





Hålbearbetning

- 1 HSS-borr
- 2 Solida hårdmetallborr
- 3 Vändskärsborr
- 4 Brotschar och försänkare

5 Ursvarvningsverktyg

Gängbearbetning

6 Gängtappar och formtappar

7 Cirkulär- och gängfräsar

8 Gängsvarvningsverktyg

Svarvbearbetning

9 Vändskärsverktyg svarvning

10 Multifunktionsverktyg – EcoCut och FreeTurn

11 Stickverktyg

12 Miniatyrsvavverktyg

Fräsbearbetning

13 HSS-fräsar

14 Solida hårdmetallfräsar

15 Vändskärsverktyg fräsning

Fastsättningsteknik

16 Verktygshållare och tillbehör

17 Uppspänning arbetsstycke

18 Materialexempel och artikelnummerlista

## Innehållsförteckning

Symbolförklaring	4
Verktygstyper/färgningar	5
Gångtyper/avfasade former/skärmaterial	6
Användningsområden/speciella egenskaper	7
Toolfinder	8+9
Översikt gängtappar	10–15
Produktprogram	16–99
Teknisk information	
Kärnhålsdiameter för koniska gängor	100
Förborrat hål gängskärning	101
Förborrat hål gängformning	102
Gångtolerans och rekommenderad tillverkningstolerans	103
Formtappar	104
Felsökning	105
Beläggningar	106

## WNT \ Performance

Premiumkvalitetsverktyg för högsta prestanda.


Premiumkvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Performance** har utvecklats för särskilda tillämpningar och kännetecknas av enastående prestanda. Om du ställer extremt höga krav på tillverkningen och bara nöjer dig med det bästa resultatet rekommenderar vi premiumverktygen i detta produktprogram.

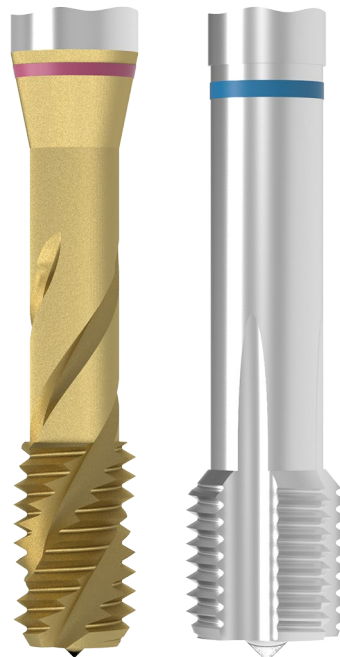
## WNT \ Standard




Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.


Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **WNT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

## Symbolförklaring

<b>M</b>	Gångtyp Förklaring till gängtyper finner ni på → <b>Sida 6</b>
<b>UNI NCW</b>	Användningsområde Speciell egenskap Du hittar en förklaring till användningsområdena/de speciella egenskaperna på → <b>Sida 7</b>
<b>C</b> 2-3	Gångfastyp Du hittar en förklaring till de avfasade formerna på → <b>Sida 6</b>
<b>ISO 2 6H</b>	Tolerans Förklaring till toleranser finner ni på → <b>Sida 103</b>
<b>TIN</b>	Beläggning Du hittar en förklaring till beläggningarna på → <b>Sida 106</b>
	Skärsvätsketillförsel









<b>Färgring</b> Förklaring av färgringarna finns på → <b>Sida 5</b>	<b>HSS-E</b>	Skärmaterial Du hittar en förklaring till skärmaterialen på → <b>Sida 6</b>
	<b>FHA 42°</b>	Spiralvinkel
	≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	Hållfasthet som ska bearbetas
	Gänga för genomgående hål	
	Gänga för bottenhål	
	Gänga för genomgående hål och bottenhål	










 Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!








## Verktygstyper


TruTap		<b>Tapp för genomgående hål</b> <b>Typ TruTap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ För genomgående hål t.om 4xD</li> <li>▲ Form B: 3,5–5 gängvarv avfasade, med förskär</li> <li>▲ Rak</li> <li>▲ Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med Weldonfäste och med extra långt utförande</li> <li>▲ Genom den speciella geometrin i spånkanalerna trycks spånorna framåt i skärriktningen</li> </ul>	TruTap DL		<b>Tapp för genomgående hål</b> <b>Typ TruTap DL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ För genomgående hål t.om 4xD</li> <li>▲ Form D: 3,5–5 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ 15° vänsterspiral</li> <li>▲ Lämplig för stål, Titan och Titanlegeringar samt Inconel 718</li> <li>▲ Spånorna trycks framåt i skärriktningen</li> </ul>
CavTap		<b>Bottenhålstapp</b> <b>Typ CavTap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ För bottenhål t.om 3xD</li> <li>▲ Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ Form E: 1,5–2 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ (35°, 42°, 45°, 50°) högerriktad kraftig spiral</li> <li>▲ Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med Weldonfäste, med extra långt utförande och invändig kylning</li> <li>▲ Genom den kraftiga spiralen dras spånorna säkert ur hålet</li> </ul>	CavTap SL		<b>Bottenhålstapp</b> <b>Typ CavTap SL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ För bottenhål t.om 2xD</li> <li>▲ Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ Form E: 1,5–2 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ (15°, 25°, 30°) högergående svag spiral</li> <li>▲ Lämplig för stål, Titan och Titanlegeringar samt Inconel 718</li> <li>▲ Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med extra långt utförande och invändig kylning</li> <li>▲ Även för svåra bearbetningssituationer som korsande hål</li> </ul>
DuoTap		<b>Gängtapp för bottenhål och genomgående hål</b> <b>Typ DuoTap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ För bottenhål och genomgående hål t.om 2xD</li> <li>▲ Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ Form D: 3,5–5 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ Form E: 1,5–2 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ Rak</li> <li>▲ För stål, kortspånande och härdade material t.om 55 (62) HRC</li> <li>▲ Bland annat med extra långt utförande och invändig kylning</li> </ul>	DuoForm		<b>Formtapp</b> <b>Typ DuoForm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ För bottenhål och genomgående hål t.om 3xD</li> <li>▲ Form C: 2–3 gängvarv avfasade, utan förskär</li> <li>▲ För kallformbar material t.om 1400 N/mm<sup>2</sup></li> <li>▲ Lämplig för bland annat synkronbearbetning, med smörjspår och invändig kylning</li> </ul>

## Färgringar

 <b>ST</b>	<b>För stål t.o.m. 750 N/mm<sup>2</sup></b> Användningsområde ST: obelagd gängtapp för stål med en draghållfasthet på upp till 750 N/mm <sup>2</sup>	 <b>VA</b>	<b>För rostfria och syrabeständiga stål</b> Användningsområde VA: för rostfritt stål	 <b>HT</b>	<b>För härdat stål</b> Användningsområde HT: för hårdbearbetning
 <b>ST</b>  <b>VG</b>	<b>För stål t.o.m. 1100 N/mm<sup>2</sup></b> Användningsområde ST och VG: belagd gängtapp för stål med en draghållfasthet på upp till 1 100 N/mm <sup>2</sup>	 <b>Ti</b>  <b>Ni</b>	<b>För värmebeständiga legeringar</b> Användningsområde Ti och Ni: för värmebeständigt stål, titan och Inconel	 <b>NW</b> <b>Ms</b>  <b>Soft</b> <b>AMPCO</b>	<b>För Aluminium och icke järn-metaller</b> Användningsområde NW, Soft, Ms och AMPCO: för aluminium, kortspånande mässing och mjuka material
 <b>HR</b>	<b>För hållfast stål t.o.m. 1400 N/mm<sup>2</sup></b> Användningsområde HR: för stål med en draghållfasthet på upp till 1 400 N/mm <sup>2</sup>	 <b>GG</b>	<b>För gjutgods</b> Användningsområde GG: för gjutgods	 <b>UNI</b>	<b>För universell användning t.o.m 1100 N/mm<sup>2</sup></b> Användningsområde UNI: för universell användning

## Gängtyper

<b>M</b>	Metrisk ISO-grovgänga DIN 13	
<b>MF</b>	Metrisk ISO-fingänga DIN 13	
<b>G</b>	Whitworth-rörgänga DIN EN ISO 228	
<b>UNC</b>	Unified grovgänga ASME B1.15 och ISO 3161	
<b>UNF</b>	Unified fingänga ASME B1.1	
<b>EG M</b>	Metrisk ISO-grovgänga för gänginsats DIN 8140-2	
<b>EG UNC</b>	EG Unified grovgänga för gänginsats ASME B18.29.1	
<b>EG UNF</b>	EG Unified fingänga för gänginsats ASME B18.29.1	
<b>UNJC</b>	Unified grovgänga ASME B1.15 och ISO 3161	
<b>UNJF</b>	Unified extrafin gänga ASME B1.15 och ISO 3161	
<b>BSW</b>	Whitworth gänga BS84	
<b>NPT</b>	Amerikansk konisk rörgänga med tätningsmedel (1:16) ANSI/ASME B1.20.1	
<b>NPTF</b>	Amerikansk konisk rörgänga med tätningsmedel (1:16) ANSI/ASME B1.20.3	
<b>Rc</b>	Konisk Whitworth rörgänga (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)	
<b>Rp</b>	Cyl. Whitworth rörgänga DIN EN 10226-1 (ISO7-1)	

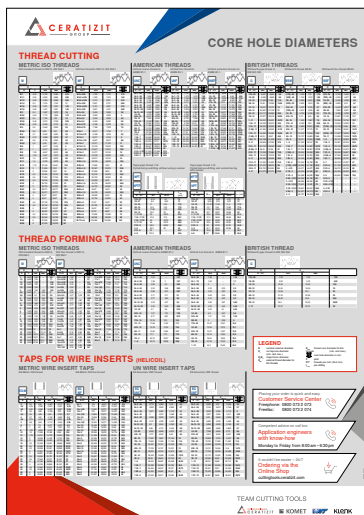
 Dessa gängtyper, liksom handgängtappar och gängsnitt, finns i webbutiken.

## Avfasade former

	form B (med förskär, 4–5 gängvarv avfasade)
	form C (utan förskär, 2–3 gängvarv avfasade)
	form D (utan förskär, 4–5 gängvarv avfasade)
	form E (utan förskär, 1,5–2 gängvarv avfasade)

## Skärmaterial

<b>HSS</b>	Snabbstål
<b>HSS-E</b>	Högpresterande snabbstål
<b>HSS-E / HM</b>	HSS-E-material i kroppen skärande/formande medium: HM
<b>HSS-PM</b>	Högpresterande snabbstål, pulvermetall
<b>VHM</b>	Solid hårdmetall



**CERATIZIT**  
CORE HOLE DIAMETERS

**THREAD CUTTING**  
METRIC ISO THREADS, AMERICAN THREADS, BRITISH THREADS

**THREAD FORMING TAPS**  
METRIC ISO THREADS, AMERICAN THREADS, BRITISH THREADS

**TAPS FOR WIRE INSERTS (HELICOIL)**  
METRIC WIRE INSERT TAPS, ISO WIRE INSERT TAPS

**LEGEND**





TEAM CUTTING TOOLS  
CERATIZIT | SKOMET | HSK

Ett måste för din produktion!

Få en snabb överblick över kärnhålsdiametrar för olika gängor med CERATIZITs affisch för verkstaden!

Kontakta ansvarig säljare om du är intresserad av en version på ditt språk.

## Användningsområden

WNT \ Performance	
<b>UNI</b>	För universell användning t.o.m 1100 N/mm <sup>2</sup>
<b>ST</b>	För lättbearbetade stål
<b>FE</b>	För stål
<b>VG</b>	För seghärdat och värmebeständigt stål < 1100 N/mm <sup>2</sup>
<b>HR</b>	För hållfast stål < 1400 N/mm <sup>2</sup>
<b>VA</b>	För rostfria och syrabeständiga stålsorter t.o.m. 1100 N/mm <sup>2</sup>
<b>GG</b>	För gjutjärn
<b>NW</b>	För aluminium
<b>Soft</b>	För mjuka material
<b>Ms</b>	För kortspånande mässing
<b>AMPCO</b>	För Ampco-legeringar 
<b>Ti</b>	För titan och titanlegeringar
<b>Ni</b>	Speciell för Inconel 718
<b>HT</b>	För härdade stål och hårda material t.om 55 HRC
<b>EC</b>	DuoForm-formtappar för universell användning
<b>NEO</b>	DuoForm-formtappar för värmebeständiga legeringar
<b>ERGO</b>	Handgångtappar för rostfria, värmebeständiga och tempererade stål t.om 1100 N/mm <sup>2</sup> 
<b>ERGO F.T</b>	Handgångtapp för stål t.om 1400 N/mm <sup>2</sup> , volfram, hårda material 
	Verktyg för dessa användningsområden finns i webbutiken.

6




















## WNT \ Standard


<b>UNI</b>	För universell användning t.om 1000 N/mm <sup>2</sup>
<b>FE</b>	För stål t o m 850 N/mm <sup>2</sup>
<b>FE-HF</b>	För höghållfasta stål t o m 1100 N/mm <sup>2</sup>
<b>VA</b>	För rostfria och syrabeständiga stål
<b>GG</b>	För gjutjärn
<b>AL</b>	För aluminium och alu-legeringar

## Speciella egenskaper

<b>AUT</b>	Kort utförande för användning i automater	<b>MMB</b>	Muttergångtapp
<b>AZ</b>	Glestandat utförande, minskar friktionen	<b>NC</b>	För CNC-synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare
<b>CNC</b>	För CNC-synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare	<b>NCW</b>	Med Weldon spännyta för CNC.Synkronbearbetning utan flytande chuck
<b>DRY</b>	För torrbearbetning eller minimalsmörjning (MMS)	<b>R<sub>z</sub>=1</b>	Läppade skär
<b>EL</b>	Extra lång, med dubbel totallängd	<b>S</b>	Med konisk avbackad styrgänga, för djupa gängor
<b>ES</b>	Extra kort	<b>SN</b>	Formtapp med smörjspår
<b>HML</b>	Med inlödda lister i hårdmetall för högre skärhastighet	<b>TS</b>	För höghastighetsbearbetning, upp till 100 m/min.
<b>LH</b>	För vänstergänga		

## Toolfinder

		Bearbetningstyp	Användningsområde	WNT \ Standard				
				M	MF	G	UNC	UNF
<b>UNI</b>	För kallformbara material		<b>UNI</b>	54	72			
<b>UNI</b>	För universell användning upp till 1 000 N/mm <sup>2</sup> <b>WNT Standard</b> upp till 1 100 N/mm <sup>2</sup> <b>WNT Performance</b>		<b>UNI</b>	26+27	59+60	74	81	89
			<b>UNI</b>	42+43	65	77	83	92
<b>P</b>	För stål upp till 850 N/mm <sup>2</sup> <b>WNT Standard</b> upp till 1100 N/mm <sup>2</sup> <b>WNT Performance</b>		<b>FE</b>	27	60			
			<b>FE</b>	43	66			23 282... 23 283... 
								
<b>P</b>	För höghållfasta stål upp till 1 100 N/mm <sup>2</sup> <b>WNT Standard</b> upp till 1 400 N/mm <sup>2</sup> <b>WNT Performance</b>		<b>FE-HF</b>	27			81	
			<b>FE-HF</b>	43			83	
								
<b>M</b>	För rostfria och syrabeständiga stål		<b>VA</b>	28	60		81	
			<b>VA</b>	43+44	67		83	92
<b>K</b>	För gjutgods		<b>GG</b>	50				
<b>N</b>	För Aluminium och icke järn-metaller		<b>AL</b>	28				
			<b>AL</b>	44				
								
<b>S</b>	För värmebeständiga material							
								
<b>H</b>	Hårdbearbetning							

 → Sida 10-15  
Verktyg för vidare användningar finner ni i översikt för gängtappar på sidorna:

 Dessa artiklar finns i vår Online Shop på [cuttingtools.ceratizit.com](https://cuttingtools.ceratizit.com)

Verktygstyp	Användningsområde	WNT \ Performance														
		M	EG M	MF	G	UNC	EG UNC	UNJC	UNF	EG UNF	UNJF	BSW	NPT	NPTF	Rp	Rc
DuoForm	EC	51+52		71	79	84			93							
TruTap	UNI	16-18	55	57+58	73	80	85		88	94						22 626... 22 627... 
CavTap	UNI	29-31	56	61+62	75+76	82	86		90	95						22 628... 22 629... 
TruTap	ST	19+20		58												
CavTap	ST	32+33			76											
DuoTap	ST	45+46										98				22 367... 22 382... 
																22 381... 
																22 389... 
TruTap	HR	20														
CavTap	HR	34														
DuoTap	HR	45+46		68+69	78											
TruTap	VA	21			73	80										
CavTap	VA	35			76	82			90			96				
DuoTap	GG	47		22 173... 												
TruTap	NW															
CavTap	NW	36														
DuoTap	AMPCO	22 030... 														
TruTap	Ti	22				80										22 167... 
CavTap SL	Ti	37				22 262... 		87	91							22 168... 
DuoTap	HT	48														



6



→ Sida 99  
Skaffförlängningar för gängtapp hittar du på sida:

Skäroljor för gängor finns i webbutiken på [cuttingtools.ceratzit.com](http://cuttingtools.ceratzit.com)



## Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktystyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt Obelagt	Skärvätska	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>M</b>	<b>Metrisk ISO-grovgänga</b>							
	<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>							
UNI	TruTap	B 4-5	ISO 2 6H ISO 3 6G 7G	HSS-E	■		16+17	
UNI CNC	TruTap	B 4-5	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX 7GX	HSS-E	■		18	
UNI NCW	TruTap	B 4-5	ISO 2 6H	HSS-PM	■		18	
UNI EL	TruTap	B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E	■		24	
UNI		B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■		26	
UNI NC		B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E	■		27	
UNI NCW		B 4-5	ISO 2 6H	HSS-PM	■		27	
	<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>							
UNI	CavTap	C 2-3	ISO 2 6H 7G	HSS-E	■		29	
UNI	CavTap	E 1,5-2	ISO 2 6H	HSS-E	■	💧	30	
UNI		C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■		42	
UNI NC		C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E	■		42	
UNI NCW	CavTap	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-PM	■		30	
UNI NCW		C 2-3	ISO 2 6H	HSS-PM	■		43	
UNI CNC	CavTap	C 2-3	ISO 2X 6HX ISO 2 6H 7G	HSS-E	■		31	
UNI CNC	CavTap	E 1,5-2	ISO 2 6H	HSS-E	■	💧	31	
UNI CNC	CavTap	C 2-3	ISO 3 6G	HSS-E	■		22 588..., 22 589...	🛒
UNI	CavTap	C 2-3	ISO 1 4H	HSS-E	■		22 528...	🛒
UNI	CavTap	E 1,5-2	ISO 3 6G	HSS-E	■		22 530...	🛒
UNI S	CavTap	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E	■		22 536..., 22 537...	🛒
UNI ES	CavTap	E 1,5-2	ISO 2 6H	HSS-E	■		38	
UNI EL	CavTap	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E	■		40	
UNI	CavTap SL	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E	□		22 516...	🛒

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktystyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt Obelagt	Skärvätska	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>M</b>	<b>Metrisk ISO-grovgänga</b>							
	<b>P – Gänga för genomgående hål</b>							
ST	TruTap	B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E	□		19	
ST LH	TruTap	B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E	□		19	
ST	TruTap	B 4-5	ISO 1 4H	HSS-E	□		22 002..., 22 003...	🛒
ST	TruTap	B 4-5	ISO 3 6G	HSS-E	□		22 004...	🛒
ST TS	TruTap	B 4-5	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		20	
HR	TruTap	B 4-5	ISO 2X 6HX	HSS-PM	■		20	
VG	TruTap	B 4-5	ISO 2X 6HX	HSS-E	■		20	
ST EL	TruTap	B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E	□		24	
ST MMB		B ≈20	ISO 2 6H	HSS-E	□		25	
FE		B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E	□		27	
FE-HF		B 4-5	ISO 2 6H	HSS-E	■		27	
	<b>P – Gänga för bottenhål</b>							
ST	CavTap	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E	■□		33	
ST	CavTap	C 2-3	ISO 3 6G	HSS-E	□		22 134..., 22 135...	🛒
ST CNC	CavTap SL	C 2-3	ISO 2X 6HX	HSS-E	■	💧	32	
ST ES	CavTap SL	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E	□		39	
ST EL	CavTap	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-E	□		40	
ST EL	CavTap SL	E 1,5-2	ISO 2 6H	HSS-E	□		41	
HR	CavTap SL	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-PM	■		32	
HR	CavTap	C 2-3	ISO 2 6H	HSS-PM	■□		34	












Dessa artiklar finns i vår Online Shop på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)





## Översikt gångtappar










Användningsområde / speciella egenskaper	Verktystyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt Obelagt	Skärvätska	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>M</b>	<b>Metrisk ISO-grovgänga</b>							
FE			ISO 2 6H	HSS-E	□			43
FE-HF			ISO 2 6H	HSS-E	■			43
	<b>P – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>							
ST	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	□			45+46
ST AZ	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	□			22 111..., 22 113...
HR	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	■			45+46
HR EL	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	■			49
	<b>M – Gänga för genomgående hål</b>							
VA	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	■			21
VA			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■			28
	<b>M – Gänga för bottenhål</b>							
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■			35
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■	💧		35
VA			ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	■ □			43+44
	<b>K – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>							
GG	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	💧		47
GG			ISO 2X 6HX	HSS-E	■			50
	<b>N – Gänga för genomgående hål</b>							
Soft	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	■			22 305...
AL			ISO 2 6H	HSS-E	■ □			28
	<b>N – Gänga för bottenhål</b>							
Soft	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	□			36
NW	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■			36
AL			ISO 2 6H	HSS-E	■ □			44
























Användningsområde / speciella egenskaper	Verktystyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt Obelagt	Skärvätska	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>M</b>	<b>Metrisk ISO-grovgänga</b>							
	<b>N – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>							
AMPCO	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	□			22 030...
Ms	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	□			22 119...
	<b>S – Gänga för genomgående hål</b>							
Ti	TruTap		ISO 1X 4HX ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			22
Ti	TruTap DL		ISO 2X 6HX	HSS-E	■			23
Ni	TruTap DL		ISO 2X 6HX	HSS-E	■			23
	<b>S – Gänga för bottenhål</b>							
Ti	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			37
Ni	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			37
	<b>H – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>							
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	VHM	■			48
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			48
	<b>Maskinformtapp</b>							
EC	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	■			51
EC SN	DuoForm		ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX	HSS-E	■			52
NW HML	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	□	💧		51
NEO SN	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■	💧		53
UNI			ISO 2X 6HX	HSS-E	■			54
UNI SN			ISO 2X 6HX	HSS-E	■			54
	<b>Handgångtapp</b>							
ST			ISO 2X 6HX	VHM	□			22 800...
ST			ISO 2X 6HX	HSS-E	□			22 010...
ERGO			ISO 2X 6HX	HSS-E	□			22 012...
ERGO F.T.			ISO 2X 6HX	HSS-E	■			22 013...

## Översikt gångtappar










Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt <input type="checkbox"/> Obelagt	Skärvätska <input checked="" type="checkbox"/>	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>M</b>	<b>Metrisk ISO-grovgänga</b>							
	<b>Gängsnitt</b>							
FE		ISO 6g ISO 6e	HSS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22 700..., 22 701...		
FE		ISO 6g	HSS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23 910...		
FE LH		ISO 6g	HSS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22 702...		
VA		ISO 6g	HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22 704...		
VA R <sub>z</sub> =1		ISO 6g	HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22 705...		









EG M	<b>Metrisk ISO-grovgänga för spiralinsatser</b>							
	<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>							
UNI	TruTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	55		
	<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>							
UNI	CavTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	56		
























MF	<b>Metrisk ISO-fingänga</b>							
	<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>							
UNI	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	57+58		
UNI	TruTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 599...		
UNI			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	59+60		
	<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>							
UNI	CavTap		ISO 2 6H ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	61		
UNI	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	62		
UNI			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	65+66		

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt <input type="checkbox"/> Obelagt	Skärvätska <input checked="" type="checkbox"/>	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>MF</b>	<b>Metrisk ISO-fingänga</b>							
UNI CNC	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 561...		
UNI CNC	CavTap		ISO 2 6H 7G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	62		
UNI NC			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	66		
	<b>P – Gänga för genomgående hål</b>							
ST TS	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	58		
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	60		
	<b>P – Gänga för bottenhål</b>							
ST TS	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 216...		
ST	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	63		
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	66		
	<b>P – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>							
ST	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 171...		
ST ES	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>	70		
ST LH/ES	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>	70		
HR	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	68+69		
	<b>M – Gänga för genomgående hål</b>							
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	60		
	<b>M – Gänga för bottenhål</b>							
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	64		
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	67		

## Översikt gängtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt □ Obelagt	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
<b>MF</b>	<b>Metrisk ISO-fingänga</b>							
	<b>Maskinformtapp</b>							
<b>EC SN</b>	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	■		71	
<b>EC HML</b>	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	☑	71	
<b>UNI SN</b>			ISO 2X 6HX	HSS-E	■			72
	<b>Gängsnitt</b>							
<b>FE</b>			ISO 6g	HSS	□		22 711...	
<b>VA</b>			ISO 6g	HSS-E	□		22 714...	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt □ Obelagt	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
<b>G</b>	<b>Whitworth rörgänga</b>							
	<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>							
<b>UNI</b>	TruTap		ISO 228	HSS-E	■		73	
<b>UNI</b>			ISO 228	HSS-E	■			74
	<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>							
<b>UNI</b>	CavTap		ISO 228	HSS-E	■		75	
<b>UNI</b>	CavTap		ISO 228, ISO 228 +0,05	HSS-E	■		75	
<b>UNI CNC</b>	CavTap		ISO 228	HSS-E	■		76	
<b>UNI</b>			ISO 228	HSS-E	■			77

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt □ Obelagt	Skärvätska	WNT \ Performance	WNT \ Standard
<b>G</b>	<b>Whitworth rörgänga</b>							
	<b>P – Gänga för genomgående hål</b>							
<b>FE</b>			ISO 228	HSS-E	□		23 260...	
	<b>P – Gänga för bottenhål</b>							
<b>ST</b>	CavTap		ISO 228	HSS-E	□		76	
<b>ST</b>	CavTap SL		ISO 228	HSS-E	□		22 353...	
<b>FE</b>			ISO 228	HSS-E	□		23 261...	
	<b>P – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>							
<b>HR</b>	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	■		78	
	<b>M – Gänga för genomgående hål</b>							
<b>VA</b>	TruTap		ISO 228	HSS-E	■		73	
	<b>M – Gänga för bottenhål</b>							
<b>VA</b>	CavTap		ISO 228	HSS-E	■		76	
	<b>K – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>							
<b>GG</b>	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	■		22 348...	
	<b>Maskinformtapp</b>							
<b>EC SN</b>	DuoForm		ISO 228	HSS-E	■		79	
	<b>Gängsnitt</b>							
<b>FE</b>			ISO 228A	HSS	□		22 741...	

6

## Översikt gångtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt □ Obelagt ■	Skärvätska ■ □ ■	WNT / Performance WNT / Standard
<b>UNC Unified grovgänga</b>							
<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>							
UNI	TruTap	B 4-5	2B	HSS-E	■	80	
UNI		B 4-5	2B	HSS-E	■	81	
<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>							
UNI	CavTap	C 2-3	2B	HSS-E	■	82	
UNI		C 2-3	2B	HSS-E	■	83	
<b>P – Gänga för genomgående hål</b>							
FE-HF		B 4-5	2B	HSS-E	■	81	
<b>P – Gänga för bottenhål</b>							
ST	CavTap	C 2-3	2B	HSS-E	□	22 264...	
FE-HF		C 2-3	2B	HSS-E	■	83	
<b>M – Gänga för genomgående hål</b>							
VA	TruTap	B 4-5	2B	HSS-E	■	80	
VA		B 4-5	2B	HSS-E	■	81	
<b>M – Gänga för bottenhål</b>							
VA	CavTap	C 2-3	2B	HSS-E	■	82	
VA		C 2-3	2B	HSS-E	□	83	
<b>S – Gänga för genomgående hål</b>							
Ti	TruTap	B 4-5	2BX	HSS-PM	■	80	
<b>S – Gänga för bottenhål</b>							
TI	CavTap SL	C 2-3	2BX	HSS-PM	■	22 262...	
<b>Maskinformtapp</b>							
EC	DuoForm	C 2-3	2BX	HSS-E	■	22 270...	
EC SN	DuoForm	C 2-3	2BX	HSS-E	■	84	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ □ ■	Skärvätska ■ □ ■	WNT / Performance WNT / Standard
<b>UNC Unified grovgänga</b>							
<b>Gängsnitt</b>							
FE		1,5-2	2A	HSS	□	22 721...	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ □ ■	Skärvätska ■ □ ■	WNT / Performance WNT / Standard
<b>EG UNC Unified-grovgänga för spiralinsatser</b>							
<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>							
UNI	TruTap	B 4-5	2B mod	HSS-E	■	85	
<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>							
UNI	CavTap	E 1,5-2	2B mod	HSS-E	■	86	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ □ ■	Skärvätska ■ □ ■	WNT / Performance WNT / Standard
<b>UNJC Unified grovgänga</b>							
<b>S – Gänga för bottenhål</b>							
Ti	CavTap SL	C 2-3	3BX	HSS-E	■	87	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt ■ □ ■	Skärvätska ■ □ ■	WNT / Performance WNT / Standard
<b>UNF Unified fingänga</b>							
<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>							
UNI	TruTap	B 4-5	2B	HSS-E	■	88	
UNI		B 4-5	2B	HSS-E	■	89	
<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>							
UNI	CavTap	C 2-3	2B	HSS-E	■	90	
UNI	CavTap	E 1,5-2	2B +0,05	HSS-E	■	90	
UNI		C 2-3	2B	HSS-E	■	92	
<b>M – Gänga för bottenhål</b>							
VA	CavTap	E 1,5-2	2B	HSS-E	■	90	
VA		C 2-3	2B	HSS-E	□	92	

Dessa artiklar finns i vår Online Shop på [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)



## Översikt gångtappar

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt Obelagt	Skärvätska	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>UNF Unified fingänga</b>								
<b>S – Gänga för bottenhål</b>								
Ti	CavTap SL	C 2-3	2BX 3BX	HSS-PM	■		91	
<b>Formtappar</b>								
EC SN	DuoForm	C 2-3	2BX	HSS-E	■		93	

EG UNF	Unified-fingänga för spiralinsatser							
<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>								
UNI	TruTap	B 4-5	2B	HSS-E	■		94	
<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>								
UNI	CavTap	E 1,5-2	2B	HSS-E	■		95	

UNJF	Unified Extra-fingänga							
<b>S – Gänga för genomgående hål</b>								
Ti	TruTap DL	D 4-5	3BX	HSS-E	■		22 167...	
<b>S – Gänga för bottenhål</b>								
Ti	CavTap SL	C 2-3	3BX	HSS-E	■		22 168...	

BSW	Whitworth gänga							
<b>UNI – Gänga för genomgående hål</b>								
UNI	TruTap	B 4-5	med.	HSS-E	■		22 626..., 22 627...	
<b>UNI – Gänga för bottenhål</b>								
UNI	CavTap	C 2-3	med.	HSS-E	■		22 628..., 22 629...	

Användningsområde / speciella egenskaper	Verktygstyp	Gångfastyp	Tolerans	Skärmaterial	Belagt Obelagt	Skärvätska	WNT / Performance	WNT / Standard
<b>NPT Amerikansk konisk rörgänga</b>								
<b>P – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>								
ST ES	DuoTap	C 2-3		HSS-E	□		98	
VG	DuoTap	C 2-3		HSS-E	□		97	
VG AZ	DuoTap	C 2-3		HSS-E	□		22 377..., 22 378...	
<b>M – Gänga för bottenhål</b>								
VA	CavTap	C 2-3		HSS-E	■		96	
VA	CavTap	E 1,5-2		HSS-E	■		96	

NPTF	Amerikansk konisk rörgänga							
<b>P – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>								
ST	DuoTap	C 2-3		HSS-E	□		22 382...	
VG	DuoTap	C 2-3		HSS-E	□		22 380...	
ST ES	DuoTap	C 2-3		HSS-E	□		22 367...	

Rp	Cylindrisk Whitworth-gänga							
<b>P – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>								
ST	DuoTap	C 2-3	X	HSS-E	□		22 381...	

Rc	Konisk Whitworth-gänga							
<b>P – Gänga för genomgående hål och bottenhål</b>								
ST	DuoTap	C 2-3		HSS-E	□		22 389...	

## Tillbehör

Skaffförlängning för gängtapp

99

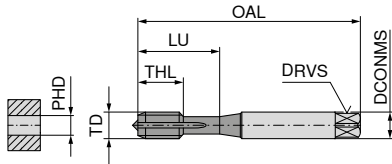
Gängskärsolja, klorfri

22 950...

Gängpasta, klorfri


 Dessa artiklar finns i vår Online Shop på [cuttingtools.ceratzit.com](http://cuttingtools.ceratzit.com)

# Genomgående hål – Maskingängtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

UNI	UNI	UNI	UNI
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
nitr. + vap.	TiN	nitr. + vap.	nitr. + vap.



HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
--	--	--	--

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,75	5	5	2
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	5	2
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	7	7	3
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	11	3
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44	3

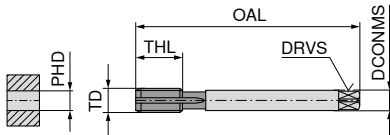
22 501 ...	22 503 ...	22 508 ...	22 510 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
128,70			
010			
122,20			
012			
110,50			
014			
77,62			
016			
119,40			
017			
164,00			
018			
	53,40		65,59
	020		020
56,43			
020			
60,12			
022			
55,46		55,46	64,22
025		025	025
41,54		45,10	51,91
030	45,10	030	030
45,63			
035			
37,70	46,98	45,63	52,20
040	040	040	040
38,67	47,67	45,91	53,40
050	050	050	050
39,22	53,84	46,98	54,78
060	060	060	060
54,78			
070			
44,39	60,40	53,16	60,12
080	080	080	080
53,29	84,16	64,22	73,37
100	100	100	100
78,42			
120			
	12	15	12
	7	9	7
	12	18	12
		12	

1) Tol. ISO 14H ≤ M1,4

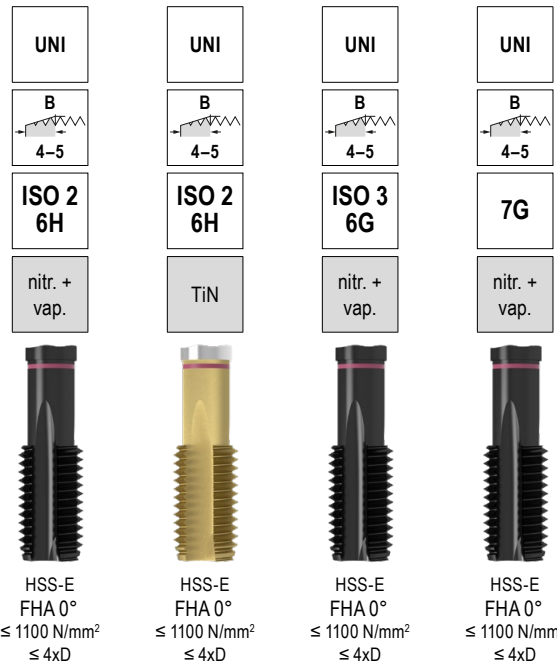
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

DIN 376 finner ni på nästa sida.

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 376 med reducerat skaft



6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4

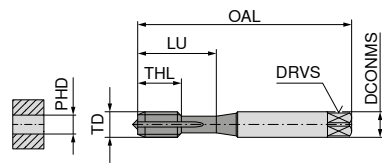
22 502 ...	22 504 ...	22 509 ...	22 511 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
76,92			
030			
51,24			
040			
48,92			
050			
47,96			
060			
52,59			
080			
60,94			
100			
59,58	96,86	73,78	83,36
120	120	120	120
85,93	143,40		
140	140		
86,90	124,70	108,40	126,30
160	160	160	160
170,90	225,30		
180	180		
132,90	232,20	165,40	
200	200	200	
213,30	344,40		
220	220		
173,50	293,80		
240	240		
241,80			
270			
284,30			
300			
P	12	15	12
M	7	9	7
K	12	18	12
N		12	
S			
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

▲ NCW = med Weldon-Spännytåg för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare



DIN 371 med förstärkt skaft

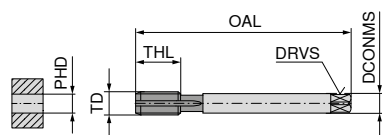
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,5	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,3	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	4
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	4
M12	1,75	110	10,0	8,0	10,2	18	41	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	44	3

UNI NCW	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	7GX
TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS



HSS-PM FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD
---	--	--	--

22 148 ...	22 542 ...	22 596 ...	22 592 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
	48,92		
64,48	51,91	62,59	62,59
67,08			
67,77	52,59	64,48	64,48
85,25	66,81	70,63	78,82
95,22			
	73,78	76,38	86,09
117,00			
	91,83	95,22	103,40
142,10			
198,20			



DIN 376 med reducerat skaft

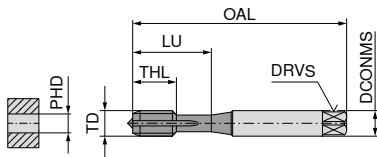
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår	22 543 ...	22 593 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR U0	EUR U0
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4	106,90	125,30
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4	300,70	
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4	153,10	
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4	259,50	

P	15	15	15	15
M	8	9	9	9
K	15	18	18	18
N	22	12	12	12
S				
H				
O				

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

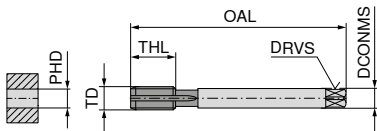
# Genomgående hål – Maskingångtapp

▲ LH = för vänstergånga



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3

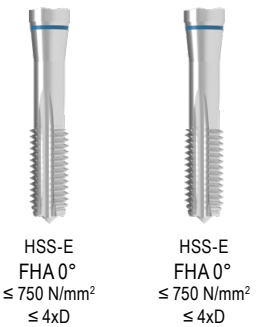
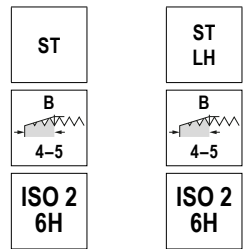


DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3

P	12	12
M		
K	12	12
N	12	22
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

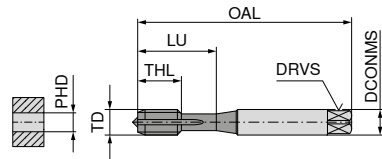


22 020 ...	22 127 ...
EUR U0	EUR U0
36,89 020	
40,56 023	
36,89 025	
40,56 026	
29,93 030	47,67 030
31,95 035	
30,33 040	49,73 040
31,95 050	51,24 050
31,95 060	51,24 060
38,39 080	57,66 080
46,04 100	73,37 100

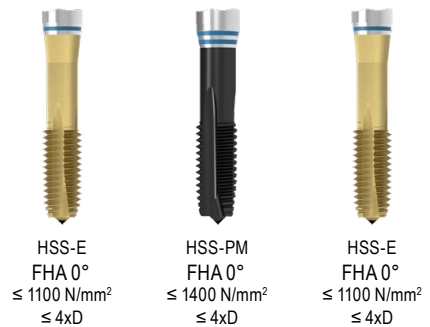
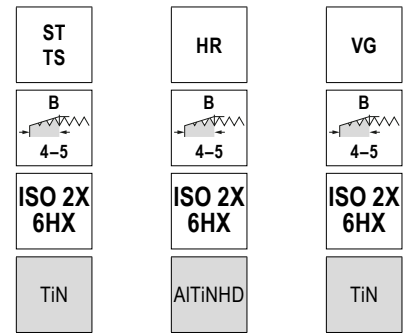


# Genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ TS = för höghastighetsbearbetning, upp till 100 m/min.

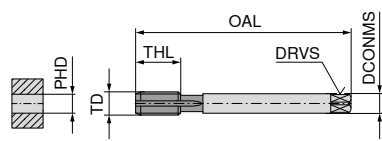


DIN 371 med förstärkt skaft



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	2
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	4
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	4

22 092 ...	22 468 ...	22 120 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
63,40	94,26	55,46
63,40	94,26	55,46
49,73	61,29	40,86
54,24	63,96	43,87
59,29	66,00	46,73
72,14	74,78	56,84
91,00	82,16	60,12
98,66	115,70	86,09



DIN 376 med reducerat skaft

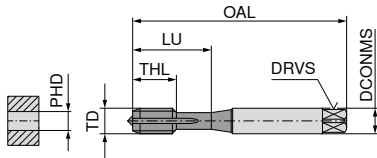
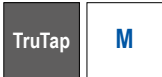
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4

22 093 ...	22 121 ...
EUR U0	EUR U0
132,70	101,90
172,10	142,10
257,00	239,10

P	65	8	10
M		8	8
K	65		
N	75	10	22
S		4	
H			
O			

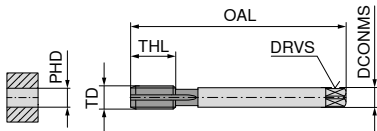
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3

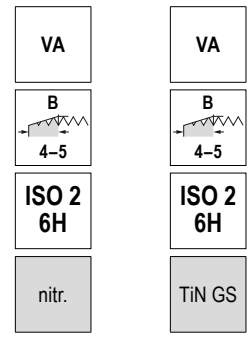


DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3
M14	2,00	110	11	9	12,0	26	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3
M18	2,50	125	14	11	15,5	30	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	32	3

P	8	10
M	6	8
K		
N		
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

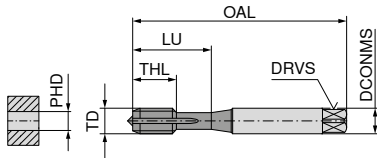
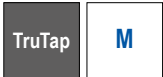


HSS-E  
FHA 0°  
≤ 900 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 4xD

HSS-E  
FHA 0°  
≤ 900 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 4xD

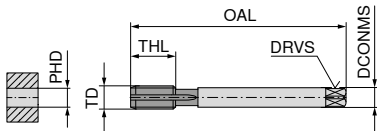
22 056 ...	22 038 ...
EUR U0	EUR U0
	73,37 016
41,80 020	60,12 020
41,25 025	58,34 025
33,50 030	50,01 030
37,56 035	
35,12 040	52,59 040
36,35 050	54,24 050
37,85 060	67,49 060
42,11 080	74,74 080
51,91 100	92,78 100

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	9,5	3
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	8	9,5	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20,0	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3

	22 081 ...	22 075 ...	22 077 ...
P	7	5	7
M	7	5	7
K			
N			
S	5	3	5
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

Ti	Ti	Ti
B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 1X 4HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	vap.	TiN
HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm <sup>2</sup> ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD

22 081 ...	22 075 ...	22 077 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
97,56	135,40	
	016	
	108,40	
	020	
	106,20	
	025	
67,08	74,33	71,05
	030	030
	84,99	
	035	
69,02	78,02	73,78
	040	040
71,05	78,02	74,33
	050	050
79,24	80,21	76,10
	060	060
95,22	91,83	87,72
	080	080
	106,90	105,30
	100	100

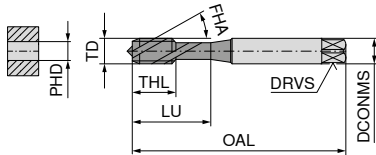
22 142 ...

EUR U0  
115,30 120

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

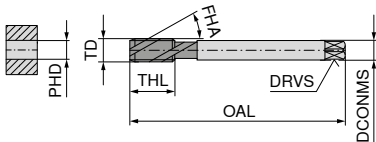
TruTap  
DL

M



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3

P	7	
M	7	
K		
N	22	22
S	5	2
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

Ti	Ni
4-5	4-5
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiCN	TiCN



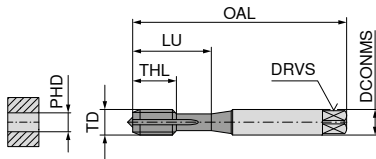
HSS-E  
FHA 15°  
≤ 1200 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 4xD

HSS-E  
FHA 15°  
≤ 1600 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 4xD

22 159 ...		22 297 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
59,43	030	71,05	030
65,03	040	74,19	040
65,44	050	75,98	050
87,44	060	96,08	060
96,08	080	106,60	080
118,20	100	133,40	100

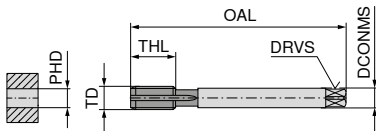
# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totallängd



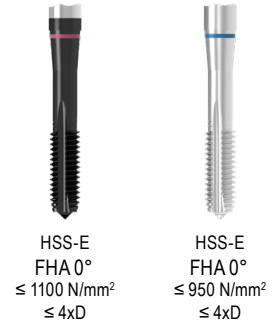
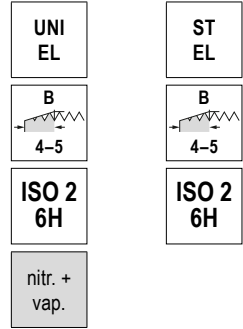
DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3



22 514 ...		22 233 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
79,24	030	77,33	030
79,24	040	74,19	040
87,72	050	81,04	050
96,75	060	84,58	060
103,40	080	100,80	080

22 515 ...		22 234 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
80,61	060	84,58	060
99,62	080	100,80	080
109,30	100	112,30	100
135,40	120	135,40	120
205,00	140	218,60	140
262,40	160	210,40	160
312,90	180	317,10	180
274,60	200	285,60	200

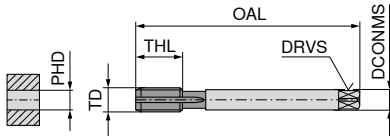
P	12	12
M	7	
K	12	12
N		22
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



# Genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ MMB = Muttergängtapp



DIN 357 med reducerat skaft



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 850 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 1xD

6

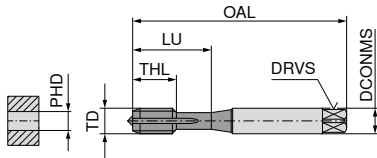
22 098 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	
M3	0,50	70	2,2	2,5	16	3		
M4	0,70	90	2,8	2,1	3,3	22	3	
M5	0,80	100	3,5	2,7	4,2	24	3	
M6	1,00	110	4,5	3,4	5,0	30	3	
M8	1,25	125	6,0	4,9	6,8	38	3	
M10	1,50	140	7,0	5,5	8,5	45	3	
M12	1,75	180	9,0	7,0	10,2	50	3	
M16	2,00	200	12,0	9,0	14,0	63	3	
P								15
M								
K								
N								
S								
H								
O								

EUR	
U0	
58,34	030
58,34	040
61,07	050
61,07	060
75,43	080
86,09	100
115,30	120
164,00	160

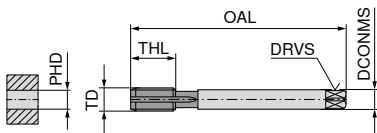
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

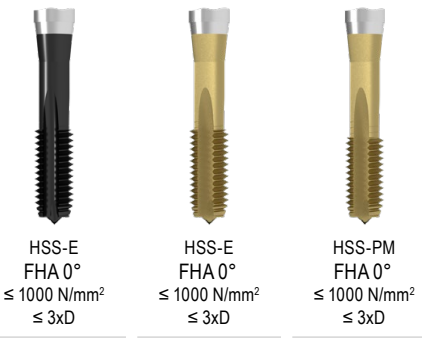
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	13,5	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12,0	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14,0	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18,0	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21,0	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25,0	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30,0	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35,0	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39,0	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	2,2	2,1	2,5	11	3
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	4
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	50	4

UNI	UNI	UNI
B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
nitr. + vap.	TiN	TiN



23 110 ...	23 112 ...	23 010 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
		12,56 020
15,40 020	18,12 020	
15,14 025	20,20 025	
10,27 030	13,07 030	15,66 030
10,46 040	14,25 040	14,36 040
10,46 050	14,36 050	16,07 050
10,67 060	18,26 060	19,17 060
12,36 080	19,79 080	21,37 080
14,75 100	24,47 100	28,21 100

23 111 ...	23 113 ...	23 021 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
11,11 030		
10,94 040		
10,94 050		
11,50 060		
13,48 080		
15,53 100		
18,64 120		
	29,01 120	33,65 120
		51,02 140
26,93 140	50,46 14000	
27,57 160	41,03 160	47,40 160
		82,98 180
	80,07 18000	
43,89 200	70,56 200	85,71 200
	118,60 22000	
	106,30 240	
	148,30 27000	
	166,40 30000	
	218,20 33000	
	267,30 36000	

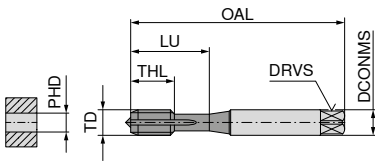
P	12	15	15
M	7	9	9
K	12	18	18
N		12	12
S			
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

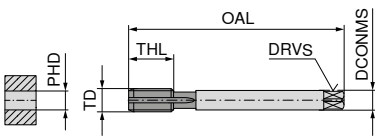
▲ NCW = med Weldon-Spännytaq för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare

▲ NC = för CNC-Synkronbearbetning med minimällängd-kompenserad hållare



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,50	6	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3
M12	1,75	110	10	8	10,2	18	3
M14	2,00	110	11	9	12,0	26	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	32	3

	15	15	12	15
P	15	15	12	15
M	9	8		
K	18	15	12	15
N	12	22	12	15
S				
H				
O				

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

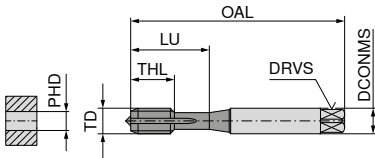
UNI NC	UNI NCW	FE	FE-HF
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN GS	TiCN		TiCN
HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

23 114 ...	23 116 ...	23 212 ...	23 310 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		31,98 016	
		21,63 020	
		18,12 025	
22,13 030		14,36 030	20,98 030
	26,54 030		
		16,19 035	
24,08 040		14,36 040	22,26 040
	30,30 040		
	30,81 050		
24,22 050		14,90 050	22,52 050
	30,81 060		
35,48 060		14,90 060	30,81 060
	38,97 080		
37,54 080		19,29 080	33,27 080
	46,98 100		
47,25 100		23,04 100	41,80 100

23 115 ...	23 117 ...	23 213 ...	23 311 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
54,50 120		31,08 120	48,42 120
	58,77 120		
		37,42 140	
	79,09 160		
73,91 160		47,13 160	67,19 160
134,70 200		73,66 200	118,70 200

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

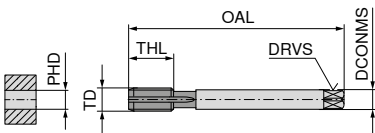
M



DIN 371 med förstärkt skaft

VA	VA	VA	AL	AL
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN	nit.	nit.		CrN
HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	23 412 ...		23 450 ...		23 410 ...		23 610 ...		23 612 ...	
									EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2	29,27	020			15,93	020				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	24,60	025			18,38	025				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	19,43	030	14,62	030	10,46	030	14,36	030	16,32	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	21,63	040	14,75	040	10,46	040	14,36	040	16,83	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	22,13	050	15,93	050	10,90	050	14,90	050	17,33	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	29,01	060	16,19	060	10,90	060	14,90	060	17,33	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	30,94	080	18,12	080	14,00	080	19,29	080	19,79	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	42,60	100	20,58	100	16,96	100	23,04	100	24,35	100



DIN 376 med reducerat skaft

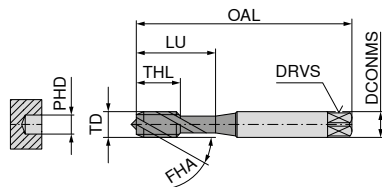
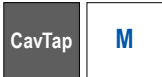
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 413 ...		23 451 ...		23 411 ...	
								EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	46,98	120	36,62	120	22,52	120
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3			48,55	140		
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	58,65	160	51,40	160	34,70	160
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	102,50	200	76,79	200	53,08	200
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3			70,16	240		

P	10	8	8
M	8	6	6
K			
N	24	22	22
S			
H			
O			

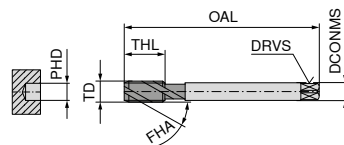
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



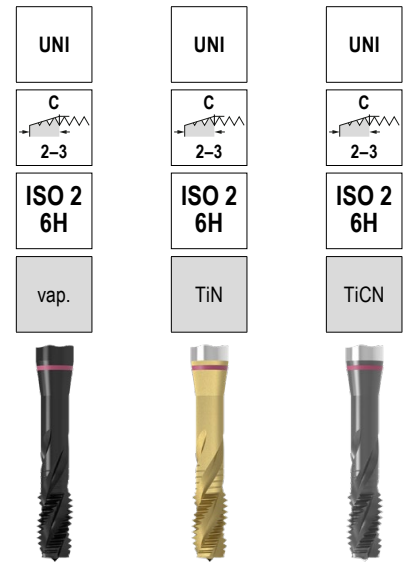
DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	25	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	4
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	4
M33	3,50	180	25	20,0	29,5	35	4
M36	4,00	200	28	22,0	32,0	40	4



HSS-E  
FHA 42°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

HSS-E  
FHA 42°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

HSS-E  
FHA 42°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

22 518 ...		22 520 ...		22 522 ...	
EUR		EUR		EUR	
U0		U0		U0	
43,60	020	62,59	020		
41,80	025				
37,17	030	46,98	030	46,98	030
39,22	040	50,28	040	50,28	040
39,63	050	50,68	050	50,68	050
40,86	060	59,71	060	59,71	060
48,09	080	65,86	080	66,40	080
57,66	100	78,42	100	78,42	100

22 519 ...		22 521 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
67,63	120	94,54	120
90,85	140	151,60	140
96,75	160	136,70	160
147,60	180	237,70	180
147,60	200	233,70	200
205,00	220	344,40	220
184,50	240	300,70	240
312,90	300		
599,80	330		
497,30	360		

P	12	15	15
M	7	9	9
K	12	18	18
N		12	12
S			
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

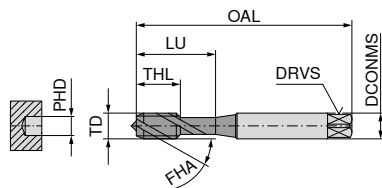


# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ NCW = med Weldon-Spännytaq för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare



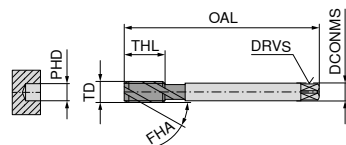
UNI NCW	UNI	UNI	UNI
C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN	vap.	vap.	TiN



DIN 371 med förstärkt skaft



22 149 ...	22 524 ...	22 534 ...	22 526 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M3 0,50 56 3,5 2,7 2,5 6 18 3	38,81 030		43,87 030
M3 0,50 70 6,0 4,9 2,5 6 18 3	66,00 030		
M4 0,70 63 4,5 3,4 3,3 7 21 3	38,81 040		47,96 040
M4 0,70 70 6,0 4,9 3,3 7 21 3	72,14 040		
M5 0,80 70 6,0 4,9 4,2 8 25 3	74,74 050	61,07 050	48,92 050
M6 1,00 80 6,0 4,9 5,0 10 30 3	91,83 060	61,07 060	57,95 060
M8 1,25 90 8,0 6,2 6,8 14 35 3	102,60 080	67,77 080	63,40 080
M10 1,50 100 10,0 8,0 8,5 16 39 3	126,30 100	81,55 100	76,10 100



DIN 376 med reducerat skaft

	22 149 ...	22 525 ...	22 535 ...	22 527 ...
	EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M12 1,75 110 9 7,0 10,2 18 4		71,75 120	92,78 120	91,83 120
M12 1,75 110 10 8,0 10,2 18 3	151,60 120			
M14 2,00 110 11 9,0 12,0 20 4	203,50 160	117,00 140	135,40 140	
M16 2,00 110 12 9,0 14,0 22 3				
M16 2,00 110 12 9,0 14,0 22 4		100,30 160	133,80 160	132,10 160
M18 2,50 125 14 11,0 15,5 25 4		183,30 180		
M20 2,50 140 16 12,0 17,5 25 4		155,80 200	199,50 200	224,10 200
M22 2,50 140 18 14,5 19,5 27 5		250,10 220		
M24 3,00 160 18 14,5 21,0 30 5		218,60 240		
P	15	12	12	15
M	8	7	7	9
K	15	12	12	18
N	22			12
S				
H				
O				

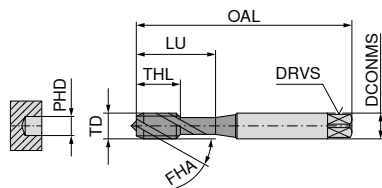
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare



UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC	UNI CNC
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G
TiN	TiN GS	TiN GS	TiN GS



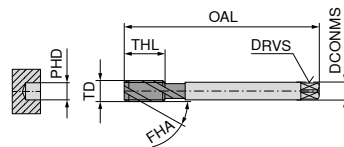
DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E FHA 50° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD  
 HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD  
 HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD  
 HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3

22 416 ...	22 544 ...	22 546 ...	22 594 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
63,79 030	56,43 030		64,90 030
66,81 040	57,66 040		65,59 040
68,60 050	59,71 050	85,25 050	67,49 050
82,93 060	61,76 060	86,09 060	73,78 060
92,23 080	77,20 080	110,50 080	91,00 080
114,20 100	87,72 100	127,10 100	101,00 100



DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	3
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4

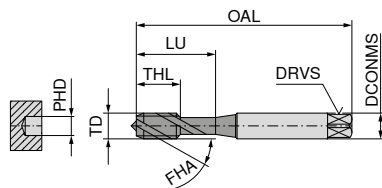
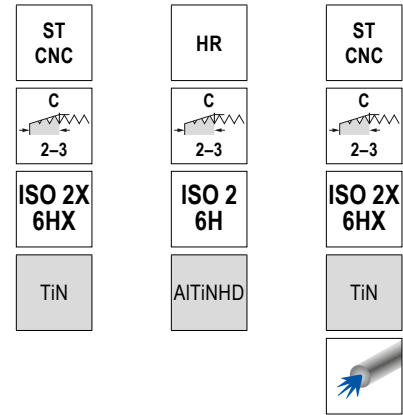
22 417 ...	22 545 ...	22 595 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
134,60 120		
	119,40 120	135,40 120
192,80 140		
	146,20 140	161,20 140
187,30 160		
	159,90 160	174,90 160
321,20 200		
	232,20 200	255,60 200

P	15	15	15	15
M	9	9	9	9
K	18	18	18	18
N	22	12	12	12
S				
H				
O				

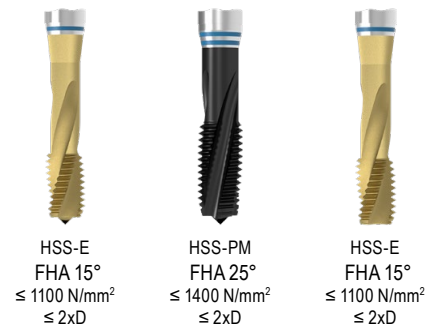
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

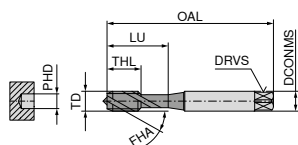


DIN 371 med förstärkt skaft



22 328 ...		22 469 ...		22 443 ...	
EUR	U0	EUR	U0	EUR	U0
54,78	030	48,68	03000		
57,10	040	57,62	04000	87,44	050
59,43	050	58,94	05000	101,80	060
73,37	060	61,02	06000	111,50	080
82,93	080	66,58	08000	135,40	100
101,80	100	81,60	10000		
		97,41	12000		

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	24	44	3



DIN 376 med reducerat skaft

22 329 ...

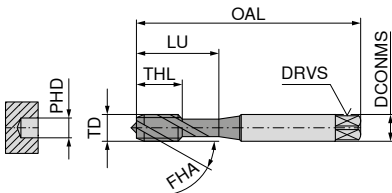
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3

EUR	U0
119,10	120
172,10	160
285,60	200

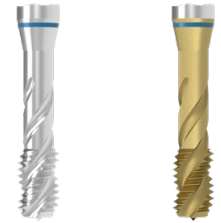
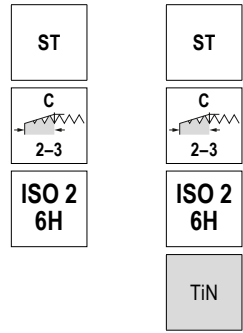
P	12	8	12
M	8	8	8
K	20		20
N	22	10	22
S		4	
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 42°  
≤ 750 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

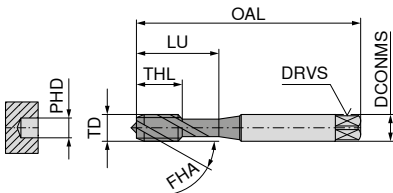
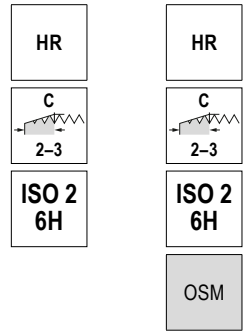
HSS-E  
FHA 42°  
≤ 750 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

22 082 ...		22 084 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
40,56	020	52,20	020
39,34	025		
34,30	030	42,62	030
34,17	040	43,60	040
34,71	050	43,87	050
35,52	060	55,06	060
42,62	080	61,76	080
50,28	100	83,36	100
P	12	15	
M			
K	12	15	
N	12	15	
S			
H			
O			

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-PM  
FHA 42°  
≤ 1400 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD



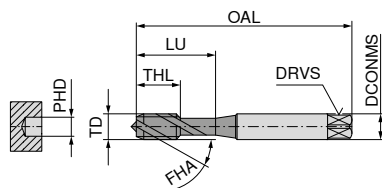
HSS-PM  
FHA 42°  
≤ 1400 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3

22 498 ...		22 499 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
40,16	030	50,98	030
37,85	040	50,98	040
39,90	050	54,24	050
39,34	060	56,02	060
47,67	080	71,05	080
57,66	100	80,21	100
P	6	8	
M	6	8	
K			
N	8	12	
S			
H			
O			

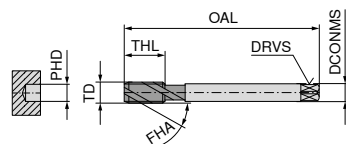
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	4	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	5
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	5
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	5

P	8	10	10
M	6	8	8
K			
N			
S			
H			
O			

VA	VA	VA
C 2-3	E 1,5-2	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	TiN GS	TiN GS



HSS-E  
FHA 42°  
≤ 900 N/mm²  
≤ 3xD

HSS-E  
FHA 45°  
≤ 900 N/mm²  
≤ 3xD

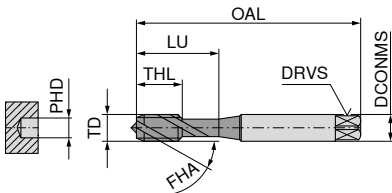
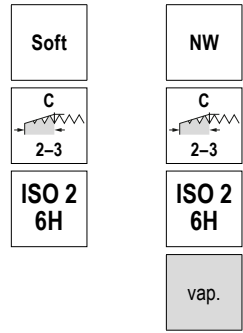
HSS-E  
FHA 45°  
≤ 900 N/mm²  
≤ 3xD

22 090 ...	22 042 ...	22 040 ...	
EUR U0	EUR U0	EUR U0	
		104,50	016
65,59		58,91	020
51,91			
		56,02	025
38,81		57,66	030
39,90		58,34	040
40,56	86,09	61,07	050
40,86	87,05	62,59	060
47,67	111,20	78,42	080
57,66	127,90	91,00	100

22 091 ...	22 041 ...	
EUR U0	EUR U0	
71,75	122,20	120
105,30	147,60	140
101,00	161,20	160
155,80	235,10	200
261,00		220
198,20		240
407,30		300

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 42°  
≤ 500 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD



HSS-E  
FHA 38°  
≤ 500 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

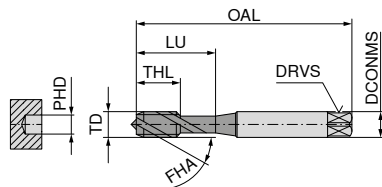
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	2
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	2
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	2
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	2
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3

22 326 ...		22 086 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
53,29	020	45,91	020
49,86	025	42,62	025
40,86	030	35,79	030
40,86	040	35,79	040
42,22	050	37,17	050
42,22	060	37,17	060
50,56	080	42,91	080
59,43	100	52,59	100
	15		15
	22		22

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

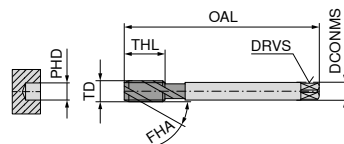


# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,9	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	18	44	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3

P	7	7
M	7	7
K		
N		22
S	5	5
H		
O		

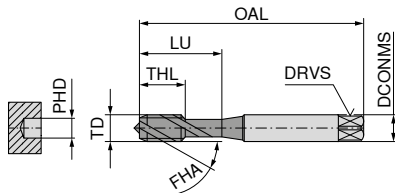
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

Ti	Ti	Ni
C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	TiCN	TiCN
HSS-PM FHA 30° ≤ 1400 N/mm <sup>2</sup> ≤ 1,5xD	HSS-PM FHA 15° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2xD	HSS-PM FHA 15° ≤ 1600 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2xD

22 076 ...	22 163 ...	22 424 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
56,02	58,07	74,19
030	030	030
57,66	62,44	
040	035	
57,95	63,79	77,33
050	040	040
63,40	64,48	80,21
060	050	050
66,81	85,93	100,80
080	060	060
96,75	93,73	110,70
100	080	080
110,50	115,30	138,00
120	100	100

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ ES = extra kort



DIN 352 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 42°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	7	22	3
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	9	25	3
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	10	28	3
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	14		3
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	16		3
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	18		4
M16	2,00	80	12,0	9,0	14,0	22		4

22 500 ...

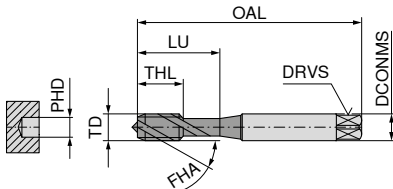
EUR  
U0

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ ES = extra kort



DIN 352 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 15°  
≤ 750 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2xD

6

22 016 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	10	18	2
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	12	22	3
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	14	25	3
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	16	28	3
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	20		3
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	22		3
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	24		3

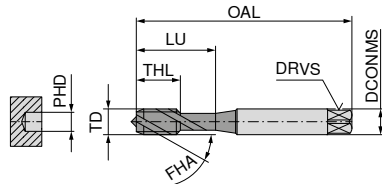
EUR	
U0	
29,24	030
29,38	040
30,19	050
31,14	060
35,52	080
45,10	100
57,95	120

P	12
M	
K	12
N	12
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

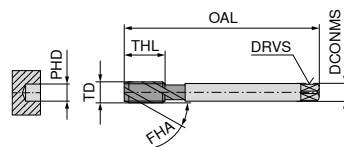
# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totalängd



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	14	35	3

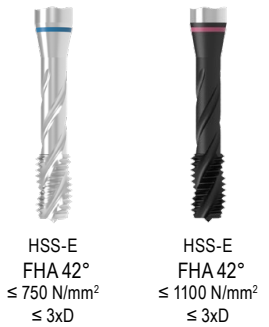
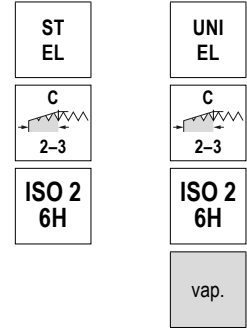


DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	10	3
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	14	3
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	16	3
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	22	3
M18	2,50	250	14,0	11,0	15,5	25	3
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	25	3

P	12	12
M		7
K	12	12
N	22	
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

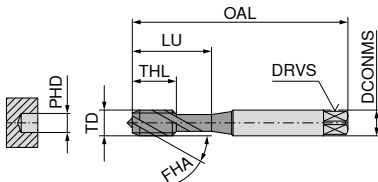


22 422 ...		22 538 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
78,56	030	67,49	030
76,92	040	67,49	040
85,93	050	75,69	050
89,49	060	79,66	060
107,70	080	95,22	080

22 539 ...	
EUR	
U0	
86,09	060
104,50	080
105,30	100
134,60	120
198,20	140
189,90	160
304,70	180
261,00	200

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totalängd



DIN 371 med förstärkt skaft

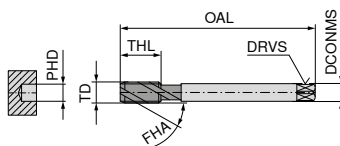


HSS-E  
FHA 15°  
≤ 750 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2xD

22 078 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	2
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3

EUR	
U0	
64,90	030
64,48	040
73,09	050
76,10	060
91,83	080



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3

22 080 ...

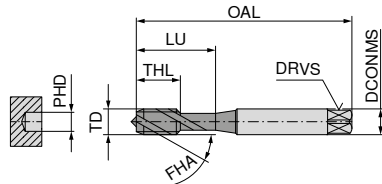
EUR	
U0	
79,24	060
94,27	080
100,30	100
127,90	120
187,30	140
184,50	160
255,60	200

P	12
M	
K	12
N	12
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

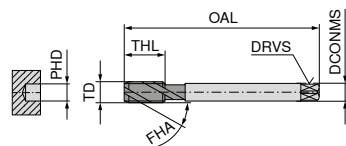
▲ NC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare



DIN 371 med förstärkt skaft

UNI	UNI	UNI	UNI	UNI NC
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	TiN	TiN	TiCN	TiN GS
HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-PM FHA 50° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår	23 118 ...		23 120 ...		23 026 ...		23 122 ...		23 124 ...	
									EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	16,07	020	14,00	020						
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	15,79	025	21,11	025						
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	10,85	030	16,07	030	17,86	030	23,44	030	24,72	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	10,85	040	17,21	040	17,86	040	24,72	040	26,15	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	11,39	050	17,49	050	19,17	050	25,76	050	27,57	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	11,78	060	21,76	060	22,26	060	33,27	060	37,29	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	13,85	080	23,44	080	26,42	080	35,73	080	40,01	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	15,93	100	30,03	100	33,27	100	45,17	100	50,87	100



DIN 376 med reducerat skaft

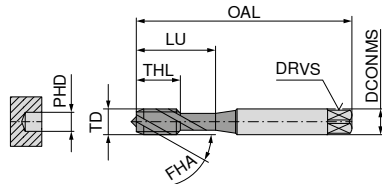
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår	23 119 ...		23 121 ...		23 027 ...		23 123 ...		23 125 ...	
								EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9
M3	0,50	56	2,2	2,1	2,5	6	3	12,94	030								
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3	11,67	040								
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3	11,50	050								
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3	11,31	060								
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3	11,84	080								
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3	16,07	100								
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3	18,12	120	35,99	120						
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	4				39,23	120	53,60	120	59,04	120	
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3			54,73	14000						
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4				56,57	140					
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3	26,67	160	50,11	160						
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	4				56,57	160	71,47	160	78,72	160	
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3			86,56	18000						
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3	40,13	200	74,19	200	64,72	200				
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	4						129,40	200	143,70	200	
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4			126,90	22000						
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4			104,60	240						
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	30	4			158,70	27000						
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4			176,20	30000						
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4			254,10	33000						
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4			276,10	36000						

P	12	15	15	15	15
M	7	9	9	9	9
K	12	18	18	18	18
N		12	12	12	12
S					
H					
O					

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

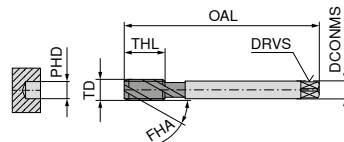
# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ NCW = med Weldon-Spännytaq för CNC-Synkronbearbetning utan flytande hållare



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M3	0,50	70	6,0	4,9	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	10	8,0	10,2	18	3
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4

P	15	12	15	8
M	8			6
K	15	12	15	
N	22	22	24	22
S				
H				
O				

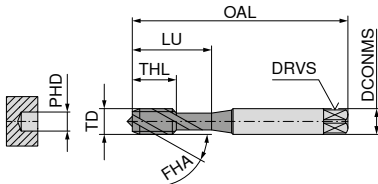
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

UNI NCW	FE	FE-HF	VA
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiCN		TiCN	
HSS-PM FHA 35° ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD

23 126 ...	23 216 ...	23 312 ...	23 414 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
	14,62 020		24,99 020
	26,81 025		29,65 025
	14,36 030	21,49 030	16,19 030
26,54 030	14,36 040	23,44 040	16,19 040
30,30 040	14,90 050	23,69 050	16,72 050
30,81 050	14,90 060	32,77 060	16,72 060
38,97 060	19,29 080	35,73 080	21,63 080
46,98 100	23,04 100	44,54 100	26,30 100

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

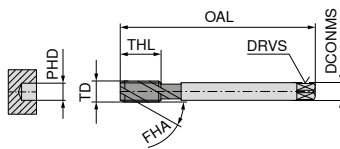
M



DIN 371 med förstärkt skaft

VA	VA	VA	AL	AL
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN		TiN		CrN
HSS-E FHA 45° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	23 416 ...		23 426 ...		23 456 ...		23 616 ...		23 614 ...		
									EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	26,93										
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	25,76										
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	21,88	15,93	030	17,86	030	14,36	030	18,91	030		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	22,92	16,19	040	19,43	040	14,36	040	18,91	040		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	23,44	16,57	050	19,79	050	14,90	050	19,55	050		
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	29,39	16,83	060	25,49	060	14,90	060	19,55	060		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	32,37	19,79	080	27,31	080	19,29	080	22,66	080		
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	40,91	23,84	100	37,66	100	23,04	100	27,70	100		



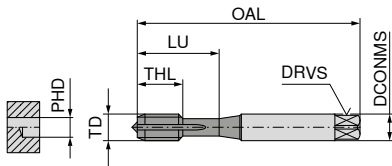
DIN 376 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	23 417 ...		23 427 ...		23 457 ...		23 615 ...	
								EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3		39,34	120	53,87	120	34,31	120	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4	48,42							
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4		51,79	140					
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3		56,31	160	67,85	160			
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4	66,03							
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3		83,90	200	134,70	200			
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4	113,80							
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4		106,20	240					
P									10		8		10		
M									8		6		8		
K															
N									24		22		24	15	
S														20	
H															
O															

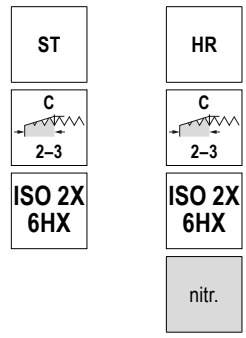
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



# Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft



6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	5	2
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	6	6	2
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	3
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3

22 028 ...		22 006 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
56,84	012 <sup>1)</sup>		
45,91	014 <sup>1)</sup>		
41,25	016		
45,10	017		
41,80	018		
35,12	020		
37,17	022		
40,16	023		
34,30	025		
36,89	026		
28,56	030	38,81	030
29,24	035		
28,95	040	40,16	040
29,24	050	41,80	050
29,38	060	42,11	060
41,80	070		
33,50	080	46,73	080
42,11	100	57,95	100

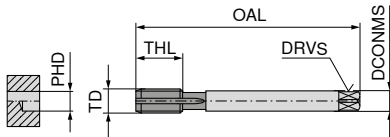
P	12	6
M		
K	12	16
N		12
S		
H		
O		

1) tol. 4H/5H ≤ M1,4

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

DIN 376 finner ni på nästa sida.

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 376 med reducerat skaft

ST	HR
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	nitr.

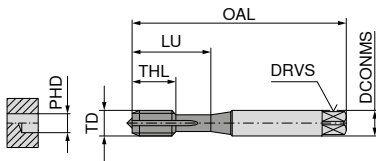
HSS-E FHA 0° ≤ 750 N/mm² ≤ 2xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1400 N/mm² ≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3

	22 029 ...	22 007 ...
	EUR U0	EUR U0
P	12	6
M		
K	12	16
N		12
S		
H		
O		

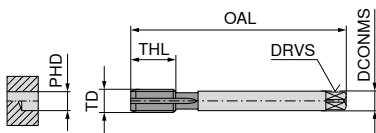
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3

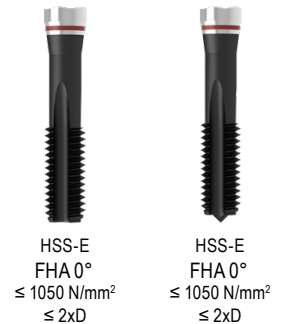
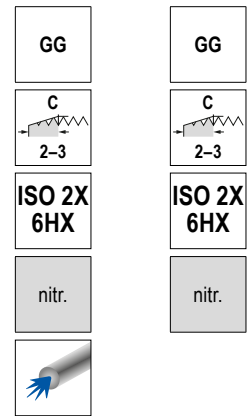


DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3

P		
M		
K	16	16
N	12	12
S		
H		
O		

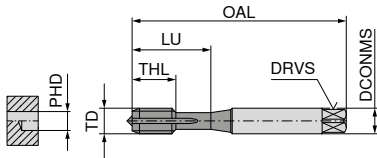
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



22 036 ...	22 032 ...
EUR U0	EUR U0
	37,17 020
	37,17 025
	31,30 030
	34,30 035
	32,12 040
50,01 050	34,17 050
51,24 060	34,17 060
56,43 080	40,03 080
66,81 100	46,98 100

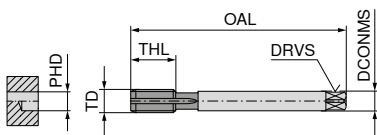
22 033 ...
EUR U0
40,86 060
43,60 080
50,01 100
59,58 120
78,82 140
85,93 160

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	63	4,5	3,4	2,55	6	18	4
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,40	8	20	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,30	10	26	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,10	12	28	4
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	5
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,90	15	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	18	38	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	5
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,40	21	41	5
M16	2,00	110	16,0	12,0	14,20	24	44	6

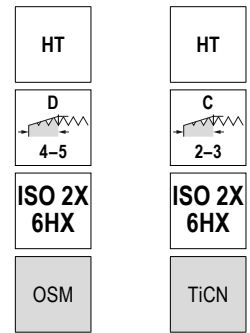


DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,4	18	5
M16	2,00	110	12	9	14,2	22	6

P		
M		
K		
N		22
S		
H	2	2
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



Solid HM  
FHA 0°  
≤ 63 HRC  
≤ 1,5xD

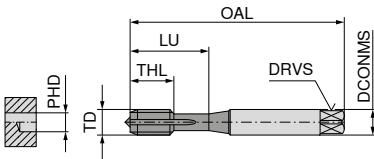


HSS-PM  
FHA 0°  
44 - 52 HRC  
≤ 1,5xD

22 806 ...	22 227 ...
EUR U0	EUR U0
255,00	
255,00	
288,30	
	166,70
301,40	
	179,00
336,10	
415,80	
	224,10
638,90	
901,10	

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger

▲ EL = extra lång, med dubbel totallängd



DIN 371 med förstärkt skaft



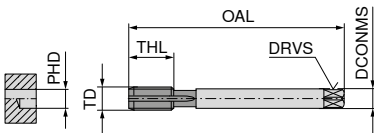
HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1400 N/mm²  
≤ 2xD

6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3

22 122 ...

EUR	U0
71,32	030
71,32	040
75,43	050
78,82	060
93,60	080



DIN 376 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M10	1,50	200	7	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	224	9	7,0	10,2	24	3
M16	2,00	224	12	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	280	16	12,0	17,5	32	4

22 123 ...

EUR	U0
104,50	100
125,30	120
196,80	160
267,80	200

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger

M

GG

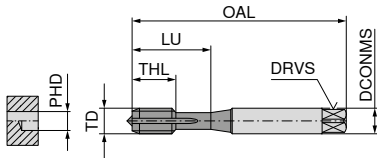
C  
2-3

ISO 2X  
6HX

TiCN



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 900 N/mm²  
≤ 2xD

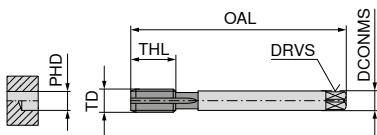


DIN 371 med förstärkt skaft

23 512 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M5	0,80	70	6	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	80	6	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	20	35	3
M10	1,50	100	10	8,0	8,5	22	39	3

EUR	
T9	
21,63	050
29,90	060
31,45	080
40,01	100



DIN 376 med reducerat skaft

23 513 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	24	3

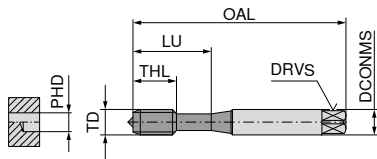
EUR	
T9	
46,36	120

P	
M	
K	20
N	24
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

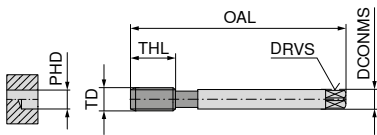
▲ HML = med inlödda lister i hårdmetall för högre skärhastighet



DIN 2174 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,90	5	6,5
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	1,10	5	6,5
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,28	6	9,0
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,47	6	9,0
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,57	6	9,0
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10,0
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14,0
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,43	9	14,0
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18,0
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20,0
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21,0
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25,0
M6	1,00	80	6,0	5,0	5,60	18	30,0
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30,0
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,40	20	35,0
M8	1,25	90	8,0	6,0	7,45	18	35,0
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39,0

1) Tol. ISO 1X 4HX ≤ M1,4



DIN 2174 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,75	110	9	7	11,25	24
M16	2,00	110	12	9	15,10	27

P	18	
M	10	
K	10	
N	30	22
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

NW HML	EC
C 2-3	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	TiN



HSS-E / HM  
≤ 880 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

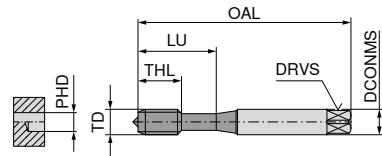


HSS-E  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 1,5xD

22 473 ...	22 100 ...
EUR U0/4G	EUR U0
	100,60 010 <sup>1)</sup>
	95,22 012 <sup>1)</sup>
	85,12 014 <sup>1)</sup>
	82,12 016
	90,16 017
	58,91 020
	57,10 025
	63,54 026
	54,65 030
	48,09 035
	55,88 040
	58,34 050
312,40	06000
	66,68 060
	73,23 080
359,40	08000
	92,90 100

# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

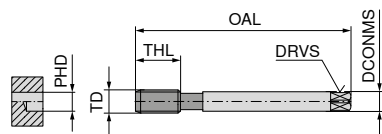


DIN 2174 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	6

EC SN	EC SN	EC SN	EC SN
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
nit.	TiN	TiN GS	TiN
HSS-E ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD

22 104 ...	22 108 ...	22 154 ...	22 105 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
			67,63 020
			61,76 025
42,11 030	56,71 030	78,16 030	59,58 030
			58,91 035
43,60 040	58,91 040	80,36 040	61,76 040
46,04 050	61,76 050	83,21 050	
			64,22 050
46,73 060	72,14 060	91,96 060	72,82 060
56,28 080	82,12 080	100,00 080	80,36 080
72,14 100	104,00 100	121,60 100	100,60 100



DIN 2174 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6
M14	2,00	110	11	9	13,10	26	5
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	7

## 22 106 ...

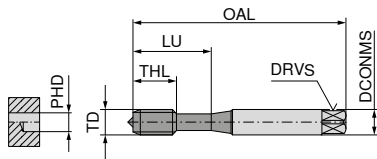
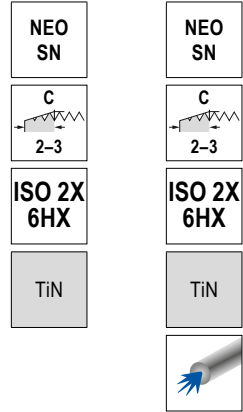
	EUR U0	
	125,40	120
	241,80	140
	194,00	160
P	12	18
M	10	10
K	8	10
N	12	22
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

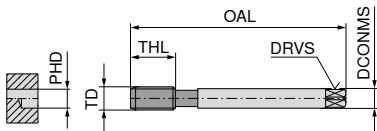


DIN 2174 med förstärkt skaft



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	4
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	5
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5

22 452 ...		22 453 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
78,16	030		
80,36	040		
85,53	050	106,90	050
107,80	060	130,30	060
120,80	080	147,60	080
157,20	100	187,30	100



DIN 2174 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	6

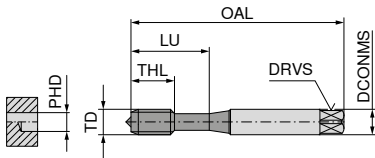
22 452 ...		22 454 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
181,60	120	218,60	120
295,20	160	334,80	160

P	18	18
M	10	10
K	10	10
N	22	22
S		
H		
O		

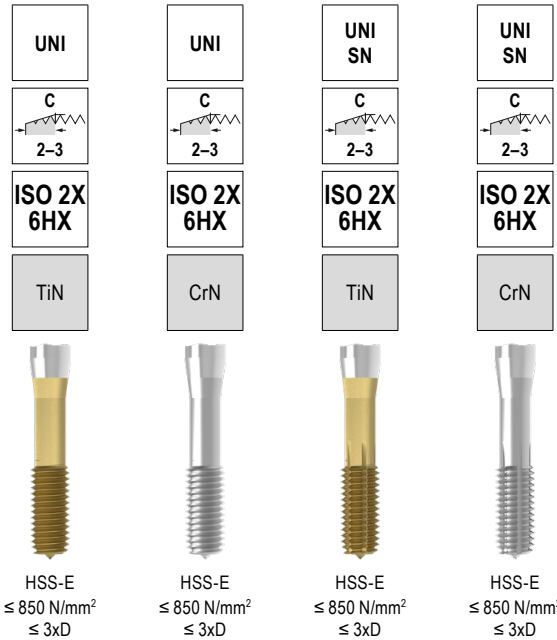
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

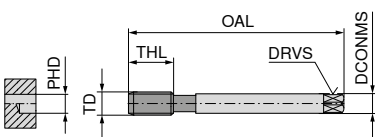
▲ SN = formtapp med smörjspår



DIN 2174 med förstärkt skaft



	23 810 ...	23 812 ...	23 814 ...	23 816 ...
	EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
M2	31,86 020	31,20 020	36,12 020	35,61 020
M2,5	28,35 025	27,07 025	32,77 025	31,20 025
M3	20,58 030	19,55 030	23,44 030	22,66 030
M4	21,37 040	20,07 040	24,35 040	22,66 040
M5	22,66 050	20,98 050	25,76 050	23,95 050
M6	26,93 060	20,98 060	29,78 060	23,95 060
M8	30,03 080	24,22 080	33,65 080	28,21 080
M10	40,01 100	31,20 100	43,64 100	36,12 100

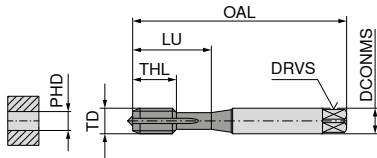
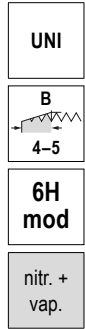


DIN 2174 med reducerat skaft

	23 811 ...	23 813 ...	23 815 ...	23 817 ...
	EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
M12	45,70 120	38,20 120	51,14 120	43,89 120
M16	86,10 160	76,38 160	95,68 160	87,78 160
M18			176,50 18000	
M20			164,10 20000	
M24			219,30 24000	
P	18	18	18	18
M	10	10	10	10
K	10		10	
N	22	18	22	18
S				
H				
O				

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger



DIN 40435 med förstärkt skaft



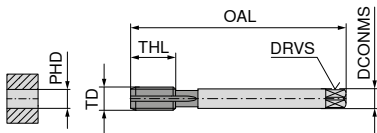
HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 4xD

6

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	11	18	3
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	10	21	3
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	12	25	3
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	13	30	3
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	17	35	3
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	18	39	3

22 662 ...

EUR	U0
62,84	025
52,20	030
54,24	040
52,59	050
53,16	060
63,40	080



DIN 40435 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	22	3
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	26	3
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	27	3
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	34	3

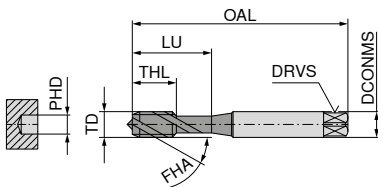
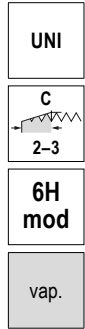
22 663 ...

EUR	U0
85,25	100
97,56	120
142,10	160
199,50	200

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp för Helicoil insatser höger



DIN 40435 med förstärkt skaft

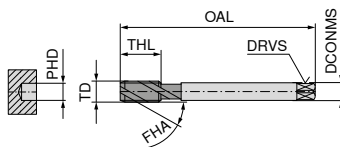


HSS-E  
FHA 42°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
EG-M2,5	0,45	56	3,5	2,7	2,65	5	18	3
EG-M3	0,50	63	4,5	3,4	3,15	5	21	3
EG-M4	0,70	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
EG-M5	0,80	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3
EG-M6	1,00	90	8,0	6,2	6,30	10	35	3
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	16	39	3

22 664 ...

EUR	U0
60,12	025
54,78	030
54,78	040
50,56	050
54,78	060
61,36	080



DIN 40435 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	15	5
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	20	4
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	20	5
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	30	4

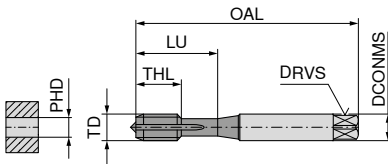
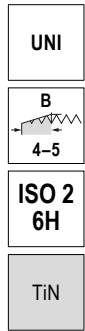
22 665 ...

EUR	U0
78,42	100
96,08	120
144,80	160
196,80	200

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingängtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm²  
≤ 4xD

22 550 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	11	25	3
M6x0,5	0,50	80	6	4,9	5,5	13	30	3
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	13	30	3
M8x1	1,00	90	8	6,2	7,0	17	35	3
M10x1	1,00	90	10	8,0	9,0	18	35	4

EUR	U0
73,37	050
91,83	060
91,83	062
87,72	080
99,62	100

P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

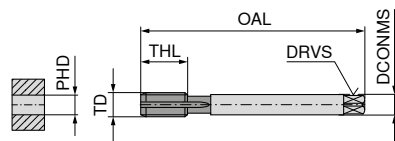
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



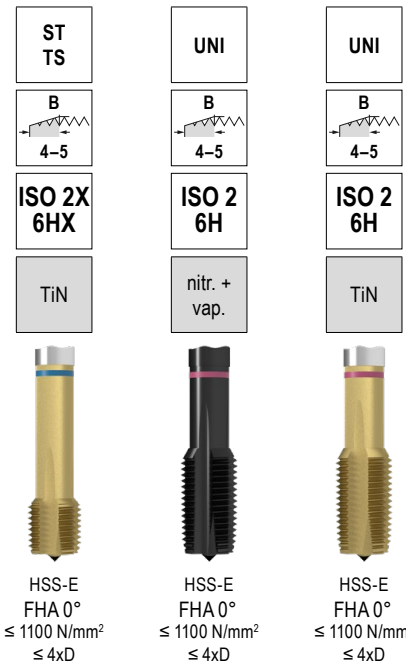
DIN 374 finner ni på nästa sida.

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

▲ TS = för höghastighetsbearbetning, upp till 100 m/min.



DIN 374 med reducerat skaft



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	4
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3
M14x1	1,00	100	11	9,0	13,0	18	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3
M18x1	1,00	110	14	11,0	17,0	20	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	25	4
M18x2	2,00	125	14	11,0	16,0	26	3
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4
M25x1,5	1,50	140	18	14,5	23,5	28	4
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	28	4
M27x2	2,00	140	20	16,0	25,0	28	4
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	28	5
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	28	5

22 193 ...	22 551 ...	22 552 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
	62,16	082
99,62	56,84	084
	83,36	100
106,90	57,95	102
	124,30	104
	67,77	120
	94,27	122
102,60	64,22	124
	174,90	140
129,40	86,09	144
172,10		130,30
	102,60	162
	285,60	180
	119,40	182
	235,10	184
	308,80	200
	134,60	202
	147,60	222
	166,70	242
	301,90	244
	497,30	250
	206,40	260
	524,70	272
	241,80	280
	259,50	302

P	65	12	15
M		7	9
K	65	12	18
N	22		12
S			
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

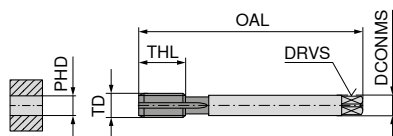
## Genomgående hål – Maskingångtapp höger

MF

UNI

ISO 2  
6H

TiN



DIN 374 med reducerat skaft

HSS-PM  
FHA 0°  
≤ 1000 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

23 041 ...

EUR  
T9

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3
M14x1,25	1,25	100	11	9,0	12,8	22	3
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4

27,85	081
31,86	102
34,17	104
39,23	120
41,03	122
36,51	121
47,40	142
45,06	144
51,02	162
67,45	182
91,15	202
85,71	222
98,39	242
112,10	244

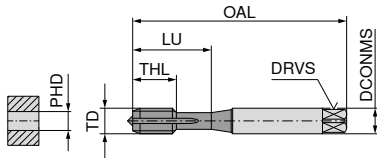
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

6

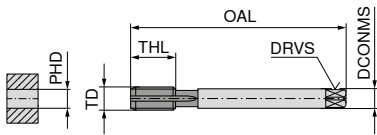
# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

MF



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	10	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	11	25	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	13	30	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	13	30	3

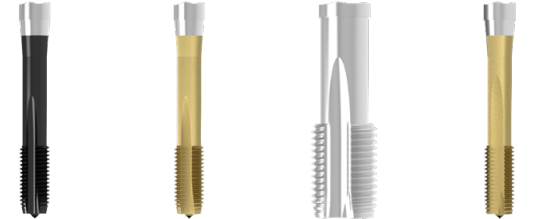


DIN 374 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,5	0,50	80	6	4,9	7,5	14	3
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	4
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3
M14x1	1,00	100	11	9,0	13,0	18	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3
M16x1	1,00	100	12	9,0	15,0	18	4
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3
M18x1	1,00	110	14	11,0	17,0	20	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	25	4
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	28	4
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	28	5
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	28	5

P	12	15	12	10
M	7	9		8
K	12	18	12	
N		12	12	24
S				
H				
O				

UNI	UNI	FE	VA
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
nitr. + vap.	TiN		TiN



HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 850 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm² ≤ 4xD
--	--	---	--

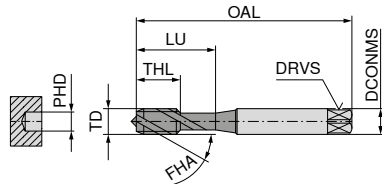
23 140 ...	23 142 ...	23 440 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
19,68 040	26,54 040	
19,68 050	26,81 050	32,62 050
19,68 062	33,01 062	39,89 062
20,98 060	33,01 060	

23 141 ...	23 143 ...	23 241 ...	23 441 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		31,86 080	
22,52 082	34,58 082	27,57 082	44,93 082
17,61 084		26,02 084	42,21 084
	32,50 084		
30,43 100	46,22 100	38,05 100	
18,12 102	35,48 102	30,30 102	45,95 102
27,44 104	43,50 104	31,33 104	
23,30 120	40,78 120	35,07 120	52,96 120
27,70 122	44,27 122	36,77 122	
20,58 124	37,66 124	33,65 124	49,19 124
33,01 140	48,94 140	43,24 140	
29,39 144	50,11 144	41,55 144	64,98 144
37,03 160	57,09 160	57,09 160	
30,43 162	57,09 162	52,83 162	74,32 162
		75,48 180	
41,96 182	70,56 182	68,62 182	
		81,55 200	
46,74 202	89,45 202	76,13 202	
52,83 222	92,96 222	87,64 222	
60,85 242	97,36 242	102,20 242	
		130,70 260	
		150,20 280	
		167,10 300	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

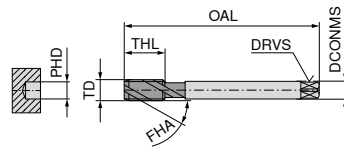


# Bottenhål – Maskingångtapp höger



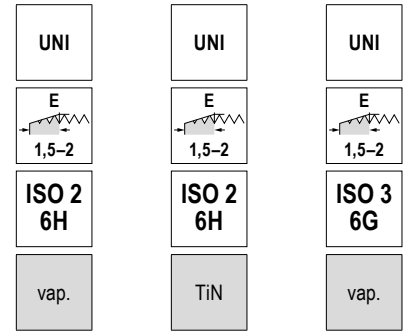
DIN 371 med förstärkt skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,50	5	21	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	5	25	3



DIN 374 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
M8x1	1,0	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,0	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1,5	1,5	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,5	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,5	100	12	9,0	14,5	15	5
M18x1,5	1,5	110	14	11,0	16,5	17	5
M20x1,5	1,5	125	16	12,0	18,5	17	5



22 441 ...

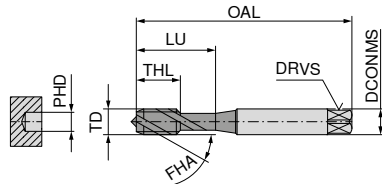
EUR U0	
68,44	040
68,44	062
68,44	050

	22 555 ...		22 556 ...		22 490 ...	
	EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M8x1	62,59	080	80,21	080	68,44	080
M10x1	67,49	100	102,60	100	75,43	100
M12x1,5	77,20	120	117,70	120	82,93	120
M14x1,5	99,62	140	150,30	140	109,30	140
M16x1,5	118,50	160	158,50	160	130,30	160
M18x1,5					150,30	180
M20x1,5					172,10	200
P		12		15		12
M		7		9		7
K		12		18		12
N				12		
S						
H						
O						

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

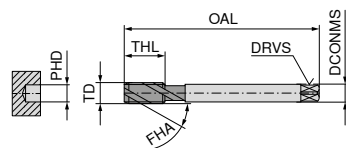
# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,5	0,50	80	6	4,9	5,5	5	30	3
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	8	30	3



DIN 374 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	4
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	5
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	5

UNI	UNI	UNI CNC	UNI CNC
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G	ISO 2 6H
vap.	TiN	TiN GS	TiN GS
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

22 548 ...

EUR	
U0	
79,24	050
79,24	060
79,24	062

	22 553 ...	22 554 ...	22 563 ...	22 549 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
	U0	U0	U0	U0
				83,36 082
	59,29 082	80,21 080	121,00 084	101,00 084
	63,40 100	102,60 100		
			130,30 102	115,30 102
	80,21 120	120,40 121		132,70 120
	77,20 124	117,70 120		
			147,60 124	127,90 124
	95,22 140	136,20 140		162,70 144
			181,60 144	
	116,30 160	158,50 160		189,90 162
			206,40 162	
	142,10 180	202,20 182		232,20 182
	194,00 200	257,00 202		285,60 202
			308,80 202	
	188,50 220			
	205,00 240			
P	12	15	15	15
M	7	9	9	9
K	12	18	18	18
N		12	12	12
S				
H				
O				

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingängtapp höger

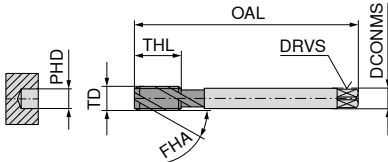
CavTap  
SL

MF

ST



ISO 2  
6H



DIN 374 med reducerat skaft



HSS-E  
FHA 15°  
≤ 750 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2xD

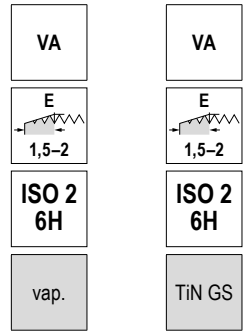
6

22 182 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U0
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3	62,84
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3	63,40
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	57,95
M9x1	1,00	90	7,0	5,5	8,0	17	3	86,09
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	3	61,07
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3	87,05
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	3	96,75
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	3	74,74
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3	96,75
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3	71,32
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4	98,66
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3	96,08
M15x1	1,00	100	12,0	9,0	14,0	18	4	129,40
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	4	116,30
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3	113,40
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	4	159,90
P								12
M								
K								12
N								22
S								
H								
O								

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

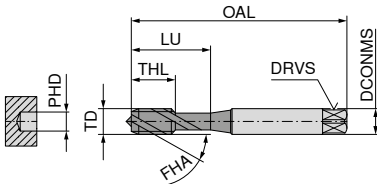
# Bottenhål – Maskingångtapp höger



HSS-E  
FHA 42°  
≤ 750 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD



HSS-E  
FHA 45°  
≤ 900 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

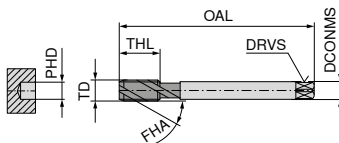


DIN 371 med förstärkt skaft

22 176 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3

EUR	
U0	
104,50	040
80,21	050
80,21	060
80,21	062



DIN 374 med reducerat skaft

22 189 ...

22 177 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5
M26x1,5	1,50	140	18	14,5	24,5	20	6
M28x1,5	1,50	140	20	16,0	26,5	20	6
M30x1,5	1,50	150	22	18,0	28,5	22	6

EUR		EUR	
U0		U0	
62,59	082	84,30	082
72,68	100	101,90	084
82,24	121	116,30	102
80,21	120	134,60	120
99,62	140	129,40	124
120,40	160	165,40	144
166,70	200	192,80	162
323,80	260		
378,50	280		
374,40	300		

P	8	10
M	6	8
K		
N	22	22
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

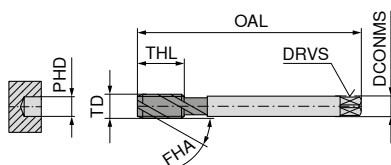
## Bottenhål – Maskingångtapp höger

MF

UNI

C  
2-3ISO 2  
6H

TiN



DIN 374 med reducerat skaft

HSS-PM  
FHA 40°  
≤ 1000 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2,5xD

23 047 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	35	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	35	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	16	39	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	40	4
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	15	40	5
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	40	5
M14x1	1,00	100	11	9,0	12,8	11	40	4
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	40	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	44	5
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	44	5
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	44	5
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	44	5
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	48	5
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	20	48	5

EUR  
T9

081

27,31

102

35,61

104

34,70

120

40,51

122

44,14

121

39,23

140

47,40

144

46,47

162

60,20

182

78,32

202

89,32

222

98,39

242

100,20

244

116,70

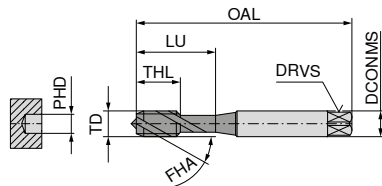
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

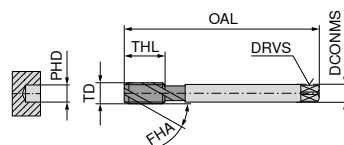
▲ NC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare

MF



DIN 371 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	5	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3



DIN 374 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	2,8	2,1	3,5	5	3
M5x0,5	0,50	70	3,5	2,7	4,5	5	3
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	3
M8x0,5	0,50	80	6,0	8,0	7,5	6	3
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	10	4
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	16	3
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	15	4
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	5
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	11	4
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	5
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	12	4
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	5
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	5
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	5
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5

FE	UNI NC	UNI	UNI
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN GS	vap.	TiN
HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup> ≤ 2,5xD

23 144 ...		23 146 ...	
EUR		EUR	
T9		T9	
19,68	040	28,61	040
19,68	050	28,61	050
21,49	060	33,27	060
20,98	062	33,27	062

23 243 ...		23 149 ...		23 145 ...		23 147 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
T9		T9		T9		T9	
				19,17	040		
				19,17	050		
				20,45	062		
56,71	080			23,17	082	35,48	082
29,53	082	51,90	082	16,96	084	33,27	084
27,70	084	48,67	084	37,29	100	54,11	100
62,14	100			17,75	102	37,29	102
32,50	102						
		57,23	102				
53,73	104			19,68	104	47,13	104
37,42	120	65,13	120	23,84	120	43,75	120
60,33	122			28,10	122	53,08	122
35,99	124			20,98	124	42,21	124
		61,76	124				
60,33	140			31,33	140	57,09	140
44,27	144			28,49	144	53,08	144
		79,37	144				
70,94	160			33,65	160	62,66	160
56,46	162			32,62	162	62,66	162
		88,42	162				
73,02	182			45,17	182	73,02	182
		112,10	182				
81,55	202			41,55	202	92,96	202
		146,30	202				
94,37	222			61,76	222	103,30	222
110,10	242			67,32	242	110,30	242

P	12	15	12	15
M		9	7	9
K	12	18	12	18
N	22	12		12
S				
H				
O				

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

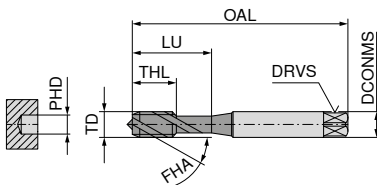
## Bottenhål – Maskingångtapp höger

MF

VA

ISO 2  
6H

TiN



DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E  
FHA 45°  
≤ 1200 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

23 442 ...

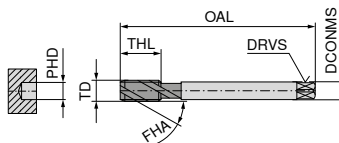
EUR

T9

34,58 050

40,67 062

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
M5x0,5	0,50	70	6	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,75	0,75	80	6	4,9	5,2	8	30	3



DIN 374 med reducerat skaft

23 443 ...

EUR

T9

43,38 082

40,67 084

45,70 102

53,60 120

51,53 124

65,38 144

75,09 162

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5

P	10
M	8
K	
N	24
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

## Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger

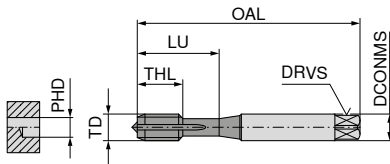
DuoTap

MF

HR

C  
2-3ISO 2X  
6HX

nitr.



DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1400 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2xD

22 146 ...

EUR

U0

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,5	10	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	11	25	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	13	30	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	13	30	3

59,29 040

59,29 050

59,29 060

59,29 062

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

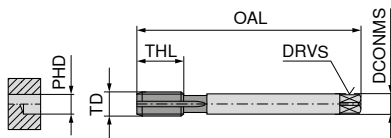
DIN 374 finner ni på nästa sida.



## Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger

DuoTap

MF



DIN 374 med reducerat skaft

HR

C  
2-3ISO 2X  
6HX

nitr.

HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1400 N/mm²  
≤ 2xD

6

22 209 ...

EUR

U0

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
M8x1	1,0	90	6	4,9	7,0	17	3
M10x1	1,0	90	7	5,5	9,0	18	4
M12x1,5	1,5	100	9	7,0	10,5	22	4
M14x1,5	1,5	100	11	9,0	12,5	22	4
M16x1,5	1,5	100	12	9,0	14,5	22	4
M18x1,5	1,5	110	14	11,0	16,5	25	4
M20x1,5	1,5	125	16	12,0	18,5	25	4

59,29 082

59,29 100

71,32 120

91,83 140

99,62 160

118,50 180

150,30 200

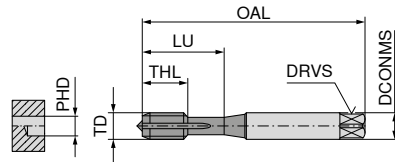
P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Skärhastighet  $v_c$  (m/min)

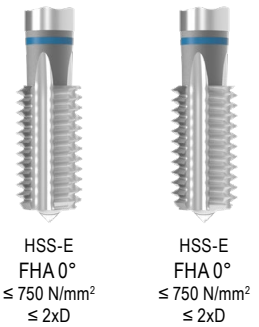
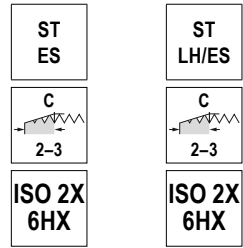
# Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp

▲ ES = extra kort

▲ LH = för vänstergänga; ES = extra kort



DIN 2181 med förstärkt skaft



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3x0,35	0,35	40	3,5	2,7	2,65	8	18	3
M4x0,35	0,35	45	4,5	3,4	3,65	9	22	3
M4x0,5	0,50	45	4,5	3,4	3,50	9	22	3
M4,5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,00	10	24	3
M5x0,5	0,50	50	6,0	4,9	4,50	11	25	3
M6x0,5	0,50	56	6,0	4,9	5,50	12	27	3
M6x0,75	0,75	56	6,0	4,9	5,20	12	27	3
M7x0,75	0,75	56	6,0	4,9	6,20	14		3
M8x0,5	0,50	56	6,0	4,9	7,50	14		4
M8x0,75	0,75	56	6,0	4,9	7,20	14		3
M8x1	1,00	63	6,0	4,9	7,00	17		3
M9x1	1,00	63	7,0	5,5	8,00	17		4
M10x0,75	0,75	63	7,0	5,5	9,20	18		4
M10x1	1,00	63	7,0	5,5	9,00	18		4
M10x1,25	1,25	70	7,0	5,5	8,80	22		3
M11x1	1,00	63	8,0	6,2	10,00	18		4
M12x1	1,00	70	9,0	7,0	11,00	18		4
M12x1,25	1,25	70	9,0	7,0	10,80	20		4
M12x1,5	1,50	70	9,0	7,0	10,50	20		4
M13x1	1,00	70	11,0	9,0	12,00	18		4
M14x1	1,00	70	11,0	9,0	13,00	18		4
M14x1,25	1,25	70	11,0	9,0	12,80	20		4
M14x1,5	1,50	70	11,0	9,0	12,50	20		4
M15x1	1,00	70	12,0	9,0	14,00	18		5
M16x1	1,00	70	12,0	9,0	15,00	18		5
M16x1,5	1,50	70	12,0	9,0	14,50	20		4
M18x1	1,00	80	14,0	11,0	17,00	18		5
M18x1,5	1,50	80	14,0	11,0	16,50	22		4
M18x2	2,00	80	14,0	11,0	16,00	22		4
M20x1,5	1,50	80	16,0	12,0	18,50	22		4
M20x2	2,00	80	16,0	12,0	18,00	22		4

22 179 ...	22 200 ...
EUR U0	EUR U0
51,24	030
73,37	040
51,24	042
85,25	045
51,24	050
53,84	060
51,24	062
57,66	070
71,32	080
57,66	082
51,24	084
71,32	090
75,43	100
53,84	102
69,02	104
83,36	110
63,40	120
71,32	122
61,76	124
93,60	130
83,36	140
83,36	142
78,82	144
101,00	150
95,22	160
87,72	162
123,70	180
102,60	182
123,70	184
120,40	202
130,30	204

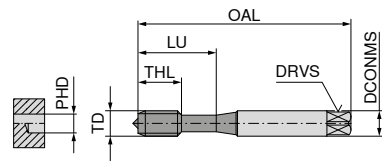
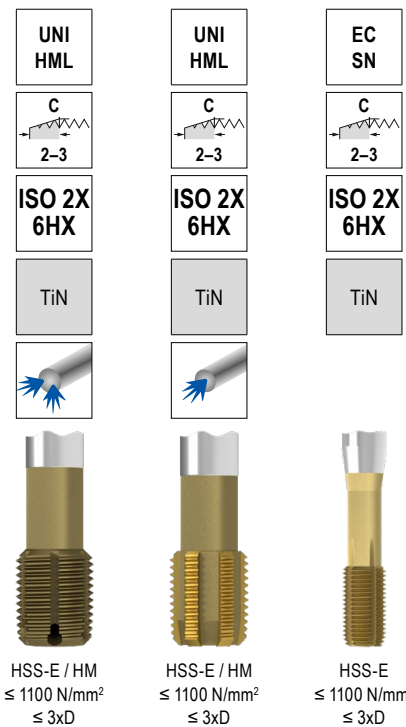
P	12	12
M		
K	12	12
N	22	22
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

▲ HML = med inlödda lister i hårdmetall för högre skärhastighet

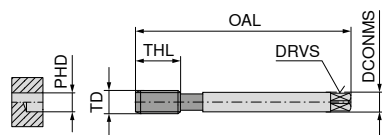


DIN 2174 med förstärkt skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,8	10	21	4
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,8	11	25	4
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,8	13	30	5
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,7	13	30	4
M8x0,75	0,75	80	8,0	6,2	7,7	14	30	5
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,6	17	35	5
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,6	18	35	5

22 205 ...

EUR	
U0	
126,40	040
112,60	050
126,40	060
100,60	062
112,60	080
119,40	082
110,90	100



DIN 2174 med reducerat skaft

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12x1	1,0	100	9	7	11,60	18	6
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	13	
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	22	6
M14x1,5	1,5	100	11	9	13,35	22	6
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	18	
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	22	6
M20x1,5	1,5	125	16	12	19,35	25	6

22 474 ...

EUR U0/4G

22 474 ...

EUR U0/4G

22 197 ...

EUR U0

	678,40	16100	474,80	12000	128,80	120
			541,80	16000	130,60	124
					166,70	140
					188,50	160
					263,70	200
P	30		30		18	
M	20		20		10	
K	30		30		10	
N	40		40		22	
S						
H						
O						

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

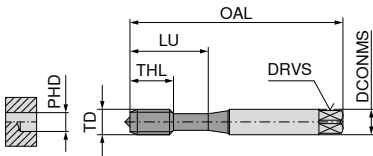
MF

UNI  
SN

C  
2-3

ISO 2X  
6HX

TiN



DIN 2174 med förstärkt skaft

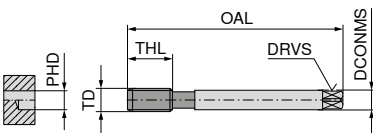


HSS-E  
≤ 850 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

23 842 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,80	10	21	4
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,80	11	25	4
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,80	13	30	5
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,60	17	35	5
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,60	18	35	5
M10x1,25	1,25	100	10,0	8,0	9,45	18	39	5

EUR	
T9	
55,80	040
50,22	050
56,05	060
53,33	084
59,04	102
72,11	104



DIN 2174 med reducerat skaft

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
M12x1,25	1,25	100	9	7	11,45	22	6
M12x1,5	1,50	100	9	7	11,35	22	6
M14x1,5	1,50	100	11	9	13,35	22	6
M16x1,5	1,50	100	12	9	15,35	22	6

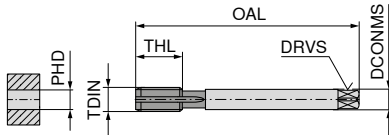
23 843 ...

EUR	
T9	
78,72	122
70,31	124
87,27	144
101,80	162

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 5156 med reducerat skaft

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4

P	15	8
M	9	6
K	18	
N	12	22
S		
H		
O		

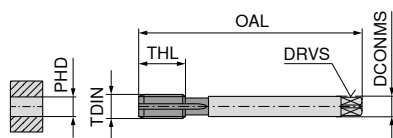
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

UNI	VA
ISO 228	ISO 228
TiN	nitr.

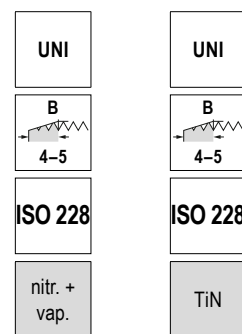
HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm <sup>2</sup> ≤ 4xD

22 630 ...		22 352 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
102,60	012	73,37	012
135,40	025	96,08	025
158,50	037	119,40	037
243,30	050	158,50	050
		235,10	075
		359,40	100

# Genomgående hål – Maskingångtapp höger



DIN 5156 med reducerat skaft



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

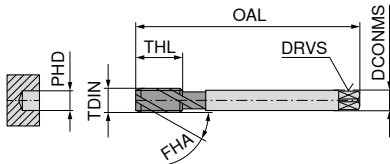
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4

23 161 ...		23 160 ...	
EUR		EUR	
T9		T9	
20,07	012	37,03	012
27,07	025	48,94	025
33,15	037	57,61	037
45,83	050	88,42	050
89,73	075	115,80	075
99,04	100	213,50	100

P	12	15
M	7	9
K	12	18
N		12
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 5156 med reducerat skaft

UNI	UNI	UNI	UNI	UNI
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228 +0,05
vap.	TiN	vap.	TiN	vap.
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD

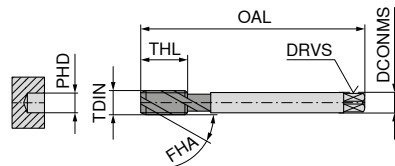
6

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 633 ...		22 634 ...		22 635 ...		22 636 ...		22 639 ...	
								EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3	76,10	012	106,90	012	78,02	012	106,90	012	102,60	012
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4	106,90	025	133,80	025	103,40	025	133,80	025	135,40	025
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	131,20	037	188,50	037	127,90	037	188,50	037	168,00	037
1/4-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5	173,50	050	270,60	050	166,70	050	262,40	050	215,80	050
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	267,80	075							328,00	075
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5									500,10	100
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4										
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5										
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4										
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5										
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6										
P								12		15		12		15		12	
M								7		9		7		9		7	
K								12		18		12		18		12	
N										12				12			
S																	
H																	
O																	

Skårhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger

▲ CNC = för CNC-Synkronbearbetning med minimallängd-kompenserad hållare



DIN 5156 med reducerat skaft

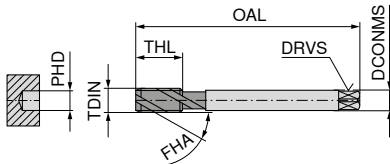
UNI CNC	ST	VA	VA
E 1,5-2	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
TiN GS		vap.	TiN GS
HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm <sup>2</sup> ≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	22 624 ...		22 354 ...		22 355 ...		22 358 ...	
								EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3			65,17	012	78,02	012	124,30	012
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4	122,20	012	91,00	025	103,40	025	161,20	025
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	159,90	025	111,20	037	127,90	037	192,80	037
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	189,90	037	143,40	050	162,70	050	291,20	050
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5	287,00	050	228,20	075	213,30	062		
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4			347,10	100	273,40	075		
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5					401,80	100		
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	5								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6								
P								15		12		8		10	
M								9				6		8	
K								18		12					
N								12		22		22		22	
S															
H															
O															

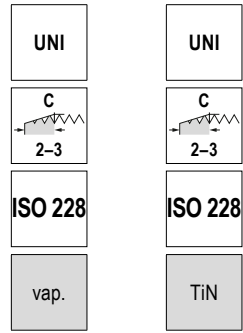
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 5156 med reducerat skaft



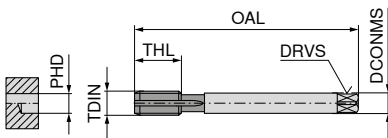
23 163 ...		23 162 ...	
EUR T9		EUR T9	
20,98	012	38,59	012
29,90	025	53,08	025
43,50	037	62,66	037
56,05	050	94,37	050
85,95	075	121,20	075
119,60	100	230,40	100

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5

P	12	15
M	7	9
K	12	18
N		12
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger



DIN 5156 med reducerat skaft



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1400 N/mm²  
≤ 2xD

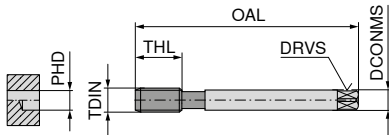
**22 339 ...**

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	4	63,40	012
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	4	85,25	025
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	4	106,90	037
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	147,60	050
P									6
M									
K									16
N									22
S									
H									
O									

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår



DIN 2189 med reducerat skaft



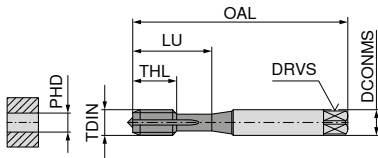
HSS-E  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

22 359 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	5	
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	6	EUR 138,00 012
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	6	EUR 173,50 025
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	6	EUR 237,70 037 EUR 318,30 050
P								18
M								10
K								10
N								22
S								
H								
O								

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingängtapp höger



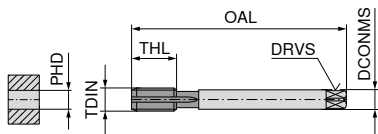
DIN 371 med förstärkt skaft

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
Nr. 2-56	0,454	45	2,8	2,1	1,85	7	12	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	11	18	3
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
Nr. 12-24	1,058	80	6,0	4,9	4,50	16	30	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	17	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3

VA	Ti	UNI
2B	2BX	2B
nitr.	TiN	nitr. + vap.

HSS-E FHA 0° ≤ 900 N/mm² ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

22 250 ...	22 269 ...	22 572 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
		99,62 002
		54,78 004
	87,72 004	48,92 006
46,73 006	77,20 006	46,33 008
45,91 008	78,82 008	62,59 012
45,91 010	79,66 010	52,20 010
		62,59 012
		56,43 025
58,34 025	84,30 025	64,90 031
58,91 031	93,60 031	72,14 037
59,71 037	109,30 037	



DIN 376 med reducerat skaft

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	25	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3
7/8-9	2,822	140	18	14,5	19,50	32	3
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	36	3

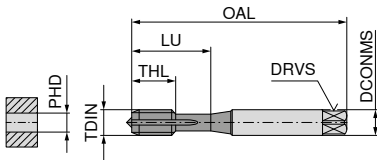
22 573 ...
EUR U0
86,09 050
120,40 062
149,00 075
189,90 087
241,80 100

P	8	7	12
M	6	7	7
K			12
N	22		
S		5	
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

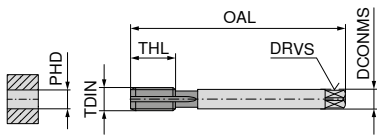
# Genomgående hål – Maskingångtapp höger

UNC



DIN 371 med förstärkt skaft

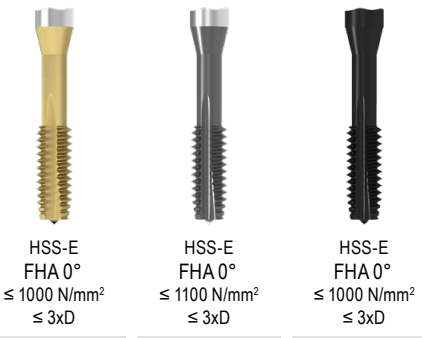
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	17	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3



DIN 376 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	22	3
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	25	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	27	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3

UNI	FE-HF	VA
2B	2B	2B
TiN	TiCN	nitr.



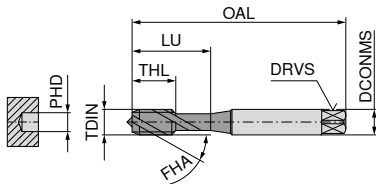
23 170 ...	23 370 ...	23 470 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
24,22 004	34,31 004	20,07 004
23,30 006	33,27 006	18,64 006
23,30 008	33,27 008	18,12 008
24,22 010	34,58 010	20,07 010
31,86 025	48,03 025	21,49 025
34,82 031	52,31 031	24,47 031
41,43 037	61,76 037	27,70 037

23 171 ...
EUR T9
48,16 043
53,87 050
67,19 062
101,80 075

P	15	15	8
M	9		6
K	18	15	
N	12	15	22
S			
H			
O			

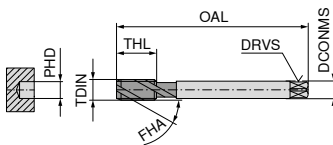
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	6	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	13	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16	39	3

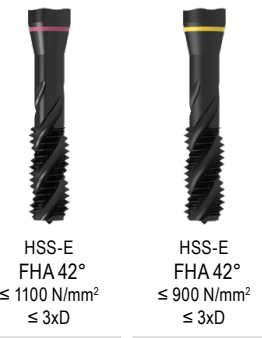
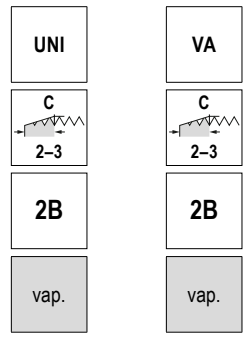


DIN 376 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	4
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	3
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,80	20	4
9/16-12	2,117	110	11	9,0	12,25	20	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	4
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	4
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	4
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	5

P	12	8
M	7	6
K	12	
N		22
S		
H		
O		

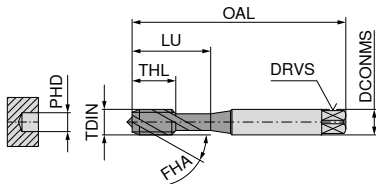
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



22 582 ...		22 266 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
49,73	004		
43,60	006	47,67	006
46,73	008	50,98	008
48,92	010	54,24	010
52,59	025	55,46	025
56,02	031	62,84	031
62,84	037	65,17	037

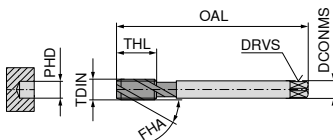
# Bottenhål – Maskingångtapp höger

UNC



DIN 371 med förstärkt skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	6	18	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	13	30	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,20	17	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	20	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16	39	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	22	39	3



DIN 376 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-14	1,814	100	8	6,2	9,40	18	3
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	20	3
5/8-11	2,309	110	12	9,0	13,50	22	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3

UNI	FE-HF	VA
C 2-3	C 2-3	C 2-3
2B	2B	2B
TiN	TiCN	

HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD

23 172 ...	23 372 ...	23 472 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
26,15		33,15
004	27,44	004
24,08	26,02	31,08
006	006	006
25,89	27,57	32,24
008	008	008
26,81	28,49	33,54
010	010	010
34,58	38,44	37,66
025	025	025
34,58		39,74
031		031
42,34	40,01	44,39
037	037	037
	47,64	
	037	

23 173 ...	
EUR T9	
53,60	043
56,57	050
69,65	062
105,40	075

P	15	15	8
M	9		6
K	18	15	
N	12	24	22
S			
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår

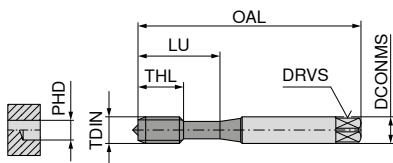


EC  
SN



2BX

TiN



DIN 2174 med förstärkt skaft



HSS-E  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

22 271 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,55	11	18	3
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	3,15	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,80	13	21	4
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	4,35	15	25	4
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,75	17	30	4
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	7,30	20	35	5
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,80	22	39	5

EUR  
U0

81,17 004

75,43 006

75,43 008

82,93 010

96,08 025

104,00 031

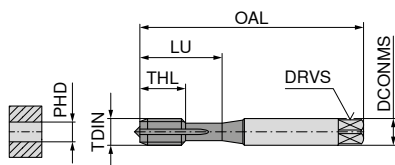
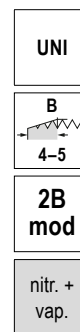
121,00 037

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



# Genomgående hål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm²  
≤ 4xD

6

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	13	21	3
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	14	25	3
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	16	30	3
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	17	30	3

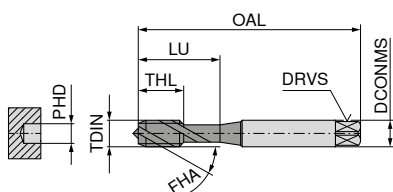
22 668 ...

EUR  
U0

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp för Helicoil insatser höger



DIN 371 med förstärkt skaft



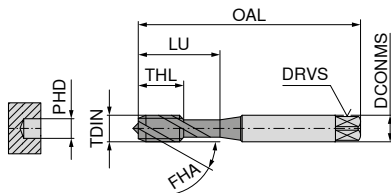
HSS-E  
FHA 42°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

**22 672 ...**

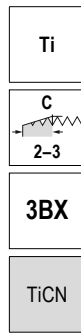
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U0	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	7	21	3	73,09	004
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	8	25	3	68,44	006
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	8	30	3	72,68	008
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	10	30	3	76,38	010
P										12
M										7
K										12
N										
S										
H										
O										

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 15°  
≤ 1200 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2xD

**22 166 ...**

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,25	17	30	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,10	22	39	3

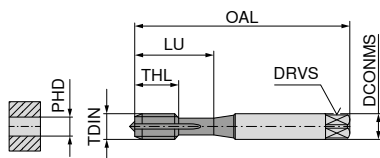
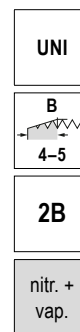
EUR  
U0

96,08	004
98,09	006
96,75	008
101,80	010
130,60	025
158,50	037

P	7
M	7
K	
N	22
S	5
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingängtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

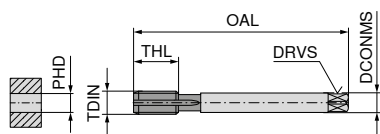


HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 4xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	11	18	2
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	12	20	3
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	15	25	3
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	17	30	3
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	17	35	3

22 602 ...

EUR	
U0	
66,81	004
59,29	006
59,29	008
61,07	010
67,08	025
75,69	031



DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	22	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	22	3
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	22	3
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	22	3
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	25	4
7/8-14	1,814	125	18	14,5	20,50	25	4
1-12	2,117	140	18	14,5	23,25	28	4
1 1/8-12	2,117	150	22	18,0	26,50	28	4
1 1/4-12	2,117	150	22	18,0	29,75	28	4
1 3/8-12	2,117	170	28	22,0	33,00	30	5

22 603 ...

EUR	
U0	
90,32	043
86,09	050
132,70	056
121,00	062
153,10	075
199,50	087
258,20	100
679,10	112
744,70	125
784,30	137

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Genomgående hål – Maskingängtapp höger

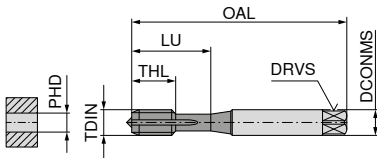
UNF

UNI

B  
4-5

2B

TiN



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

23 180 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	15	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	17	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	17	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	18	35	4

EUR

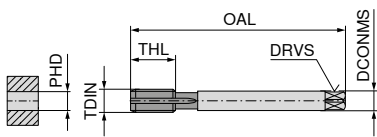
T9

27,96 010

35,73 025

39,74 031

43,38 037



DIN 374 med reducerat skaft

23 181 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	22	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	22	3
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	22	3
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	22	3
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	25	4

EUR

T9

52,19 043

53,87 050

73,29 056

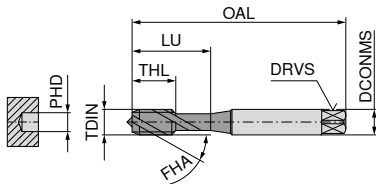
67,85 062

102,90 075

P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

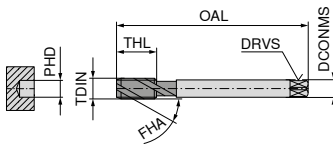
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål – Maskingångtapp höger



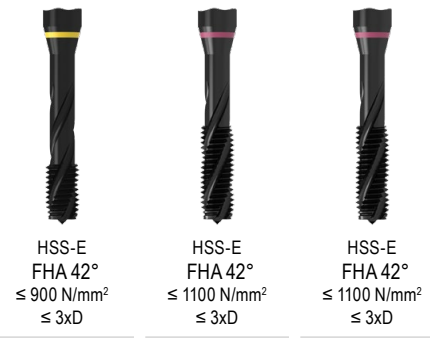
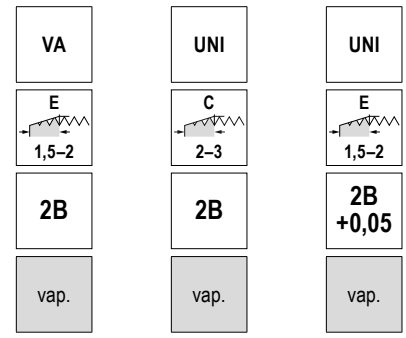
DIN 371 med förstärkt skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 2-64	0,397	45	2,8	2,1	1,85	4,5	12	2
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	6,0	18	2
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	2,95	7,0	20	3
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,00	7,0	20	3
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,50	8,0	21	3
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,10	10,0	25	3
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,15	10,0	25	3
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,50	10,0	30	3
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,55	10,0	30	3
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,90	10,0	35	3
5/16-24	1,058	90	8,0	6,2	6,95	10,0	35	3
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,50	10,0	35	3
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,55	10,0	35	3



DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,90	13	3
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,95	13	4
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,50	13	4
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,55	13	5
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,90	15	4
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,95	15	5
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,50	15	4
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,55	15	5
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,50	17	4
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,55	17	5
1-12	2,117	140	18	14,5	23,30	20	5

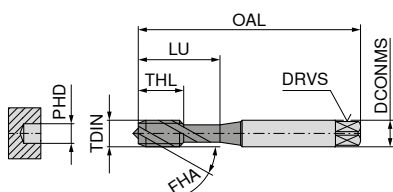


22 308 ...	22 606 ...	22 307 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
81,98 002		
61,76 004		
59,29 006		
		82,93 006
59,29 008		
63,40 010	55,46 010	
		87,72 010
65,17 025	60,67 025	91,83 025
72,68 031	68,44 031	104,50 031
76,10 037		104,50 037

	8	12	12
P			
M			
K			
N			
S			
H			
O			

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

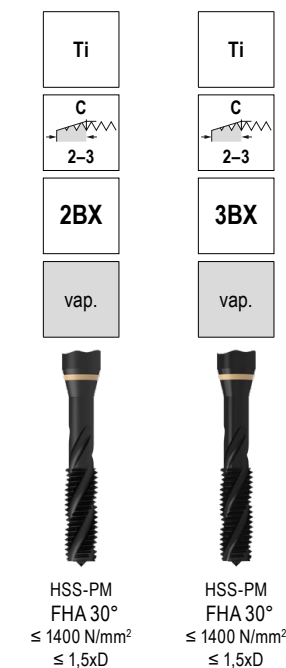
# Bottenhål – Maskingångtapp höger



DIN 371 med förstärkt skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3

	22 302 ...		22 303 ...	
	EUR		EUR	
	U0		U0	
P	5		5	
M	5		5	
K				
N	22		22	
S	3		3	
H				
O				

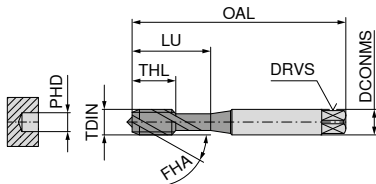


6

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

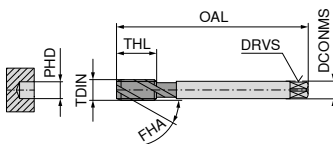
# Bottenhål – Maskingångtapp höger

UNF



DIN 371 med förstärkt skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3



DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	13	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	13	4
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	15	4
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	15	4
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	17	4

P	15	8
M	9	6
K	18	
N	12	22
S		
H		
O		

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

UNI	VA
C 2-3	C 2-3
2B	2B
TiN	



HSS-E  
FHA 35°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2,5xD



HSS-E  
FHA 35°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 2,5xD

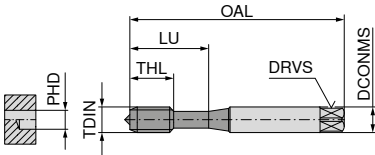
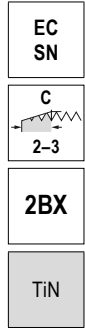
23 182 ...	23 482 ...
EUR T9	EUR T9
29,53 010	39,34 010
37,80 025	42,98 025
40,01 031	45,57 031
44,54 037	49,44 037

23 183 ...	23 483 ...
EUR T9	EUR T9
53,60 043	61,50 043
56,57 050	62,00 050
76,38 056	87,01 056
69,13 062	76,38 062
109,70 075	103,30 075



# Bottenhål-genomgående hål – Maskinformtapp höger

▲ SN = formtapp med smörjspår



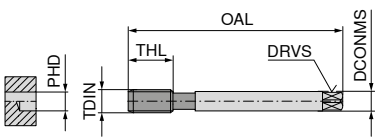
DIN 2174 med förstärkt skaft



HSS-E  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

22 312 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår	EUR	
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,62	11	18	3	U0	004
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,22	12	20	3	90,16	006
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,85	13	21	4	83,75	008
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,45	15	25	4	85,93	010
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,95	17	30	4	92,90	015
									109,00	025



DIN 2174 med reducerat skaft

22 313 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Spår	EUR	
7/16-20	1,27	100	8	6,2	10,55	22	6	U0	043
1/2-20	1,27	100	9	7,0	12,15	22	6	162,70	050
								166,70	

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

## Genomgående hål – Maskingångtapp för Helicoil insatser höger

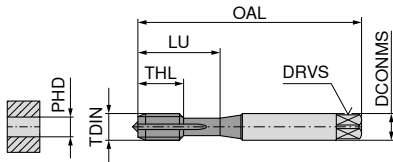
TruTap

EG  
UNF

UNI

B  
4-5

2B

nitr. +  
vap.

DIN 371 med förstärkt skaft

HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 4xD

22 676 ...

EUR

U0

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	9	20	3
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	11	25	3
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	13	30	3
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	13	30	3
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	17	35	3

93,60 004

90,32 006

90,32 008

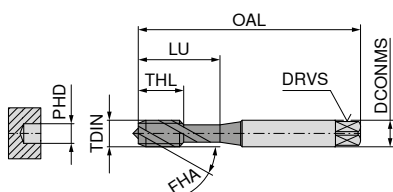
96,08 010

102,60 025

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet  $v_c$  (m/min)

# Bottenhål – Maskingängtapp för Helicoil insatser höger



DIN 371 med förstärkt skaft



HSS-E  
FHA 42°  
≤ 1100 N/mm<sup>2</sup>  
≤ 3xD

**22 680 ...**

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Spår
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	7	20	3
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	8	25	3
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	8	30	3
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	8	30	3
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	10	35	3

EUR  
U0

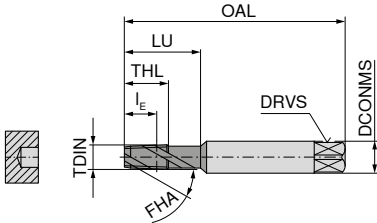
87,72	004
87,05	006
91,00	008
96,08	010
105,30	025

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

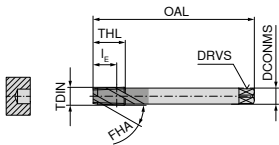
# Bottenhål – Maskingångtapp höger

CavTap NPT



DIN 371 med förstärkt skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l <sub>E</sub>	THL	LU	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	12,0	26,0	4
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	18,0	34,5	4

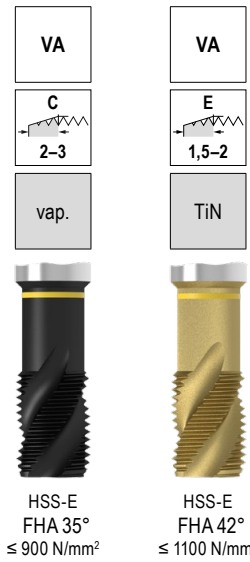


DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	l <sub>E</sub>	THL	Spår
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	18,0	5
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	23,0	5
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5

P	4	5
M	3	4
K		
N	22	22
S		
H		
O		

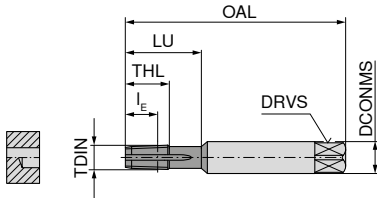
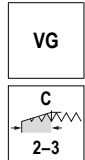
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)



22 364 ...	22 365 ...
EUR	EUR
U0	U0
119,40	
138,00	180,40
	184,50
006	012
012	012
025	025

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingångtapp höger

DuoTap **NPT**



DIN 371 med förstärkt skaft

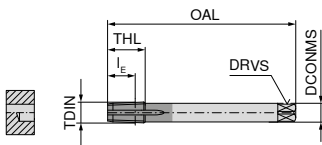


HSS-E  
FHA 0°  
≤ 1100 N/mm²

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	LU mm	Spår
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3

**22 374 ...**

EUR	
U0	
86,09	006
111,90	012
118,50	025



DIN 374 med reducerat skaft

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	Spår
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5
1-11,5	2,209	170	25	20	22,31	30,0	5

**22 375 ...**

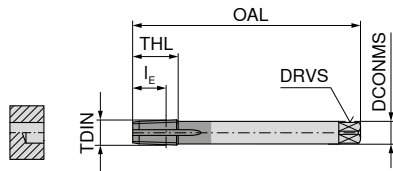
EUR	
U0	
147,60	037
198,20	050
255,60	075
349,70	100

P	4
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

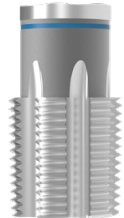
Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Bottenhål-genomgående hål – Maskingängtapp höger

▲ ES = extra kort



DIN 2181 med reducerat skaft



HSS-E  
FHA 0°  
≤ 750 N/mm²

22 361 ...

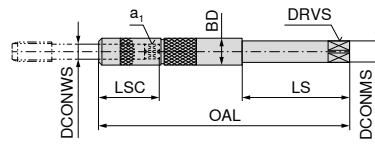
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	Spår
1/16-27	0,941	63	6	4,9	9,24	13,0	4
1/8-27	0,941	63	7	5,5	9,28	13,0	5
1/4-18	1,411	63	11	9,0	13,55	19,5	5
3/8-18	1,411	70	12	9,0	13,86	19,5	5
1/2-14	1,814	80	16	12,0	18,11	23,0	5
3/4-14	1,814	100	20	16,0	18,59	26,0	6
1-11,5	2,209	110	25	20,0	22,31	32,0	6

EUR	
U0	
73,37	006
77,20	012
91,83	025
115,30	037
154,50	050
194,00	075
289,50	100

P	6
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

Skärhastighet v<sub>c</sub> (m/min)

# Skaffförlängning för gängtapp



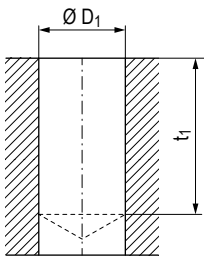
20 450 ...

DIN 371	DIN 374 / 376	DCONWS	a <sub>i</sub>	LSC	BD	LS	OAL	DRVS	DCONMS	EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	U0	
M3	M4,5 - M5	3,5	2,7	23	7,5	60	130	4,9	6	337,60	020
M3,5	M5,5	4,0	3,0	23	8,4	60	130	4,9	6	399,10	030
M4	M6	4,5	3,4	23	8,4	60	130	4,9	6	399,10	040
M4,5 - M6	M8	6,0	4,9	26	12,1	60	130	5,5	7	403,10	050
M7	M9 - M10	7,0	5,5	26	12,1	60	130	5,5	7	430,30	060
M8	M11	8,0	6,2	30	13,0	60	130	6,2	8	418,10	070
M9	M12	9,0	7,0	31	15,0	60	130	7,0	9	418,10	080
M10		10,0	8,0	33	15,0	60	130	8,0	10	459,10	090
	M14	11,0	9,0	36	18,0	90	180	9,0	11	613,50	100
(M12)	M16	12,0	9,0	36	18,0	90	180	9,0	12	613,50	110

6

## Håldiameter för konisk gänga med konförhållande 1:16

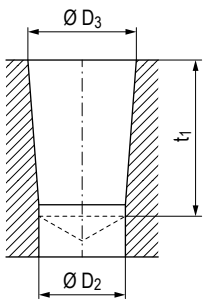
## Cylindriskt hål, obrotschat



Ø D tum	P gängor per tum	NPT		NPTF		Ø D tum	P gängor per tum	Rc	
		Ø D <sub>1</sub> mm	t <sub>1</sub> min. mm	Ø D <sub>1</sub> mm	t <sub>1</sub> min. mm			Ø D <sub>1</sub> mm	t <sub>1</sub> min. mm
1/16	27	6,15	12	6,1	12	1/16	28	6,2	11,9
1/8	27	8,5	12	8,45	12	1/8	28	8,2	11,9
1/4	18	11	17,5	10,9	17,5	1/4	19	10,85	16,3
3/8	18	14,5	17,6	14,3	17,6	3/8	19	14,5	18,1
1/2	14	17,85	22,9	17,6	22,9	1/2	14	18	24
3/4	14	23,2	23	23	23	3/4	14	23,5	25,3
1	11½	29,5	27,4	28,75	27,4	1	11	29,5	30,6
1¼	11½	37,8	28,1	37,5	28,1				
1½	11½	44	28,4	43,75	28,4				
2	11½	56	28,4	55,75	28,4				

P = stigning

## Cylindrisk förborring och bearbetning med konisk brotsch



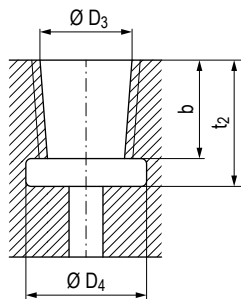
kona 1:16

Ø D tum	P gängor per tum	NPT			NPTF		
		Ø D <sub>2</sub> mm	Ø D <sub>3</sub> mm	t <sub>1</sub> min. mm	Ø D <sub>2</sub> mm	Ø D <sub>3</sub> mm	t <sub>1</sub> min. mm
1/16	27	5,95	6,39	12	5,95	6,41	12
1/8	27	8,25	8,74	12	8,25	8,76	12
1/4	18	10,75	11,36	17,5	10,75	11,4	17,5
3/8	18	14,1	14,8	17,6	14,1	14,84	17,6
1/2	14	17,5	18,32	22,9	17,5	18,33	22,9
3/4	14	22,7	23,67	23	22,7	23,68	23
1	11½	28,6	29,69	27,4	28,6	29,72	27,4
1¼	11½	37,3	38,45	28,1	37,3	38,48	28,1
1½	11½	43,4	44,52	28,4	43,4	44,5	28,4
2	11½	55,5	56,56	28,4	55,5	56,59	28,4

Ø D tum	P gängor per tum	Rc		
		Ø D <sub>2</sub> mm	Ø D <sub>3</sub> mm	t <sub>1</sub> min. mm
1/16	28	6,1	6,56	11,9
1/8	28	8,1	8,57	11,9
1/4	19	10,75	11,45	17,7
3/8	19	14,25	14,95	18,1
1/2	14	17,75	18,63	24
3/4	14	23	24,12	25,3
1	11	29	30,29	30,6

P = stigning

## Rekommendation för förbearbetning av bottenhål



kona 1:16

Ø D tum	P gängor per tum	NPT				NPTF			
		Ø D <sub>3</sub> mm	b mm	t <sub>2</sub> min. mm	Ø D <sub>4</sub> min. mm	Ø D <sub>3</sub> mm	b mm	t <sub>2</sub> min. mm	Ø D <sub>4</sub> min. mm
1/16	27	6,39	7	10	7,6	6,41	8	11	7,4
1/8	27	8,74	7	10	10	8,76	8	11	9,8
1/4	18	11,36	10,2	14,5	13,1	11,4	11,6	15,5	12,9
3/8	18	14,8	10,6	15	16,5	14,84	12	16	16,3
1/2	14	18,32	13,8	19	20,5	18,33	15,6	20,5	20,3
3/4	14	23,67	14,2	20	25,8	23,68	16	21,5	25,6
1	11½	29,69	17	24	32,2	29,72	19,2	26	32
1¼	11½	38,45	17,5	24,5	41	38,48	19,7	26,5	40,8
1½	11½	44,52	17,5	24,5	47,2	44,5	19,7	26,5	47
2	11½	56,56	18	25	59,2	56,59	20,2	27	59

Ø D tum	P gängor per tum	Rc			
		Ø D <sub>3</sub> mm	b mm	t <sub>2</sub> min. mm	Ø D <sub>4</sub> min. mm
1/16	28	6,56	5,6	9,5	7,6
1/8	28	8,57	5,6	9,5	9,6
1/4	19	11,45	8,4	14	13
3/8	19	14,95	8,8	14,4	16,5
1/2	14	18,63	11,4	19	20,6
3/4	14	24,12	12,7	20,3	26
1	11	30,29	14,5	24,3	32,8

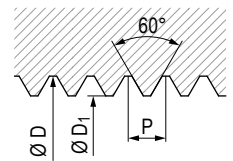
P = stigning



## Förborrat hål gängskärning

**M** Metrisk ISO-grovgänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1 ( M1–M1,4 = 5H )

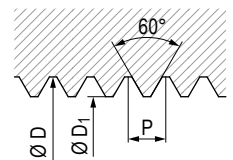
Nominell gäng-Ø		Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø		Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter
D	P	min	max		D	P	min	max	
M1	0,25	0,729	0,785	0,75	M12	1,75	10,106	10,441	10,2
M1,1	0,25	0,829	0,885	0,85	M14	2	11,835	12,210	12
M1,2	0,25	0,929	0,985	0,95	M16	2	13,835	14,210	14
M1,4	0,3	1,075	1,142	1,1	M18	2,5	15,294	15,744	15,5
M1,6	0,35	1,221	1,321	1,25	M20	2,5	17,294	17,744	17,5
M1,8	0,35	1,421	1,521	1,45	M22	2,5	19,294	19,744	19,5
M2	0,4	1,567	1,679	1,6	M24	3	20,752	21,252	21
M2,2	0,45	1,713	1,838	1,75	M27	3	23,752	24,252	24
M2,5	0,45	2,013	2,138	2,05	M30	3,5	26,211	26,771	26,5
M3	0,5	2,459	2,599	2,5	M33	3,5	29,211	29,771	29,5
M3,5	0,6	2,850	3,01	2,9	M36	4	31,67	32,270	32
M4	0,7	3,242	3,422	3,3	M39	4	34,67	35,270	35
M4,5	0,75	3,688	3,878	3,7	M42	4,5	37,129	37,799	37,5
M5	0,8	4,134	4,334	4,2	M45	4,5	40,129	40,799	40,5
M6	1	4,917	5,153	5	M48	5	42,587	43,297	43
M7	1	5,917	6,153	6	M52	5	46,587	47,297	47
M8	1,25	6,647	6,912	6,8	M56	5,5	50,046	50,796	50,5
M9	1,25	7,647	7,912	7,8	M60	5,5	54,046	54,796	54,5
M10	1,5	8,376	8,676	8,5	M64	6	57,505	58,305	58
M11	1,5	9,376	9,676	9,5	M68	6	61,505	62,305	62



6

**MF** Metrisk ISO-fingänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1

Nominell gäng-Ø			Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø			Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter
D	x	P	min	max		D	x	P	min	max	
M2	x	0,25	1,729	1,774	1,75	M20	x	1,0	18,917	19,153	19
M2,2	x	0,25	1,929	1,974	1,95	M20	x	1,5	18,376	18,676	18,5
M2,5	x	0,35	2,121	2,221	2,15	M20	x	2,0	17,835	18,210	18
M3	x	0,35	2,621	2,721	2,65	M24	x	1,5	22,376	22,676	22,5
M3,5	x	0,35	3,121	3,221	3,15	M30	x	2,0	27,835	28,210	28
M4	x	0,35	3,621	3,721	3,65	M36	x	1,5	34,376	34,676	34,5
M4	x	0,5	3,459	3,599	3,5	M36	x	3,0	32,752	33,252	33
M4,5	x	0,5	3,959	4,099	4	M42	x	2,0	39,835	40,210	40
M5	x	0,5	4,459	4,599	4,5	M48	x	1,5	46,376	46,676	46,5
M6	x	0,5	5,459	5,599	5,5	M48	x	3,0	44,752	45,252	45
M6	x	0,75	5,188	5,378	5,2	M48	x	4,0	43,67	44,270	44
M8	x	0,75	7,188	7,378	7,2	M56	x	1,5	54,376	54,676	54,5
M8	x	1,0	6,917	7,153	7	M56	x	2,0	53,835	54,210	54
M10	x	0,75	9,188	9,378	9,2	M56	x	3,0	52,752	53,252	53
M10	x	1,0	8,917	9,153	9	M56	x	4,0	51,670	52,270	52
M10	x	1,25	8,647	8,912	8,8	M64	x	3,0	60,752	61,252	61
M12	x	1,0	10,917	11,153	11	M64	x	4,0	59,670	60,270	60
M12	x	1,5	10,376	10,676	10,5	M72	x	4,0	67,670	68,270	68
M14	x	1,25	12,647	12,912	12,8	M80	x	6,0	73,505	74,305	74
M16	x	1,0	14,917	15,153	15	M95	x	6,0	88,505	89,305	89
M16	x	1,5	14,376	14,676	14,5	M110	x	6,0	103,505	104,305	104

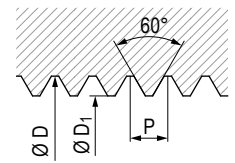


mått i mm; P=stigning

## Förborrat hål gängformning

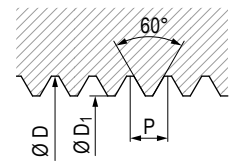
**M** Metrisk ISO-grovgänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1 ( M1–M1,4 = 5H )

Nominell gäng-Ø		Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø		Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter
D	P	min	max		D	P	min	max	
M1	0,25	0,89		0,9	M6	1	5,51	5,59	5,6
M1,2	0,25	1,09		1,1	M7	1	6,51	6,59	6,6
M1,4	0,3	1,26		1,28	M8	1,25	7,39	7,48	7,45
M1,6	0,35	1,45		1,47	M9	1,25	8,39	8,48	8,45
M1,8	0,35	1,65		1,67	M10	1,5	9,25	9,35	9,35
M2	0,4	1,83	1,86	1,85	M11	1,5	10,25	10,35	10,35
M2,2	0,45	2	2,04	2,03	M12	1,75	11,12	11,25	11,25
M2,5	0,45	2,3	2,34	2,33	M14	2	13	13,15	13,1
M3	0,5	2,77	2,82	2,8	M16	2	15	15,15	15,1
M3,5	0,6	3,23	3,28	3,25	M18	2,5	16,72	16,9	16,85
M4	0,7	3,68	3,73	3,7	M20	2,5	18,72	18,9	18,85
M4,5	0,75	4,15	4,21	4,2	M22	2,5	20,72	20,9	20,85
M5	0,8	4,63	4,68	4,65	M24	3	22,46	22,7	22,65



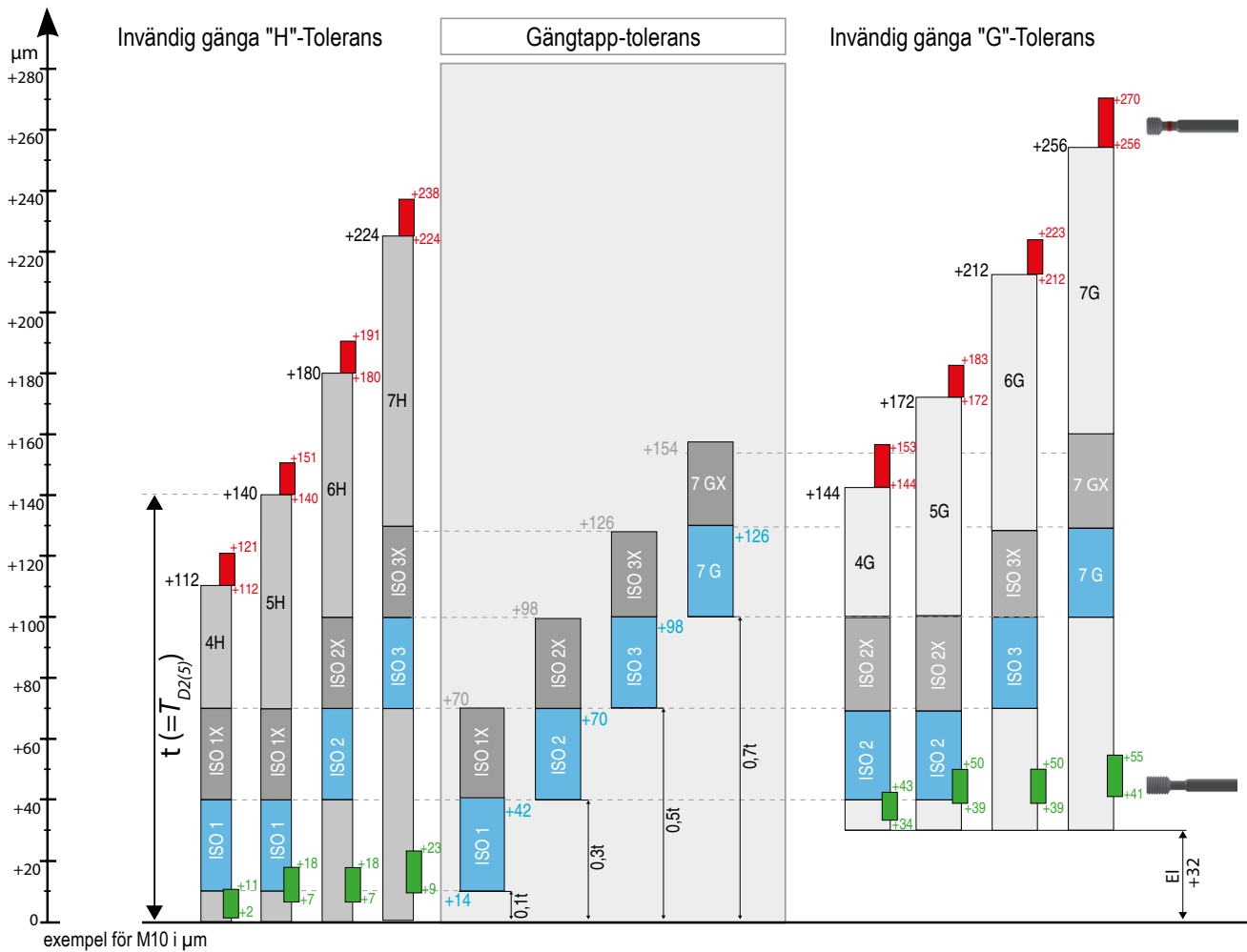
**MF** Metrisk ISO-fingänga 6H enligt DIN 13 och DIN ISO 965-1

Nominell gäng-Ø			Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter	Nominell gäng-Ø			Ø D <sub>1</sub>		Borr-diameter
D	x	P	min	max		D	x	P	min	max	
M2	x	0,25	1,89		1,9	M12	x	1,0	11,52	11,6	11,6
M2,2	x	0,25	2,09		2,1	M12	x	1,25	11,4	11,49	11,45
M2,5	x	0,25	2,39		2,4	M12	x	1,5	11,26	11,36	11,35
M2,5	x	0,35	2,35		2,37	M13	x	0,75	12,66	12,72	12,7
M3	x	0,25	2,89		2,9	M13	x	1,0	12,52	12,6	12,6
M3	x	0,35	2,85		2,88	M13	x	1,5	12,26	12,36	12,35
M3,5	x	0,35	3,35		3,38	M14	x	0,75	13,66	13,72	13,7
M3,5	x	0,5	3,27	3,32	3,3	M14	x	1,0	13,52	13,6	13,6
M4	x	0,35	3,85		3,88	M14	x	1,25	13,4	13,49	13,45
M4	x	0,5	3,77	3,82	3,8	M14	x	1,5	13,26	13,36	13,35
M4,5	x	0,5	4,27	4,32	4,3	M15	x	0,75	14,66	14,72	14,7
M5	x	0,5	4,77	4,82	4,8	M15	x	1,0	14,52	14,6	14,6
M5	x	0,75	4,65	4,71	4,7	M15	x	1,5	14,26	14,36	14,35
M5,5	x	0,5	5,27	5,32	5,3	M16	x	0,75	15,66	15,72	15,7
M6	x	0,5	5,78	5,83	5,8	M16	x	1,0	15,52	15,6	15,6
M6	x	0,75	5,65	5,71	5,7	M16	x	1,5	15,26	15,36	15,35
M7	x	0,5	6,78	6,83	6,8	M18	x	1,0	17,52	17,6	17,6
M7	x	0,75	6,65	6,71	6,7	M18	x	1,5	17,26	17,36	17,35
M8	x	0,5	7,78	7,83	7,8	M18	x	2,0	17	17,15	17,1
M8	x	0,75	7,65	7,71	7,7	M20	x	1,0	19,52	19,6	19,6
M8	x	1,0	7,51	7,59	7,6	M20	x	1,5	19,26	19,36	19,35
M9	x	0,5	8,78	8,83	8,8	M20	x	2,0	19	19,15	19,1
M9	x	0,75	8,65	8,71	8,7	M22	x	1,5	21,26	21,36	21,35
M9	x	1,0	8,51	8,59	8,6	M22	x	2,0	21	21,15	21,1
M10	x	0,5	9,78	9,83	9,8	M24	x	1,5	23,26	23,38	23,35
M10	x	0,75	9,65	9,71	9,7	M24	x	2,0	23,01	23,16	23,1
M10	x	1,0	9,51	9,59	9,6	M25	x	1,5	24,26	24,38	24,35
M10	x	1,25	9,39	9,48	9,45	M26	x	1,5	25,26	25,38	25,35
M11	x	0,75	10,65	10,71	10,7	M27	x	2,0	26,01	26,16	26,1
M11	x	1,0	10,51	10,59	10,6	M28	x	1,5	27,26	27,38	27,35
M12	x	0,75	11,66	11,72	11,7	M30	x	1,5	29,26	29,38	29,35
						M30	x	2,0	29,01	29,16	29,1



mått i mm; P=stigning

# Gängtolerans och rekommenderad tillverkningstolerans

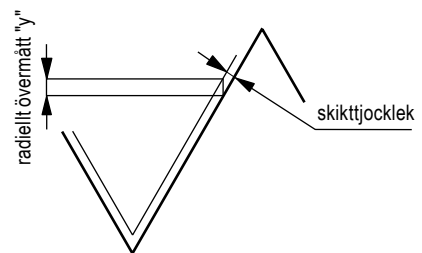


6

För arbetsstycken som ska beläggas måste gängtapp med övermått användas. Övermålet är beroende på skittjocklek och flankvinkel.

vid

60° Flankvinkel	övermått = 4 x skittjocklek
55° Flankvinkel	övermått = 4,331 x skittjocklek
30° Flankvinkel	övermått = 7,727 x skittjocklek

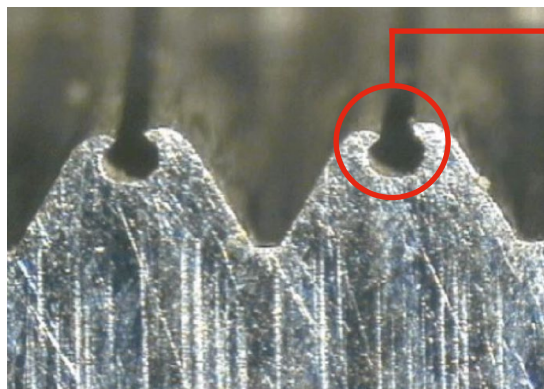


Gängtappens beteckning enligt användningsklass		Toleransklass för invändig gänga					
DIN	ISO						
4H	ISO1	4H	5H	-	-	-	-
6H	ISO2	4G	5G	6H	-	-	-
6G	ISO3	-	(4E)	6G	7H	8H	-
7G	-	-	-	(6E)	7G	8G	-

**i** För speciella bearbetningsfall, t ex abrasiva gjutgods eller plaster, bör andra mått väljas, baserade på erfarenhetsvärden. I såna fall läggs ett "X" till toleransklassen, t ex ISO 2X. Observera att tillordningen av toleransområde för en invändig gänga kan vara inskränkt (6HX för toleransområde 6H och 5G). Dessutom beror den färdiga invändiga gängans mått inte enbart på gängtappens mått, utan även av materialet som ska bearbetas och bearbetningsförhållandena. För för och mellangängtappar är inga gängmått fastlagda.

## Formtappar

DuoForm formtapp för kallformbara material t.om 1400 N/mm<sup>2</sup> eller minst 5 % brottöjning. Gängan framställs genom plastisk deformation. Därför får den formade gängan mycket hög hållfasthet.



### » Viktigt

Innan du formar en gänga, kontrollera om din kund tillåter formade gängor. I vissa branscher är formade gängor **inte** tillåtna. Smuts och bakterier kan fastna i den formade kronan.

## Stegvis tryckformning



Arbetsstycke

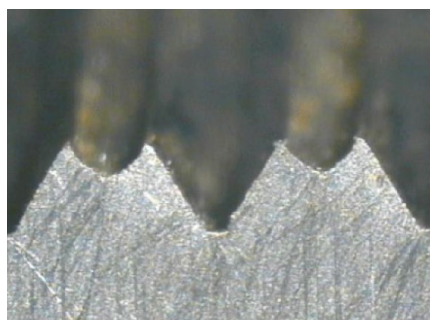
Formtappar



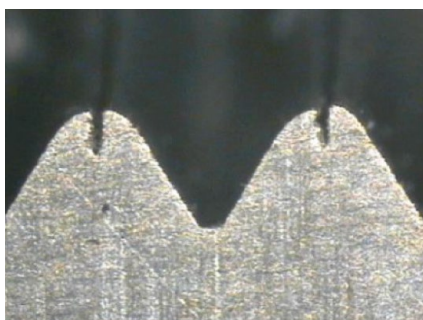
Gängprofilen formas gradvis upp av gängdelen (tappen) i materialet.

## Egenskaper

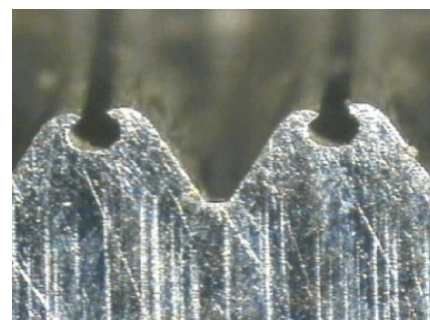
- ▲ En Typ räcker för olika material
- ▲ För genomgående och bottenhål
- ▲ Mycket bra kvalitet på gängans ytor
- ▲ Hög statisk och dynamisk gängstyrka
- ▲ Säkrare bearbetning av djupa och djupt liggande gängor
- ▲ Korta bearbetningstider
- ▲ Inga spånproblem
- ▲ Ingen förslitning
- ▲ Hög processäkerhet
- ▲ HSS-E och HSS-PM skärmaterial t.om ca. 33 HRC vid en material-brottöjning av min. 5 %



För lite formad – borrhålet för stort



För mycket formad (överformad) – borrhålet för litet



Perfekt formad – borrhålet riktigt

## Felsökning

### Kort livslängd

#### Orsaker

- ▲ Överbelastningsbrott på skäregg i ansättningsområdet
- ▲ Hårdhet eller grundmaterialet i verktyget inte lämpligt för bearbetningsfallet
- ▲ Borrhål för liten eller blivit härdat
- ▲ Otillräcklig smörjning eller felaktiga användarparametrar

#### Åtgärder

- ▲ Längre styrfas eller fler spår vid samma styrfaslängd, därmed större antal av skärande tänder
- ▲ Vid omslipade verktyg kan hårdheten minska, använd riktiga parametrar vid omslipning
- ▲ Tätare byte eller omslipning av borrverktyg
- ▲ Använd rätt användarparametrar för borrverktyg
- ▲ Välj rätt smörjmedel och säkerställ tillräcklig mängd

### Axiellt felskurna gängor

#### Orsaker

- ▲ Olämpligt vald skärgeometri
- ▲ Spindelvarvtal stämmer inte med överens med matningen (synkron-fel)
- ▲ Bottenhålstapp används med för högt ansättningstryck
- ▲ Gångtapp för genomgående hål används med för lågt ansättningstryck

#### Åtgärder

- ▲ Kontrollera programmering respektive ledarskruv och andra komponenter
- ▲ Använd gängtappshållare med längdkompensering
- ▲ Minska ansättningstrycket
- ▲ Öka ansättningstrycket

### Gänga för stor

#### Orsaker

- ▲ Gängtoleransen mellan verktyg och gängtolk passar inte tillsammans
- ▲ Kvarvarande grader på skären efter omslipning
- ▲ Kallpåsivetsning

#### Åtgärder

- ▲ Använd rätt tolerans för verktyg och gängtolk
- ▲ Dåligt avgradad
- ▲ Använd lämplig (positiv) geometri
- ▲ Reducera skärhastigheten
- ▲ Använd annan ytbehandling eller beläggning
- ▲ Använd gängtappshållare med längdkompensering
- ▲ Använd lämpligt smörjmedel

### Verktygsbrott

#### Orsaker

- ▲ Verktyget är utmattat
- ▲ Kört verktyget i botten på hålet
- ▲ Påsvetsning
- ▲ Borrhål för litet
- ▲ Spåntrassel
- ▲ Felaktig skärhastighet
- ▲ Spånstockning i spåren
- ▲ Otillräcklig kylning/smörjning

#### Åtgärder

- ▲ Använd gängtappssats
- ▲ Använd verktyg med mindre spiral
- ▲ Använd verktyg med kortare/längre styrfas
- ▲ Kontrollera borrhål och gängdjupet
- ▲ Förborra djupare
- ▲ Korrigera skärhastigheten
- ▲ Annan beläggning eller ytbehandling
- ▲ Använd verktyghållare med längskompensering
- ▲ Använd lämpligt smörjmedel
- ▲ Använd riktig förborrningsdiameter
- ▲ Ändra geometri och/eller spårform
- ▲ Beakta spånformen och spånbildningen

## Beläggningar

vap.

- ▲ Vaporiserad
- ▲ Vaporiseringen förhindrar att verktygen nöts och ökar ytans hårdhet och därmed även slitstyrkan

Ti200

- ▲ TiN-beläggning
- ▲ Lämplig för höga skärhastigheter och för gängformning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 450 °C

nitr.

- ▲ Nitrerad
- ▲ Nitreringen ökar slitstyrkan och ger materialet bra glidegenskaper

OSM

- ▲ Hårda material och glidskikt
- ▲ För användning på höghållfast stål

vap.  
+  
nitr.

- ▲ Vaporiserad+nitrerad
- ▲ Kombination av förhöjd ythårdhet och smörjegenskaper

CH

- ▲ Amorft kolskikt
- ▲ För användning i icke-järnmetaller eller aluminium
- ▲ Minskar vidhäftning av materialet

TiN

- ▲ TiN-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 450 °C

HCr

- ▲ Härdförkromad
- ▲ För användning i icke-järnmetaller eller aluminium
- ▲ Mycket fin ytjämnhet

TiN  
GS

- ▲ Titanitrid belagd med glidskikt
- ▲ Hög slitstyrka med goda glidegenskaper
- ▲ Maximal användningstemperatur: 450 °C

CrN

- ▲ Chrom-kvävebeläggning
- ▲ Mycket slitstark beläggning
- ▲ Speciellt för användning i aluminium, men även lämpliga för materialen P, M och S

TiCN

- ▲ TiCN Multilayer-beläggning
- ▲ Maximal användningstemperatur: 450 °C

AlTiN-  
HD

- ▲ AlTiN-baserad beläggning av hårt material med Nanolayer
- ▲ Maximal användningstemperatur: 500 °C

DLC

- ▲ Diamantliknande kolbeläggning
- ▲ Särskilt avsedd för bearbetning av icke-järnmetaller
- ▲ Maximal användningstemperatur: 400 °C



