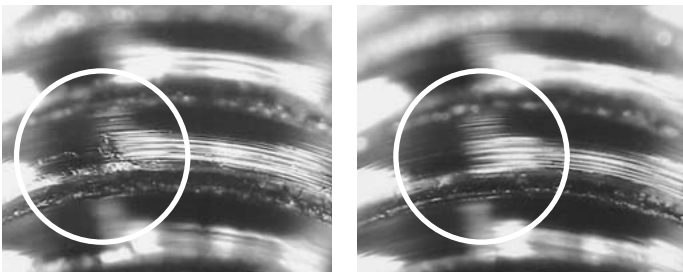
The VP Nu-Roll Tap Series with extra long tool life is applicable to various work materials : Carbon Steels, Alloy Steels, Mild Steels, Stainless Steels, and Aluminum Alloy. Especially in Stainless Steels, it performs very well.

被削材質 Work Material	対V-NRT耐久比 Comparative durability with V-NRT
低炭素鋼 Low Carbon Steels	1.5倍以上 more than 1.5 times
高炭素鋼 High Carbon Steels	2倍以上 more than 2 times
調質鋼(〜35HRC) Hardened Steels	1.2倍以上 more than 1.2 times
ステンレス鋼 Stainless Steels	2.6倍以上 more than 2.6 times
アルミニウム圧延材 Aluminum Rolled	1.5倍以上 more than 1.5 times
アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Castings	1.5倍以上 more than 1.5 times

2 特殊なねじ仕様により、加工バリのない高品質なめねじ加工が可能です。

A special thread form of the VP Nu-Roll Tap Series can produce high quality threads without burrs.

ステンレス鋼に! ひげやバリの無いきれいなめねじ加工!! Clean and smooth surface finish tapping in stainless steel No burrs!!



他社品 Competitor's TiCN coated tap

VP-NRT

めねじ内径部のひげバリは、精密部品やエンジン部品へ脱落すると重大な障害を引き起こす原因になります。VPニューロールタップシリーズは、この有害なひげバ리를抑えた高品質なめねじの加工を実現します。

Small burrs inside the internal thread could cause significant interruption if they fall into precision parts or an engine. The VP Nu-Roll Tap Series brings you high quality machined products that are free from these tiny burrs.

切削条件 Cutting Conditions	
使用工具 Tool	VP-NRT M3×0.5
被削材質 Work Material	SUS304 (X5CrNi1810)
切削速度 Tapping Speed	7.5m/min (800min ⁻¹)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (10倍) Water Soluble (10%)
下穴 Hole Size	φ2.8×9mm (通り) (through)
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center

品名 Description	材質 Tool Material	切削穴数 Number of Holes				耐久限 Limiting Factor
		5,000	10,000	15,000	20,000	
VP-NRT	CPM	19,000穴以上 (Over 19,000 Holes)				継続可能 Continue
Vコーティング ニューロールタップ Fluteless (Nu-Roll) Taps V coated V-NRT	HSS-Co	7,180穴 (Holes)				刃欠け chipping
TiCNコーティング 他社品 Competitor's TiCN coated tap	粉末ハイス Powder metallurgy HSS	8,330穴 (Holes)				GP-OUT

3 耐摩耗性とじん性を兼ね備えた粉末ハイス(CPM)を採用することにより、安定した性能が得られます。

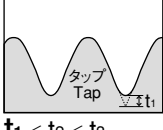
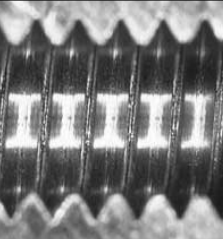
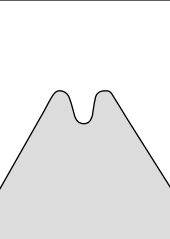
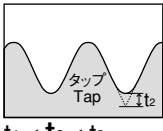
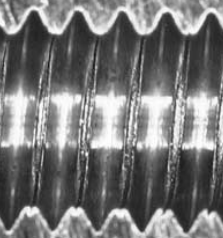
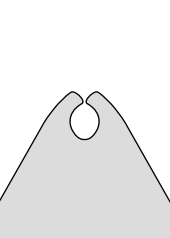
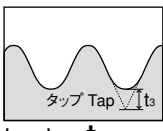
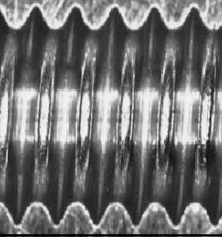
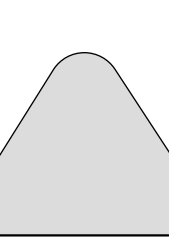
Thanks to high wear resistance and toughness of powder metallurgy H.S.S., stable tapping performance can be achieved.

4 表面処理には、耐摩耗性・耐溶着性に優れたVコーティングを施しており、安定した耐久性が得られます。

The good wear resistance and anti-welding properties of the V coating provide the VP Nu-Roll Tap Series with stable tool life.

5 VP-NRT, VP-NRTS, IT-NRTを使い分けることにより、ニーズに合った小径めねじ加工が可能です。

VP-NRT, VP-NRTS, or IT-NRT can be used selectively to satisfy a variety of small diameter tapping needs.

品名・形状 Description・Type	タップ谷径の作用 Effect of tap root diameter	加工めねじ形状 Internal thread	加工後のねじ山形 Thread shape after tapping	用途 Use
VP-NRT  $t_1 < t_2 < t_3$	加工中タップの谷径にワークが当たらない。 The work does not contact the root diameter of the tap during tapping.			タップ谷径とめねじ内径の干渉は無く、通常めねじを加工。 Taps normal internal threads, without causing the tap root diameter and the internal thread diameter to come in contact.
VP-NRTS  $t_1 < t_2 < t_3$	下穴径の違いにより、加工中タップの谷径にワークが当たる場合がある。 Depending on the hole size, the work can come in contact with the root diameter of the tap during tapping.			めねじ内径をコントロールしたいが、下穴径の管理が難しい下穴を加工する場合に使用。ひっかかり率を100%にすることによりバリをコントロール。完全トップロールを狙った場合には、めねじ内径が過小になる場合がある。 Use it for tapping a hole of a size that is difficult to control while controlling the inner thread bore. Controls burrs by setting the thread engagement to 100%. When attempting complete top rolls, the internal thread diameter may become too small.
IT-NRT  $t_1 < t_2 < t_3$	加工中タップの谷径にワークが当たる。 The work comes in contact with the root diameter of the tap during tapping.			タップ谷径とめねじ内径を当て、めねじ内径のまくれ込み・割れ、内径部のバリを防止。自動組み付け時等のボルトのカジリを防ぐ目的で使用。下穴径の厳密な管理が必要。 Allow the tap root diameter and the inner thread bore to come in contact in order to prevent the inner thread diameter from burring or cracking, and the inner bore from burrs. Use it to prevent a bolt from galling during automatic assembly. The hole diameter must be strictly controlled.

タップの種類がめねじの山形を保証するものではありません。
 Tap type does not guarantee internal thread shape.

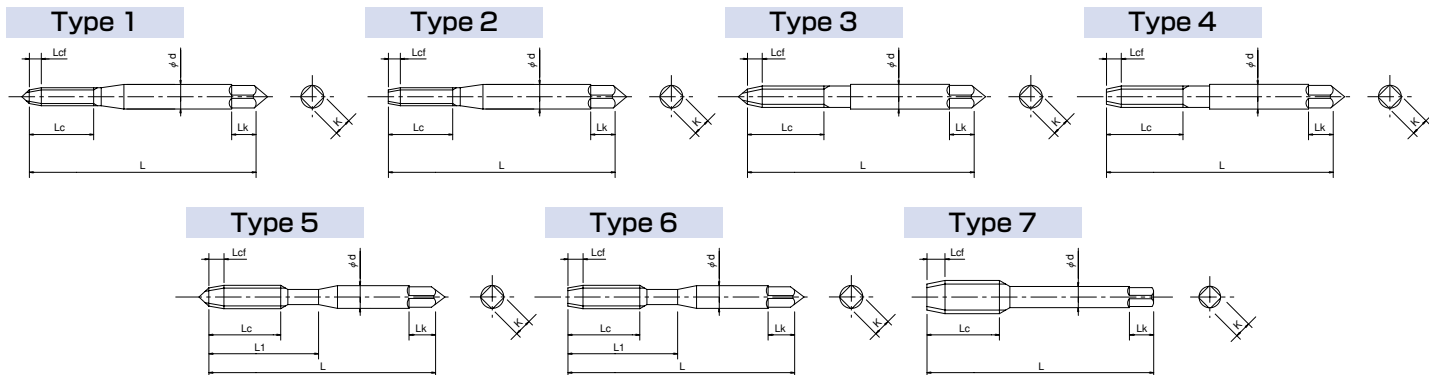
■VPニューロールタップラインナップ Line up

品名 Description	特長 Feature	在庫サイズ Stocked Size	ページ Page
VP-NRT	小径から大径まで一般的なねじ加工用。 From small to large diameter threads, for general internal thread machining.	M1~12 No.2~6	3~4
VP-NRTS	短ねじ形状の採用とタップ谷径を大きくした設計により、高い折損強度を実現。S0.5~0.9(ミニチュアねじ用)を標準在庫。(2005年3月発売予定) The high breakage-resistance of the VP-NRTS is achieved by a short thread shape and a large tap root diameter. S0.5~0.9(Miniature Screw Threads) sizes as stock item. (Available from Mar. 2005)	S0.5~0.9 M1~2.6	5
IT-NRT	VP-NRT仕様の採用と、タップ谷部で盛り上がりコントロールすることにより加工バリの無い高品質なタップ加工が可能。 The IT-NRT achieves high-quality, burr-less tapping by using the VP Nu Roll Tap and controlling the build-up at the tap root.	M1~3 No.0~4 (一部受注生産品) Particular Size: Special order products	6
VP-LT-NRT	ロングシャンク形状のため、深い位置のねじ立てが可能。 The long shank series is capable of tapping in deeper holes.	M1~12 No.2~6	8~10
VP-SC-NRT	食付きが1ピッチになっており下穴余裕のない止り穴加工に最適。 The SC series with one thread chamfer is optimal for blind hole tapping where there is not enough room.	M1~6 No.2~6	7
VP-LT-SC-NRT	食付きが1ピッチになっており下穴余裕のない止り穴加工に最適。ロングシャンク形状のため、深い位置のねじ立てが可能。 The SC series with one thread chamfer is optimal for blind hole tapping where there is not enough room. The long shank series is capable of tapping in deeper holes.	M1~6 No.2~6	11

VPニューロール VP-NRT

VP NU-ROLL

- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating



ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 φd	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8317410	M 1 ×0.25	RH4	4P	30	7	—	3	5	2.5	1	●	3,240
8317411	M 1 ×0.25	RH4	2P	30	7	—	3	5	2.5	2	●	3,240
8317414	M 1.2×0.25	RH4	4P	32	8	—	3	5	2.5	1	●	3,050
8317415	M 1.2×0.25	RH4	2P	32	8	—	3	5	2.5	2	●	3,050
8317418	M 1.4×0.3	RH4	4P	34	9	—	3	5	2.5	1	●	2,860
8317419	M 1.4×0.3	RH4	2P	34	9	—	3	5	2.5	2	●	2,860
8317420	M 1.4×0.3	* RH5	4P	34	9	—	3	5	2.5	1	●	2,860
8317421	M 1.4×0.3	* RH5	2P	34	9	—	3	5	2.5	2	●	2,860
8317424	M 1.6×0.35	RH4	4P	36	10	—	3	5	2.5	1	○	2,770
8317425	M 1.6×0.35	RH4	2P	36	10	—	3	5	2.5	2	○	2,770
8317430	M 1.7×0.35	RH4	4P	36	11	—	3	5	2.5	1	●	2,770
8317431	M 1.7×0.35	RH4	2P	36	11	—	3	5	2.5	2	●	2,770
8317432	M 1.7×0.35	RH5	4P	36	11	—	3	5	2.5	1	●	2,770
8317433	M 1.7×0.35	RH5	2P	36	11	—	3	5	2.5	2	●	2,770
8317442	M 2 ×0.4	RH4	4P	40	12	—	3	5	2.5	1	●	2,570
8317443	M 2 ×0.4	RH4	2P	40	12	—	3	5	2.5	2	●	2,570
8317444	M 2 ×0.4	RH5	4P	40	12	—	3	5	2.5	1	●	2,570
8317445	M 2 ×0.4	RH5	2P	40	12	—	3	5	2.5	2	●	2,570
8317446	M 2.3×0.4	RH4	4P	42	13	—	3	5	2.5	3	●	2,480
8317447	M 2.3×0.4	RH4	2P	42	13	—	3	5	2.5	4	●	2,480
8317478	M 2.5×0.45	RH4	4P	44	14	—	3	5	2.5	3	●	2,390
8317479	M 2.5×0.45	RH4	2P	44	14	—	3	5	2.5	4	●	2,390
8317490	M 2.6×0.45	RH4	4P	44	14	—	3	5	2.5	3	●	2,390
8317491	M 2.6×0.45	RH4	2P	44	14	—	3	5	2.5	4	●	2,390
8317492	M 2.6×0.45	RH5	4P	44	14	—	3	5	2.5	3	●	2,390
8317493	M 2.6×0.45	RH5	2P	44	14	—	3	5	2.5	4	●	2,390
8317502	M 3 ×0.5	RH5	4P	46	9	18	4	6	3.2	5	●	2,260
8317503	M 3 ×0.5	RH5	2P	46	9	18	4	6	3.2	6	●	2,260
8317504	M 3 ×0.5	RH6	4P	46	9	18	4	6	3.2	5	○	2,260
8317505	M 3 ×0.5	RH6	2P	46	9	18	4	6	3.2	6	○	2,260
8317514	M 3.5×0.6	RH4	4P	48	9	18	4	6	3.2	5	●	2,350
8317515	M 3.5×0.6	RH4	2P	48	9	18	4	6	3.2	6	●	2,350
8317526	M 4 ×0.7	RH6	4P	52	10	20	5	7	4	5	●	2,330
8317527	M 4 ×0.7	RH6	2P	52	10	20	5	7	4	6	●	2,330
8317528	M 4 ×0.7	RH7	4P	52	10	20	5	7	4	5	○	2,330
8317529	M 4 ×0.7	RH7	2P	52	10	20	5	7	4	6	○	2,330



次ページへ

VPニューロール VP-NRT

VP NU-ROLL



前ページより

ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8317538	M 5 ×0.8	RH6	4P	60	11	22	5.5	7	4.5	5	●	2,470
8317539	M 5 ×0.8	RH6	2P	60	11	22	5.5	7	4.5	6	●	2,470
8317542	M 5 ×0.8	RH8	4P	60	11	22	5.5	7	4.5	5	○	2,470
8317543	M 5 ×0.8	RH8	2P	60	11	22	5.5	7	4.5	6	○	2,470
8317550	M 6 ×1	RH7	4P	62	12	24	6	7	4.5	5	●	2,580
8317551	M 6 ×1	RH7	2P	62	12	24	6	7	4.5	6	●	2,580
8317554	M 6 ×1	RH9	4P	62	12	24	6	7	4.5	5	○	2,580
8317555	M 6 ×1	RH9	2P	62	12	24	6	7	4.5	6	○	2,580
8317568	M 8 ×1.25	RH7	4P	70	18	—	6.2	8	5	7	●	3,410
8317569	M 8 ×1.25	RH7	2P	70	18	—	6.2	8	5	7	●	3,410
8317574	M 8 ×1	RH7	4P	70	18	—	6.2	8	5	7	●	3,850
8317575	M 8 ×1	RH7	2P	70	18	—	6.2	8	5	7	●	3,850
8317586	M10 ×1.5	RH7	4P	75	19	—	7	8	5.5	7	●	4,140
8317587	M10 ×1.5	RH7	2P	75	19	—	7	8	5.5	7	●	4,140
8317592	M10 ×1.25	RH7	4P	75	19	—	7	8	5.5	7	●	4,140
8317593	M10 ×1.25	RH7	2P	75	19	—	7	8	5.5	7	●	4,140
8317598	M10 ×1	RH7	4P	75	19	—	7	8	5.5	7	●	4,590
8317599	M10 ×1	RH7	2P	75	19	—	7	8	5.5	7	●	4,590
8317610	M12 ×1.75	RH8	4P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	6,290
8317611	M12 ×1.75	RH8	2P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	6,290
8317616	M12 ×1.5	RH7	4P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	6,290
8317617	M12 ×1.5	RH7	2P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	6,290
8317622	M12 ×1.25	RH7	4P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	6,290
8317623	M12 ×1.25	RH7	2P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	6,290
8317628	M12 ×1	RH7	4P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	7,950
8317629	M12 ×1	RH7	2P	82	23	—	8.5	9	6.5	7	●	7,950

1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
(※印は3級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。)
2. 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。
3. 4P (M6以下) は突き出しセンチとなります。
4. M2.6以下は油溝がありません。
5. 食付4P=P (通り穴用)、2P=B (止り穴用)

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
(※The recommended tap limit corresponds to JIS class 3 internal thread standards.)
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. 4P (Up to M6) : with male center.
4. Thread Size ≤ M2.6: without oil groove.
5. Lcf: 4P=P (for through holes), 2P=B (for blind holes)

- =標準在庫品
- =在庫センター標準在庫品

ねじの種類:U

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8317724	No.2-56UNC	RH4	4P	42	13	—	3	5	2.5	1	●	3,040
8317725	No.2-56UNC	RH4	2P	42	13	—	3	5	2.5	2	●	3,040
8317754	No.4-40UNC	RH4	4P	44	15	—	3	5	2.5	3	●	2,860
8317755	No.4-40UNC	RH4	2P	44	15	—	3	5	2.5	4	●	2,860
8317756	No.4-40UNC	RH5	4P	44	15	—	3	5	2.5	3	●	2,860
8317757	No.4-40UNC	RH5	2P	44	15	—	3	5	2.5	4	●	2,860
8317788	No.6-32UNC	RH5	4P	48	9	18	4	6	3.2	5	●	2,950
8317789	No.6-32UNC	RH5	2P	48	9	18	4	6	3.2	6	●	2,950

1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. 4Pは突き出しセンチとなります。
4. No.4以下は油溝がありません。
5. 食付4P=P (通り穴用)、2P=B (止り穴用)

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. 4P : with male center.
4. Thread Size ≤ No.4: without oil groove.
5. Lcf: 4P=P (for through holes), 2P=B (for blind holes)

- =標準在庫品
- =Standard stock item.

VPニューロールタップ (短ねじタイプ) VP-NRTS

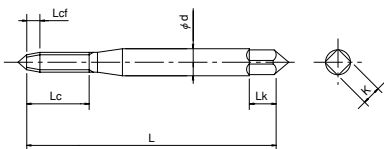
NEW

VP NU-ROLL · Short Thread

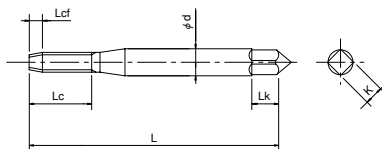
- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating



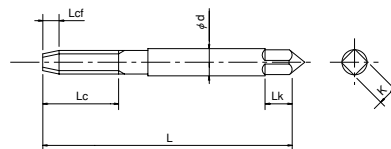
Type 1



Type 2



Type 3



2005年3月発売予定
Available from Mar.2005

ねじの種類:S

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8317965	S0.5×0.125	RH2	2P	30	2	3	5	2.5	1	○	5,170
8317971	S0.6×0.15	RH2	2P	30	2.5	3	5	2.5	1	○	4,560
8317977	S0.7×0.175	RH2	2P	30	2.5	3	5	2.5	1	○	4,140
8317983	S0.8×0.2	RH2	2P	30	3	3	5	2.5	1	○	3,730
8317989	S0.8×0.2	RH2	2P	30	5	3	5	2.5	1	○	3,730
8317995	S0.9×0.225	RH2	2P	30	3	3	5	2.5	1	○	3,730

1. 精度欄 は4H5めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. 食付2P=B (止り穴用)

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 4H5 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Lcf:2P=B (for blind hole)

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8317811	M 1 ×0.25	RH4	2P	30	5	3	5	2.5	2	●	3,240
8317815	M 1.2×0.25	RH4	2P	32	5	3	5	2.5	2	●	3,050
8317819	M 1.4×0.3	RH4	2P	34	6.5	3	5	2.5	2	●	2,860
8317825	M 1.6×0.35	RH4	2P	36	7	3	5	2.5	2	○	2,770
8317831	M 1.7×0.35	RH4	2P	36	8	3	5	2.5	2	●	2,770
8317843	M 2 ×0.4	RH4	2P	40	8	3	5	2.5	2	●	2,570
8317847	M 2.3×0.4	RH4	2P	42	9	3	5	2.5	3	●	2,480
8317879	M 2.5×0.45	RH4	2P	44	9	3	5	2.5	3	●	2,390
8317891	M 2.6×0.45	RH4	2P	44	9.5	3	5	2.5	3	●	2,390

1. 精度欄 は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. 食付2P=B (止り穴用)

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Lcf: 2P=B (for blind holes)

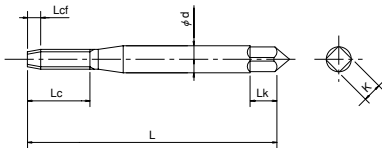
●=標準在庫品
●=Standard stock item.
○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating

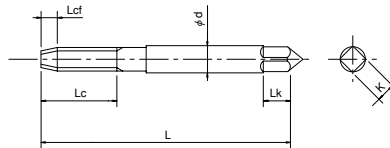


2004年12月発売予定
Available from Dec.2004

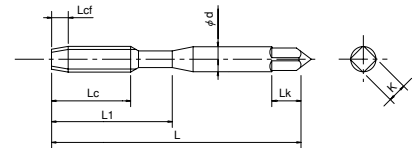
Type 1



Type 2



Type 3



ねじの種類：M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8319811	M 1 ×0.25	RH4	2P	30	5	—	3	5	2.5	1	○	3,240
8319815	M 1.2×0.25	RH4	2P	32	5	—	3	5	2.5	1	○	3,050
8319819	M 1.4×0.3	RH4	2P	34	6.5	—	3	5	2.5	1	○	2,860
8319825	M 1.6×0.35	RH4	2P	36	7	—	3	5	2.5	1	○	2,770
8319831	M 1.7×0.35	RH4	2P	36	8	—	3	5	2.5	1	○	2,770
8319843	M 2 ×0.4	RH4	2P	40	8	—	3	5	2.5	1	○	2,570
8319847	M 2.3×0.4	RH4	2P	42	9	—	3	5	2.5	2	○	2,480
8319879	M 2.5×0.45	RH4	2P	44	9	—	3	5	2.5	2	○	2,390
8319891	M 2.6×0.45	RH4	2P	44	9.5	—	3	5	2.5	2	○	2,390
8319903	M 3 ×0.5	RH5	2P	46	9	18	4	6	3.2	3	○	2,260

1. 精度欄 [] は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. 食付2P=B (止り穴用)
4. M2.6以下は油溝がありません。

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Lcf: 2P=B (for blind holes)
4. Thread size ≤ M2.6 : without oil groove.

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

ねじの種類：U

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
*	No.0-80UNF	RH3	2P	36	7	3	5	2.5	1	*	—
*	No.1-64UNC	RH3	2P	36	8	3	5	2.5	1	*	—
*	No.1-72UNF	RH3	2P	36	8	3	5	2.5	1	*	—
8319925	No.2-56UNC	RH4	2P	42	9.5	3	5	2.5	1	○	3,040
*	No.2-64UNF	RH3	2P	42	9.5	3	5	2.5	1	*	—
*	No.3-48UNC	RH4	2P	44	9.5	3	5	2.5	2	*	—
*	No.3-56UNF	RH4	2P	44	9.5	3	5	2.5	2	*	—
8319975	No.4-40UNC	RH5	2P	44	11	3	5	2.5	2	○	2,860
*	No.4-48UNF	RH4	2P	44	11	3	5	2.5	2	*	—

1. 精度欄 [] は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. 食付2P=B (止り穴用)

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Lcf: 2P=B (for blind holes)

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.
*印は受注生産となります。
Sizes marked with * are special order items.

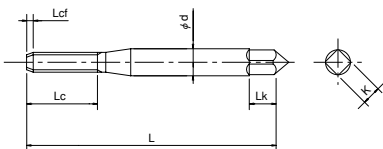
VPニューロール ショートチャンファー形 VP-SC-NRT

VP NU-ROLL · Short Chamfer

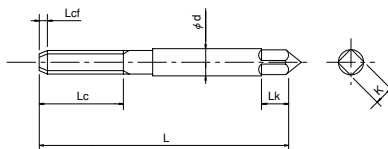
- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating



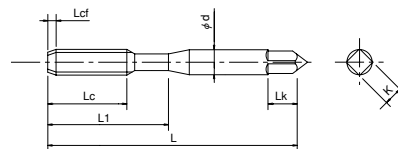
Type 1



Type 2



Type 3



ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8318001	M 1 × 0.25	RH4	1P	30	7	—	3	5	2.5	1	○	3,240
8318004	M 1.2 × 0.25	RH4	1P	32	8	—	3	5	2.5	1	○	3,050
8318006	M 1.4 × 0.3	RH4	1P	34	9	—	3	5	2.5	1	○	2,860
8318011	M 1.7 × 0.35	RH4	1P	36	11	—	3	5	2.5	1	○	2,770
8318017	M 2 × 0.4	RH4	1P	40	12	—	3	5	2.5	1	○	2,570
8318025	M 2.5 × 0.45	RH4	1P	44	14	—	3	5	2.5	2	○	2,390
8318027	M 2.6 × 0.45	RH4	1P	44	14	—	3	5	2.5	2	○	2,390
8318031	M 3 × 0.5	RH5	1P	46	9	18	4	6	3.2	3	○	2,260
8318033	M 3.5 × 0.6	RH4	1P	48	9	18	4	6	3.2	3	○	2,350
8318037	M 4 × 0.7	RH6	1P	52	10	20	5	7	4	3	○	2,330
8318042	M 5 × 0.8	RH6	1P	60	11	22	5.5	7	4.5	3	○	2,470
8318048	M 6 × 1	RH7	1P	62	12	24	6	7	4.5	3	○	2,580

1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. M2.6以下は油溝がありません。
4. 全サイズ突き出しセンタを除去しております。

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Thread Size ≤ M2.6: without oil groove.
4. All Sizes: without male center

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

ねじの種類:U

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8318104	No.2-56UNC	RH4	1P	42	13	—	3	5	2.5	1	○	3,040
8318108	No.4-40UNC	RH5	1P	44	15	—	3	5	2.5	2	○	2,860
8318112	No.6-32UNC	RH5	1P	48	9	18	4	6	3.2	3	○	2,950

1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. NO.4以下は油溝がありません。
4. 全サイズ突き出しセンタを除去しております。

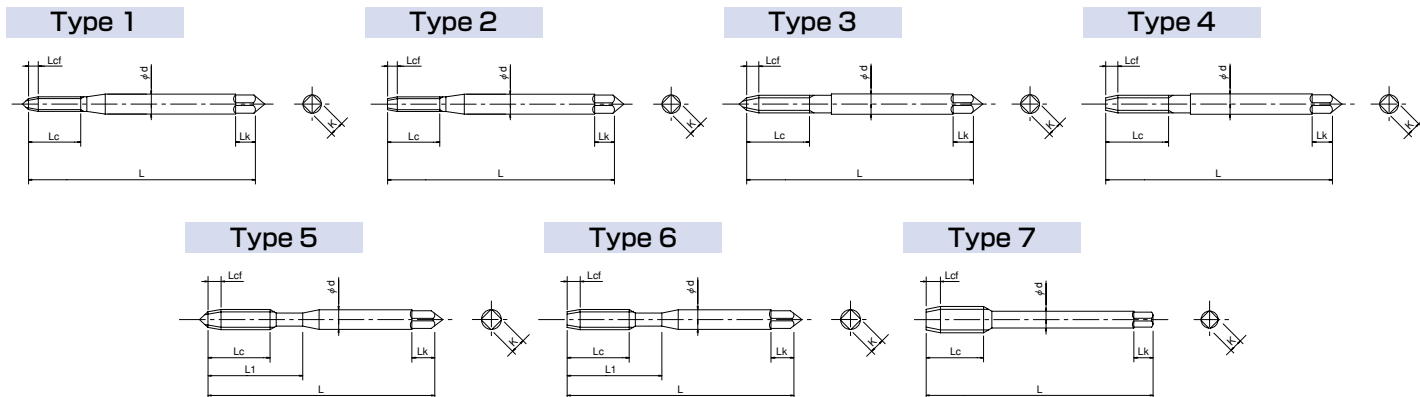
1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Thread Size ≤ NO.4: without oil groove.
4. All Sizes: without male center

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

VPニューロール ロングシャンク VP-LT-NRT

VP NU-ROLL · Long Shank

- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating



ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8319422	M 1 ×0.25	RH4	4P	60	7	—	3	5	2.5	1	○	4,170
8319423	M 1 ×0.25	RH4	2P	60	7	—	3	5	2.5	2	○	4,170
8319426	M 1.2×0.25	RH4	4P	60	8	—	3	5	2.5	1	○	3,930
8319427	M 1.2×0.25	RH4	2P	60	8	—	3	5	2.5	2	○	3,930
8319430	M 1.4×0.3	RH4	4P	60	9	—	3	5	2.5	1	○	3,700
8319431	M 1.4×0.3	RH4	2P	60	9	—	3	5	2.5	2	○	3,700
8319434	M 1.7×0.35	RH4	4P	60	11	—	3	5	2.5	1	○	3,570
8319435	M 1.7×0.35	RH4	2P	60	11	—	3	5	2.5	2	○	3,570
8319438	M 2 ×0.4	RH4	4P	80	12	—	3	5	2.5	1	○	3,290
8319439	M 2 ×0.4	RH4	2P	80	12	—	3	5	2.5	2	○	3,290
8319442	M 2.3×0.4	RH4	4P	80	13	—	3	5	2.5	3	○	3,210
8319443	M 2.3×0.4	RH4	2P	80	13	—	3	5	2.5	4	○	3,210
8319446	M 2.5×0.45	RH4	4P	80	14	—	3	5	2.5	3	○	3,190
8319447	M 2.5×0.45	RH4	2P	80	14	—	3	5	2.5	4	○	3,190
8319450	M 2.6×0.45	RH4	4P	80	14	—	3	5	2.5	3	○	3,130
8319451	M 2.6×0.45	RH4	2P	80	14	—	3	5	2.5	4	○	3,130
8319454	M 3 ×0.5	RH5	4P	80	9	18	4	6	3.2	5	○	3,110
8319455	M 3 ×0.5	RH5	2P	80	9	18	4	6	3.2	6	○	3,110
8319458	M 3 ×0.5	RH5	4P	120	9	18	4	6	3.2	5	○	4,210
8319459	M 3 ×0.5	RH5	2P	120	9	18	4	6	3.2	6	○	4,210
8319462	M 3.5×0.6	RH4	4P	80	9	18	4	6	3.2	5	○	3,110
8319463	M 3.5×0.6	RH4	2P	80	9	18	4	6	3.2	6	○	3,110
8319466	M 3.5×0.6	RH4	4P	120	9	18	4	6	3.2	5	○	4,290
8319467	M 3.5×0.6	RH4	2P	120	9	18	4	6	3.2	6	○	4,290

- 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
- 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。
- 4P (M6以下)は突き出しセンタとなります。
- M2.6以下は油溝がありません。
- 食付4P=P (通り穴用)、2P=B (止り穴用)

- The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
- TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
- 4P (Up to M6) : with male center.
- Thread Size ≤ M2.6: without oil groove.
- Lcf: 4P=P (for through holes), 2P=B (for blind holes)

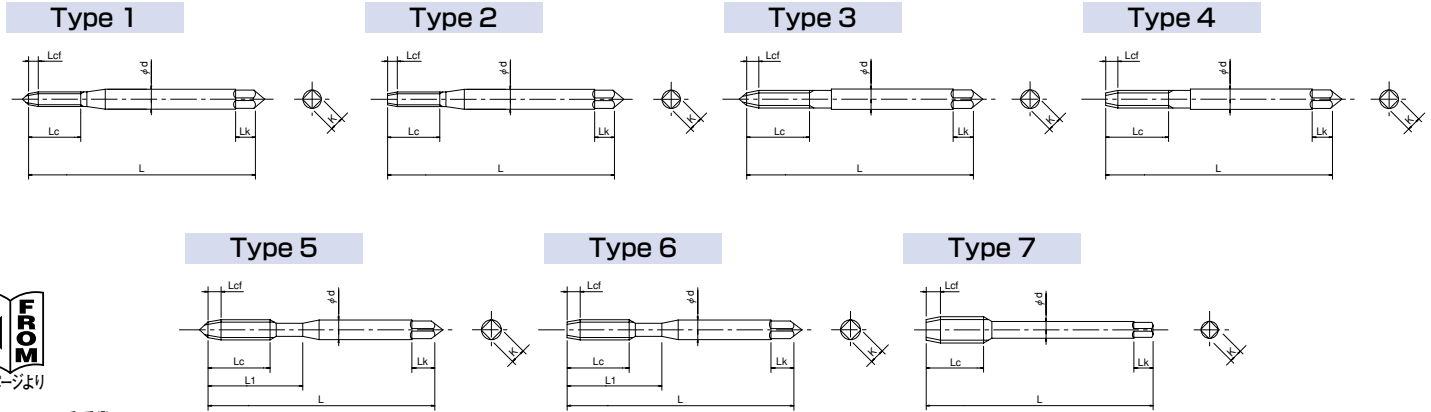
○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.



VPニューロール ロングシャンク VP-LT-NRT

VP NU-ROLL · Long Shank

- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating



前ページより

ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8319470	M 4 ×0.7	RH6	4P	80	10	20	5	7	4	5	○	2,850
8319471	M 4 ×0.7	RH6	2P	80	10	20	5	7	4	6	○	2,850
8319474	M 4 ×0.7	RH6	4P	120	10	20	5	7	4	5	○	4,020
8319475	M 4 ×0.7	RH6	2P	120	10	20	5	7	4	6	○	4,020
8319478	M 5 ×0.8	RH6	4P	100	11	22	5.5	7	4.5	5	○	3,350
8319479	M 5 ×0.8	RH6	2P	100	11	22	5.5	7	4.5	6	○	3,350
8319482	M 5 ×0.8	RH6	4P	150	11	22	5.5	7	4.5	5	○	5,270
8319483	M 5 ×0.8	RH6	2P	150	11	22	5.5	7	4.5	6	○	5,270
8319484	M 6 ×1	RH7	4P	100	12	24	6	7	4.5	5	○	3,230
8319485	M 6 ×1	RH7	2P	100	12	24	6	7	4.5	6	○	3,230
8319488	M 6 ×1	RH7	4P	150	12	24	6	7	4.5	5	○	5,020
8319489	M 6 ×1	RH7	2P	150	12	24	6	7	4.5	6	○	5,020
8319498	M 8 ×1.25	RH7	4P	100	18	—	6.2	8	5	7	○	3,950
8319499	M 8 ×1.25	RH7	2P	100	18	—	6.2	8	5	7	○	3,950
8319502	M 8 ×1.25	RH7	4P	150	18	—	6.2	8	5	7	○	5,910
8319503	M 8 ×1.25	RH7	2P	150	18	—	6.2	8	5	7	○	5,910
8319506	M 8 ×1	RH7	4P	100	18	—	6.2	8	5	7	○	4,310
8319507	M 8 ×1	RH7	2P	100	18	—	6.2	8	5	7	○	4,310
8319510	M 8 ×1	RH7	4P	150	18	—	6.2	8	5	7	○	6,220
8319511	M 8 ×1	RH7	2P	150	18	—	6.2	8	5	7	○	6,220
8319512	M10 ×1.5	RH7	4P	100	19	—	7	8	5.5	7	○	4,550
8319513	M10 ×1.5	RH7	2P	100	19	—	7	8	5.5	7	○	4,550
8319516	M10 ×1.5	RH7	4P	150	19	—	7	8	5.5	7	○	6,510
8319517	M10 ×1.5	RH7	2P	150	19	—	7	8	5.5	7	○	6,510
8319520	M10 ×1.25	RH7	4P	100	19	—	7	8	5.5	7	○	4,550
8319521	M10 ×1.25	RH7	2P	100	19	—	7	8	5.5	7	○	4,550
8319524	M10 ×1.25	RH7	4P	150	19	—	7	8	5.5	7	○	6,510



次ページへ

VPニューロール ロングシャンク VP-LT-NRT

VP NU-ROLL · Long Shank



前ページより

ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8319525	M10 ×1.25	RH7	2P	150	19	—	7	8	5.5	7	○	6,510
8319528	M10 ×1	RH7	4P	100	19	—	7	8	5.5	7	○	4,710
8319529	M10 ×1	RH7	2P	100	19	—	7	8	5.5	7	○	4,710
8319532	M10 ×1	RH7	4P	150	19	—	7	8	5.5	7	○	6,630
8319533	M10 ×1	RH7	2P	150	19	—	7	8	5.5	7	○	6,630
8319538	M12 ×1.75	RH8	4P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	7,980
8319539	M12 ×1.75	RH8	2P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	7,980
8319540	M12 ×1.75	RH8	4P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,980
8319541	M12 ×1.75	RH8	2P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,980
8319546	M12 ×1.5	RH7	4P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	7,980
8319547	M12 ×1.5	RH7	2P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	7,980
8319548	M12 ×1.5	RH7	4P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,980
8319549	M12 ×1.5	RH7	2P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,980
8319554	M12 ×1.25	RH7	4P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	7,980
8319555	M12 ×1.25	RH7	2P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	7,980
8319556	M12 ×1.25	RH7	4P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,980
8319557	M12 ×1.25	RH7	2P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,980
8319562	M12 ×1	RH7	4P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,760
8319563	M12 ×1	RH7	2P	150	23	—	8.5	9	6.5	7	○	8,760
8319564	M12 ×1	RH7	4P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	9,650
8319565	M12 ×1	RH7	2P	200	23	—	8.5	9	6.5	7	○	9,650

1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. 4P (M6以下)は突き出しセンタとなります。
4. M2.6以下は油溝がありません。
5. 食付4P=P (通り穴用)、2P=B (止り穴用)

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. 4P (Up to M6) : with male center.
4. Thread Size ≤ M2.6: without oil groove.
5. Lcf: 4P=P (for through holes), 2P=B (for blind holes)

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

ねじの種類:U

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8319610	No.2-56UNC	RH4	4P	80	13	—	3	5	2.5	1	○	3,900
8319611	No.2-56UNC	RH4	2P	80	13	—	3	5	2.5	2	○	3,900
8319614	No.4-40UNC	RH4	4P	80	15	—	3	5	2.5	3	○	3,700
8319615	No.4-40UNC	RH4	2P	80	15	—	3	5	2.5	4	○	3,700
8319618	No.4-40UNC	RH5	4P	80	15	—	3	5	2.5	3	○	3,700
8319619	No.4-40UNC	RH5	2P	80	15	—	3	5	2.5	4	○	3,700
8319623	No.6-32UNC	RH5	4P	80	9	18	4	6	3.2	5	○	3,800
8319624	No.6-32UNC	RH5	2P	80	9	18	4	6	3.2	6	○	3,800

1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. 4Pは突き出しセンタとなります。
4. NO.4以下は油溝がありません。
5. 食付4P=P (通り穴用)、2P=B (止り穴用)

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. 4P : with male center.
4. Thread Size ≤ NO.4: without oil groove.
5. Lcf: 4P=P (for through holes), 2P=B (for blind holes)

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

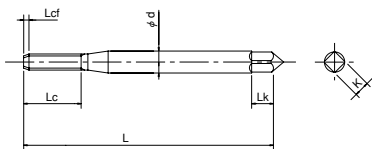
VPニューロール ショートチャンファー形 ロングシャンク VP-LT-SC-NRT

VP NU-ROLL · Short Chamfer · Long Shank

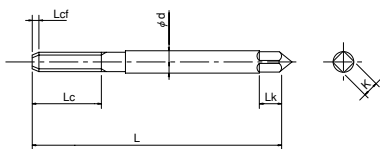
- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating



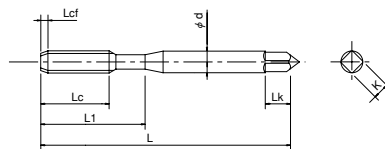
Type 1



Type 2



Type 3



ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8318201	M 1 × 0.25	RH4	1P	60	7	—	3	5	2.5	1	○	4,170
8318207	M 1.2 × 0.25	RH4	1P	60	8	—	3	5	2.5	1	○	3,930
8318211	M 1.4 × 0.3	RH4	1P	60	9	—	3	5	2.5	1	○	3,700
8318221	M 1.7 × 0.35	RH4	1P	60	11	—	3	5	2.5	1	○	3,570
8318233	M 2 × 0.4	RH4	1P	80	12	—	3	5	2.5	1	○	3,290
8318249	M 2.5 × 0.45	RH4	1P	80	14	—	3	5	2.5	2	○	3,190
8318253	M 2.6 × 0.45	RH4	1P	80	14	—	3	5	2.5	2	○	3,130
8318261	M 3 × 0.5	RH5	1P	80	9	18	4	6	3.2	3	○	3,110
8318265	M 3.5 × 0.6	RH4	1P	80	9	18	4	6	3.2	3	○	3,110
8318273	M 4 × 0.7	RH6	1P	80	10	20	5	7	4	3	○	2,850
8318283	M 5 × 0.8	RH6	1P	100	11	22	5.5	7	4.5	3	○	3,350
8318295	M 6 × 1	RH7	1P	100	12	24	6	7	4.5	3	○	3,230

1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. M2.6以下は油溝がありません。
4. 全サイズ突き出しセンタを除去しております。

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Thread Size ≤ M2.6: without oil groove.
4. All Sizes: without male center

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.

ねじの種類:U

単位:mm (Unit:mm)

ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	首下長 L1	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8318407	No.2-56UNC	RH4	1P	80	13	—	3	5	2.5	1	○	3,900
8318415	No.4-40UNC	RH5	1P	80	15	—	3	5	2.5	2	○	3,700
8318423	No.6-32UNC	RH5	1P	80	9	18	4	6	3.2	3	○	3,800



1. 精度欄□は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。
2. 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。
3. NO.4以下は油溝がありません。
4. 全サイズ突き出しセンタを除去しております。

1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards.
2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. Thread Size ≤ NO.4: without oil groove.
4. All Sizes: without male center

○=在庫センター標準在庫品
○=Inventory center stock item.




■SCM440(35HRC)における VP-NRTの性能 Performance of VP-NRT in SCM440 (35HRC)

粉末ハイス (CPM) を採用した VP-NRT は、従来品 V-NRT では難しかった 35HRC の調質材においても、安定した長寿命加工が可能であった。
 This VP-NRT with the Powder Metallurgy HSS (CPM) makes it possible to have stable, long tool life machining even with 35HRC, difficult to machine by the conventional V-NRT.

使用工具 Tool	VP-NRT M3×0.5	切削穴数 Number of Holes			寿命判定 Criterion for life
被削材質 Work Material	SCM440 (35HRC)	1,000	2,000	3,000	
切削速度 Tapping Speed	5m/min (530min ⁻¹)				GP-OUT
下穴 Hole Size	φ2.8×10mm (通り) (through)				
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)				GP-OUT
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (10倍) Water Soluble (10%)				
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center				



■S45Cにおける VP-NRTの性能 Performance of VP-NRT in S45C

S45Cの加工において、他社類似品及びV-NRTに対し1.8倍以上の安定した長寿命加工が可能であった。
 Stable, long tool life realized for S45C machining. 1.8 times tool life was realized in comparison with the life of the conventional V-NRT or other competitors' products.

使用工具 Tool	VP-NRT M6×1	品名 Description	材質 Tool Material	切削穴数 Number of Holes			耐久限 Limiting Factor
被削材質 Work Material	S45C (CK45, 1045)			5,000	10,000	15,000	
切削速度 Tapping Speed	15m/min (800min ⁻¹)	VP-NRT	CPM				継続可能 Possible to Continue
下穴 Hole Size	φ5.52×15mm (通り) (through)	Vコーティング ニューローラタップ Fluteless (Nu-Roll) Taps V coated V-NRT	HSS-Co				GP-OUT
ねじ立て長さ Tapping Length	12mm (2D)	TiCN コーティング 他社品 Competitor's TiCN coated tap	粉末ハイス Powder metallurgy HSS				GP-OUT
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (10倍) Water Soluble (10%)						
使用機械 Machine	横形マシニングセンタ Horizontal Machining Center						

■VP-NRTの高速加工 High speed tapping of VP-NRT

SS400の高速加工においても、めねじ仕上げ面が良く、安定した長寿命加工が可能であった。
 When tapping in SS400 (mild steel) at high speed, good surface finish is available with stable, long tool life.

使用工具 Tool	VP-NRT M3×0.5	切削穴数 Number of Holes		耐久限 Limiting Factor	
被削材質 Work Material	SS400	5,000	10,000		
切削速度 Tapping Speed	47m/min (5,000min ⁻¹)				継続可能 Possible to Continue
下穴 Hole Size	φ2.8×9mm (通り) (through)				
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm (2D)				
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (10倍) Water Soluble (10%)				
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center				

■VP-NRTSの深穴加工 Deep hole tapping of VP-NRTS

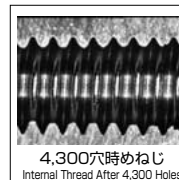
折損強度が高いVP-NRTSは小径の深穴加工も安定して行えた。
 The breakage-resistant VP-NRTS tapped small, deep holes in a stable manner.

使用工具 Tool	VP-NRTS M1.4X0.3
被削材質 Work Material	S45C
切削速度 Tapping Speed	13m/min (3,150min ⁻¹)
下穴 Hole Size	φ1.28×6mm (通り) (through)
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm(4.3D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (10倍) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center

	切削穴数 Number of Holes				耐久限 Limiting Factor
	1,000	2,000	3,000	4,000	
1回目	4,000穴以上 (Over 4,000 Holes)				継続可能 Possible to Continue
2回目	4,000穴以上 (Over 4,000 Holes)				継続可能 Possible to Continue

■SUS420におけるIT-NRTの性能 Performance of IT-NRT in SUS420

タップの谷にワークが当たるにもかかわらず異常な摩耗や溶着の発生が認められず、11,000穴以上の加工が可能であった。
 Did not exhibit any abnormal wear or fusion despite the contact of the workpiece with the root of the tap, and tapped more than 11,000 holes.

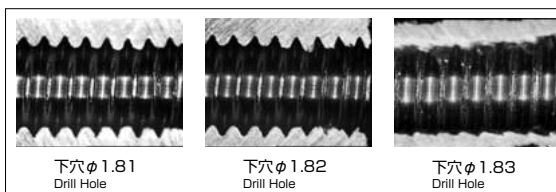


使用工具 Tool	IT-NRT M2X0.4
被削材質 Work Material	SUS420
切削速度 Tapping Speed	10m/min (1,590min ⁻¹)
下穴 Hole Size	φ1.8×7.5mm (通り) (through)
ねじ立て長さ Tapping Length	7.5mm(3.75D)
切削油剤 Coolant	不水溶性切削油剤 Non-Water Soluble
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center

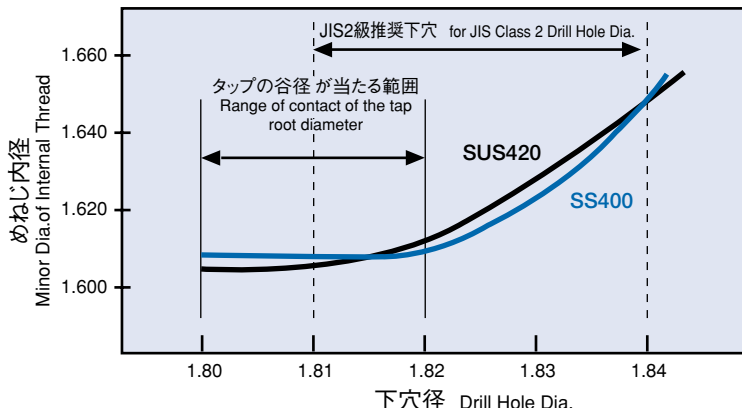
	切削穴数 Number of Holes		耐久限 Limiting Factor	めねじ内径 (ひっかり率) Minor Dia. of Internal Thread (Thread Overlap Ratio%)
	5,000	10,000		
1回目	11,000穴以上 (Over 11,000 Holes)		継続可能 Possible to Continue	1.62~1.63 (85.5%相当) (Equal 85.5%)
2回目	11,000穴以上 (Over 11,000 Holes)		継続可能 Possible to Continue	1.61~1.62 (87.8%相当) (Equal 87.8%)

■IT-NRTのめねじの盛り上がり状態 Build-up at the inner threads of IT-NRT

下穴径寸法をコントロールする事により内径を安定させ、バリを防止することができた。
 Burrs were prevented by controlling the hole size and stabilizing the bore.



使用工具 Tool	IT-NRT M2×0.4
被削材質 Work Material	SS400 SUS420
切削速度 Tapping Speed	10m/min (1,590min ⁻¹)
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm(3D) 7mm(3.5D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (10倍) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center



ねじ下穴径表 Recommended Drill Hole Size

■ミニチュアねじ Miniature Screw Threads 4H5ねじ用下穴径 for JIS class 4H5 drill hole dia.

ねじの呼び Thread Size	VP-NRTS	
	最小 Min	最大 Max
S0.5×0.125	0.46	0.47
S0.6×0.15	0.54	0.55
S0.7×0.175	0.63	0.64
S0.8×0.2	0.71	0.73
S0.9×0.225	0.80	0.82

■メートルねじ Metric Screw Threads

ねじの呼び Thread Size	VP-NRT				VP-NRTS		IT-NRT
	前JIS2級 Former JIS class 2		5H		最小 Min	最大 Max	
	最小 Min	最大 Max	最小 Min	最大 Max			
M1 ×0.25	0.90	0.92	0.901	0.920	0.90	0.92	0.89
M1.2×0.25	1.10	1.12	1.101	1.120	1.10	1.12	1.09
M1.4×0.3	1.27	1.29	1.270	1.294	1.27	1.29	1.26
M1.6×0.35	1.44	1.48	1.440	1.466	1.44	1.48	1.43
M1.7×0.35	1.54	1.58	—	—	1.54	1.58	1.53
M2 ×0.4	1.81	1.85	1.810	1.840	1.81	1.85	1.80
M2.3×0.4	2.11	2.15	—	—	2.11	2.15	2.10
M2.5×0.45	2.28	2.33	2.280	2.312	2.28	2.33	2.27
M2.6×0.45	2.38	2.43	—	—	2.38	2.43	2.37
M3 ×0.5	2.76	2.81	2.762	2.798	2.76	2.81	2.75
M3.5×0.6	3.20	3.26	3.202	3.242	—	—	—
M4 ×0.7	3.65	3.70	3.63	3.67	—	—	—
M5 ×0.8	4.59	4.66	4.57	4.61	—	—	—
M6 ×1	5.48	5.57	5.45	5.50	—	—	—
M8 ×1.25	7.34	7.41	7.34	7.40	—	—	—
M8 ×1	7.48	7.57	7.45	7.50	—	—	—
M10×1.5	9.18	9.28	9.19	9.24	—	—	—
M10×1.25	9.34	9.41	9.34	9.40	—	—	—
M10×1	9.48	9.57	9.47	9.52	—	—	—
M12×1.5	11.18	11.28	11.19	11.24	—	—	—
M12×1.25	11.34	11.41	11.34	11.40	—	—	—
M12×1	11.48	11.57	11.47	11.52	—	—	—

■ユニファイ並目ねじ Unified Coarse Screw Threads 2Bねじ用下穴径 for JIS class 2B drill hole dia

ねじの呼び Thread Size	VP-NRT		VP-NRTS		IT-NRT
	最小 Min	最大 Max	最小 Min	最大 Max	
No.2-56UNC	1.96	2.02	1.96	2.02	1.95
No.4-40UNC	2.52	2.60	2.52	2.60	2.51
No.6-32UNC	3.09	3.17	—	—	—

1. 上表の下穴径は、被削材等により異なりますので、目安として下さい。
2. 下穴径は被削材・硬さ・形状寸法等により盛上がり性が多少変わりますので、試し加工の上決定下さい。
3. 耐久性を考慮すると、下穴径は大きめの方が有利です。目的に合わせて選定下さい。
4. 下穴曲がり、うねり、心ずれ等があると、トラブルの原因になりますので、ご注意下さい。
5. IT-NRTの下穴はリーマを通した時の狙い値です。
6. IT-NRTは完全トップロール狙いの下穴径です。

1. The proper drill hole size may change due to material variety. Use the recommended drill hole size as a benchmark.
2. As the hole diameter may vary by behavior of plasticity depending on the material, hardness and shapes of workpiece, the hole diameter should be determined through trial tapping prior to final machining.
3. A larger drill hole size is better for extending tool life. Select a drill hole size based on your particular application.
4. To avoid tapping trouble, correct hole must be maintained free from warp, deformation, stagger and the like.
5. The hole for the IT-NRT indicates a target value using a reamer.
6. The hole sizes for the IT-NRT are aimed at complete top rolls.

使用上のポイント Instructions for use

1 盛り上がり状態は、従来タップと同様に必ずご確認ください。

Check the forming condition in the same way as for conventional taps.

2 下穴径は、TIN-NRT、V-NRTと同一下穴が使用出来ます。(但し、IT-NRTは変更が必要です。P14参照)

The same hole diameter size for TIN-NRT and V-NRT can be utilized. (However, the hole diameter size for IT-NRT must be changed. Please refer to P14)

3 切削油剤は、潤滑性の高い水溶性切削油剤、又は、不水溶性油剤の使用を推奨します。

Highly lubricating water soluble coolant or non-water soluble coolant is recommended for the coolant.

4 被削材質の硬さは、35HRC以下を目安に使用して下さい。

Hardness of the applicable work material should be 35HRC or less.

5 使用機械、ホルダは、剛性のあるものを使用して下さい。

Select the machine and the holder with sufficient rigidity.

切削条件基準表 Recommended cutting conditions

被削材質 Work Material		切削速度 (m/min) Tapping Speed
低炭素鋼 Low Carbon Steels	~C0.25%	10~40
中炭素鋼 Medium Carbon Steels	C0.25~0.45%	7~15
高炭素鋼 High Carbon Steels	C0.45%~	5~10
合金鋼 Alloy Steels	SCM	5~8
調質鋼 Hardened Steels	~35HRC	3~5
ステンレス鋼 Stainless Steels	SUS	5~15
銅 Copper	Cu	10~30
黄銅・黄銅鋳物 Brass, Brass Casting	Bs・BsC	10~30
青銅・青銅鋳物 Bronze, Bronze Casting	PB・PBC	10~30
アルミニウム圧延材 Aluminum Rolled	AL	20~50
アルミニウム合金鋳物 Aluminum Alloy Castings	~Si16%	20~40
亜鉛合金鋳物 Zinc Alloy Castings	ZDC	10~30

溝なしタップ下穴加工用推奨ドリル・リーマ Recommendations for drills and reamers for forming taps.



WX-MS-GDS (φ0.2~5)



EX-SUS-GDS (φ0.5~32)



EX-GDN (φ0.5~6)



EX-SUS-GDR (φ2~32)



EX-SUS-GDN (φ1~1.99)



VPH-GDS (φ0.5~20)



NF-GDN (φ3~13)



CRM (φ0.3~13.05)

これらの製品は0.01mmとびで在庫しております。溝なしタップの下穴加工に最適です。
These products are stocked in 0.01mm increments. They are suitable for drilling operation for forming taps.



安全にお使いいただくために

- 工具を使用する時は、破損する危険があるので、必ずカバー・保護メガネ・安全靴等を使用してください。
- 異常音・異常振動が発生したら、直ちに使用を中止して下さい。
- 切れ刃は素手でさわらないで下さい。
- 切くじりは素手でさわらないで下さい。
- 工具の切れ味が悪くなったら使用を中止して下さい。
- 異音・異常振動が発生したら、直ちに使用を中止して下さい。
- 工具には手を加えないで下さい。
- 加工前に工具の寸法確認を行って下さい。

◆ 製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を変更する場合があります。



Safe use of cutting tools

- Use safety cover, safety glasses and safety shoes during operation.
- Do not touch cutting edges with bare hands.
- Do not touch cutting chips with bare hands. Chips will be hot after cutting.
- Stop cutting when the tool becomes dull.
- Stop cutting operation immediately if you hear any strange cutting sounds.
- Do not modify tools.
- Please use correct tools for the operation. Check dimensions to ensure proper selection.

◆ Tool specifications subject to change without notice



本社 〒442-8543 愛知県豊川市本野ヶ原3-22 ☎(0533)82-1111 FAX(0533)82-1131
 東部営業部 〒143-0025 東京都大田区南馬込3-25-4 ☎(03)5709-4501 FAX(03)5709-4515
 中部営業部 〒465-0058 名古屋市中区東区黄船1-9 ☎(052)703-6131 FAX(052)703-7775
 西部営業部 〒550-0013 大阪市西区新町2-18-2 ☎(06)6538-3880 FAX(06)6538-3879
 仙台 ☎(022)259-4021 川口 ☎(048)294-3951 名古屋 ☎(052)703-6131 岡山 ☎(086)241-0411
 山形 ☎(023)626-3145 千葉 ☎(047)164-4811 岐阜 ☎(058)275-7061 四国 ☎(087)868-4003
 新潟SOHO ☎(024)991-7485 豊田SOHO ☎(0294)53-4167 三重 ☎(0594)25-2212 愛媛SOHO ☎(089)969-0855
 新潟 ☎(025)286-9503 東京 ☎(03)5709-4501 富山SOHO ☎(076)443-9216 福井SOHO ☎(084)973-7872
 上田 ☎(0268)28-7381 厚木 ☎(046)296-1380 金沢 ☎(076)238-6470 広島 ☎(082)503-0205
 藤原 ☎(0266)58-0152 静岡 ☎(054)283-6651 滋賀 ☎(077)559-2012 九州 ☎(092)504-1211
 毛 ☎(0270)40-5855 浜松 ☎(053)461-1121 西大阪 ☎(06)6532-6591 札幌SOHO ☎(093)474-5485
 宇都宮 ☎(028)664-2240 豊川 ☎(0533)92-1501 大阪 ☎(06)6747-7041 熊本SOHO ☎(096)331-3570
 八王子 ☎(0426)45-5406 安城 ☎(0566)77-2366 明石 ☎(078)927-8212



3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi 442-8543 Japan
 Tel. +81-533-82-1118 Fax. +81-533-82-1136
 E-mail:cs-info@osg.co.jp

OSG代理店

工具の技術的なご相談は... 0120-41-5981

コミュニケーションダイヤル ☎0533-82-1134 コミュニケーションE-mail hp-info@osg.co.jp

無料メールマガジン OSG E-mail倶楽部 アイディア募集 OSG e-アイデア
 E-mailで最新情報をお届けします。新企画で最先端を切りました。
 入会窓口は http://www.osg.co.jp/tool/club/ ご応募は http://www.osg.co.jp/tool/idea/

その他のご相談は... E-mail:cs-info@osg.co.jp
 ホームページ http://www.osg.co.jp/tool/



古紙配合率100%再生紙を使用しています。



このカタログの印刷には、環境に配慮した植物性大豆インキを使用しております。