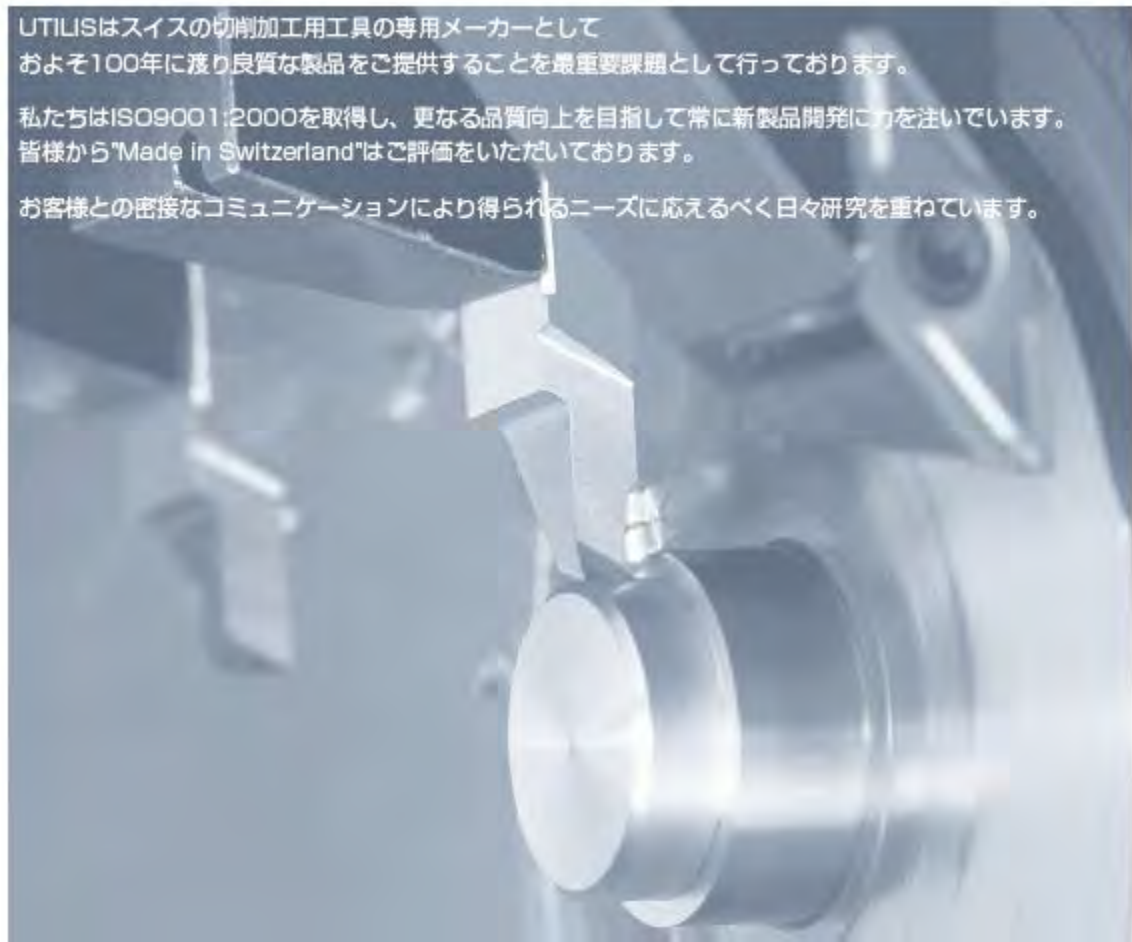


UTILIS

Tooling for High Technology

UTILIS(ウティリス)とは



UTILISはスイスの切削加工用工具の専用メーカーとして
およそ100年に渡り良質な製品をご提供することを最重要課題として行っております。

私たちはISO9001:2000を取得し、更なる品質向上を目指して常に新製品開発に力を注いでいます。
皆様から“Made in Switzerland”はご評価をいただいております。

お客様との密接なコミュニケーションにより得られるニーズに応えるべく日々研究を重ねています。

SQS Zertifikat

Die TÜV Schweiz AG ist ein Dienstleistungsunternehmen, das die Einhaltung von
Vorgaben, welche den Anforderungen der Schweizer Eidgenössischen Technische Kommission
entsprechen, bestätigt.

UTILIS **Utilis AG**
CH-8555 Mülheim

Zertifizierter Bereich:
Gesamtes Unternehmen

Tätigkeitsgebiet:
Produktion und Handel von
Präzisionswerkzeugen

Normative Grundlage:
ISO 9001:2004 **Qualitätsmanagementsystem**

Unterzeichneter: *[Signature]* *[Signature]*
Bereitschaft: 07-2011 Zürich
Ausgabedatum: 11. April 2012

Die TÜV Schweiz AG ist ein
Dienstleistungsunternehmen,
das die Einhaltung von
Vorgaben, welche den
Anforderungen der
Schweizer Eidgenössischen
Technischen Kommission
entsprechen, bestätigt.

UTILIS **Utilis AG**
CH-8555 Mülheim

Domsitz certified:
Toute l'entreprise

Sphère d'activité:
Production et vente des outils de précision

Base normative:
ISO 9001:2004 **Système de management de la qualité**

Le représentant: *[Signature]* *[Signature]*
Préparé le: 07-2011
Date de validité: 11-04-2012

SQS Certificat

Die TÜV Schweiz AG ist ein Dienstleistungsunternehmen, das die Einhaltung von
Vorgaben, welche den Anforderungen der Schweizer Eidgenössischen Technische Kommission
entsprechen, bestätigt.

UTILIS **Utilis AG**
CH-8555 Mülheim

Domsitz certified:
Toute l'entreprise

Sphère d'activité:
Production et vente des outils de précision

Base normative:
ISO 9001:2004 **Système de management de la qualité**

Le représentant: *[Signature]* *[Signature]*
Préparé le: 07-2011
Date de validité: 11-04-2012

SQS Certificate

TÜV Schweiz AG is a service company that certifies compliance with the
requirements of the standards for which it is responsible.

UTILIS **Utilis AG**
CH-8555 Mülheim

Certified area:
Whole Company

Field of activity:
Manufacturing and sale of precision tools

Normative base:
ISO 9001:2008 **Quality Management System**

The representative: *[Signature]* *[Signature]*
Prepared on: 07-2011
Valid until: 11-04-2012

MULTIDEC-CUT

MULTIDEC-CUTシリーズ

ウティリスオリジナルの自動旋盤用チップ及びホルダ
刃先位置再現性<0.01mm
ワーク形状、加工能率に合わせた豊富な種類のホルダが選択可能



1600シリーズ



3000シリーズ

MULTIDEC-ISOシリーズ

MULTIDEC-TOPシリーズ

ISOスタンダードの自動旋盤用チップ及びホルダ
オリジナルチップブレイカで優れた切りくず処理と仕上げ面を実現



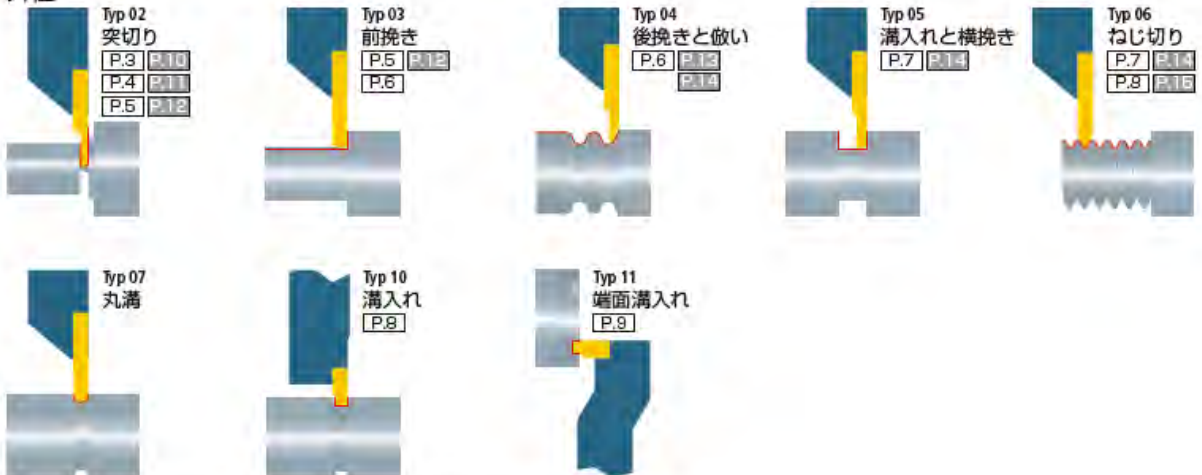
ISOシリーズ



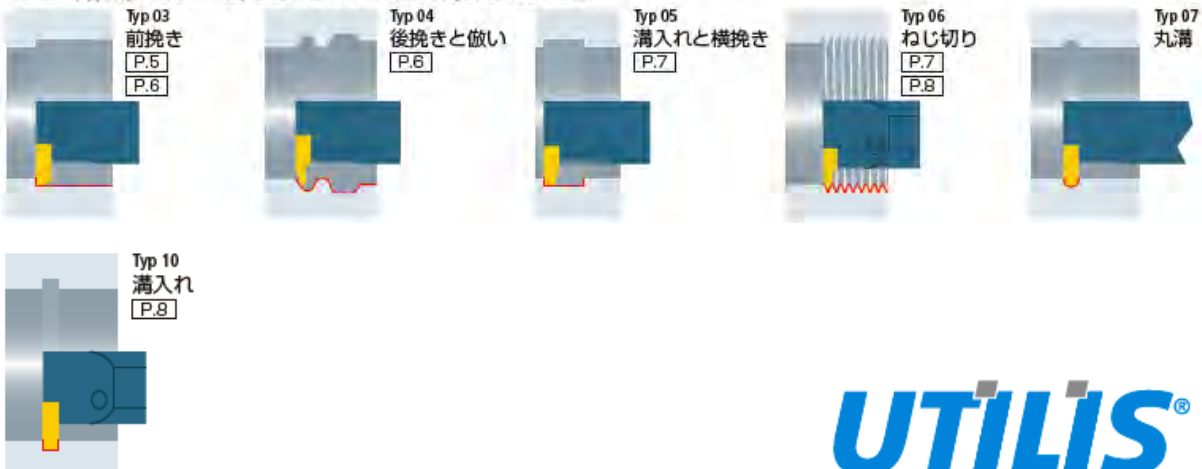
TOPシリーズ

APPLICATION

外径



内径 (内径用ホルダは取寄せとなります。別途お問合せください)



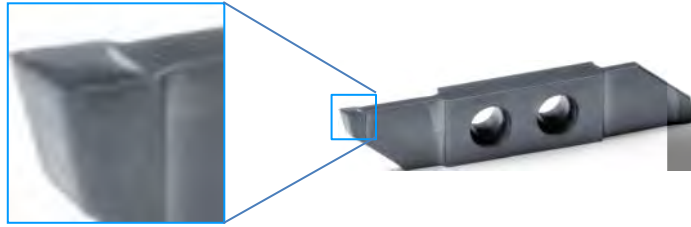
チップ材質特性

工具材種	ISO分類	グレード範囲										被削材と硬度(HB)									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	一般鋼 125-300	低合金鋼 180-250	高合金鋼 200-350	チタニウム 180-220	ステンレス 220-330	アルミニウム 60-130	青銅	複合材	
工具材種																					
UHM10	K10/M10												-	-	-	○	-	-	●	●	-
UHM10HX	K10/M10												-	-	-	●	-	-	○	○	-
UHM10MZ	P15/M10												●	●	●	-	-	-	-	-	-
UHM20	K20/M20												●	○	○	○	○	○	-	-	-
UHM20HPX	P20-40/M20-40												●	●	●	○	●	●	-	-	-
UHM20HX	K20/M20												●	●	●	●	●	●	○	○	-
UHM20MZ	P25/M20												●	●	●	-	○	○	-	-	-
UHM30	K30/M20												○	○	○	○	○	○	●	●	-
UHM30HX	K30/M20												○	○	○	●	●	●	○	-	-
UHM30MZ	P35/M35												●	○	-	-	●	●	-	-	-
UHM30SX	K30/M20												○	-	-	-	●	●	-	-	-

コーティング特性

材種	ノンコート	スタンダード				スペシャル					
		SX	MZ	HX	HPX	HX-A/ HX-A+	TX	HLX	BX	DX-T/ DX-HC	DX/ DX+
UTILIS 型番											
コーティング	-	TiN	TiN/ TiALN	TiALN/ AlTiN	TiALN/ AlTiN	AlCrN	AlCrN	TiALN WC/C	TiCN	DLC	Diamond
膜厚 (μm)	-	3-6	12-18	1-3	2-5	1-5	1-3	3-5	1-4	1-3	6-12
硬度 (HV 0.05)	1500	2300	2300	3000	3300	3200	3300	3000	3000	2500/ 5000	10000
耐熱温度 (°C)	~400	~600	~700	~900	~1000	~1100	~1100	800	400	350/ 500	600
コーティング色	-	ゴールド	グレー ゴールド	グレー	ダーク グレー	ダーク グレー	グレー	ダーク グレー	ライト グレー	グレー	ダーク グレー
コーティング方法	-	PVD	CVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	PVD	CVD

新材質「UHM20HPX」との組み合わせで「GS プレーカ」が新登場です。



GS プレーカ

MULTIDEC-CUT 3000シリーズにのみ追加された新しい三次元プレーカです。

※GSプレーカの刃先位置精度は研磨品に比べ劣りますのでご注意ください(金型押しの為)。

【UHM20HPX】

推奨ワーク材質はアルミ等非鉄金属を除く、主にチタン合金やステンレス鋼となります。コーティングの特性だけ見ますと硬度や耐熱温度から従来の HX よりも更に耐摩耗性が高いイメージですが、UHM20 超硬母材との組み合わせにより逆に耐摩耗性が若干下がり、韌性が上がる方向となります。

耐摩耗性における寿命対策では「UHM30HX」を耐欠損性を求めるなら「UHM20HPX」を推奨いたします。

嘘！

【ケーススタディ】

- 1、 加工内容 突っ切り加工 ワーク直径 $\Phi 14$
 使用設備 STAR SR20 クーラント 油性
 ワーク材質 DIN X5 CrNi 18-10 UTILIS テスト型番 UHM20HPX 3002-2.0-10R GS

	周速 (m/min)	回転数 (rpm)	送り (mm/rev)	ワーク加工数
UTILIS	100	2275	0.06	325
他社				250

- 2、 加工内容 突っ切り加工 ワーク直径 $\Phi 18$
 使用設備 Traub TNL20 クーラント 油性
 ワーク材質 JIS SUS316L UTILIS テスト型番 UHM20HPX 3002-2.0-10R GS

	周速 (m/min)	回転数 (rpm)	送り (mm/rev)	ワーク加工数
UTILIS	87	1540	0.1	11200
他社	78	1380	0.03	3100

MULTIDEC-CUT1600

■ ブランクチップ Typ01..



1601..

型番	UHM30 WEBコード	寸法				適用ホルダ
		a	c	x	z	
1601-3-4 N	70490	3	4	6	14	1600..

■ 突切りチップ Typ02..



1602..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
1602-0.5-2.5 R/L G20	UT008	UT006	70566	70565	0.5	2.5	20	0	1600..
1602-0.8-5 R/L	UT012	UT010	70568	70567	0.8	5	15	0	
1602-1.0-5 R/L	-	UT016	70570	70569	1	5	15	0	
1602-1.2-5 R/L	UT031	UT029	70572	70571	1.2	5	15	0	
1602-1.5-5 R/L	UT046	UT036	70574	70573	1.5	5	15	0	

■ 突切りチップ Typ02..V



1602..V

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
1602-0.5-2.5 RV/LV G20	UT009	UT007	70639	70638	0.5	2.5	20	0	1600..
1602-0.8-5 RV/LV	UT013	UT011	70641	70640	0.8	5	15	0	
1602-1.0-5 RV/LV	UT028	UT021	70643	70642	1	5	15	0	
1602-1.2-5 RV/LV	UT032	UT030	70644	70664	1.2	5	15	0	
1602-1.5-5 RV/LV	UT052	UT042	70649	70563	1.5	5	15	0	

MULTIDEC-CUT1600

■ 突切りチップ Typ02..SC



1602..SC

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
1602-1.5-5 R/L SC	UT043	UT033	70651	70650	1.5	5	15	0	1600..

■ 突切りチップ Typ02..V SC



1602..V SC

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
1602-1.5-5 RV/LV SC	UT049	UT039	70646	70645	1.5	5	15	0	1600..

■ 突切りチップ Typ02..N SC



1602..N SC

型番	UHM30HX WEB コード		寸法				適用ホルダ
	R	L	a	c	γ	r	
1602-1.5-5 RN/LN SC	70648	70647	1.5	5	0.5	0.05	1600

MULTIDEC-CUT1 600

■ 突切りチップ Typ02..SPT



1602..SPT

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法							適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	β	γ	r	s	
1602-0.5-2.5 R/L SPT G20	-	-	70576	70575	0.5	2.5	20	30	0.5	0	2	1600..
1602-0.8-5 R/L SPT	-	-	70578	70577	0.8	5	15	30	0.5	0	2	
1602-1.0-5 R/L SPT	-	-	70580	70579	1	5	15	30	0.5	0	2	
1602-1.0-5 R/L SPT06	UT022	UT014	-	-	1	5	15	6	-	0.05	2	
1602-1.0-5 R/L SPT12	UT023	UT015	-	-	1	5	15	12	-	0.05	2	
1602-1.2-5 R/L SPT	-	-	70582	70581	1.2	5	15	30	0.5	0	2	
1602-1.5-5 R/L SPT	-	-	70584	70583	1.5	5	15	30	0.5	0	2	
1602-1.5-5 R/L SPT06	UT044	UT034	-	-	1.5	5	15	6	-	0.05	2	
1602-1.5-5 R/L SPT12	UT045	UT035	-	-	1.5	5	15	12	-	0.05	2	

■ 突切りチップ Typ02..V SPT



1602..V SPT

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法							適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	β	γ	r	s	
1602-0.5-2.5 RV/LV SPT G20	-	-	70653	70652	0.5	2.5	20	30	0.5	0	2	1600..
1602-0.8-5 RV/LV SPT	-	-	70655	70654	0.8	5	15	30	0.5	0	2	
1602-1.0-5 RV/LV SPT	-	-	70657	70656	1	5	15	30	-	0	2	
1602-1.0-5 RV/LV SPT06	UT026	UT019	-	-	1	5	15	6	-	0.05	2	
1602-1.0-5 RV/LV SPT12	UT027	UT020	-	-	1	5	15	12	-	0.05	2	
1602-1.2-5 RV/LV SPT	-	-	70659	70658	1.2	5	15	30	0.5	0	2	
1602-1.5-5 RV/LV SPT	-	-	70661	70660	1.5	5	15	30	0.5	0	2	
1602-1.5-5 RV/LV SPT06	UT050	UT040	-	-	1.5	5	15	6	-	0.05	2	
1602-1.5-5 RV/LV SPT12	UT051	UT041	-	-	1.5	5	15	12	-	0.05	2	

MULTIDEC-CUT1600

■ 突切りチップ Typ02..N SPT



1602..N SPT

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	β	γ	r	s	
1602--0.5-2.5 RN/LN SPT	-	-	70586	70585	0.5	2.5	30	0.5	0.05	2	1600..
1602-0.8-5 RN/LN SPT	-	-	70588	70587	0.8	5	30	0.5	0.05	2	
1602-1.0-5 RN/LN SPT	-	-	70590	70589	1	5	30	0.5	0.05	2	
1602-1.0-5 RN/LN SPT06	UT024	UT017	-	-	1	5	6	-	0.05	2	
1602-1.0-5 RN/LN SPT12	UT025	UT018	-	-	1	5	12	-	0.05	2	
1602-1.2-5 RN/LN SPT	-	-	70592	70591	1.2	5	30	0.5	0.05	2	
1602-1.5-5 RN/LN SPT	-	-	70594	70593	1.5	5	30	0.5	0.05	2	
1602-1.5-5 RN/LN SPT06	UT047	UT037	-	-	1.5	5	6	-	0.05	2	
1602-1.5-5 RN/LN SPT12	UT048	UT038	-	-	1.5	5	12	-	0.05	2	

■ 旋削チップ Typ03..



1603..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	a	b	c	α	β	r	
1603-3.0-4 R/L	UT059	UT057	70499	70511	3	1	4	3	82	0	1600..

■ 旋削チップ Typ03..SP



1603..SP

型番	UHM20HPX WEB コード		寸法						適用ホルダ
	R	L	a	c	β	γ	r	p	
1603-3.0-4 R/L SP U55003	UT058	UT056	3	4	55	12	0.03	1	1600..

MULTIDEC-CUT1600

■ 旋削チップ Typ03..CP TOP



1603..CP TOP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	R	L	a	b	c	α	β	γ	δ	r	
1603-3.0-3.5 R/L CP TOP ZZ	-	-	70596	70595	0.8	0.2	4	1	15	2	25	0	1600..
1603-3.0-3.5 R/L CP TOP 003	UT055	UT053	70598	70597	0.8	0.2	4	1	15	2	25	0.03	

■ 後挽きチップ Typ04..



1604..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	R	L	a	b	c	d	β	γ	δ	r	
1604-0.15-2 R/L TOP ZZ	UT061	UT060	-	-	0.15	0.05	2	1	70	8	0	0	1600..
1604-0.2-2 R/L TOP 008	UT063	UT062	-	-	0.25	0.15	2	1	70	8	0	0.08	
1604-0.4-4 R/L TOP 008	UT065	UT064	70637	70636	0.4	0.15	4	1.6	70	8	0	0.08	
1604-0.8-4 R/L TOP 008	UT067	UT066	70512	70500	0.8	0.15	4	2	70	8	0	0.08	
1604-1.2-4 R/L TOP ZZ	UT069	UT068			1.2	0.5	4	2.4	70	8	1	0	

■ 後挽きチップ Typ04.. SP TOP



1604..SP TOP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	R	L	a	b	c	α	β	γ	δ	r	
1604-1.5-3 R/L SP TOP 20ZZ	UT075	UT072	70602	70662	0.3	1.5	3	20	70	1.5	15	0	1600..
1604-1.5-3 R/L SP TOP 20005	UT074	UT073	70663	70603	0.3	1.5	3	20	70	1.5	15	0.05	

MULTIDEC-CUT1 600

■ 倣いチップ Typ04..TOP



1604..TOP

型番	UHM30HX		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	b	c	α	β	γ	δ	r	
1604-1.5-3 R/L TOP 20ZZ	70602	70662	0.3	1.5	3	20	70	1.5	15	0	1600
1604-1.5-3 R/L TOP 20005	70663	70603	0.3	1.5	3	20	70	1.5	15	0.05	

■ 倣いチップ Typ04..SP



1604..SP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	β	r	t	
1604-1.25-2-3 R/L SP29005	UT071	UT070	70600	70599	1.25	2.5	29	61	0.05	2	1600..
1604-2.5-4-5 R/L SP29005	UT080	UT076	-	-	2.5	5	29	61	0.05	4	
1604-2.5-4-5 R/L SP29015	UT081	UT077	70562	70601	2.5	5	29	61	0.15	4	

■ 倣いチップ Typ04..V SP



1604..V SP

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	a	c	α	β	r	t	
1604-2.5-4-5 RV/LV SP29005	UT082	UT078	2.5	5	29	61	0.05	4	1600..
1604-2.5-4-5 RV/LV SP29015	UT083	UT079	2.5	5	29	61	0.15	4	

MULTIDEC-CUT1600

■ 溝入れ・旋削チップ Typ05..



1605..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	d	r	
1605-0.5-1.5 R/L	UT085	UT084	70605	70604	0.5	1.5	1.5	0.05	1600..
1605-1.0-2.5 R/L	UT089	UT088	70607	70606	1	2.5	2.5	0.05	
1605-1.5-3 R/L	UT095	UT094	70609	70608	1.5	3	3	0.05	

■ 溝入れ・旋削チップ Typ05..CP



1605..CP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法					適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	d	β	r	
1605-0.8-2.5 R/L CP	UT087	UT086	70611	70610	0.8	2.5	2.5	15	0	1600..
1605-1.0-3.5 R/L CP	UT093	UT091	70493	70513	1	3.5	3.5	15	0	
1605-1.0-3.5 R/L CP R05	UT092	UT090	-	-	1	3.5	3.5	15	0.05	
1605-1.5-3.5 R/L CP	UT099	UT097	70494	70504	1.5	3.5	3.5	15	0	
1605-1.5-3.5 R/L CP R08	UT098	UT096	-	-	1.5	3.5	3.5	15	0.08	
1605-2.0-3.5 R/L CP	UT103	UT101	70491	70514	2	3.5	3.5	15	0	
1605-2.0-3.5 R/L CP R08	UT102	UT100	-	-	2	3.5	3.5	15	0.08	
1605-2.5-3.5 R/L CP	-	-	70506	70505	2.5	3.5	3.5	15	0	

MULTIDEC-CUT1 600

■ ねじ切りチップ Typ06..



1606..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法					適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	p	
1606-2-4-55 R/L	-	-	70508	70507	2	4	55	0.03	0.25-2	1600..
1606-2-4-60 R/L	UT125	UT124	70498	70515	2	4	60	0.03	0.25-2	

■ ねじ切りチップ Typ06..VP



1606..VP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		ISO	NIHS	NIHS	寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	DIN13	06-03	06-02	a1	a2	b	c	α	p	
1606-0.2-60 VP R/L	-	-	70612	70613	-	-	S0.8	0.1	0.1	4	0	60	0.2	1600..
1606-0.25-60 VP R/L	UT109	UT108	70614	70615	M1/1.2	M1/1.2	S1/1.2	0.1	0.1	4	0	60	0.25	
1606-0.3-60 VP R/L	-	-	70616	70617	-	M1.4	-	0.2	0.2	4	0	60	0.3	
1606-0.35-60 VP R/L	UT113	UT112	70618	70619	M1.6	M1.6/1.8	-	0.2	0.2	4	0	60	0.35	
1606-0.4-60 VP R/L	-	-	70620	70621	M2	M2	-	0.2	0.2	4	0	60	0.4	
1606-0.45-60 VP R/L	UT117	UT116	70622	70623	M2.5	M2.2/2.5	-	0.3	0.3	4	0	60	0.45	
1606-0.5-60 VP R/L	UT121	UT120	70624	70625	M3	M3	-	0.4	0.4	4	1.4	60	0.5	
1606-0.6-60 VP R/L	-	-	70626	70627	-	M3.5	-	0.4	0.4	4	1.4	60	0.6	
1606-0.7-60 VP R/L	UT123	UT122	-	-	M4	M4	-	0.5	0.5	4	1.8	60	0.7	
1606-0.6-60 VP R/L	-	-	70626	70627	-	M3.5	-	0.4	0.4	4	1.4	60	0.6	
1606-0.7-60 VP R/L	UT123	UT122	-	-	M4	M4	-	0.5	0.5	4	1.8	60	0.7	

MULTIDEC-CUT1600

溝入れチップ Typ10..



1610..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ	
	R	L	R	L	a	公差	c	d	β	r		s
1610-0.05-0.1 R/L	-	-	70631	70630	0.05		4	0.1	6	0	1	1600..
1610-0.1-0.2 R/L	-	-	70633	70632	0.1		4	0.2	6	0	1	
1610-0.15-0.3 R/L	-	-	70635	70634	0.15		4	0.3	6	0	1	
1610-0.24-0.5 R/L	-	-	70538	70542	0.24		4	0.5	10	0	2	
1610-0.3-0.6 R/L	UT129	UT128	-	-	0.3	± 0.02	4	0.6	6	0	1	
1610-0.34-0.6 R/L	UT131	UT130	70533	70550	0.34	+0.04/0	4	0.6	10	0	3	
1610-0.4-0.8 R/L	UT133	UT132	-	-	0.4	± 0.02	4	0.8	6	0	1	
1610-0.44-0.8 R/L	-	UT134	70503	70501	0.44	+0.04/0	4	0.8	10	0	2	
1610-0.45-1.5 R/L	UT136	UT135	-	-	0.45	± 0.02	4	1.5	6	0	1	
1610-0.5-1.0 R/L	UT139	UT138	-	-	0.5	± 0.02	4	1	6	0	1	
1610-0.54-0.8 R/L	UT141	UT140	70492	70546	0.54	+0.05/0	4	0.8	10	0	3	
1610-0.6-1.2 R/L	UT143	UT142	-	-	0.6	± 0.02	4	1.2	6	0	1	
1610-0.64-1.0 R/L	UT145	UT144	70495	-	0.64	+0.05/0	4	1	10	0	3	
1610-0.64-1.2 R/L	UT147	UT146	70516	70534	0.64	+0.05/0	4	1.2	10	0	3	
1610-0.65-0.7 R/L	UT149	UT148	-	70551	0.65	± 0.02	4	0.7	10	0	3	
1610-0.7-1.4 R/L	UT151	UT150	-	-	0.7	± 0.02	4	1.4	6	0	1	
1610-0.74-1.8 R/L	UT153	UT152	70496	70510	0.74	+0.05/0	4	1.8	10	0	3	
1610-0.85-0.9 R/L	UT155	UT154	70502	70520	0.85	± 0.02	4	0.9	10	0	3	
1610-0.85-1.2 R/L	UT157	UT156	-	-	0.85	± 0.02	4	1.2	10	0	3	
1610-0.94-2.3 R/L	UT159	UT158	70539	70535	0.94	+0.05/0	4	2.3	10	0	3	
1610-0.95-1.0 R/L	UT161	UT160	70548	70549	0.95	± 0.02	4	1	10	0	3	
1610-1.0-1.14 R/L	UT163	UT162	70497	70544	1	± 0.02	4	1.14	10	0	3	
1610-1.05-2.3 R/L	UT165	UT164	70518	70517	1.05	+0.08/0	4	2.3	10	0	3	
1610-1.15-2.8 R/L	UT167	UT166	70553	70552	1.15	+0.08/0	4	2.8	10	0	3	
1610-1.2-1.34 R/L	UT170	UT169	70541	70540	1.2	± 0.02	4	1.34	10	0	3	
1610-1.25-2.8 R/L	UT172	UT171	70555	70554	1.25	+0.08/0	4	2.8	10	0	3	
1610-1.35-3.3 R/L	UT174	UT173	70547	70556	1.35	+0.08/0	4	3.3	10	0	3	
1610-1.4-1.53 R/L	UT176	UT175	70537	70519	1.4	± 0.02	4	1.53	10	0	3	
1610-1.55-3.8 R/L	UT178	UT177	70536	70545	1.55	+0.08/0	4	3.8	10	0	3	
1610-1.7-1.82 R/L	UT163	UT179	70557	70509	1.7	± 0.02	4	1.82	10	0	3	
1610-1.95-2.0 R/L	UT181	UT180	70543	70558	1.95	± 0.02	4	2	10	0	3	
1610-2.25-2.0 R/L	UT183	UT182	70560	70559	2.25	± 0.02	4	2	10	0	3	
1610-2.75-2.0 R/L	UT185	UT184	70564	70561	2.75	± 0.02	4	2	10	0	3	

MULTIDEC-CUT1600

■ 端面溝入れチップ Typ11..



1611..

型番	UHM30HX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	公差	c	d	β	r	s	D min	
1611-0.5-1 R/L	70521	70522	0.5	± 0.02	4	1	8	0.05	1.2	7	1600..
1611-0.8-1.5 R/L	70523	70524	0.8	± 0.02	4	1.5	8	0.05	1.2	8	
1611-1.0-2 R/L	70525	70526	1	± 0.02	4	2	8	0.05	1.2	8	
1611-1.5-2.5 R/L	70527	70528	1.5	± 0.02	4	2.5	8	0.05	1.2	14	
1611-2.0-3 R/L	70530	70529	2	± 0.02	4	3	8	0.05	1.2	18	
1611-2.5-3.5 R/L	70531	70532	2.5	± 0.02	4	3.5	8	0.05	1.2	18	

■ 外径ホルダ 1600..



1600..

型番	WEBコード		x	y	z	適応インサート
	R	L				
1600-08X100 R/L	70471	70470	8	8	100	1600シリーズ
1600-10X100 R/L	70473	70472	10	10	100	
1600-12X100 R/L	70475	70474	12	12	100	
1600-16X125 R/L	70477	70476	16	16	125	

■ 外径ホルダ 1600..A



1600..A

型番	WEBコード		x	y	z	v	w	適応インサート
	R	L						
1600-08X100 RA/LA	70479	70481	8	8	100	21	6	1600シリーズ
1600-10X100 RA/LA	70478	70482	10	10	100	21	6	
1600-12X100 RA/LA	70480	70483	12	12	100	21	6	

MULTIDEC-CUT1600/3000

■ 外径ホルダ 1600..AV



1610..AV

型番	WEBコード		x	y	z	v	w	適応インサート
	R	L						
1600-08X100 RAV/LAV	70484	70487	8	8	100	21	6	1600シリーズ
1600-10X100 RAV/LAV	70485	70488	10	10	100	21	6	
1600-12X100 RAV/LAV	70486	70489	12	12	100	21	6	

■ 突切りチップ Typ02..



3002..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
3002-0.8-6 R/L	UT192	UT190	70711	70712	0.8	6	15	0	3000..
3002-0.8-10 R/L	UT188	UT186	-	-	0.8	10	15	0	
3002-1.0-6 R/L	UT204	UT202	70713	70714	1	6	15	0	
3002-1.0-13 R/L	UT200	UT198	-	-	1	13	15	0	
3002-1.2-6 R/L	UT208	UT206	70684	70715	1.2	6	15	0	
3002-1.5-8 R/L	UT241	UT233	70685	70716	1.5	8	15	0	
3002-1.5-16 R/L	UT226	UT221	-	-	1.5	16	15	0	
3002-1.8-8 R/L	UT248	UT246	70717	70718	1.8	8	15	0	
3002-2.0-10 R/L	UT272	UT257	70686	70719	2	10	15	0	
3002-2.0-16 R/L	UT295	UT284	-	-	2	16	15	0	
3002-2.5-13 R/L	UT317	UT306	70803	70804	2.5	13	15	0	
3002-2.5-16 R/L	UT339	UT328	-	-	2.5	16	15	0	
3002-3.0-16 R/L	UT361	UT350	70787	70805	3	16	15	0	
3002-0.8-6-16 R/L	UT196	UT194	-	-	0.8	2	15	0	
3002-1.2-6-16 R/L	UT212	UT210	-	-	1.2	2.4	15	0	

MULTIDEG-CUT3000

■ 突切りチップ Typ02..V



3002..V

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
3002-0.8-6 RV/LV	UT193	UT191	70720	70721	0.8	6	15	0	3000..
3002-0.8-10 RV/LV	UT189	UT187	-	-	0.8	10	15	0	
3002-1.0-6 RV/LV	UT205	UT203	70722	70723	1	6	15	0	
3002-1.0-13 RV/LV	UT201	UT199	-	-	1	13	15	0	
3002-1.2-6 RV/LV	UT209	UT207	70708	70724	1.2	6	15	0	
3002-1.5-8 RV/LV	UT245	UT237	70709	70725	1.5	8	15	0	
3002-1.5-16 RV/LV	UT229	UT224	-	-	1.5	16	15	0	
3002-1.8-8 RV/LV	UT249	UT247	70767	70768	1.8	8	15	0	
3002-2.0-10 RV/LV	UT280	UT265	70710	70726	2	10	15	0	
3002-2.0-16 RV/LV	UT302	UT291	-	-	2	16	15	0	
3002-2.5-13 RV/LV	UT324	UT313	70806	70807	2.5	13	15	0	
3002-2.5-16 RV/LV	UT346	UT335	-	-	2.5	16	15	0	
3002-3.0-16 RV/LV	UT368	UT357	-	70808	3	16	15	0	
3002-0.8-6-16 RV/LV	UT197	UT195	-	-	0.8	6	15	0	
3002-1.2-6-16 RV/LV	UT213	UT211	-	-	1.2	6	15	0	

■ 突切りチップ Typ02..SC

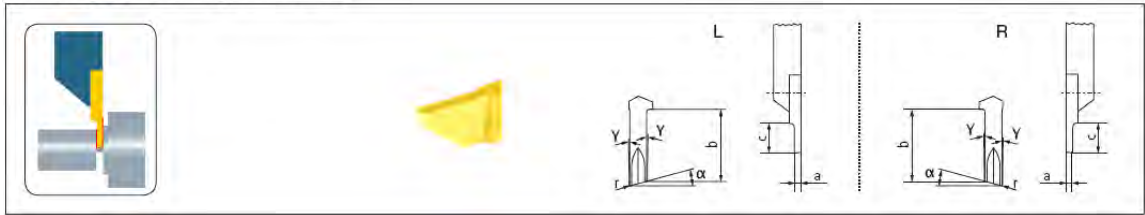


3002..V

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
3002-1.5-8 R/L SC	UT238	UT230	70788	70789	1.5	8	15	0	3000..
3002-1.5-16 R/L SC	UT225	UT220	-	-	1.5	16	15	0	
3002-2.0-10 R/L SC	UT267	UT253	70683	70766	2	10	15	0	
3002-2.0-16 R/L SC	UT292	UT281	-	-	2	16	15	0	
3002-2.5-13 R/L SC	UT314	UT303	70790	70791	2.5	13	15	0	
3002-2.5-16 R/L SC	UT336	UT325	-	-	2.5	16	15	0	
3002-3.0-16 R/L SC	UT358	UT347	70809	70810	3	16	15	0	

MULTIDEG-CUT3000

■ 突切りチップ Typ02..V SC



3002..V SC

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	r	
3002-1.5-8 RV/LV SC	UT242	UT234	70798	70799	1.5	8	15	0	3000..
3002-1.5-16 RV/LV SC	UT228	UT223	-	-	1.5	16	15	0	
3002-2.0-10 RV/LV SC	UT277	-	70769	70770	2	10	15	0	
3002-2.0-16 RV/LV SC	UT299	UT288	-	-	2	16	15	0	
3002-2.5-13 RV/LV SC	UT321	UT310	70800	70801	2.5	13	15	0	
3002-2.5-16 RV/LV SC	UT343	UT332	-	-	2.5	16	15	0	
3002-3.0-16 RV/LV SC	UT365	UT354	70811	70812	3	16	15	0	

■ 突切りチップ Typ02..N SC

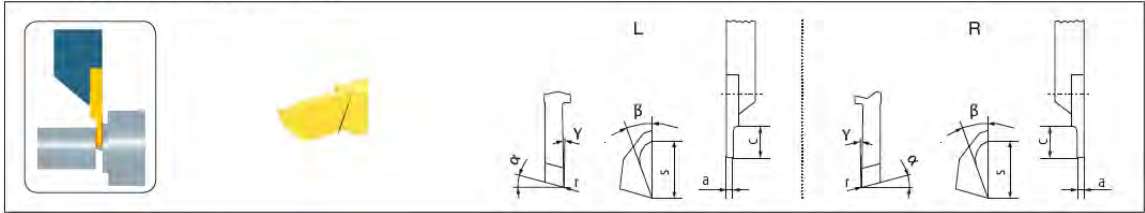


3002..N SC

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法			適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	r	
3002-1.5-10 RN/LN SC	UT217	UT214	70792	70793	1.5	10	0.08	3000..
3002-1.5-16 RN/LN SC	UT227	UT222	-	-	1.5	16	0.08	
3002-2.0-10 RN/LN SC	UT273	UT258	70794	70795	2	10	0.08	
3002-2.0-16 RN/LN SC	UT296	UT285	-	-	2	16	0.08	
3002-2.5-13 RN/LN SC	UT318	UT307	70796	70797	2.5	13	0.08	
3002-2.5-16 RN/LN SC	UT340	UT329	-	-	2.5	16	0.08	
3002-3.0-16 RN/LN SC	UT362	UT351	70813	70814	3	16	0.08	

MULTIDEG-CUT3000

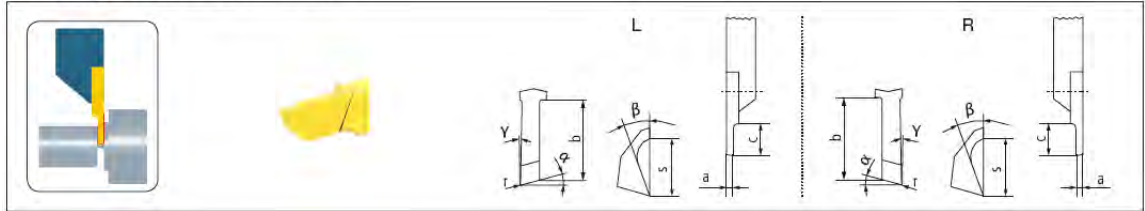
■ 突切りチップ Typ02..SPT



3002..SPT

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	β	r	s	
3002-1.5-8 R/L SPT	-	-	70687	70727	1.5	8	15	20	0	2	3000..
3002-1.5-8 R/L SPT06	UT239	UT231	-	-	1.5	8	15	6	0.05	2	
3002-1.5-8 R/L SPT12	UT240	UT232	-	-	1.5	8	15	12	0.05	2	
3002-2.0-10 R/L SPT	-	-	70688	70728	2	10	15	20	0	2	
3002-2.0-10 R/L SPT06	UT269	UT254	-	-	2	10	15	6	0.05	2	
3002-2.0-10 R/L SPT12	UT270	UT255	-	-	2	10	15	12	0.05	2	
3002-2.0-16 R/L SPT06	UT293	UT282	-	-	2	16	15	6	0.05	2	
3002-2.0-16 R/L SPT12	UT294	UT283	-	-	2	16	15	12	0.05	2	
3002-2.5-13 R/L SPT06	UT315	UT304	-	-	2.5	13	15	6	0.05	2	
3002-2.5-13 R/L SPT12	UT316	UT305	-	-	2.5	13	15	12	0.05	2	
3002-2.5-16 R/L SPT06	UT337	UT326	-	-	2.5	16	15	6	0.05	2	
3002-2.5-16 R/L SPT12	UT338	UT327	-	-	2.5	16	15	12	0.05	2	
3002-3.0-16 R/L SPT06	UT359	UT348	-	-	3	16	15	6	0.05	2	
3002-3.0-16 R/L SPT12	UT360	UT349	-	-	3	16	15	12	0.05	2	

■ 突切りチップ Typ02..V SPT



3002..V SPT

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	β	r	s	
3002-1.5-8 RV/LV SPT	-	-	70771	70772	1.5	8	15	20	0	2	3000..
3002-1.5-8 RV/LV SPT06	UT243	UT235	-	-	1.5	8	15	6	0.05	2	
3002-1.5-8 RV/LV SPT12	UT244	UT236	-	-	1.5	8	15	12	0.05	2	
3002-2.0-10 RV/LV SPT	-	-	70773	70774	2	10	15	20	0	2	
3002-2.0-10 RV/LV SPT06	UT278	UT262	-	-	2	10	15	6	0.05	2	
3002-2.0-10 RV/LV SPT12	-	UT263	-	-	2	10	15	12	0.05	2	
3002-2.0-16 RV/LV SPT06	UT300	UT289	-	-	2	16	15	6	0.05	2	
3002-2.0-16 RV/LV SPT12	UT301	UT290	-	-	2	16	15	12	0.05	2	
3002-2.5-13 RV/LV SPT06	UT322	UT311	-	-	2.5	13	15	6	0.05	2	
3002-2.5-13 RV/LV SPT12	UT323	UT312	-	-	2.5	13	15	12	0.05	2	
3002-2.5-16 RV/LV SPT06	UT344	UT333	-	-	2.5	16	15	6	0.05	2	
3002-2.5-16 RV/LV SPT12	UT345	UT334	-	-	2.5	16	15	12	0.05	2	
3002-3.0-16 RV/LV SPT06	UT366	UT355	-	-	3	16	15	6	0.05	2	
3002-3.0-16 RV/LV SPT12	UT367	UT356	-	-	3	16	15	12	0.05	2	

MULTIDEG-CUT3000

■ 突切りチップ Typ02..EN GS



3002..EN GS

型番	UHM20HPX WEB コード		寸法			適用ホルダ
	R	L	a	c	r	
3002-2.0-10 R/L EN GS			2	10	0.2	3000..

■ 突切りチップ Typ02..FN GS



3002..FN GS (前逃げ研磨)

型番	UHM20HPX WEB コード		寸法			適用ホルダ
	R	L	a	c	r	
3002-2.0-10 R/L FN GS			2	10	0.2	3000..

■ 突切りチップ Typ02..E GS



3002..E GS

型番	UHM20HPX WEB コード		寸法				適用ホルダ
	R	L	a	c	α	r	
3002-2.0-10 ER/EL GS	-	UT250	2	10	15	0.2	3000..

MULTIDEG-CUT3000

■ 突切りチップ Typ02..F GS



3002..F GS (前逃げ研磨)

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	a	c	α	r	
3002-2.0-10 FR/FL GS			2	10	15	0.2	3000..

■ 突切りチップ Typ02..EV GS



3002..E.V GS

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	a	c	α	r	
3002-2.0-10 E RV/LV GS	-	UT251	2	10	15	0.2	3000..

■ 突切りチップ Typ02..FV GS



3002..F.V GS (前逃げ研磨)

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	a	c	α	r	
3002-2.0-10 F RV/LV GS			2	10	15	0.2	3000..

MULTIDEG-CUT3000

■ 突切りチップ Typ02..TOP



3002..TOP

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	b	c	α	β	r	ap Max		
3002-2.0-10 R/L TOP015	UT271	UT256	2	0.3	10	15	1.5	0.15	0.15	3000..	

■ 突切りチップ Typ02..V TOP



3002..V TOP

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	b	c	α	β	r	ap Max		
3002-2.0-10 RV/LV TOP015	UT279	UT264	2	0.3	10	15	1.5	0.15	0.15	3000..	

■ 突切りチップ Typ02..SC TOP



3002..SC TOP

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	b	c	α	β	r	ap Max		
3002-2.0-10 R/L SC TOP015	UT266	UT252	2	0.3	10	15	1.5	0.15	0.15	3000..	

MULTIDEG-CUT3000

■ 突切りチップ Typ02..V SC TOP



3002..V SC TOP

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	b	c	α	β	r	ap Max		
3002-2.0-10 RV/LV SC TOP015	UT276	UT261	2	0.3	10	15	1.5	0.15	0.15	3000..	

■ 突切りチップ Typ02..N SPT

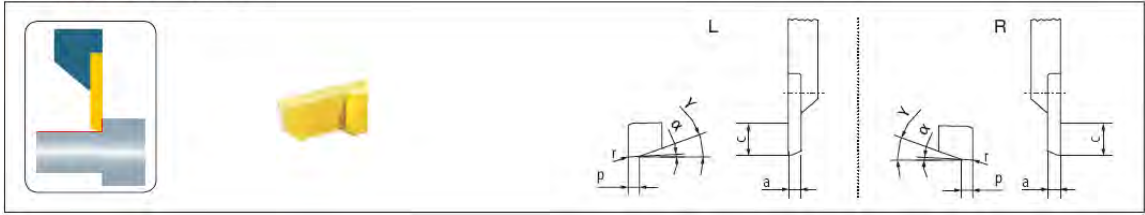


3002..N SPT

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法					適用ホルダ
	R	L	a	c	β	r	s	
3002-1.5-10 RN/LN SPT06	UT218	UT215	1.5	10	6	0.05	2	3000..
3002-1.5-10 RN/LN SPT12	UT219	UT216	1.5	10	12	0.05	2	
3002-2.0-10 RN/LN SPT06	UT274	UT259	2	10	6	0.05	2	
3002-2.0-10 RN/LN SPT12	UT275	UT260	2	10	12	0.05	2	
3002-2.0-16 RN/LN SPT06	UT297	UT286	2	16	6	0.05	2	
3002-2.0-16 RN/LN SPT12	UT298	UT287	2	16	12	0.05	2	
3002-2.5-13 RN/LN SPT06	UT319	UT308	2.5	13	6	0.05	2	
3002-2.5-13 RN/LN SPT12	UT320	UT309	2.5	13	12	0.05	2	
3002-2.5-16 RN/LN SPT06	UT341	UT330	2.5	16	6	0.05	2	
3002-2.5-16 RN/LN SPT12	UT342	UT331	2.5	16	12	0.05	2	
3002-3.0-16 RN/LN SPT06	UT363	UT352	3	16	6	0.05	2	
3002-3.0-16 RN/LN SPT12	UT364	UT353	3	16	12	0.05	2	

MULTIDEG-CUT3000

■ 旋削チップ Typ03..



3003..

型番	UHM30HX WEBコード		寸法							適用ホルダ
	R	L	a	c	α	γ	r	p		
3003-3.4-8 R/L	70689	70729	3.4	8	3	20	0	1	3000..	

■ 旋削チップ Typ03..SP



3003..SP

型番	UHM30HX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	b	c	α	β	γ	r	p	
3003-3.4-8 R/L SP U TOP ZZ	70690	70730	3.4	0.2	8	1	82	12	0	1.2	3000..

■ くい・後挽きチップ Typ04..SP



3004..SP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	β	r	t	
3004-3.2-6 R/L SP29008	UT399	UT391	70815	70816	3.2	11	29	61	0.08	5	3000..
3004-3.2-6 R/L SP29015	UT400	UT392	70775	70776	3.2	11	29	61	0.15	5	
3004-3.2-6 R/L SP29035	UT401	UT393	70777	70778	3.2	11	29	61	0.35	5	
3004-3.2-6 R/L SP29075	UT402	UT394	70802	70817	3.2	11	29	61	0.75	5	
3004-3.2-5 R/L SP35015	UT389	UT387	70779	70780	3.2	11	35	55	0.15	4	
3004-3.2-5 R/L SP35035	UT390	UT388	70781	70782	3.2	11	35	55	0.35	4	

MULTIDEG-CUT3000

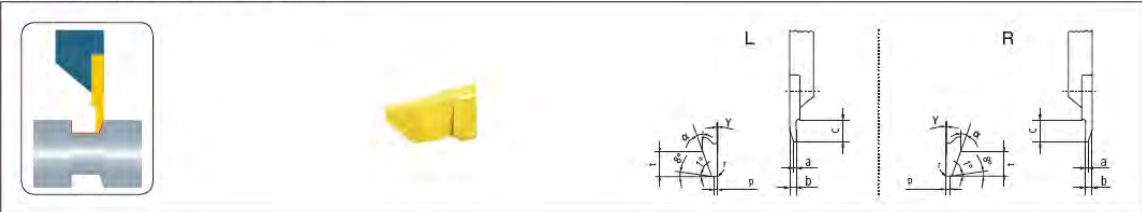
■ 倅い・後挽きチップ Typ04..V SP



3004..SP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法						適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	α	β	r	t	
3004-3.2-6 RV/LV SP29008	UT403	UT395	70818	70819	3.2	11	29	61	0.08	5	3000..
3004-3.2-6 RV/LV SP29015	UT404	UT396	70783	70784	3.2	11	29	61	0.15	5	
3004-3.2-6 RV/LV SP29035	UT405	UT397	70785	70786	3.2	11	29	61	0.35	5	
3004-3.2-6 RV/LV SP29075	UT406	UT398	70820	70821	3.2	11	29	61	0.75	5	

■ 倅い・後挽きチップ Typ04..



3004..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	R	L	a	b	c	d	β	γ	δ	r	
3004-0.8-6 R/L TOP ZZ	UT372	UT371	70691	70731	0.8	0.5	6	2	70	8	1	0	3000..
3004-1.0-6 R/L TOP ZZ	UT374	UT373	70732	70733	1	0.5	6	2.2	70	8	1	0	
3004-1.2-8 R/L TOP ZZ	UT376	UT375	70692	70734	1.2	0.5	8	2.4	70	8	1	0	
3004-1.5-8 R/L TOP ZZ	UT378	UT377	70735	70736	1.5	0.5	8	2.7	70	8	1	0	
3004-1.8-8 R/L TOP ZZ	UT380	UT379	70737	70738	1.8	0.5	8	3	70	8	1	0	

■ 倅い・後挽きチップ Typ04..CP



3004..CP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法							適用ホルダ	
	R	L	R	L	a	b	c	α	β	γ	δ		r
3004-0.8-4 R/L CP	UT370	UT369	70693	70739	0.8	3.2	4.5	20	70	2	15	0	3000..

MULTIDEG-CUT3000

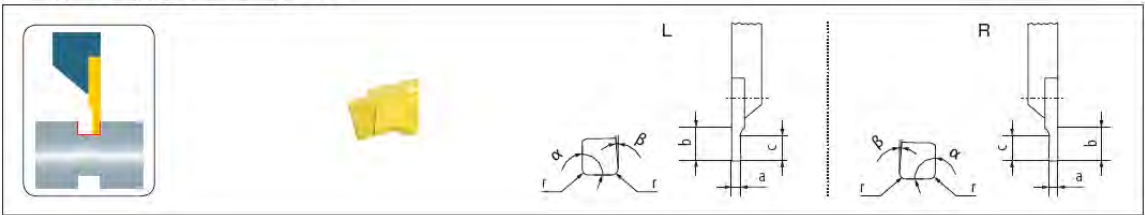
■ 後挽きチップ Typ04..SP TOP



3004..SP TOP

型番	UHM20HPX WEBコード		寸法								適用ホルダ
	R	L	a	b	c	α	β	γ	δ	r	
3004-2.4-6 R/L SP TOP 20ZZ	UT386	UT383	0.5	2.4	6	20	70	1.5	15	0	3000..
3004-2.4-6 R/L SP TOP 20008	UT384	UT381	0.5	2.4	6	20	70	1.5	15	0.08	
3004-2.4-6 R/L SP TOP 20015	UT385	UT382	0.5	2.4	6	20	70	1.5	15	0.15	

■ 溝入れ・旋削チップ Typ05..

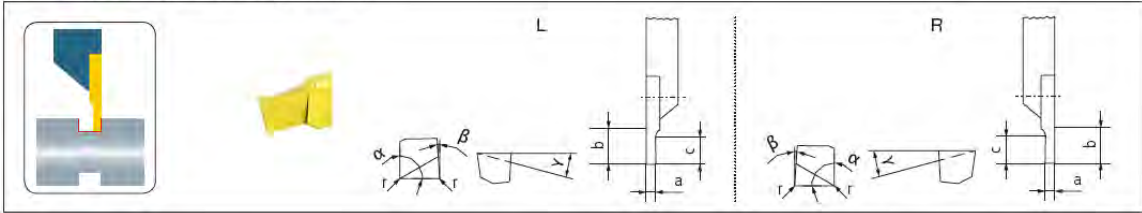


3005..

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法				適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	d	r	
3005-1.0-8 R/L	UT412	UT410	-	-	1	8	2.5	0.05	3000..
3005-1.5-8 R/L	UT418	UT415	70740	70741	1.5	8	3	0.05	
3005-2.0-8 R/L	UT426	UT422	70694	70742	2	8	4	0.05	
3005-2.5-8 R/L	UT434	UT430	70743	70744	2.5	8	5	0.05	
3005-3.0-8 R/L	UT442	UT438	-	-	3	8	6	0.05	

MULTIDEG-CUT3000

■ 溝入れ・旋削チップ Typ05..CP



3005..CP

型番	UHM20HPX WEBコード		UHM30HX WEBコード		寸法					適用ホルダ
	R	L	R	L	a	c	d	β	r	
3005-0.8-8 R/L CP	UT408	UT407	-	-	0.8	8	2.5	10	0	3000..
3005-1.0-8 R/L CP	UT411	UT409	-	-	1	8	3.5	10	0	
3005-1.5-8 R/L CP	UT417	UT414	70695	70745	1.5	8	4	10	0	
3005-1.5-8 R/L CP R08	UT416	UT413	-	-	1.5	8	4	10	0.08	
3005-2.0-8 R/L CP	UT425	UT421	70696	70746	2	8	5	10	0	
3005-2.0-8 R/L CP R08	UT423	UT419	-	-	2	8	5	10	0.08	
3005-2.0-8 R/L CP R15	UT424	UT420	-	-	2	8	5	10	0.15	
3005-2.5-8 R/L CP	UT433	UT429	70697	70747	2.5	8	6	10	0	
3005-2.5-8 R/L CP R08	UT431	UT427	-	-	2.5	8	6	10	0.08	
3005-2.5-8 R/L CP R15	UT432	UT428	-	-	2.5	8	6	10	0.15	
3005-3.0-8 R/L CP	UT441	UT437	70748	70749	3	8	6	10	0	
3005-3.0-8 R/L CP R08	UT439	UT435	-	-	3	8	6	10	0.08	
3005-3.0-8 R/L CP R15	UT440	UT436	-	-	3	8	6	10	0.15	

■ ねじ切りチップ Typ06..

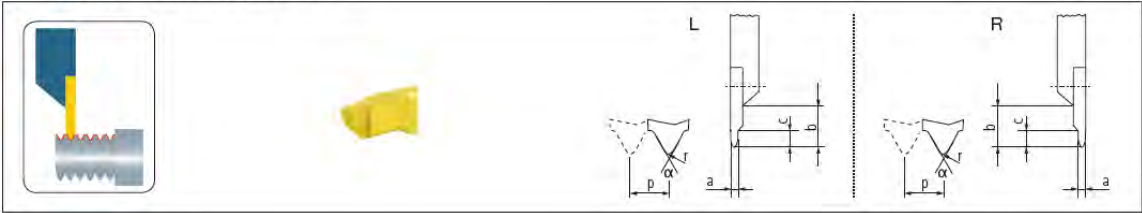


3006..

型番	UHM30HX WEBコード		寸法					適用ホルダ
	R	L	a	c	e	α	p	
3006-2-6-60 R/L	70750	70751	2	6	0.035	60	0.25-2	3000..
3006-3-10-60 R/L	70752	70753	3	10	0.035	60	0.25-2	

MULTIDEG-CUT3000

■ ねじ切りチップ Typ06..VP



3006..VP

型番	UHM30HX WEBコード		ISO							適用ホルダ
	R	L	DIN13	a1	a2	b	c	α	p	
3006-0.4-10-60 VP R/L	70698	70754	M2	0.2	0.2	8	0	60	0.4	3000..
3006-0.45-10-60 VP R/L	70699	70755	M2.5	0.3	0.3	8	0	60	0.45	
3006-0.5-10-60 VP R/L	70700	70756	M3	0.4	0.4	8	1.4	60	0.5	
3006-0.6-10-60 VP R/L	70758	70759	M3.5	0.4	0.4	10	1.4	60	0.6	
3006-0.7-10-60 VP R/L	70701	70757	M4	0.5	0.5	8	1.8	60	0.7	
3006-0.75-10-60 VP R/L	70704	70762	M4.5	0.5	0.5	10	1.9	60	0.75	
3006-0.8-10-60 VP R/L	70702	70760	M5	0.5	0.5	8	2	60	0.8	
3006-1.0-10-60 VP R/L	70703	70761	M6/7	0.6	0.6	8	2.4	60	1	
3006-1.25-10-60 VP R/L	70705	70763	M8	0.7	0.7	8	2.9	60	1.25	
3006-1.5-10-60 VP R/L	70706	70764	M10/11	0.9	0.9	8	3.4	60	1.5	
3006-1.75-10-60 VP R/L	70707	70765	M12	1	1	8	3.9	60	1.75	

■ 外径ホルダ 3000..



3000..

型番	WEBコード		x	y	z	適応インサート
	R	L				
3000-08X100 R/L	70666	70669	8	8	100	3000シリーズ
3000-10X100 R/L	70667	70670	10	10	100	
3000-12X100 R/L	70665	70671	12	12	100	
3000-16X125 R/L	70668	70672	16	16	125	

■ 外径ホルダ 3000..A



3000..A

型番	WEBコード		x	y	z	v	w	適応インサート
	R	L						
1600-10X100 RA/LA	70673	70675	10	10	100	37	8	3000シリーズ
1600-12X100 RA/LA	70674	70676	12	12	125	37	8	

MULTIDEC-CUT3000

■ 外径ホルダ 3000..AV




3006..AV

型番	WEBコード		x	y	z	v	w	適応インサート
	R	L						
1600-10X100 RAV/LAV	70680	70677	10	10	100	28	8	1600シリーズ
1600-12X100 RAV/LAV	70681	70678	12	12	100	28	8	
1600-16X125 RAV/LAV	70682	70679	16	16	125	28	8	

MULTIDEC-ISO

■ ISOチップ

形状	型番	材種	WEBコード	r	適応ホルダ
	DNGU1104008 FN A4	UHM30HX	70832	0.08	SDJN..11..
	DNGU1104015 FN A4	UHM30HX	70833	0.15	


■ ISOホルダ



MULTIDEC-TOP

■ 外・内径汎用チップ

VPGT10../VPET10../VPXT10..

形状	型番	材種	WEBコード		r	適応ホルダ
	VPGT1003008 ER/EL TOP	UHM30HX	72443	72444	0.08	SV..
	VPGT100302 ER/EL TOP	UHM30HX	72432	72431	0.2	
	VPGT1003005 FR TOP	UHM30HX	72445	-	0.05	
	VPGT1003ZZ FR/FL TOP	UHM30HX	72434	72433	0	
	VPGT1003008 FR/FL TOP	UHM30HX	72430	72429	0.08	
	VPGT100302 FR/FL TOP	UHM30HX	72436	72435	0.2	
	VPET1003ZZ FR/FL TOP	UHM30HX	72437	72438	0	
	VPET1003008 FR/FL TOP	UHM30HX	72439	72440	0.08	
	VPET100302 FR/FL TOP	UHM30HX	72441	72442	0.2	
	VPXT1003015 ER/EL TOP	UHM30HX	72447	72446	0.15	
	VPXT1003035 ER/EL TOP	UHM30HX	72449	72448	0.35	

MULTIDEC-TOP

■ 外径ホルダ



SVAP..R/L

型番	WEBコード		b	h2	l1	f	適応インサート
	R	L					
SVAPR/L0808 H10	72414	72413	8	8	100	8	VP..1003
SVAPR/L1010 H10	72416	72415	10	10	100	10	
SVAPR/L1212 H10	72418	72417	12	12	100	12	

■ 外径ホルダ



SVJPR..R/L

型番	WEBコード		b	h2	l1	f	適応インサート
	R	L					
SVJPR/L0808 H10	72408	70981	8	8	100	8	VP..1003
SVJPR/L1010 H10	72409	70992	10	10	100	10	
SVJPR/L1212 H10	72410	71004	12	12	100	12	
SVJPR/L1616 K10	72411	72406	16	16	125	16	
SVJPR/L2020 K10	72412	72407	20	20	125	20	

■ 外径ホルダ





SVXPR..R/L

型番	WEBコード		b	h2	l1	f	適応インサート
	R	L					
SVXPR/L0808 H10	72420	72419	8	8	100	1	VP..1003
SVXPR/L1010 H10	72422	72421	10	10	100	3	
SVXPR/L1212 H10	72424	72423	12	12	100	5	
SVXPR/L1616 K10	72426	72425	16	16	125	9	
SVXPR/L2020 K10	72428	72427	20	20	125	13	

MULTIDEC

■ 部品

形状	型番	WEBコード
	MSP25060 T08	72450
	MSP35086 T15	72451
	MSP30073 T08	72452
	MSP30090 T08	93537
形状	型番	WEBコード
	MSP TX08	UT001

■ その他 メーカーオリジナル商品のご紹介

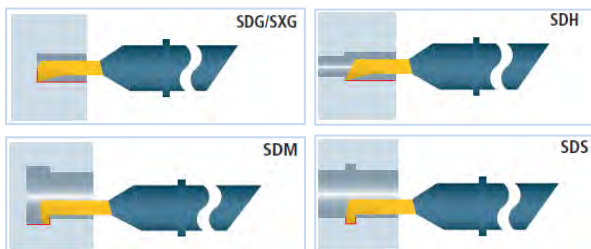
MULTIDEC-BORE MICRO



【内径加工用ツール ボアマイクロ】

ボアマイクロシリーズは微細な高精度加工に対応するべく開発されたツールです。

- ・ ボーリング
- ・ 倣いボーリング
- ・ 後挽き
- ・ 溝入れ
- ・ ねじ切り



ツーリングアイテム例

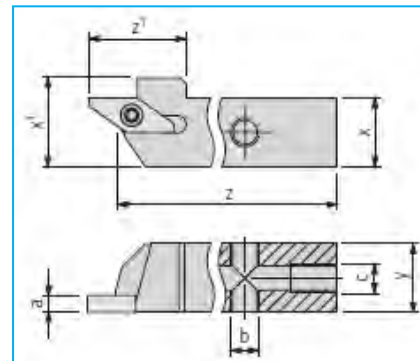
等、各種加工に対応可能なアイテムがあり一部アイテムでは最小加工径Φ0.42を実現。

専用ホルダとインサートの驚異的な嵌め合い精度により刃先位置再現性は0.01mm以下となっています。

MULTIDEC-CUT/ISO/TOP (内部クーラントホルダ)



ホルダシャンク部後端にクーラントチューブを接続する為のねじ穴が付いており (b=M5、c=M5又はG1/8^{インチ}) 刃先にクーラントを供給できます。



- 【メーカーアイテム】
- 1600... (X=Y) 8、10、12、16、20
 - 3000... (X=Y) 8、10、12、16、20、25
 - SVJP... (X=Y) 8、10、12、16、20
 - SDJN... (X=Y) 8、10、12、16、20、25

MULTIDEC-LUBE（内部クーラントシステム）



クランピングシム

既存のマルチデックホルダとクランピングシムをツールプレートへ取り付けることで刃先へクーラントを供給できるシステムです。

新型のSUS製メッシュホースを使用することで最大20Mpaの高圧クーラントを実現します。

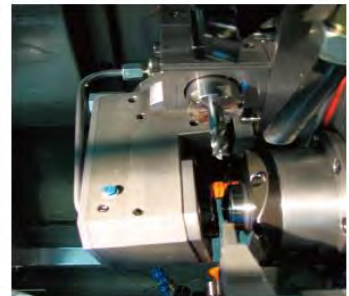
- ・刃先への的確な切削油の供給により
- ・切り屑のコントロールや
- ・工具寿命の改善が期待できます。

MULTIDEC-WHIRLING

■ MULTIDEC-WHIRLING(ワーリング)

マルチデックワーリングシステムは、医療用ボーンスクリュ等の長尺ねじを非常に効率よく且つ高精度に加工する為のシステムです。

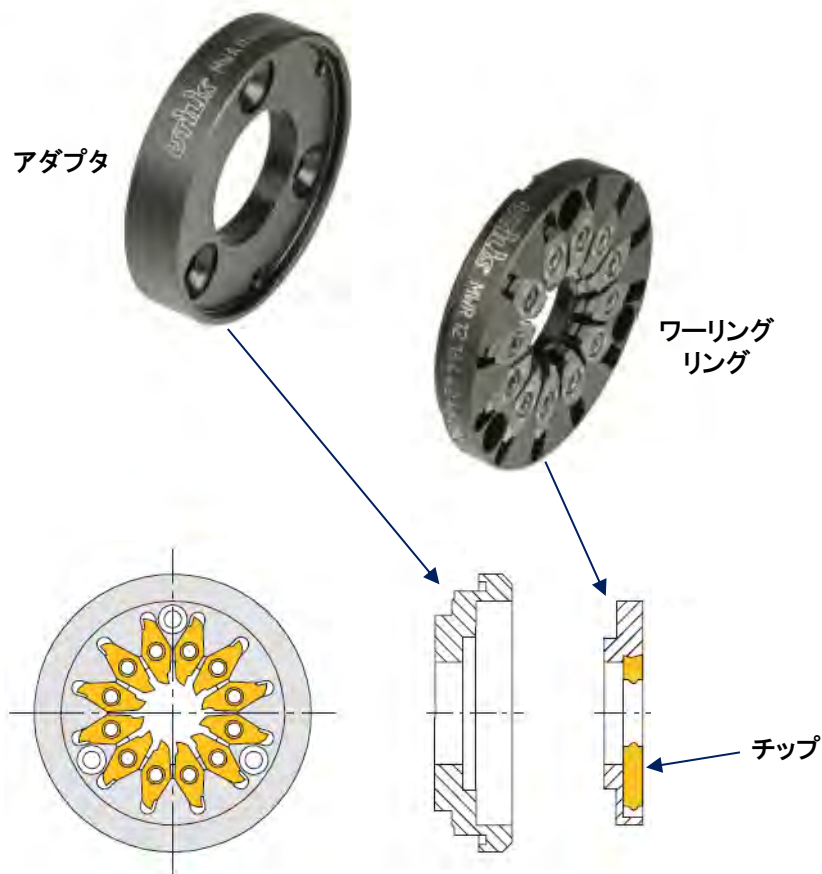
このシステムはお客様の加工内容に合わせた受注生産となっており、具体的にはワーリングリングと呼ぶカッタに最大12枚のチップを取り付け自動旋盤のドリブンツール(オプション)に装着し使用します。



MULTIDEC-WHIRLING

■ MULTIDEC-WHIRLING(ワーリング)

パーツ構成



各パーツに関しましては、チップを除いて自動旋盤メーカーの機種別に設計しています。チップは超硬(コーティング可能)で、ねじの形状に従って刃先を研磨加工いたします。

マシニングセンタ用ツール

MWT... (HSK...)

MWT... (PSC...)

MWT... (ER...)



Cominix

UTILIS