



VPニューロールタップシリーズ

VPニューロールタップ(短ねじタイプ) VP-NRTS

VP Nu-Roll Tap (Short Thread)

ITニューロールタップ

IT Nu-Roll Tap

IT-NRT

S0.5~対応!
小径ねじ加工を制します!!

Available from S0.5~!

Controls the tapping of small, internal threads!



IT-NRT



VP-NRTS

きれいなめねじ加工を実現! IT部品に最適!

Taps clean, internal threads! Ideal for the IT industry!

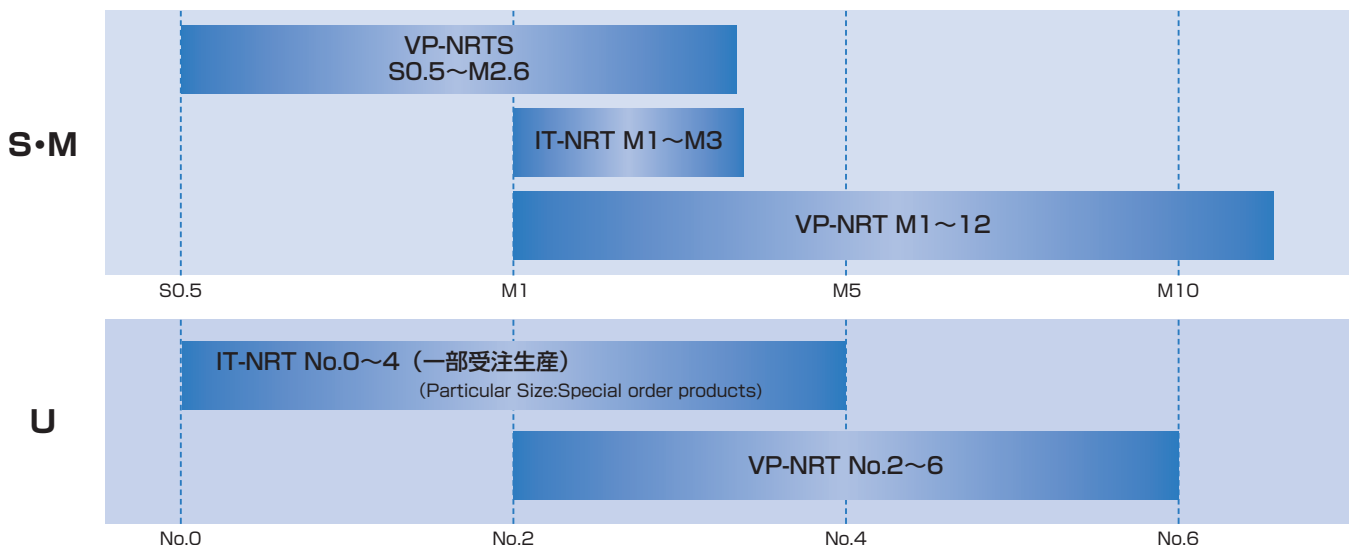
特長

Features

- 1. 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.
- 2. 耐摩耗性とじん性を兼ね備えた粉末ハイス(CPM)の採用により、安定した性能が得られます。**
Thanks to the high wear resistance and toughness of powder metallurgy H.S.S., stable tapping performance can be achieved.
- 3. 表面処理には、耐摩耗性・耐溶着性に優れたVコーティングを施されており、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.
- 4. VP-NRTSは短ねじ形状の採用とタップの谷径を大きくした設計により、高い折損強度を実現しました。**
The high breakage-resistance of the VP-NRTS is achieved by a short thread shape and a large tap root diameter.
- 5. VP-NRTSにはS0.5~0.9(ミニチュアねじ用)を標準在庫しました。**
VP-NRTS has S0.5~0.9(Miniature Screw Threads) sizes as stock item.
- 6. IT-NRTはVPニューロールタップ仕様の採用と、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です。**
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.
- 7. VP-NRT, VP-NRTS, IT-NRTを使い分けることにより、ニーズに合った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 tapping needs.

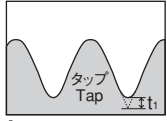
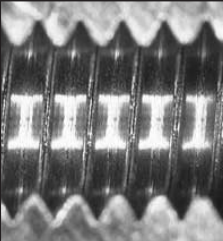

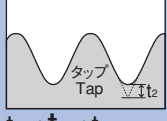
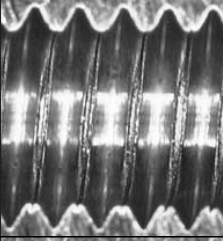
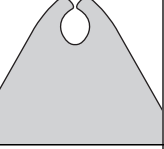
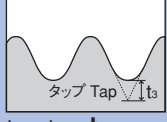
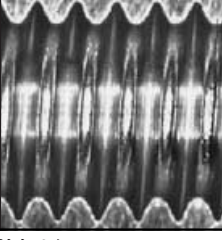
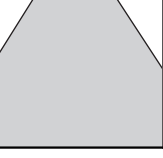
在庫サイズ

Stock Range



小径ニューロールタップシリーズの使い分け

Selective use of small, Nu Roll Tap series

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、通常のめねじを加工。 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。ひっかけ率を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(短ねじタイプ) VP-NRTS

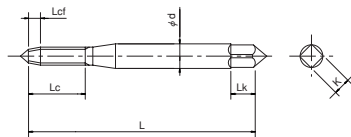
VP NU-ROLL (SHORT THREAD)

NEW

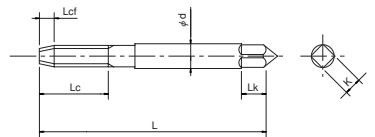


- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating

Type 1



Type 2



ねじの種類:S

2005年3月発売予定 Available from Mar.2005

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

- 精度欄 は4H5めねじ相当適応のタップ推奨精度です。1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 4H5 internal thread standards. ○=在庫センター標準在庫品 ○=Inventory center stock item.
- 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。2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
- 食付2P=B (止り穴用) 3. Lcf:2P=B (for blind hole)

ねじの種類:M

単位:mm (Unit:mm)

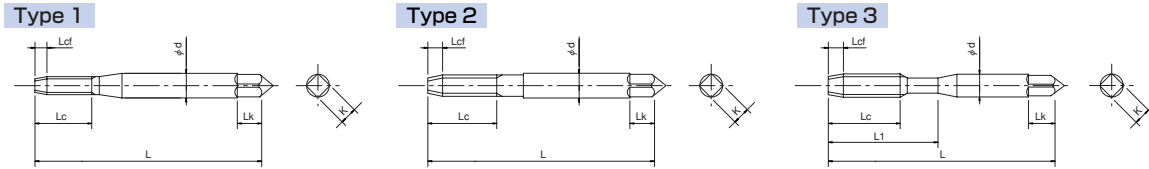
ツールNo. EDP NO.	呼び Thread Size	精度 TAP Limit	食付 Lcf	全長 L	ねじ長 Lc	シャンク径 d	四角部長さ Lk	四角部幅 K	形状タイプ Type	在庫 Stock	参考価 (Yen)
8317811	M 1 ×0.25	RH4	2P	30	5	3	5	2.5	1	●	3,240
8317815	M 1.2×0.25	RH4	2P	32	5	3	5	2.5	1	●	3,050
8317819	M 1.4×0.3	RH4	2P	34	6.5	3	5	2.5	1	●	2,860
8317825	M 1.6×0.35	RH4	2P	36	7	3	5	2.5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

- 精度欄 は2級めねじ相当適応のタップ推奨精度です。1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards. ●=標準在庫品 ●=Standard stock item.
- 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。2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping. ○=在庫センター標準在庫品 ○=Inventory center stock item.
- 食付2P=B (止り穴用) 3. Lcf: 2P=B (for blind holes)
- 全サイズ突き出しセンタを除去しております。4. All Sizes: without male center.

- 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



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。 1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards. ○=在庫センター標準在庫品 ○=Inventory center stock item.
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。 2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.
3. 食付2P=B (止り穴用) 3. Lcf: 2P=B (for blind holes)
4. M2.6以下は油溝がありません。 4. Thread size ≤ M2.6 : without oil groove.

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。 1. The recommended tap limit corresponds to JIS class 2 internal thread standards. ○=在庫センター標準在庫品 ○=Inventory center stock item.
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。 2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping. *印は受注生産となります。
3. 食付2P=B (止り穴用) 3. Lcf: 2P=B (for blind holes) Sizes marked with * are special order items.

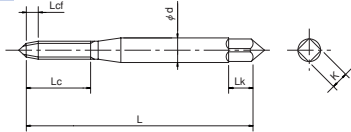
VPニューロール VP-NRT

VP NU-ROLL

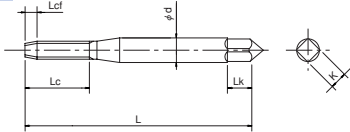
- 材 質 粉末ハイス
Tool Material Powder metallurgy HSS (CPM)
- 表面処理 Vコーティング
Surface Treatment V coating



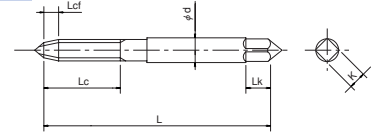
Type 1



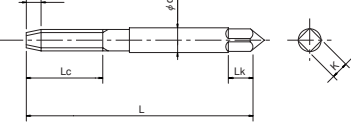
Type 2



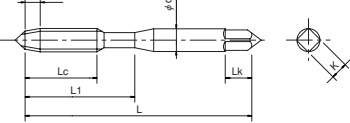
Type 3



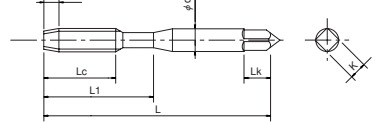
Type 4



Type 5



Type 6



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)
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

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.

(※The recommended tap limit corresponds to JIS class 3 internal thread standard.)

2. TAP Limit does not guarantee thread limit for the internal thread after tapping.

3. 4P : 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 ●=Standard stock item.

○=在庫センター標準在庫品

○=Inventory center stock item.

在庫サイズはM1~M12です。上記以外のサイズにつきましてはVPニューロールタップシリーズカタログを参照下さい。

Stock size : M1~M12

For sizes other than the above, see the VP Nu Roll Tap Series Catalog.

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

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. 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. Lcf: 4P=P (for through holes), 2P=B (for blind holes)

●=標準在庫品 ●=Standard stock item.

在庫サイズはNO.2~NO.6です。上記以外のサイズにつきましてはVPニューロールタップシリーズカタログを参照下さい。

Stock size : NO.2~NO.6

For sizes other than the above, see the VP Nu Roll Tap Series Catalog.

加工データ

Processing Data

■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.

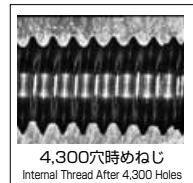
使用工具 Tool	VP-NRTS M1.4X0.3
被削材質 Work Material	S45C
切削速度 Tapping Speed	13m/min (3,150min ⁻¹)
下穴 Hole Size	φ1.28×6mm (通り) (through)
ねじ立て長さ Tapping Length	6mm(4.3D)
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 (10倍) Water Soluble (10%)
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center

	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.



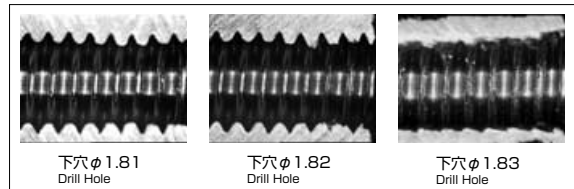
使用工具 Tool	IT-NRT M2X0.4
被削材質 Work Material	SUS420
切削速度 Tapping Speed	10m/min (1,590min ⁻¹)
下穴 Hole Size	φ1.8×7.5mm (通り) (through)
ねじ立て長さ Tapping Length	7.5mm(3.75D)
切削油剤 Coolant	不水溶性切削油剤 Non-Water Soluble
使用機械 Machine	立形マシニングセンタ Vertical Machining Center

	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%)

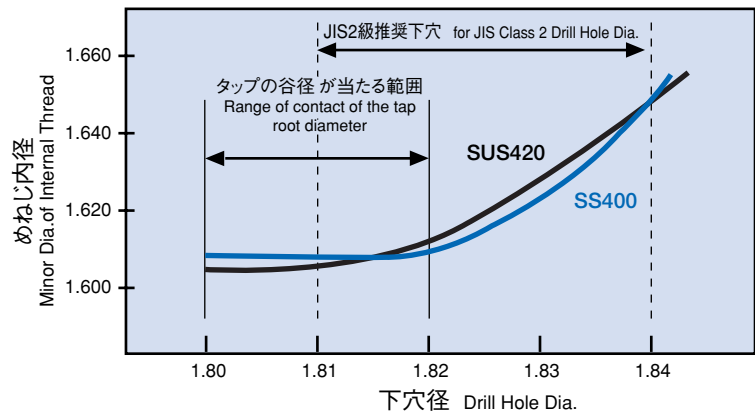
■IT-NRTのめねじの盛り上がり状態

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。
Burr 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



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

被削材質 Work Material		切削速度 (m/min) Tapping Speed
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

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	RH精度 RH Limit	VP-NRTS	
		最小 Min	最大 Max
S0.5×0.125	2	0.46	0.47
S0.6×0.15	2	0.54	0.55
S0.7×0.175	2	0.63	0.64
S0.8×0.2	2	0.71	0.73
S0.9×0.225	2	0.80	0.82

■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	RH精度 RH Limit	VP-NRT	VP-NRTS	IT-NRT
		最小 Min	最大 Max	
No.2-56UNC	4	1.96	2.02	1.95
No.4-40UNC	5	2.52	2.60	2.51

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、芯ずれ等があると、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。

■メートルねじ Metric Screw Threads

2級ねじ用下穴径 for JIS class 2 drill hole dia

ねじの呼び Thread Size	RH精度 RH Limit	VP-NRT	VP-NRTS	IT-NRT
		最小 Min	最大 Max	
M1 ×0.25	4	0.90	0.92	0.89
M1.2×0.25	4	1.10	1.12	1.09
M1.4×0.3	4	1.27	1.29	1.26
M1.6×0.35	4	1.44	1.48	1.43
M1.7×0.35	4	1.54	1.58	1.53
M2 ×0.4	4	1.81	1.85	1.80
M2.3×0.4	4	2.11	2.15	2.10
M2.5×0.45	4	2.28	2.33	2.27
M2.6×0.45	4	2.38	2.43	2.37
M3 ×0.5	5	2.76	2.81	2.75

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.

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



EX-SUS-GDS



EX-GDN



EX-SUS-GDR



EX-SUS-GDN



VPH-GDS



CRM

左記製品は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下さい。
- 工具には手を加えないで下さい。
- 切りくずは素手でさわらない下さい。
- 加工前に工具の寸法確認を行って下さい。
- 工具の切れ味が悪くなったら使用を中止して下さい。

◆ 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 名古屋市長区貴船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 山口 ☎(043)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 愛媛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 岡山SOHO ☎(076)443-9216 福山SOHO ☎(084)973-7872
 上野 ☎(0268)28-7381 厚木 ☎(046)296-1380 金沢 ☎(076)238-6470 広島 ☎(082)503-0205
 藤野 ☎(0266)58-0152 静岡 ☎(054)283-8651 京浜 ☎(077)553-2012 九州 ☎(092)504-1211
 西毛 ☎(0270)40-5855 浜松 ☎(053)461-1121 西大阪 ☎(06)6532-6591 熊本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

コミュニケーションダイヤル **0120-41-5981** (工具の技術的なご相談は...)

E-mail: cs-info@osg.co.jp オースジー 企画部宛 ●ご意見・ご照会は、電子メールでも受け付けております。

無料メールマガジン **OSG E-mail倶楽部** アイデア募集 **OSG e-アイデア**

E-mailで最新情報をお届けします。新企画で毎年募集となりました。

ご入会窓口は <http://www.osg.co.jp/tool/club/> ご応募は <http://www.osg.co.jp/tool/idea/>

ホームページ <http://www.osg.co.jp/tool/>



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



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。

N-66. 410.BC.BC(DN)