





Boren en nabewerken

1 HSS boren

2 VHM boren

3 Wisselplaat boren

4 Ruimen en verzinken

5 Kotten

Draadsnijbewerkingen

6 Tappen

7 Circulair- en schroefdraadfrezen

8 Draadsnijden

Draaibewerkingen

9 Draaien

10 EcoCut en FreeTurn

11 Steken

12 Miniatuur draaien en SlotCut

Freesbewerkingen

13 HSS frezen

14 VHM frezen

15 Wisselplaat frezen

Spanttechniek

16 Opnames en toebehoren

17 Werkstuk spannen

18 Materiaalvoorbeelden
en artikelnr.-index

Inhoudsopgave

Symboolverklaring	4
Gereedschaptypes / gekleurde ringen	5
Schroefdraadsoorten / aansnijvorm / snijmateriaal	6
Inzetgebied / speciale eigenschappen	7
Toolfinder	8+9
Overzicht tappen	10–15
Programma	16–99
Technische informatie	
Kerngat-diameters voor conische schroefdraden	100
Voorboordiameter tappen	101
Voorboordiameter roltappen	102
Schroefdraad-toleranties en aanbevolen fabricagetoleranties	103
Roltappen – overige informatie	104
Probleemoplossing	105
Coating	106

WNT \ Performance

Premium-kwaliteitsgereedschappen voor de hoogste prestatie.


De premium-kwaliteitsgereedschappen uit de **WNT Performance** productlijn zijn voor speciale toepassingen ontworpen en kenmerken zich door hun buitengewone prestatie. Indien u in uw productie de hoogste eisen aan efficiëntie stelt en de allerbeste resultaten wilt bereiken, dan bevelen wij u de premium gereedschappen uit deze productlijn aan.

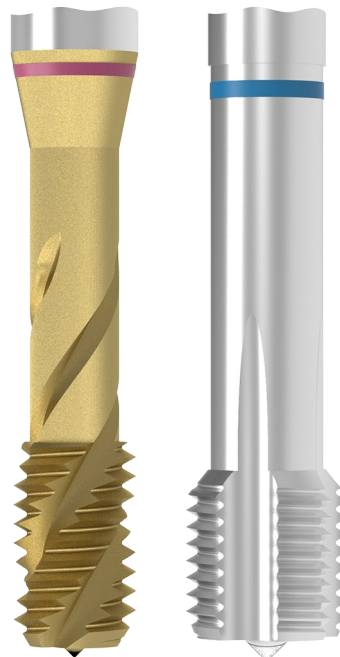
WNT \ Standard




Kwaliteitsgereedschappen voor standaard toepassingen.

De kwaliteitsgereedschappen uit de **WNT Standard** productlijn zijn hoogwaardig, efficiënt en betrouwbaar en hebben wereldwijd het vertrouwen van onze klanten. Gereedschappen uit deze productlijn zijn voor vele standaard toepassingen de eerste keus en garanderen u optimale resultaten.

Symboolverklaring

M	Draad soort Uitleg over de schroefdraadsoorten vindt u op → pagina 6
UNI NCW	Inzetgebied Speciale eigenschappen Verklaring van de inzetgebieden/toepassingen vindt u op → pagina 7
C 2-3	Aansnijvorm Verklaring van aansnijvormen vindt u op → pagina 6
ISO 2 6H	Tolerantie Uitleg van de toleranties vindt u op → pagina 103
TiN	Coating Verklaring van de verschillende coatings vindt u op → pagina 106
	Koelmiddeltoevoer








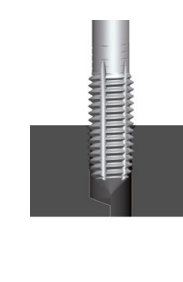


Gekleurde ringen Verklaring van de gekleurde ringen vindt u op → pagina 5	HSS-E Snijmateriaal Verklaring van de gereedschap types vindt u op → pagina 6
	FHA 42° Spiraelhoek
	≤ 1100 N/mm ² Te bewerken treksterkte
	Doorlopend draadgat
	Blind draadgat
	Doorlopende en blinde draadgaten












De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine! De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast!






Gereedschaptypes


 	<p>Tap voor doorlopende gaten type TruTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ voor doorlopende gaten tot 4xD ▲ aansnijvorm B: 3,5–5 gangen aansnijding, met schilaansnijding ▲ rechte spaankamers ▲ o.a. geschikt voor de synchroonbewerking, met Weldonvlak en extra lange uitvoering ▲ door de speciale geometrie van de spaankamers worden de spanen in de snijrichting afgevoerd 	 	<p>Tap voor doorlopende gaten type TruTap DL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ voor doorlopende gaten tot 4xD ▲ aansnijvorm D: 3,5–5 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ 15° links gespiraliseerd ▲ geschikt voor staal, titanium en titanium-legeringen en Inconel 718 ▲ de spanen worden in de snijrichting afgevoerd
 	<p>Tap voor blinde gaten type CavTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ voor blinde schroefdraad tot 3xD ▲ aansnijvorm C: 2–3 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ aansnijvorm E: 1,5–2 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ (35°, 42°, 45°, 50°) sterk rechts gespiraliseerd ▲ o.a. geschikt voor synchroonbewerking, met Weldonvlak, extra lange uitvoering en inwendige koeling ▲ door de sterk gespiraliseerde spaankamers worden de spanen tegen de snijrichting en betrouwbaar afgevoerd 	 	<p>Tap voor blinde gaten type CavTap SL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ voor blinde schroefdraad tot 2xD ▲ aansnijvorm C: 2–3 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ aansnijvorm E: 1,5–2 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ (15°, 25°, 30°) licht rechts gespiraliseerd ▲ geschikt voor staal, titanium en titanium-legeringen en Inconel 718 ▲ o.a. geschikt voor synchroonbewerking, met extra lange uitvoering en inwendige koeling ▲ ook in te zetten bij moeilijke omstandigheden zoals dwarsboringen
 	<p>Tap voor doorlopende- en blinde gaten type DuoTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ voor blinde- en doorlopende gaten tot 2xD ▲ aansnijvorm C: 2–3 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ aansnijvorm D: 3,5–5 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ aansnijvorm E: 1,5–2 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ rechte spaankamers ▲ voor staal, kortspanige en geharde materialen tot 55 (62) Hrc ▲ o.a. extra lange uitvoering en inwendige koeling 	 	<p>Roltap type DuoForm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ voor blinde- en doorlopende gaten tot 3xD ▲ aansnijvorm C: 2–3 gangen aansnijding, zonder schilaansnijding ▲ voor koudvervormbare materialen tot 1400 N/mm² ▲ o.a. geschikt voor synchroonbewerking, met smeergroeven en inwendige koeling

Gekleurde ringen





 voor stalen tot 750 N/mm² ST Inzetgebied ST: ongecoate tap voor stalen tot 750 N/mm ² treksterkte	 voor roest- en zuurbestendige stalen VA Inzetgebied VA: voor roestvast staal (RVS)	 voor geharde materialen HT Inzetgebied HT: voor hardbewerking
 voor stalen tot 1100 N/mm² ST Inzetgebied ST en VG: gecoate tap voor stalen tot 1100 N/mm ² treksterkte VG	 voor hittebestendige legeringen Ti Inzetgebied Ti en Ni: voor hittebestendige stalen, titanium en Inconel Ni	 voor aluminium en non-ferro materialen NW Ms Inzetgebied NW, Soft, Ms en AMPCO: voor aluminium, kortspanig messing en zachte materialen Soft AMPCO
 voor stalen met hoge treksterkte tot 1400 N/mm² HR Inzetgebied HR: voor stalen tot 1400 N/mm ² treksterkte	 voor gietijzer GG Inzetgebied GG: voor gietijzer en gietstaal	 universeel inzetbaar tot 1100 N/mm² UNI Inzetgebied UNI voor universele inzet

Schroefdraadsoorten

M	Metrische ISO-schroefdraad DIN 13	
MF	Metrisch fijne ISO-schroefdraad DIN 13	
G	Whitworth pijpschroefdraad DIN EN ISO 228	
UNC	Unieschroefdraad ASME B1.15 en ISO 3161	
UNF	Unieschroefdraad fijn ASME B1.1	
EG M	Metrische ISO-schroefdraad voor helicoils DIN 8140-2	
EG UNC	EG Grove unieschroefdraad voor helicoils ASME B18.29.1	
EG UNF	EG Fijne unieschroefdraad voor helicoils ASME B18.29.1	
UNJC	Unieschroefdraad ASME B1.15 en ISO 3161	
UNJF	Unieschroefdraad extra fijn ASME B1.15 en ISO 3161	
BSW	Whitworth-schroefdraad BS84	
NPT	Amerikaanse conische pijpschroefdraad met afdichtmiddel (1:16) ANSI/ASME B1.20.1	
NPTF	Amerikaanse conische pijpschroefdraad met afdichtmiddel (1:16) ANSI/ASME B1.20.3	
Rc	Conische Whitworth pijpschroefdraad (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)	
Rp	Cilindrische Whitworth pijpschroefdraad DIN EN 10226-1 (ISO7-1)	

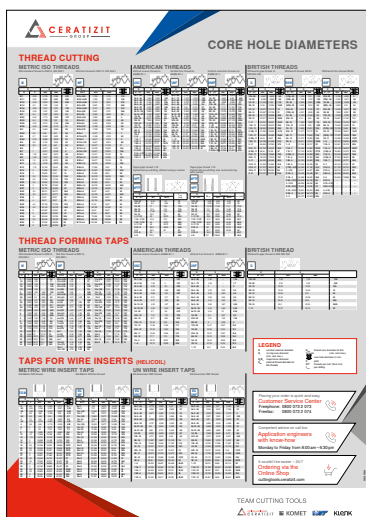
 Deze schroefdraadsoorten, alsmede handtappen en snij-ijsers zijn verkrijgbaar in de online shop.

Aansnijvormen

	vorm B (met schilaansnijding, 4–5 gangen aansnijding)
	vorm C (zonder schilaansnijding, 2–3 gangen aansnijding)
	vorm D (zonder schilaansnijding, 4–5 gangen aansnijding)
	vorm E (zonder schilaansnijding, 1,5–2 gangen aansnijding)

Snijmateriaal

HSS	snelstaal
HSS-E	HSS
HSS-E / HM	Basismateriaal HSS-E snij/vorm-materiaal: HM
HSS-PM	poedermetallurgisch HSS
VHM	volhardmetaal



CERATIZIT
CORE HOLE DIAMETERS

THREAD CUTTING
METRIC ISO THREADS, AMERICAN THREADS, BRITISH THREADS

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

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

LEGEND

CONTACT INFORMATION
Cermet, HSS, HSS-E, HSS-PM, VHM
Application engineers
HSS wire taps
Metric and Imperial taps and inserts
Cermet taps
Cermet Shop
cuttingtools.ceratizit.com


TEAM CUTTING TOOLS
CERATIZIT, KOMET, HSK, HSKM



Een must-have voor uw productie!


In één oogopslag de juiste kerndiameter dankzij de CERATIZIT-posters!

Neem contact op met uw technisch adviseur voor een exemplaar in uw taal.

Inzetgebied

WNT \ Performance	
UNI	universeel inzetbaar tot 1100 N/mm ²
ST	voor goed verspaanbare stalen
FE	snij-ijzer voor staal
VG	voor veredelde en hittebestendige staalsoorten < 1100 N/mm ²
HR	voor staalsoorten met hoge treksterkte < 1400 N/mm ²
VA	voor roest- en zuurbestendige staalsoorten tot 1100 N/mm ²
GG	voor gietijzer
NW	voor aluminium
Soft	voor zachte materialen
Ms	voor kortspanig messing
AMPCO	voor Ampco-legeringen 
Ti	voor titanium en titaniumlegeringen
Ni	speciaal voor Inconel 718
HT	voor geharde staalsoorten en hard gietijzer tot 55 HRC

EC	DuoForm-roltap voor universeel gebruik
NEO	DuoForm-roltap voor hittebestendige legeringen
ERGO	handtappen voor roestvrije, hittebestendige en veredelde staalsoorten tot 1100 N/mm ² 
ERGO F.T.	handtap voor staalsoorten tot 1400 N/mm ² , Wolfram, hard gietijzer 

 gereedschappen voor dit inzetgebied zijn in Online-Shop beschikbaar

WNT \ Standard	
UNI	universeel inzetbaar tot 1000 N/mm ²
FE	voor staalsoorten tot 850 N/mm ²
FE-HF	voor staalsoorten met een treksterkte tot 1100 N/mm ²
VA	voor roest- en zuurbestendige staalsoorten
GG	voor gietijzer
AL	voor aluminium en Al-legeringen







6


Speciale eigenschappen


AUT	korte uitvoering voor inzet op automaten
AZ	met verzette tanden, vermindert de wrijving
CNC	voor CNC-synchroonbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie
DRY	voor droogbewerking of minimaalsmering (MMS)
EL	extra lang, met dubbele totaallengte
ES	extra kort
HML	met hardgesoldeerde hardmetalen strips voor hogere snijsnelheden
LH	voor linkse schroefdraad

MMB	moerentap
NC	voor CNC-synchroonbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie
NCW	met Weldonvlak voor CNC-synchroonbewerking zonder opname met lengtecompensatie
R_z=1	snij-ijzer gelept
S	met conisch verlopende geleideschroefdraad, voor diepe schroefdraad
SN	roltap met smeergroeven
TS	voor high-speedbewerking, tot 100 m/min.

Toolfinder

		bewerking	Inzetgebied	WNT \ Standard				
				M	MF	G	UNC	UNF
Roltappen								
UNI	voor koudvervormbare materialen		UNI	54	72			
Tappen								
UNI	voor universele inzet tot 1000 N/mm ² WNT Standard tot 1100 N/mm ² WNT Performance		UNI	26+27	59+60	74	81	89
			UNI	42+43	65	77	83	92
P	voor staalsoorten tot 850 N/mm ² WNT Standard tot 1100 N/mm ² WNT Performance		FE	27	60			
			FE	43	66			23 282... 23 283... 
								
P	voor hittebestendige staalsoorten tot 1100 N/mm ² WNT Standard tot 1400 N/mm ² WNT Performance		FE-HF	27			81	
			FE-HF	43			83	
								
M	voor roest- en zuurbestendige staalsoorten		VA	28	60		81	
			VA	43+44	67		83	92
K	voor gietijzer		GG	50				
N	voor aluminium en non-ferro materialen		AL	28				
			AL	44				
								
S	voor hittebestendige materialen							
								
H	Harde materialen							

 → pagina 10–15
Hier vindt u het tappen overzicht met gereedschappen voor andere toepassingen

 Dit artikel vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

		WNT \ Performance														
Type	Inzetgebied	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														

→ pagina 99
Hier vindt u schachtverlengingen voor tappen.

Tap- snijolie vindt u in onze Online-Shop op cuttingtools.ceratizit.com

Overzicht tappen

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
M Metrische ISO-schroefdraad DIN 13								
UNI – Doorlopend draadgat								
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	
UNI – Blind draadgat								
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...	

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
M Metrische ISO-schroefdraad DIN 13								
P – Doorlopend draadgat								
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		≈ 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	
P – Blind draadgat								
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	

















 Dit artikel vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com







Overzicht tappen
















Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Metrische ISO-schroefdraad DIN 13							
FE			ISO 2 6H	HSS-E	□			43
FE-HF			ISO 2 6H	HSS-E	■			43
	P – Doorlopend- en blinde draadgaten							
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
	M – Doorlopend draadgat							
VA	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	■			21
VA			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	■			28
	M – Blind draadgat							
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
	K – Doorlopend- en blinde draadgaten							
GG	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	■		47
GG			ISO 2X 6HX	HSS-E	■			50
	N – Doorlopend draadgat							
Soft	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	■			22 305...
AL			ISO 2 6H	HSS-E	■ □			28
	N – Blind draadgat							
Soft	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	□			36
NW	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	■			36
AL			ISO 2 6H	HSS-E	■ □			44







































Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Metrische ISO-schroefdraad DIN 13							
	N – Doorlopend- en blinde draadgaten							
AMPCO	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	□			22 030...
Ms	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	□			22 119...
	S – Doorlopend draadgat							
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
	S – Blind draadgat							
Ti	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			37
Ni	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			37
	H – Doorlopend- en blinde draadgaten							
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	VHM	■			48
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	■			48
	Machine rolltap							
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
	Handtap							
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...

Overzicht tappen

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Metrische ISO-schroefdraad DIN 13							
	Schroefdraadsnijden							
FE			ISO 6g ISO 6e	HSS	<input type="checkbox"/>		22 700..., 22 701...	
FE			ISO 6g	HSS	<input type="checkbox"/>		23 910...	
FE LH			ISO 6g	HSS	<input type="checkbox"/>		22 702...	
VA			ISO 6g	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 704...	
VA R _z =1			ISO 6g	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 705...	

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
EG M	Metrische ISO-schroefdraad voor helicoils							
	UNI – Doorlopend draadgat							
UNI	TruTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		55	
	UNI – Blind draadgat							
UNI	CavTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		56	

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
MF	Metrisch ISO-schroefdraad (fijn) DIN 13							
	UNI – Doorlopend draadgat							
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	
	UNI – Blind draadgat							
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	

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
MF	Metrisch ISO-schroefdraad (fijn) DIN 13							
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	
	P – Doorlopend draadgat							
ST TS	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		58	
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>		60	
	P – Blind draadgat							
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	
	P – Doorlopend- en blinde draadgaten							
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	
	M – Doorlopend draadgat							
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		60	
	M – Blind draadgat							
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		64	
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		67	

Overzicht tappen

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT \ Performance	WNT \ Standard
MF	Metrisch ISO-schroefdraad (fijn) DIN 13							
	Machine roltap							
EC SN	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	■		71	
EC HML	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	■	☹	71	
UNI SN			ISO 2X 6HX	HSS-E	■			72
	Schroefdraadsnijden							
FE			ISO 6g	HSS	□		22 711...	
VA			ISO 6g	HSS-E	□		22 714...	

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT \ Performance	WNT \ Standard
G	Recht Whitworth schroefdraad (BSPP) DIN 259							
	UNI - Doorlopend draadgat							
UNI	TruTap		ISO 228	HSS-E	■		73	
UNI			ISO 228	HSS-E	■			74
	UNI - Blind draadgat							
UNI	CavTap		ISO 228	HSS-E	■		75	
UNI	CavTap		ISO 228, ISO 228 +0,05	HSS-E	■		75	
UNI CNC	CavTap		ISO 228	HSS-E	■		76	
UNI			ISO 228	HSS-E	■			77

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT \ Performance	WNT \ Standard
G	Recht Whitworth schroefdraad (BSPP) DIN 259							
	P - Doorlopend draadgat							
FE			ISO 228	HSS-E	□		23 260...	
	P - Blind draadgat							
ST	CavTap		ISO 228	HSS-E	□		76	
ST	CavTap SL		ISO 228	HSS-E	□		22 353...	
FE			ISO 228	HSS-E	□		23 261...	
	P - Doorlopend- en blinde draadgaten							
HR	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	■		78	
	M - Doorlopend draadgat							
VA	TruTap		ISO 228	HSS-E	■		73	
	M - Blind draadgat							
VA	CavTap		ISO 228	HSS-E	■		76	
	K - Doorlopend- en blinde draadgaten							
GG	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	■		22 348...	
	Machine roltap							
EC SN	DuoForm		ISO 228	HSS-E	■		79	
	Schroefdraadsnijden							
FE			ISO 228A	HSS	□		22 741...	

6

Overzicht tappen

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
UNC Unieschroefdraad grof								
UNI – Doorlopend draadgat								
UNI	TruTap	B 4-5	2B	HSS-E	■		80	
UNI		B 4-5	2B	HSS-E	■		81	
UNI – Blind draadgat								
UNI	CavTap	C 2-3	2B	HSS-E	■		82	
UNI		C 2-3	2B	HSS-E	■		83	
P – Doorlopend draadgat								
FE-HF		B 4-5	2B	HSS-E	■		81	
P – Blind draadgat								
ST	CavTap	C 2-3	2B	HSS-E	□		22 264...	
FE-HF		C 2-3	2B	HSS-E	■		83	
M – Doorlopend draadgat								
VA	TruTap	B 4-5	2B	HSS-E	■		80	
VA		B 4-5	2B	HSS-E	■		81	
M – Blind draadgat								
VA	CavTap	C 2-3	2B	HSS-E	■		82	
VA		C 2-3	2B	HSS-E	□		83	
S – Doorlopend draadgat								
Ti	TruTap	B 4-5	2BX	HSS-PM	■		80	
S – Blind draadgat								
TI	CavTap SL	C 2-3	2BX	HSS-PM	■		22 262...	
Machine roltap								
EC	DuoForm	C 2-3	2BX	HSS-E	■		22 270...	
EC SN	DuoForm	C 2-3	2BX	HSS-E	■		84	

Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
UNC Unieschroefdraad grof								
Schroefdraadsnijden								
FE		1,5-2	2A	HSS	□		22 721...	





Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
EG UNC Unie schroefdraad-grof voor helicoils								
UNI – Doorlopend draadgat								
UNI	TruTap	B 4-5	2B mod	HSS-E	■		85	
UNI – Blind draadgat								
UNI	CavTap	E 1,5-2	2B mod	HSS-E	■		86	





Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
UNJC Unieschroefdraad grof								
S – Blind draadgat								
Ti	CavTap SL	C 2-3	3BX	HSS-E	■		87	







Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
UNF Amerikaanse unieschroefdraad (fijn) BS 1580 (ASME B 1.1)								
UNI – Doorlopend draadgat								
UNI	TruTap	B 4-5	2B	HSS-E	■		88	
UNI		B 4-5	2B	HSS-E	■		89	
UNI – Blind draadgat								
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	
M – Blind draadgat								
VA	CavTap	E 1,5-2	2B	HSS-E	■		90	
VA		C 2-3	2B	HSS-E	□		92	







Dit artikel vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com









Overzicht tappen








Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
UNF	Amerikaanse unieschroefdraad (fijn) BS 1580 (ASME B 1.1)							
	S – Blind draadgat							
Ti	CavTap SL		2BX 3BX	HSS-PM	■		91	
	Rol tappen							
EC SN	DuoForm		2BX	HSS-E	■		93	




EG UNF	Unie schroefdraad-fijn voor helicoils							
	UNI – Doorlopend draadgat							
UNI	TruTap		2B	HSS-E	■		94	
	UNI – Blind draadgat							
UNI	CavTap		2B	HSS-E	■		95	




UNJF	Extra-fijne unieschroefdraad							
	S – Doorlopend draadgat							
Ti	TruTap DL		3BX	HSS-E	■		22 167... 	
	S – Blind draadgat							
Ti	CavTap SL		3BX	HSS-E	■		22 168... 	

BSW	British-Standard-Whitworth schroefdraad BS 84							
	UNI – Doorlopend draadgat							
UNI	TruTap		med.	HSS-E	■		22 626..., 22 627... 	
	UNI – Blind draadgat							
UNI	CavTap		med.	HSS-E	■		22 628..., 22 629... 	



Inzetgebied / speciale eigenschappen	Type	Aansnijvorm	Tolerantie	Snijmateriaal	gecoat ongecoat	Koelmiddel	WNT / Performance	WNT / Standard
NPT	Amerikaanse conische pijpschroefdraad ANSI / ASME B 1.20.3							
	P – Doorlopend- en blinde draadgaten							
ST ES	DuoTap			HSS-E	□		98	
VG	DuoTap			HSS-E	□		97	
VG AZ	DuoTap			HSS-E	□		22 377..., 22 378... 	
	M – Blind draadgat							
VA	CavTap			HSS-E	■		96	
VA	CavTap			HSS-E	■		96	


NPTF	Amerikaanse conische pijpschroefdraad ANSI / ASME B 1.20.3							
	P – Doorlopend- en blinde draadgaten							
ST	DuoTap			HSS-E	□		22 382... 	
VG	DuoTap			HSS-E	□		22 380... 	
ST ES	DuoTap			HSS-E	□		22 367... 	

Rp	Cilindrische Whitworth schroefdraad							
	P – Doorlopend- en blinde draadgaten							
ST	DuoTap		X	HSS-E	□		22 381... 	

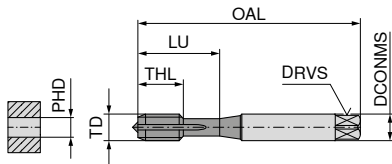
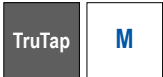
Rc	Conische Whitworth-schroefdraad							
	P – Doorlopend- en blinde draadgaten							
ST	DuoTap			HSS-E	□		22 389... 	

Toebehoren

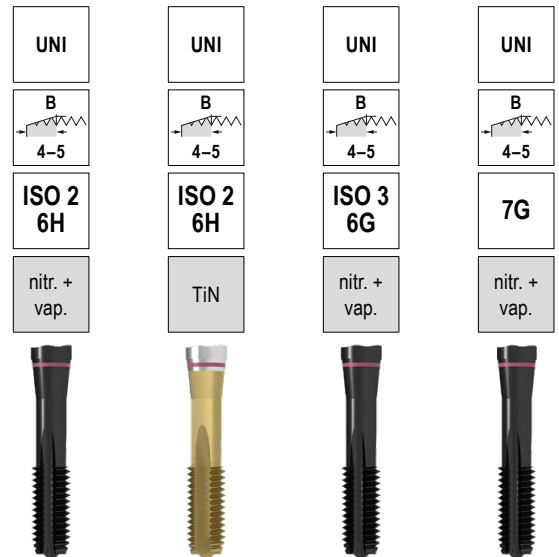
Schachtverlenging voor tappen	99
Draadsnij-oliën, chloorvrij	22 950... 
Snijpasta, chloorvrij	

 Dit artikel vindt u in onze online shop op cuttingtools.ceratizit.com

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht



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	z
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

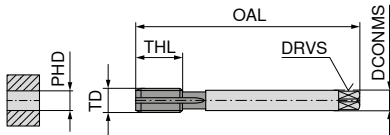
22 501 ...	22 503 ...	22 508 ...	22 510 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
128,70 010 ¹⁾			
122,20 012 ¹⁾			
110,50 014 ¹⁾			
77,62 016			
119,40 017			
164,00 018			
56,43 020	53,40 020		65,59 020
60,12 022			
55,46 025		55,46 025	64,22 025
41,54 030	45,10 030	45,10 030	51,91 030
45,63 035			
37,70 040	46,98 040	45,63 040	52,20 040
38,67 050	47,67 050	45,91 050	53,40 050
39,22 060	53,84 060	46,98 060	54,78 060
54,78 070			
44,39 080	60,40 080	53,16 080	60,12 080
53,29 100	84,16 100	64,22 100	73,37 100
78,42 120			
12	15	12	12
7	9	7	7
12	18	12	12
	12		

1) Tol. ISO 14H ≤ M1,4

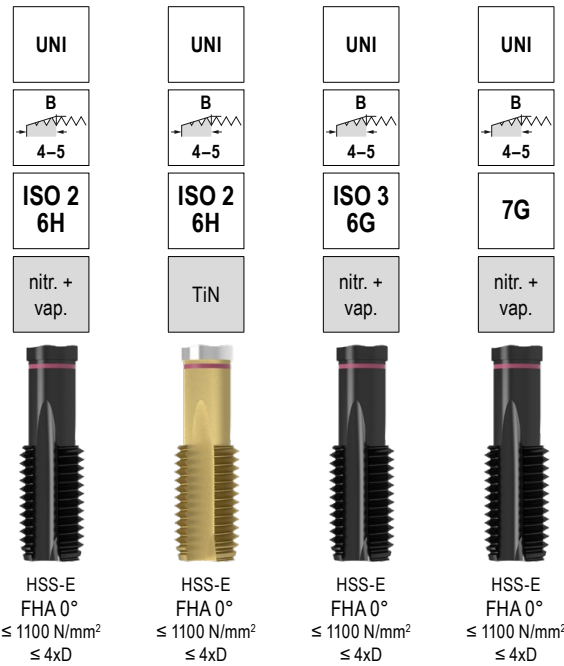
snijnsnelheid v_c (m/min.)

DIN 376 vindt u op de volgende pagina.

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 376 met verjongde schacht



6

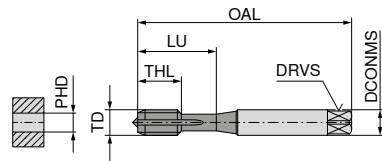
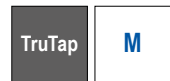
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z	22 502 ...	22 504 ...	22 509 ...	22 511 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3	76,92	030		
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	51,24	040		
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	48,92	050		
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	47,96	060		
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	52,59	080		
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	60,94	100		
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	59,58	120	96,86	120
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	85,93	140	143,40	140
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	86,90	160	124,70	160
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3	170,90	180	225,30	180
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3	132,90	200	232,20	200
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3	213,30	220	344,40	220
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3	173,50	240	293,80	240
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3	241,80	270		
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4	284,30	300		
P								12	15	12	12
M								7	9	7	7
K								12	18	12	12
N									12		
S											
H											
O											

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts

▲ CNC = voor CNC-synchroonbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie

▲ NCW = met Weldon-spanvlak voor CNC-synchroonbewerking zonder opname met lengtecompensatie



DIN 371 met versterkte schacht

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



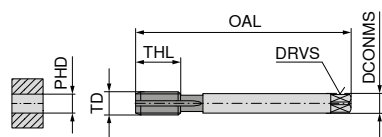
HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

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 met verjongde schacht

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

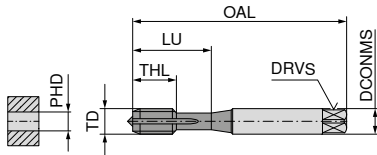
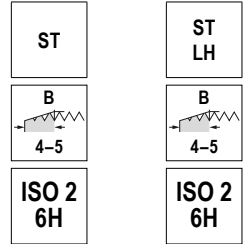
22 543 ...	22 593 ...
EUR U0	EUR U0
106,90	125,30
300,70	
153,10	
259,50	

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

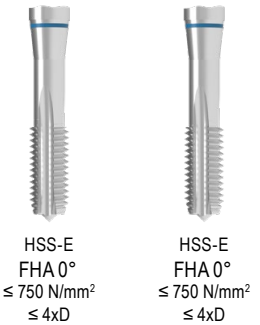
snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap

▲ LH = linkse schroefdraad

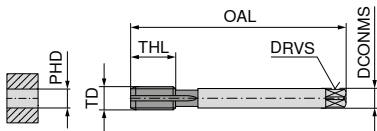


DIN 371 met versterkte schacht



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

22 020 ...		22 127 ...	
EUR		EUR	
U0		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



DIN 376 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

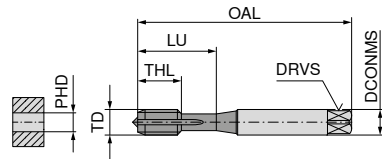
22 021 ...		22 147 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
37,85	050		
38,81	060		
41,25	080		
46,98	100		
57,10	120	87,72	120
77,62	140		
81,17	160	133,80	160
119,40	180		
121,00	200	196,80	200

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

snij snelheid v_c (m/min.)

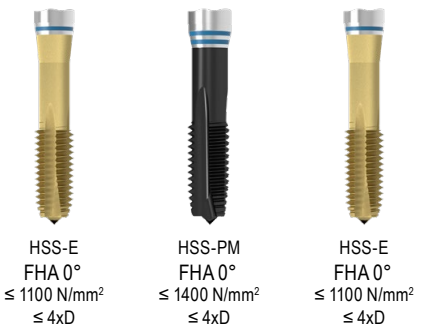
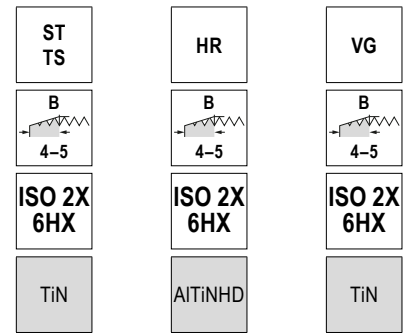
Doorlopend gat – machinetap rechts

▲ TS = voor hogesnelheidsbewerking, tot 100 m/min.

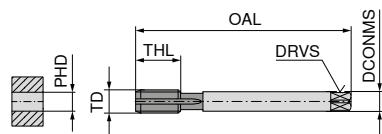


DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

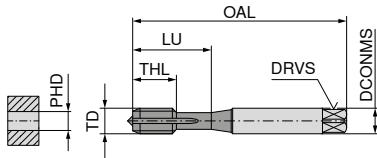
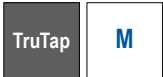
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4

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			

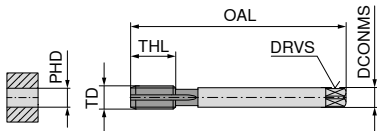
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

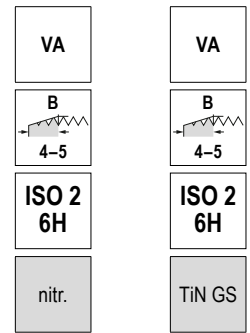


DIN 376 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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		

snij snelheid v_c (m/min.)

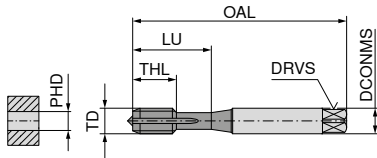
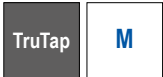


HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 4xD

HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 4xD

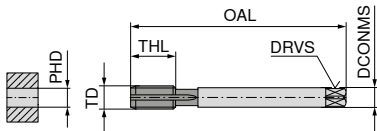
22 056 ...	22 038 ...
EUR U0	EUR U0
	73,37 016
41,80 020	60,12 020
41,25 025	58,34 025
33,50 030	50,01 030
37,56 035	
35,12 040	52,59 040
36,35 050	54,24 050
37,85 060	67,49 060
42,11 080	74,74 080
51,91 100	92,78 100

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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			

snij snelheid v_c (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 ² ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD

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

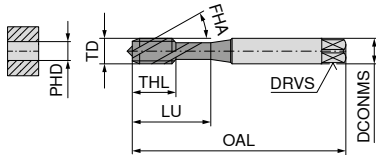
22 142 ...

EUR U0
115,30 120

Doorlopend gat – machinetap rechts

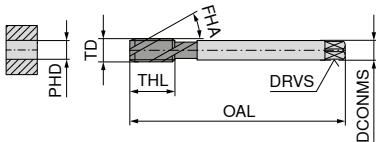
TruTap
DL

M



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

	22 159 ...	22 297 ...
	EUR U0	EUR U0
M3	59,43 030	71,05 030
M4	65,03 040	74,19 040
M5	65,44 050	75,98 050
M6	87,44 060	96,08 060
M8	96,08 080	106,60 080
M10	118,20 100	133,40 100
M12	136,50 120	154,50 120
M16	192,80 160	215,80 160
P	7	
M	7	
K		
N	22	22
S	5	2
H		
O		

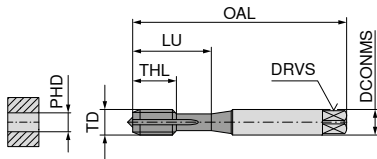
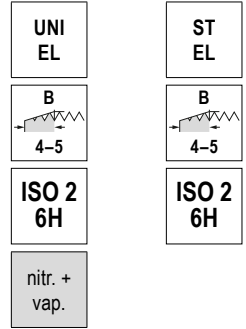
snij snelheid v_c (m/min.)

Ti	Ni
4-5	4-5
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiCN	TiCN
HSS-E FHA 15° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 4xD	HSS-E FHA 15° ≤ 1600 N/mm ² ≤ 4xD

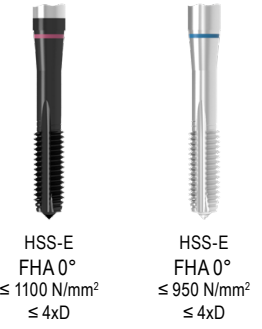
6

Doorlopend gat – machinetap rechts

▲ EL = extra lang, met dubbele totaallengte

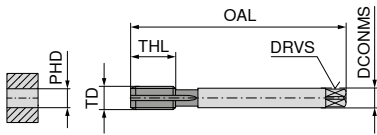


DIN 371 met versterkte schacht



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

22 514 ...		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



DIN 376 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

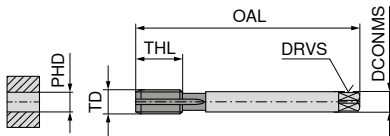
22 515 ...		22 234 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
80,61	060	84,58	060
99,62	080	100,80	080
109,30	100	112,30	100
135,40	120	135,40	120
205,00	140	218,60	140
262,40	160	210,40	160
312,90	180	317,10	180
274,60	200	285,60	200

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

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts

▲ MMB = moerentap



DIN 357 met verjongde schacht



HSS-E
FHA 0°
≤ 850 N/mm²
≤ 1xD

6

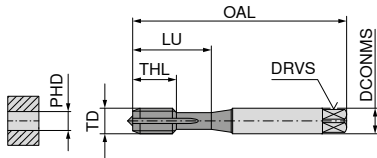
22 098 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z	
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

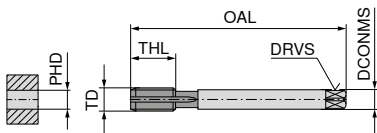
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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
HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD

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	

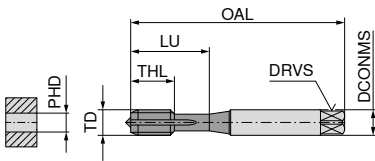
P	12	15	15
M	7	9	9
K	12	18	18
N		12	12
S			
H			
O			

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts

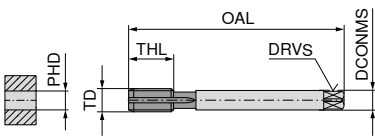
▲ NCW = met Weldon-spanvlak voor CNC-synchroonbewerking zonder opname met lengtecompensatie

▲ NC = voor CNC-synchroonbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

UNI NC	UNI NCW	FE	FE-HF
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
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
--	---	---	--

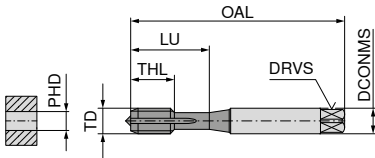
23 114 ...	23 116 ...	23 212 ...	23 310 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		31,98 016	
		21,63 020	
		18,12 025	
22,13 030		14,36 030	20,98 030
	26,54 030		
		16,19 035	
24,08 040		14,36 040	22,26 040
	30,30 040		
	30,81 050		
24,22 050		14,90 050	22,52 050
	30,81 060		
35,48 060		14,90 060	30,81 060
	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

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

snijnsnelheid v_c (m/min.)

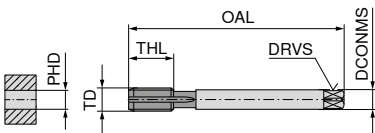
Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

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 ² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 500 N/mm ² ≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z	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

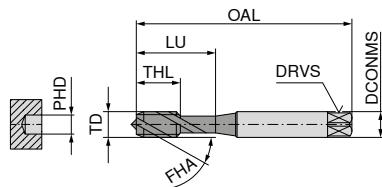


DIN 376 met verjongde schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z	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													15
H													20
O													

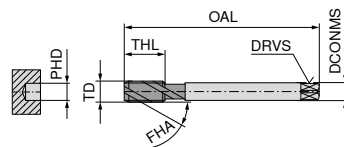
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



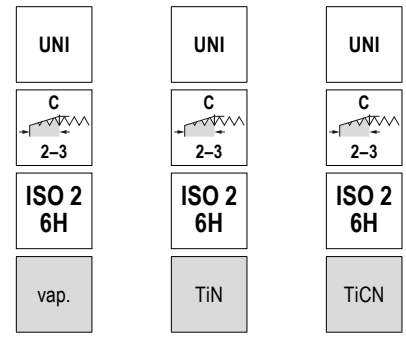
DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 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			

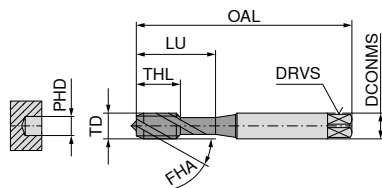
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ NCW = met Weldon-spanvlak voor CNC-synchroonbewerking zonder opname met lengtecompensatie



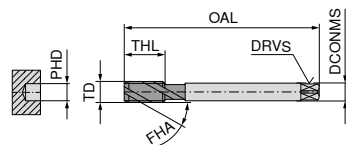
UNI NCW	UNI	UNI	UNI
C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN	vap.	vap.	TiN



DIN 371 met versterkte schacht



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 met verjongde schacht

	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				

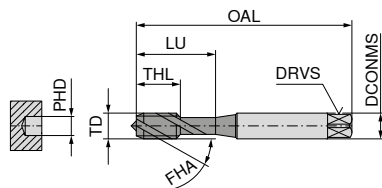
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ CNC = voor CNC-synchroonbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie



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

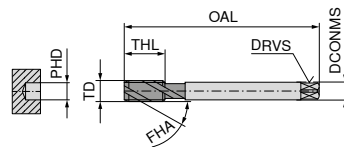


DIN 371 met versterkte schacht



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	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z	22 416 ...	22 544 ...	22 546 ...	22 594 ...		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3	63,79	030	56,43	030	64,90	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3	66,81	040	57,66	040	65,59	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3	68,60	050	59,71	050	67,49	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	82,93	060	61,76	060	73,78	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	92,23	080	77,20	080	91,00	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	114,20	100	87,72	100	101,00	100



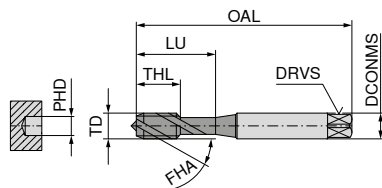
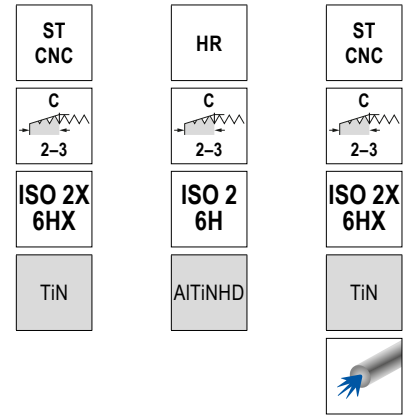
DIN 376 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z	22 417 ...	22 545 ...	22 595 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR U0	EUR U0	EUR U0	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3	134,60	120		
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4		119,40	120	135,40
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	3	192,80	140		
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4		146,20	140	161,20
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3	187,30	160		
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4		159,90	160	174,90
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3	321,20	200		
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4		232,20	200	255,60
P								15	15	15	15
M								9	9	9	9
K								18	18	18	18
N								22	12	12	12
S											
H											
O											

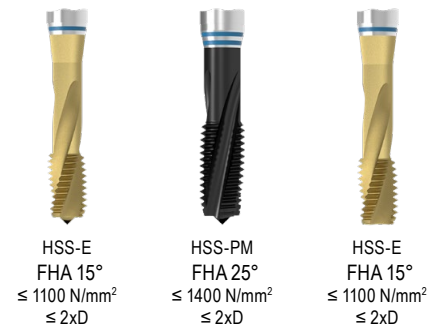
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ CNC = voor CNC-synchronbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie

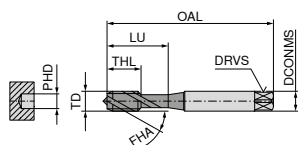


DIN 371 met versterkte schacht



22 328 ...		22 469 ...		22 443 ...	
EUR		EUR		EUR	
U0		U0		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	z
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 met verjongde schacht

22 329 ...

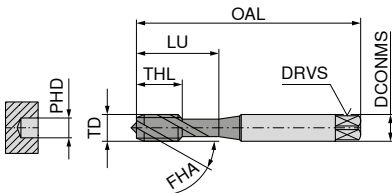
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3

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

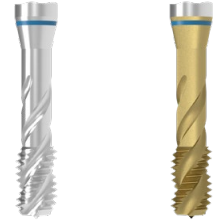
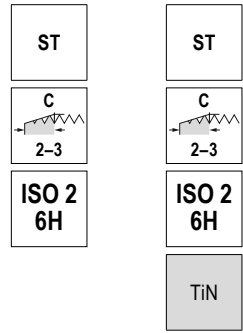
P	12	8	12
M	8	8	8
K	20		20
N	22	10	22
S		4	
H			
O			

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

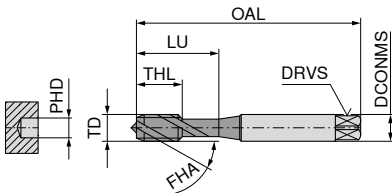
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0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

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

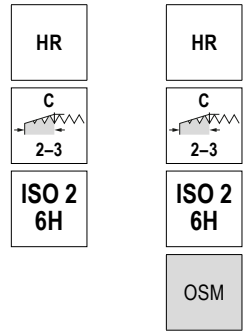
P	12	15
M		
K	12	15
N	12	15
S		
H		
O		

snij snelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD



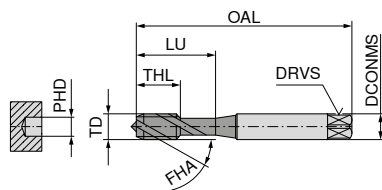
HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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			

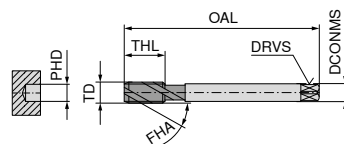
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

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

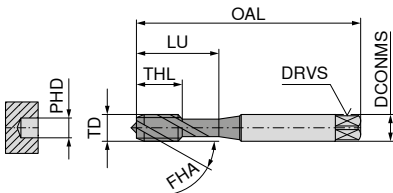
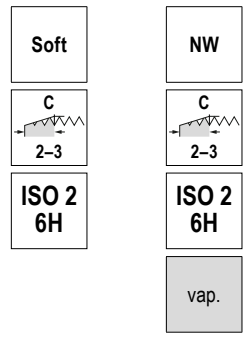
HSS-E
FHA 45°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

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

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

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 42°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 38°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

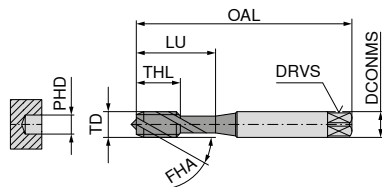
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	2
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	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

P	15	15
M		
K		
N	22	
S		
H		
O		

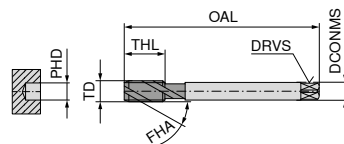
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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		

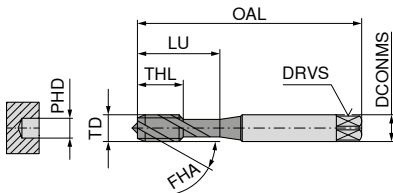
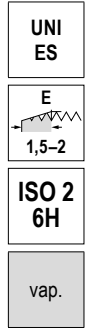
snij snelheid v_c (m/min.)

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 ² ≤ 1,5xD	HSS-PM FHA 15° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 2xD	HSS-PM FHA 15° ≤ 1600 N/mm ² ≤ 2xD

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

Blind gat – machinetap rechts

▲ ES = extra kort



DIN 352 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 500 ...

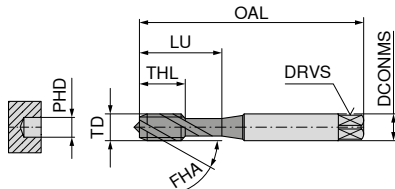
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z	EUR	U0
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
M3	0,50	40	3,5	2,7	2,5	6	18	3	32,52	030
M4	0,70	45	4,5	3,4	3,3	7	22	3	33,50	040
M5	0,80	50	6,0	4,9	4,2	9	25	3	34,30	050
M6	1,00	56	6,0	4,9	5,0	10	28	3	35,52	060
M8	1,25	63	6,0	4,9	6,8	14		3	40,86	080
M10	1,50	70	7,0	5,5	8,5	16		3	48,64	100
M12	1,75	75	9,0	7,0	10,2	18		4	63,40	120
M16	2,00	80	12,0	9,0	14,0	22		4	100,30	160

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ ES = extra kort



DIN 352 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

6

22 016 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

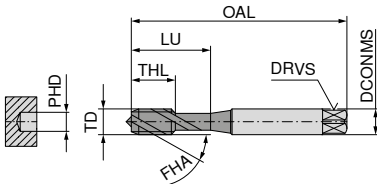
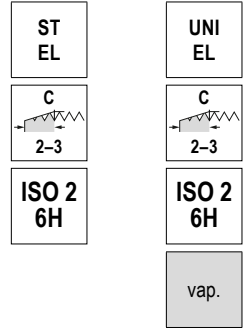
EUR	
U0	
29,24	030
29,38	040
30,19	050
31,14	060
35,52	080
45,10	100
57,95	120

P	12
M	
K	12
N	12
S	
H	
O	

snij snelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ EL = extra lang, met dubbele totaallengte

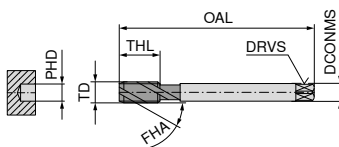


DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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



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



DIN 376 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

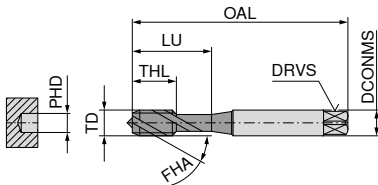
22 539 ...	
EUR	
U0	
86,09	060
104,50	080
105,30	100
134,60	120
198,20	140
189,90	160
304,70	180
261,00	200

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

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ EL = extra lang, met dubbele totaallengte



DIN 371 met versterkte schacht

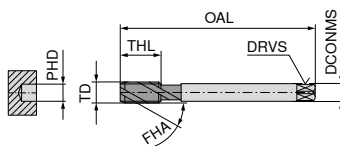


HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 078 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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 ...

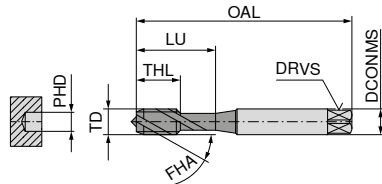
EUR	
U0	
79,24	060
94,27	080
100,30	100
127,90	120
187,30	140
184,50	160
255,60	200

P	12
M	
K	12
N	12
S	
H	
O	

snij snelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

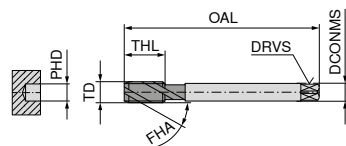
▲ NC = voor CNC-synchronbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie



DIN 371 met versterkte schacht

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	z	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 met verjongde schacht

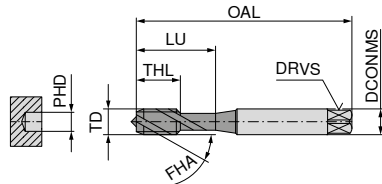
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z	23 119 ...		23 121 ...		23 027 ...		23 123 ...		23 125 ...	
								EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9
M3	0,50	56	2,2	2,1	2,5	6	3	12,94	030								
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3	11,67	040								
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3	11,50	050								
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3	11,31	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				64,72	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 M 7 K 12 N 12 S H O

snijnsnelheid v_c (m/min.)

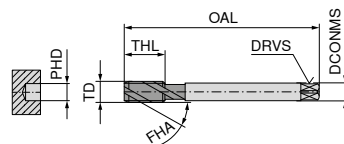
Blind gat – machinetap rechts

▲ NCW = met Weldon-spanvlak voor CNC-synchroonbewerking zonder opname met lengtecompensatie



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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				

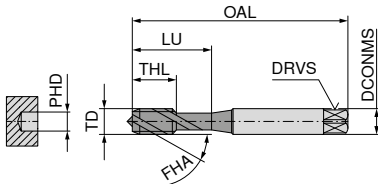
snij snelheid v_c (m/min.)

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 ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 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

Blind gat – machinetap rechts

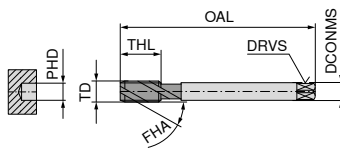
M



DIN 371 met versterkte schacht

VA	VA	VA	AL	AL
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 ² ≤ 3xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-PM FHA 40° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 500 N/mm ² ≤ 2,5xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z	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		



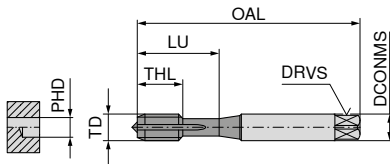
DIN 376 met verjongde schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z	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					

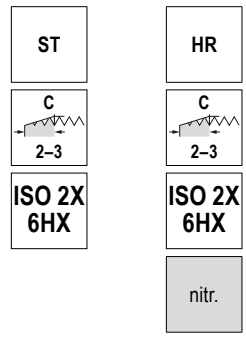
P	10	8	10		
M	8	6	8		
K					
N	24	22	24	15	20
S					
H					
O					

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht



6

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z	22 028 ...		22 006 ...	
									EUR U0		EUR U0	
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	5	2	56,84	012 ¹⁾		
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	6	6	2	45,91	014 ¹⁾		
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2	41,25	016		
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2	45,10	017		
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2	41,80	018		
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3	35,12	020		
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	3	37,17	022		
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	3	40,16	023		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3	34,30	025		
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	3	36,89	026		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	28,56	030	38,81	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	29,24	035		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	28,95	040	40,16	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	29,24	050	41,80	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	29,38	060	42,11	060
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3	41,80	070		
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	33,50	080	46,73	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	42,11	100	57,95	100
P										12		6
M												
K										12		16
N												12
S												
H												
O												

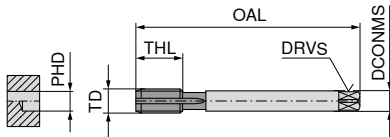
1) tol. 4H/5H ≤ M1,4

snijnsnelheid v_c (m/min.)

DIN 376 vindt u op de volgende pagina.

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

DuoTap **M**



DIN 376 met verjongde schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
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 ...
P	12	6
M		
K	12	16
N		12
S		
H		
O		

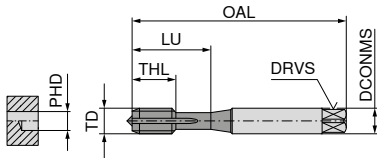
ST	HR
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
	nitr.

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

22 029 ...	22 007 ...
EUR U0	EUR U0
36,35 040	
37,17 050	
37,17 060	
46,98 080	
52,59 100	
54,24 120	73,78 120
74,74 140	
79,66 160	104,50 160

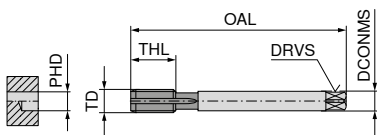
snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

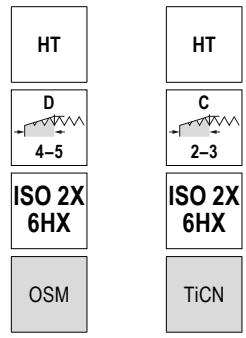
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	63	4,5	3,4	2,55	6	18	4
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,40	8	20	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,30	10	26	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,10	12	28	4
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	5
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,90	15	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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		



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	

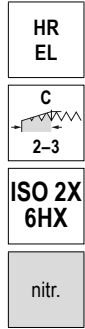
VHM
FHA 0°
≤ 63 HRC
≤ 1,5xD

HSS-PM
FHA 0°
44 - 52 HRC
≤ 1,5xD

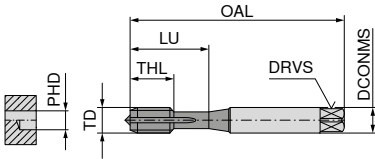
snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

▲ EL = extra lang, met dubbele totaallengte



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

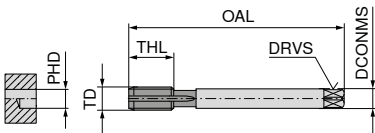


DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

M

GG

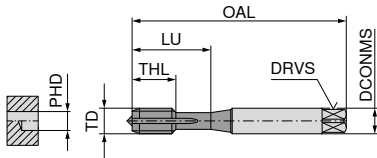
C
2-3

ISO 2X
6HX

TiCN



HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD

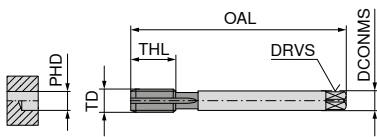


DIN 371 met versterkte schacht

23 512 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

23 513 ...

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

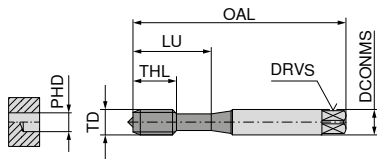
EUR	
T9	
46,36	120

P	
M	
K	20
N	24
S	
H	
O	

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

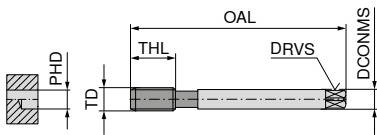
▲ HML= met ingelegde HM lijsten voor hogere snij snelheden



DIN 2174 met versterkte schacht

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 met verjongde schacht

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
S	22
H	
O	

NW
HML

EC

C
2-3

C
2-3

ISO 2X
6HX

ISO 2X
6HX

TiN



HSS-E / HM
≤ 880 N/mm²
≤ 3xD



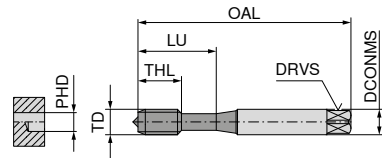
HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

22 473 ...	22 100 ...
EUR U0/4G	EUR U0
	100,60 010 ¹⁾
	95,22 012 ¹⁾
	85,12 014 ¹⁾
	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

snij snelheid v_c (m/min.)

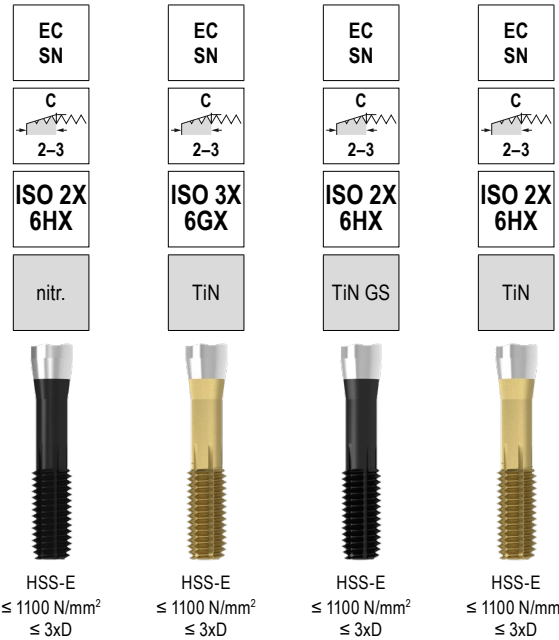
Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

▲ SN = roltap met smeergroeven

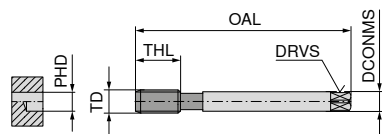


DIN 2174 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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



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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

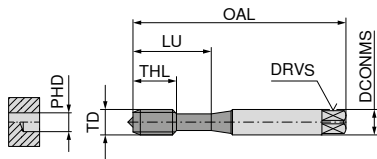
22 106 ...

	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		

snijnsnelheid v_c (m/min.)

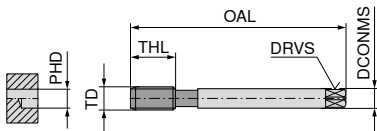
Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

▲ SN = roltap met smeergroeven



DIN 2174 met versterkte schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
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

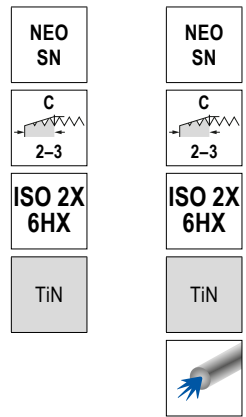


DIN 2174 met verjongde schacht

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

	22 452 ...	22 453 ...
P	18	18
M	10	10
K	10	10
N	22	22
S		
H		
O		

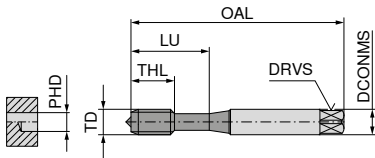
snij snelheid v_c (m/min.)



22 452 ...	22 453 ...
EUR U0	EUR 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

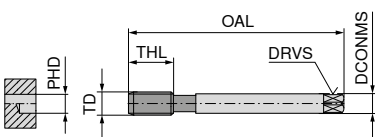
Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

▲ SN = roltap met smeergroeven



DIN 2174 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	12	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	12	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	
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	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	
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	
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	
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	
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	
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5



DIN 2174 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	11,25	24	
M12	1,75	110	9	7,0	11,25	24	5
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27	
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27	6
M18	2,50	125	14	11,0	16,80	30	6
M20	2,50	140	16	12,0	18,80	32	6
M24	3,00	160	18	14,5	22,60	34	6

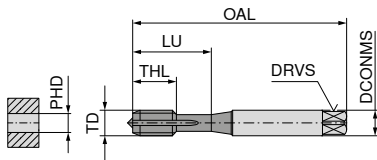
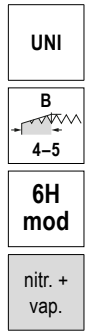
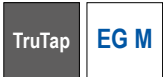
UNI	UNI	UNI SN	UNI SN
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	CrN	TiN	CrN
HSS-E ≤ 850 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 850 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 850 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E ≤ 850 N/mm ² ≤ 3xD

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

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

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap voor helicoils rechts



DIN 40435 met versterkte schacht

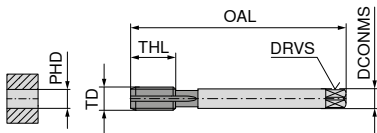


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 662 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
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

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



DIN 40435 met verjongde schacht

22 663 ...

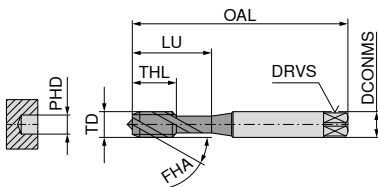
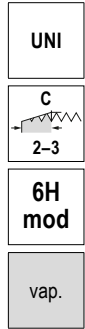
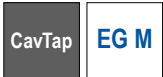
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
EG-M10	1,50	100	9	7,0	10,50	22	3
EG-M12	1,75	110	11	9,0	12,50	26	3
EG-M16	2,00	125	14	11,0	16,50	27	3
EG-M20	2,50	160	18	14,5	20,75	34	3

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

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap voor helicoils rechts



DIN 40435 met versterkte schacht

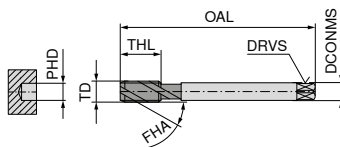


HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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

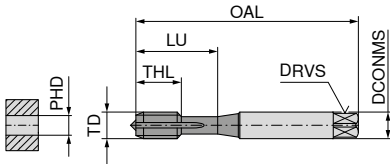
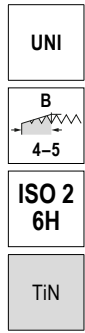
22 665 ...

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

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht



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	z
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

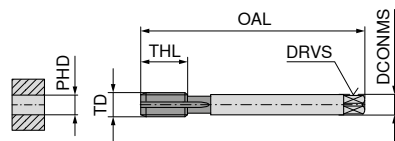
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

snijsnelheid v_c (m/min.)

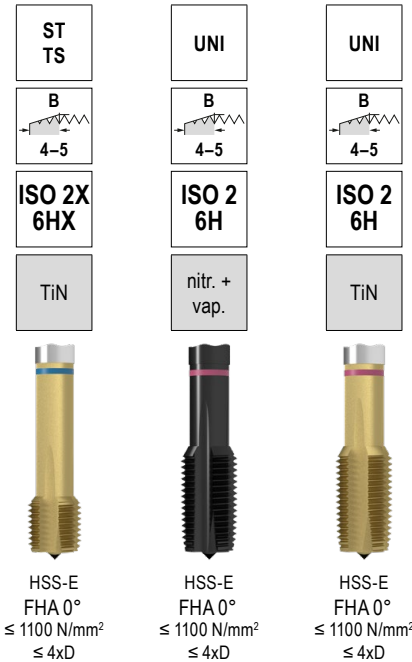
DIN 374 vindt u op de volgende pagina

Doorlopend gat – machinetap rechts

▲ TS = voor hogesnelheidsbewerking, tot 100 m/min.



DIN 374 met verjongde schacht



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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	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
65	12	15
	7	9
65	12	18
22		12

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts

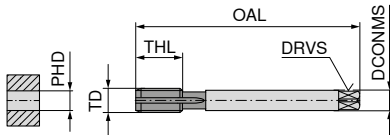
MF

UNI



ISO 2
6H

TiN



DIN 374 met verjongde schacht



HSS-PM
FHA 0°
≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD

23 041 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
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

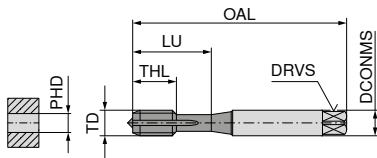
EUR	
T9	
27,85	081
31,86	102
34,17	104
39,23	120
41,03	122
36,51	121
47,40	142
45,06	144
51,02	162
67,45	182
91,15	202
85,71	222
98,39	242
112,10	244

P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

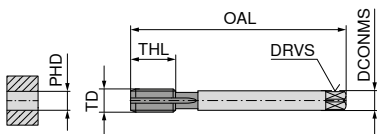
Doorlopend gat – machinetap rechts

MF



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

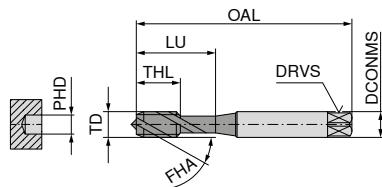
P	12	15	12	10
M	7	9		8
K	12	18	12	
N		12	12	24
S				
H				
O				

snijnsnelheid v_c (m/min.)

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		32,62 050
19,68 050	26,81 050		39,89 062
19,68 062	33,01 062		
20,98 060	33,01 060		

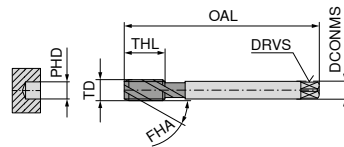
23 141 ...	23 143 ...	23 241 ...	23 441 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		31,86 080	
	34,58 082	27,57 082	44,93 082
22,52 082		26,02 084	42,21 084
17,61 084			
	32,50 084		
	46,22 100	38,05 100	
30,43 100	35,48 102	30,30 102	45,95 102
18,12 102		31,33 104	
	104	40,78 120	52,96 120
	27,44 104	35,07 120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

Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

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						

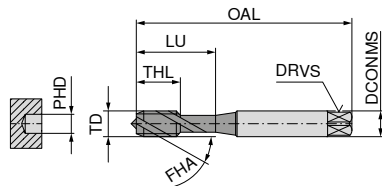
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ CNC = voor CNC-synchroonbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie



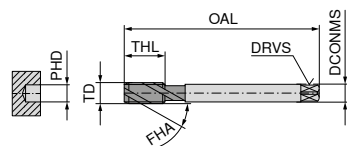
UNI	UNI	UNI CNC	UNI CNC
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G	ISO 2 6H
vap.	TiN	TiN GS	TiN GS
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

22 548 ...
EUR U0
79,24 050
79,24 060
79,24 062



DIN 374 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z	22 553 ...	22 554 ...	22 563 ...	22 549 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	3				83,36 082
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3	59,29 082	80,21 080	121,00 084	101,00 084
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	3	63,40 100	102,60 100		
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	4			130,30 102	115,30 102
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	4	80,21 120	120,40 121		132,70 120
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	4	77,20 124	117,70 120		
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	5			147,60 124	127,90 124
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	4	95,22 140	136,20 140		
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	5			181,60 144	162,70 144
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	4	116,30 160	158,50 160		
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	5			206,40 162	189,90 162
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4	142,10 180	202,20 182		
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	5				232,20 182
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4	194,00 200	257,00 202		
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	5			308,80 202	285,60 202
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	4	188,50 220			
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	5	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											

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

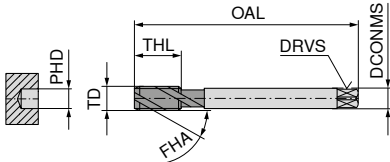
CavTap
SL

MF

ST



ISO 2
6H



DIN 374 met verjongde schacht



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

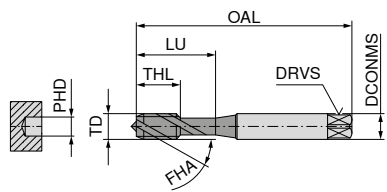
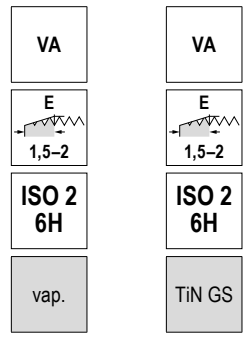
6

22 182 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U0
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3	62,84 062
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3	63,40 082
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	57,95 084
M9x1	1,00	90	7,0	5,5	8,0	17	3	86,09 090
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	3	61,07 102
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3	87,05 104
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	3	96,75 110
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	3	74,74 120
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3	96,75 122
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3	71,32 124
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4	98,66 140
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3	96,08 144
M15x1	1,00	100	12,0	9,0	14,0	18	4	129,40 150
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	4	116,30 160
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3	113,40 162
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	4	159,90 180
P								12
M								
K								12
N								22
S								
H								
O								

snijnsnelheid v_c (m/min.)

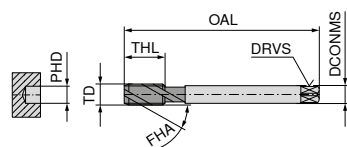
Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

22 176 ...
EUR U0
104,50 040
80,21 050
80,21 060
80,21 062



DIN 374 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

22 189 ...	22 177 ...
EUR U0	EUR 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		

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

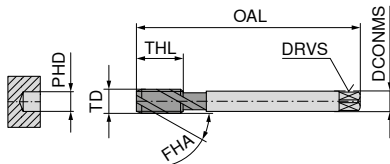
MF

UNI



ISO 2
6H

TiN



DIN 374 met verjongde schacht



HSS-PM
FHA 40°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

6

23 047 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z	EUR T9	
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	35	3	27,31	081
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	35	4	35,61	102
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	16	39	4	34,70	104
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	40	4	40,51	120
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	15	40	5	44,14	122
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	40	5	39,23	121
M14x1	1,00	100	11	9,0	12,8	11	40	4	47,40	140
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	40	5	46,47	144
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	44	5	60,20	162
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	44	5	78,32	182
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	44	5	89,32	202
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	44	5	98,39	222
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	48	5	100,20	242
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	20	48	5	116,70	244

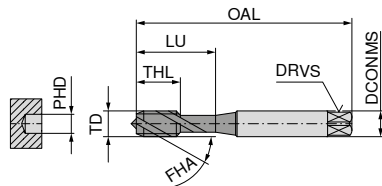
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

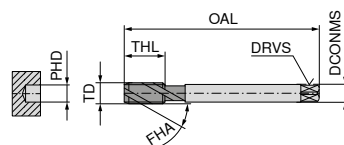
▲ NC = voor CNC-synchroonbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie

MF



DIN 371 met versterkte schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

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

snijnelheid v_c (m/min.)

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/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 45° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm² ≤ 2,5xD

23 144 ...	23 146 ...
EUR T9	EUR 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 T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		19,17 040	
		19,17 050	
		20,45 062	
56,71 080			
29,53 082	51,90 082	23,17 082	35,48 082
27,70 084	48,67 084	16,96 084	33,27 084
62,14 100		37,29 100	54,11 100
32,50 102		17,75 102	37,29 102
	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

Blind gat – machinetap rechts

MF

VA

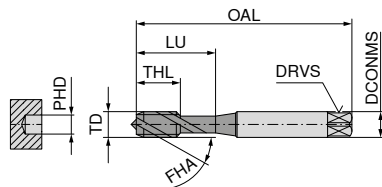


ISO 2
6H

TiN



HSS-E
FHA 45°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

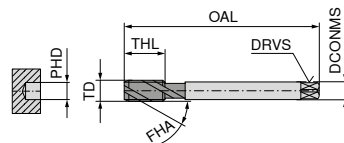


DIN 371 met versterkte schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
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

23 442 ...

EUR	
T9	
34,58	050
40,67	062



DIN 374 met verjongde schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
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

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

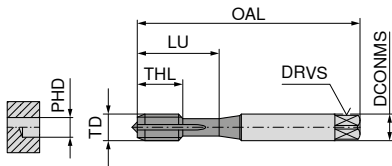
P	10
M	8
K	
N	24
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

DuoTap MF

HR
C
2-3
ISO 2X
6HX
nitr.



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
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

22 146 ...

EUR
U0
59,29 040
59,29 050
59,29 060
59,29 062

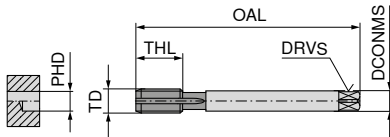
P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

snij snelheid v_c (m/min.)

DIN 374 vindt u op de volgende pagina

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

DuoTap MF



DIN 374 met verjongde schacht

- HR
- C
2-3
- ISO 2X
6HX
- nitr.



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

6

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
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

22 209 ...

EUR	U0
59,29	082
59,29	100
71,32	120
91,83	140
99,62	160
118,50	180
150,30	200

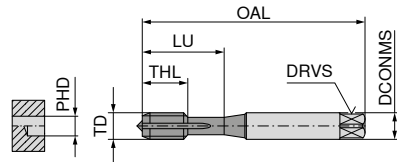
P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

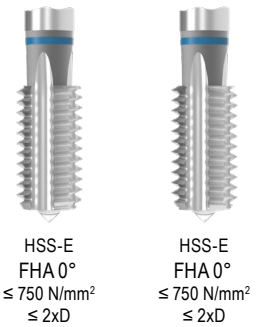
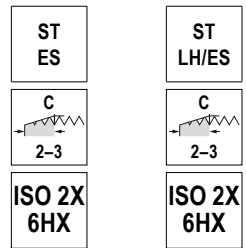
Doorlopend gat / blind gat – machinetap

▲ ES = extra kort

▲ LH = linkse schroefdraad; ES = extra kort



DIN 2181 met versterkte schacht



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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

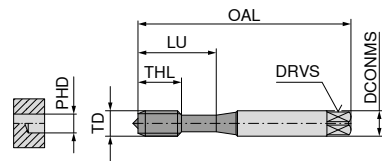
P	12	12
M		
K	12	12
N	22	22
S		
H		
O		

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

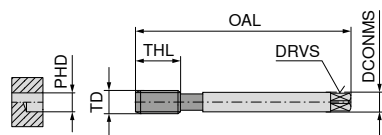
▲ SN = roltap met smeergroeven

▲ HML= met ingelegde HM lijsten voor hogere snij snelheden



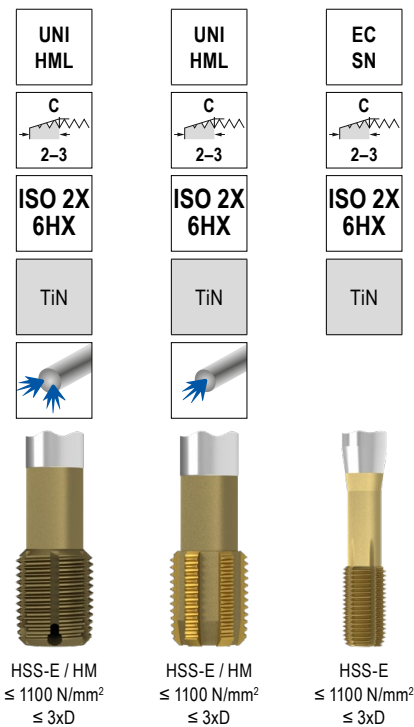
DIN 2174 met versterkte schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
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



DIN 2174 met verjongde schacht

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
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



22 205 ...

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

	22 474 ...	22 474 ...	22 197 ...
	EUR U0/4G	EUR U0/4G	EUR U0
			128,80 120
		474,80 12000	130,60 124
			166,70 140
	678,40 16100	541,80 16000	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			

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

▲ SN = roltap met smeergroeven

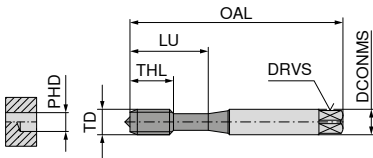
MF

UNI
SN

C
2-3

ISO 2X
6HX

TiN



DIN 2174 met versterkte schacht



HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

23 842 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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

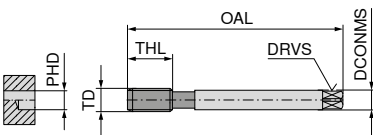
50,22 050

56,05 060

53,33 084

59,04 102

72,11 104



DIN 2174 met verjongde schacht

23 843 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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

EUR
T9

78,72 122

70,31 124

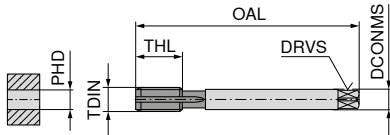
87,27 144

101,80 162

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 5156 met verjongde schacht

UNI	VA
ISO 228	ISO 228
TiN	nitr.



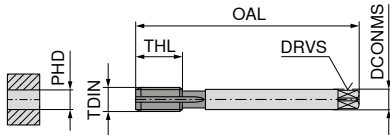
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4

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

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

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 5156 met verjongde schacht

UNI	UNI
B 4-5	B 4-5
ISO 228	ISO 228
nit. + vap.	TiN

HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

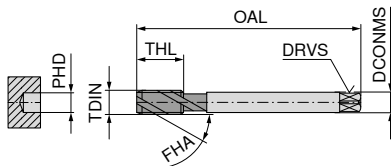
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4

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		

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



DIN 5156 met verjongde schacht

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

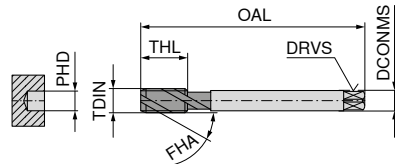
6

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z	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																	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

▲ CNC = voor CNC-synchronbewerking met een opname met minimale lengtecompensatie



DIN 5156 met verjongde schacht

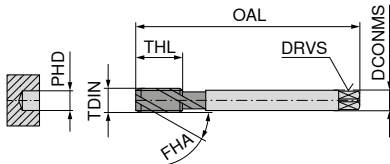
UNI CNC	ST	VA	VA
E 1,5-2	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
TiN GS		vap.	TiN GS
HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm ² ≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z	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								
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4	122,20	012	65,17	012	78,02	012	124,30	012
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4			91,00	025			161,20	025
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5	159,90	025	111,20	037	103,40	025		
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4					127,90	037	192,80	037
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5	189,90	037	143,40	050				
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4					162,70	050	291,20	050
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5	287,00	050	228,20	075	213,30	062		
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			347,10	100				
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5					273,40	075		
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5					401,80	100		
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															

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

G



DIN 5156 met verjongde schacht

UNI	UNI
C 2-3	C 2-3
ISO 228	ISO 228
vap.	TiN



HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
	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

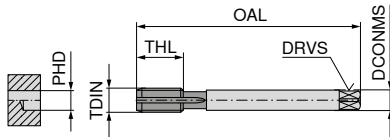
23 163 ...		23 162 ...	
EUR		EUR	
T9		T9	
20,98	012	38,59	012
29,90	025	53,08	025
43,50	037	62,66	037
56,05	050	94,37	050
85,95	075	121,20	075
119,60	100	230,40	100

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

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

DuoTap **G**



DIN 5156 met verjongde schacht

HR

C
2-3

ISO 228
X

nitr.



HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

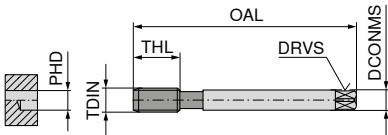
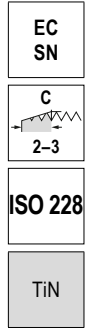
22 339 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z	EUR U0		
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										

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

▲ SN = roltap met smeergroeven



DIN 2189 met verjongde schacht



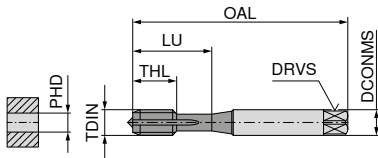
HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 359 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	5	EUR U0 138,00 012
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	6	173,50 025
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	6	237,70 037
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	6	318,30 050
P								18
M								10
K								10
N								22
S								
H								
O								

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts



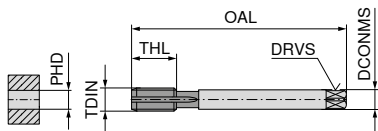
DIN 371 met versterkte schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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
58,34 025	84,30 025	56,43 025
58,91 031	93,60 031	64,90 031
59,71 037	109,30 037	72,14 037



DIN 376 met verjongde schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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

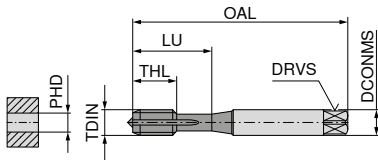
22 573 ...
EUR U0
86,09 050
120,40 062
149,00 075
189,90 087
241,80 100

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

snij snelheid v_c (m/min.)

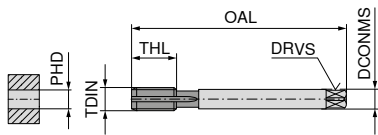
Doorlopend gat – machinetap rechts

UNC



DIN 371 met versterkte schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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.

HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1000 N/mm² ≤ 3xD

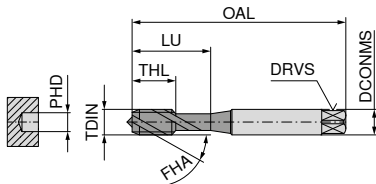
23 170 ...		23 370 ...		23 470 ...	
EUR	T9	EUR	T9	EUR	T9
24,22	004	34,31	004	20,07	004
23,30	006	33,27	006	18,64	006
23,30	008	33,27	008	18,12	008
24,22	010	34,58	010	20,07	010
31,86	025	48,03	025	21,49	025
34,82	031	52,31	031	24,47	031
41,43	037	61,76	037	27,70	037

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			

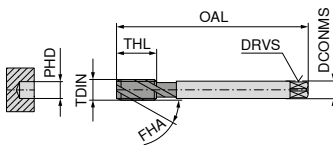
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

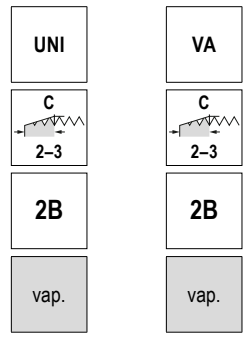
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	6	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	13	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14	35	3
3/8-16	1,588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



DIN 376 met verjongde schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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		



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

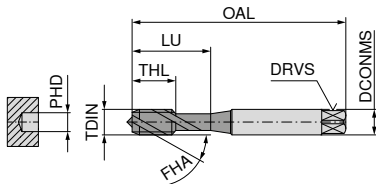
22 582 ...		22 266 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
49,73	004		
43,60	006	47,67	006
46,73	008	50,98	008
48,92	010	54,24	010
52,59	025	55,46	025
56,02	031	62,84	031
62,84	037	65,17	037

22 583 ...		22 267 ...	
EUR		EUR	
U0		U0	
86,09	043		
		109,30	043
86,09	050		
		96,08	050
122,20	056		
113,40	062		
		123,70	062
146,20	075		
		151,60	075
237,70	100		
		254,10	100

snijnsnelheid v_c (m/min.)

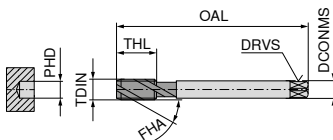
Blind gat – machinetap rechts

UNC



DIN 371 met versterkte schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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

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

snijnsnelheid v_c (m/min.)

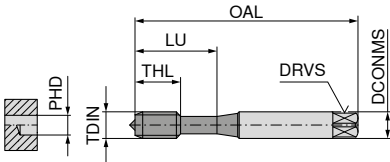
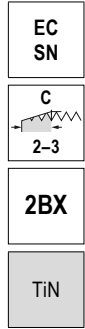
UNI	FE-HF	VA
2B	2B	2B
TiN	TiCN	
HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1000 N/mm ² ≤ 2,5xD

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	40,01	39,74
031	031	031
42,34	47,64	44,39
037	037	037

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

Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

▲ SN = roltap met smeergroeven



DIN 2174 met versterkte schacht



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 271 ...

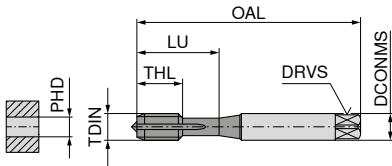
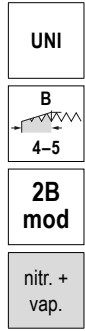
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,55	11	18	3
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	3,15	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,80	13	21	4
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	4,35	15	25	4
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,75	17	30	4
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	7,30	20	35	5
3/8-16	1,588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

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap voor helicoils rechts



DIN 371 met versterkte schacht



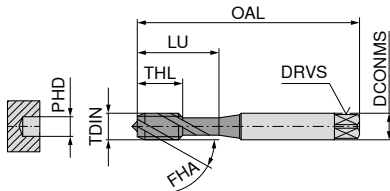
HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 668 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z	EUR U0	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	13	21	3	72,14	004
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	14	25	3	74,74	006
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	16	30	3	71,75	008
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	17	30	3	78,02	010
P										12
M										7
K										12
N										
S										
H										
O										

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap voor helicoils rechts



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 672 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z	EUR	
	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										

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

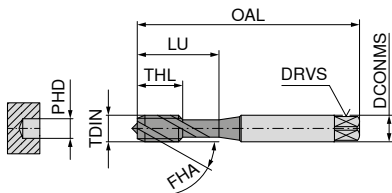


Ti



3BX

TiCN



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

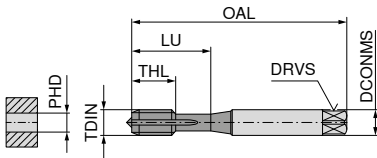
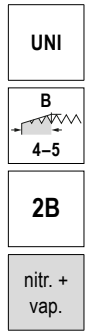
6

22 166 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z	EUR	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2	96,08	004
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3	98,09	006
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3	96,75	008
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	15	25	3	101,80	010
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,25	17	30	3	130,60	025
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,10	22	39	3	158,50	037
P										7
M										7
K										
N										22
S										5
H										
O										

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

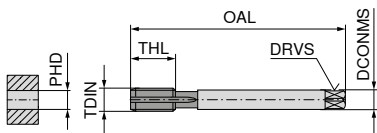


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
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 met verjongde schacht

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
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

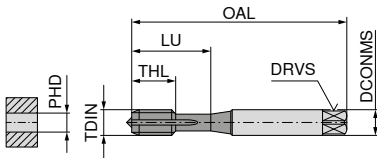
P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap rechts

UNF

- UNI
- B
4-5
- 2B
- TiN



DIN 371 met versterkte schacht

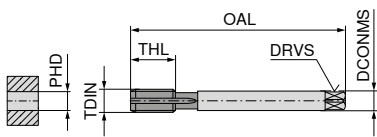


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

23 180 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
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 met verjongde schacht

23 181 ...

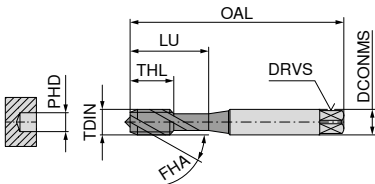
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	z
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	22	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	22	3
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	22	3
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	22	3
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	25	4

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	

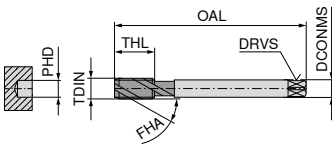
snij snelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



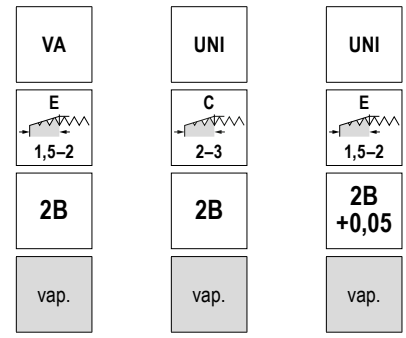
DIN 371 met versterkte schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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



HSS-E
FHA 42°
≤ 900 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

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

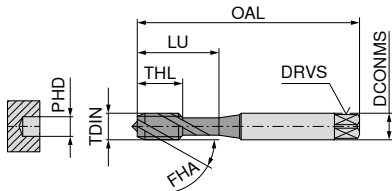
22 607 ...	22 409 ...
EUR U0	EUR U0
86,09 043	
	132,10 043
86,09 050	
	127,10 050
129,40 056	
	180,40 056
113,40 062	
	164,00 062
155,80 075	
	221,40 075
	347,10 100

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

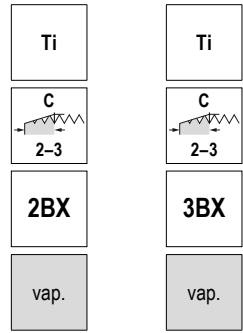
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts

CavTap
SL UNF



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD



HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

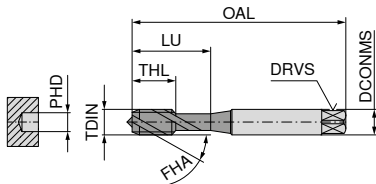
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3

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

snij snelheid v_c (m/min.)

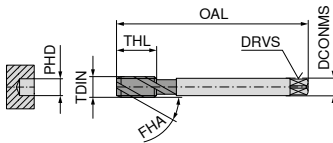
Blind gat – machinetap rechts

UNF



DIN 371 met versterkte schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	z
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 met verjongde schacht

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	z
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		

snij snelheid v_c (m/min.)

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

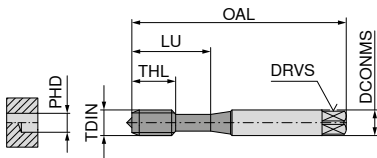
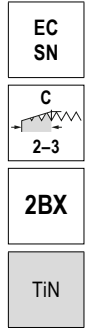
HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 2,5xD

23 182 ...		23 482 ...	
EUR		EUR	
T9		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		EUR	
T9		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

Doorlopend gat / blind gat – machine roltap rechts

▲ SN = roltap met smeergroeven



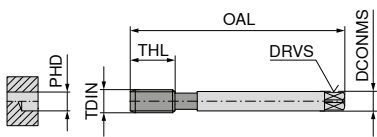
DIN 2174 met versterkte schacht



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 312 ...

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



DIN 2174 met verjongde schacht

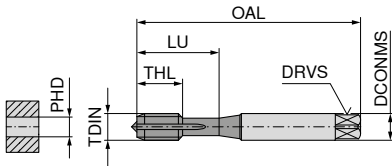
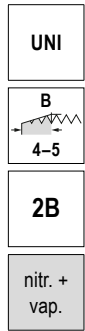
22 313 ...

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

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

snij snelheid v_c (m/min.)

Doorlopend gat – machinetap voor helicoils rechts



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 676 ...

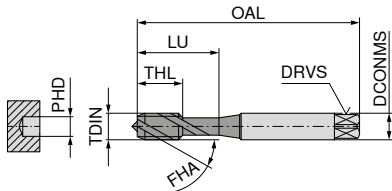
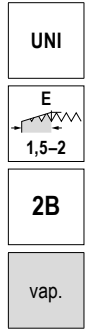
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	9	20	3
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	11	25	3
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	13	30	3
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	13	30	3
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	17	35	3

EUR	
U0	
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	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap voor helicoils rechts



DIN 371 met versterkte schacht



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 680 ...

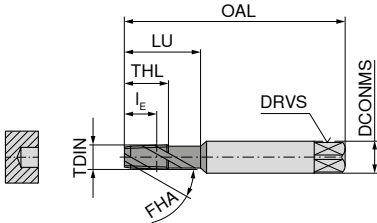
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	z
EG Nr. 4-48	0,529	56	4	3,0	3,0	7	20	3
EG Nr. 6-40	0,635	70	6	4,9	3,7	8	25	3
EG Nr. 8-36	0,706	80	6	4,9	4,4	8	30	3
EG Nr. 10-32	0,794	80	6	4,9	5,1	8	30	3
EG 1/4-28	0,907	90	8	6,2	6,6	10	35	3

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	

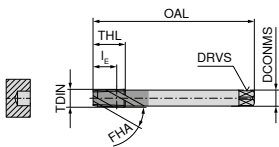
snijnsnelheid v_c (m/min.)

Blind gat – machinetap rechts



DIN 371 met versterkte schacht

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l _E mm	THL mm	LU mm	z
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 met verjongde schacht

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	l _E mm	THL mm	z
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

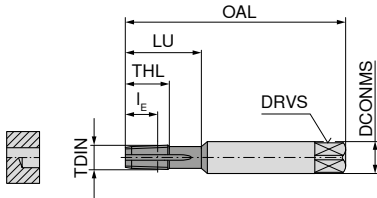
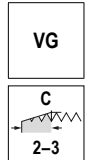
P	4	5
M	3	4
K		
N	22	22
S		
H		
O		

snij snelheid v_c (m/min.)

VA	VA
2-3	1,5-2
vap.	TiN
HSS-E FHA 35° ≤ 900 N/mm²	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm²
22 364 ...	22 365 ...
EUR U0	EUR U0
119,40 006	
138,00 012	180,40 012
161,20 025	184,50 025

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

DuoTap NPT



DIN 371 met versterkte schacht

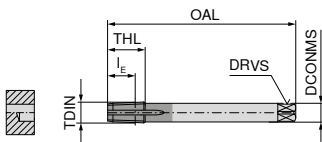


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	LU mm	z
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 met verjongde schacht

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	z
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

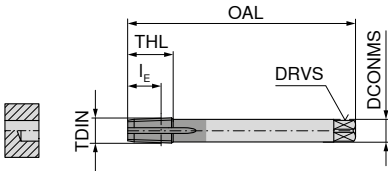
P	4
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

snijnsnelheid v_c (m/min.)

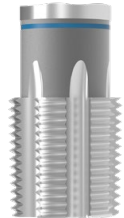
6

Doorlopend gat / blind gat – machinetap rechts

▲ ES = extra kort



DIN 2181 met verjongde schacht



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²

22 361 ...

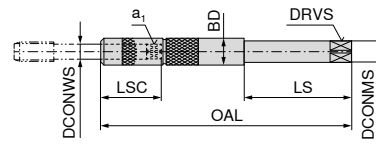
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	z
1/16-27	0,941	63	6	4,9	9,24	13,0	4
1/8-27	0,941	63	7	5,5	9,28	13,0	5
1/4-18	1,411	63	11	9,0	13,55	19,5	5
3/8-18	1,411	70	12	9,0	13,86	19,5	5
1/2-14	1,814	80	16	12,0	18,11	23,0	5
3/4-14	1,814	100	20	16,0	18,59	26,0	6
1-11,5	2,209	110	25	20,0	22,31	32,0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

snij snelheid v_c (m/min.)

Schachtverlenging voor tappen



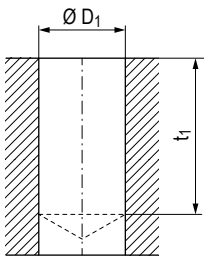
20 450 ...

DIN 371	DIN 374 / 376	DCONWS	a_i	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

Kerngat-diameters voor conische schroefdraden met conus 1:16

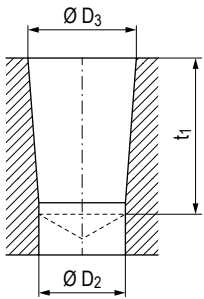
Cilindrisch voorbereiden zonder te ruimen



Ø D	P	NPT		NPTF		Ø D	P	Rc			
		inch	Gg/1"	Ø D ₁ mm	t ₁ min. mm			Ø D ₁ mm	t ₁ min. mm	inch	Gg/1"
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 = spoed

Cilindrisch voorbereiden en conisch naruimen



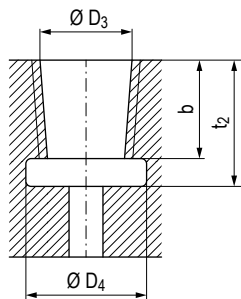
Ø D	P	NPT			NPTF				
		inch	Gg/1"	Ø D ₂ mm	Ø D ₃ mm	t ₁ min. mm	Ø D ₂ mm	Ø D ₃ mm	t ₁ min. mm
1/16	27			5,95	6,39	12	5,95	6,41	12
1/8	27			8,25	8,74	12	8,25	8,76	12
1/4	18			10,75	11,36	17,5	10,75	11,4	17,5
3/8	18			14,1	14,8	17,6	14,1	14,84	17,6
1/2	14			17,5	18,32	22,9	17,5	18,33	22,9
3/4	14			22,7	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

Conus 1:16

Ø D	P	Rc				
		inch	Gg/1"	Ø D ₂ mm	Ø D ₃ mm	t ₁ 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 = spoed

Aanbeveling voor het voorbereiden van blinde gaten



Ø D	P	NPT				NPTF					
		inch	Gg/1"	Ø D ₃ mm	b mm	t ₂ min. mm	Ø D ₄ min. mm	Ø D ₃ mm	b mm	t ₂ min. mm	Ø D ₄ 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

Conus 1:16

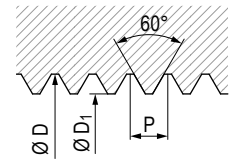
Ø D	P	Rc					
		inch	Gg/1"	Ø D ₃ mm	b mm	t ₂ min. mm	Ø D ₄ min. mm
1/16	28			6,56	5,6	9,5	7,6
1/8	28			8,57	5,6	9,5	9,6
1/4	19			11,45	8,4	14	13
3/8	19			14,95	8,8	14,4	16,5
1/2	14			18,63	11,4	19	20,6
3/4	14			24,12	12,7	20,3	26
1	11			30,29	14,5	24,3	32,8

P = spoed

Voorboordiameter tappen

M Metrische ISO-schroefdraad 6H volgens DIN 13 en DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)

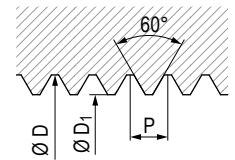
nom. schroefdraad-Ø		Ø D ₁		Kerngat-boring	nom. schroefdraad-Ø		Ø D ₁		Kerngat-boring
D	P	min.	max.		D	P	min.	max.	
M1	0,25	0,729	0,785	0,75	M12	1,75	10,106	10,441	10,2
M1,1	0,25	0,829	0,885	0,85	M14	2	11,835	12,210	12
M1,2	0,25	0,929	0,985	0,95	M16	2	13,835	14,210	14
M1,4	0,3	1,075	1,142	1,1	M18	2,5	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 Metrisch fijne ISO-schroefdraad 6H volgens DIN 13 en DIN ISO 965-1

nom. schroefdraad-Ø			Ø D ₁		Kerngat-boring	nom. schroefdraad-Ø			Ø D ₁		Kerngat-boring
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

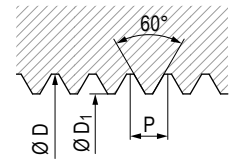


maten in mm; P=spoed

Voorboordiameter roltappen

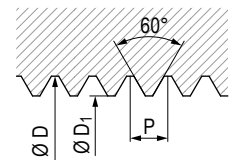
M Metrische ISO-schroefdraad 6H volgens DIN 13 en DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)

nom. schroefdraad-Ø		Ø D ₁		Kerngat-boring	nom. schroefdraad-Ø		Ø D ₁		Kerngat-boring
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



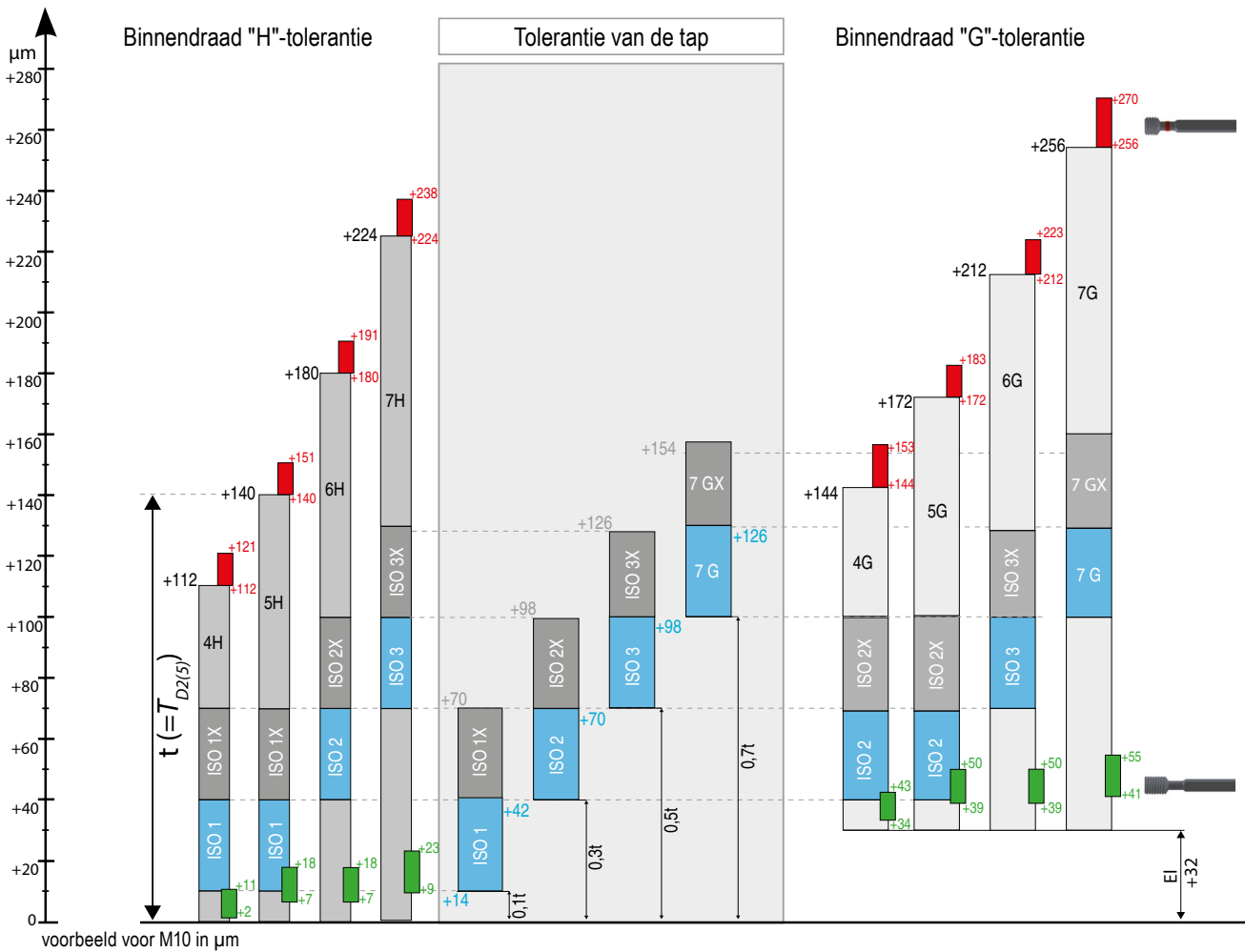
MF Metrisch fijne ISO-schroefdraad 6H volgens DIN 13 en DIN ISO 965-1

nom. schroefdraad-Ø			Ø D ₁		Kerngat-boring	nom. schroefdraad-Ø			Ø D ₁		Kerngat-boring
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



maten in mm; P=spoed

Schroefdraad-toleranties en aanbevolen fabricagetoleranties

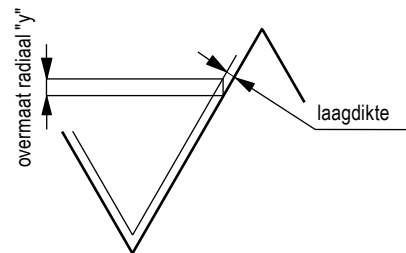


6

Werkstukken, die van een bescherm laag worden voorzien, vereisen een tap met overmaat. De overmaat is afhankelijk van de laagdikte en de flankenhoek.

bij

60° Flankenhoek	overmaat = 4 x laagdikte
55° Flankenhoek	overmaat = 4,331 x laagdikte
30° Flankenhoek	overmaat = 7,727 x laagdikte

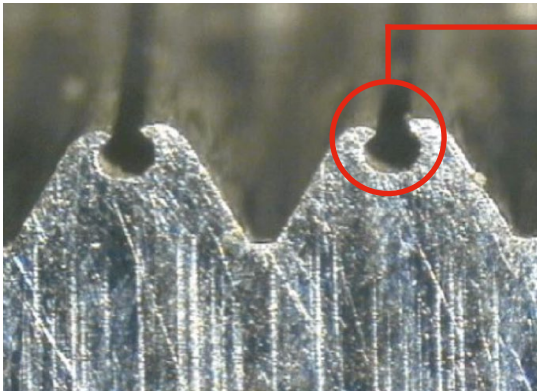


Toepassingsklasse van de tap, codering volgens		Tolerantieklasse van de te snijden inwendige schroefdraad					
DIN	ISO						
4H	ISO1	4H	5H	-	-	-	-
6H	ISO2	4G	5G	6H	-	-	-
6G	ISO3	-	(4E)	6G	7H	8H	-
7G	-	-	-	(6E)	7G	8G	-

i Voor speciale bewerkingsgevallen, bv. abrasief gietijzer of kunststoffen, moet een ander tolerantievelld gekozen worden, welke op grond van ervaringen vastgesteld is. In zulke gevallen bevat het afkorteken de letter „X”, bv. ISO2X, waarbij de toe-ordening aan de tolerantieklasse van de inwendige schroefdraad beperkt kan zijn (6HX voor tolerantievelld 6H en 5G). Verder moet erop worden gelet, dat de maten van de gesneden inwendige schroefdraad niet alleen van de maten van de tap afhankelijk zijn, maar van het te bewerken materiaal en de totale bewerkingsomstandigheden. Voor voor- en middelsnijders zijn geen schroefdraadmaten vastgelegd.

Roltappen

DuoForm roltappen voor koud vervormbare materialen tot 1400 N/mm^2 of minstens 5 % breukrek. De schroefdraad wordt door plastische vervorming gefabriceerd. Daardoor bereikt de gevormde schroefdraad een zeer hoge treksterkte



»» Belangrijk

Voordat u een schroefdraad met een roltap maakt, moet u controleren of uw opdrachtgever akkoord gaat met een gerolde schroefdraad. In bepaalde branches is het maken van een gerolde schroefdraad **niet** toegestaan. Vuil of bacteriën kunnen zich in de gevormde kroon afzetten.

Trapsgewijze drukvervorming



← werkstuk

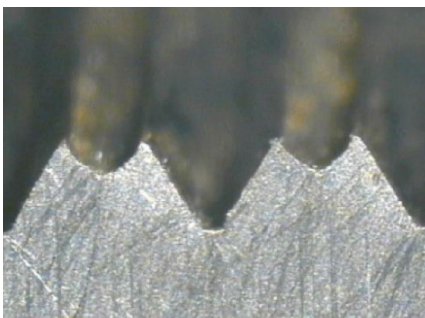
← Roltappen



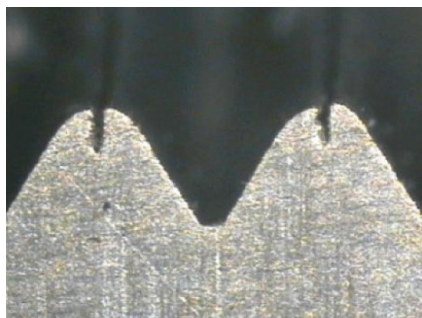
Het schroefdraadprofiel wordt trapsgewijs via de aanloop (aansnijding) in het werkstuk gedrukt.

eigenschappen

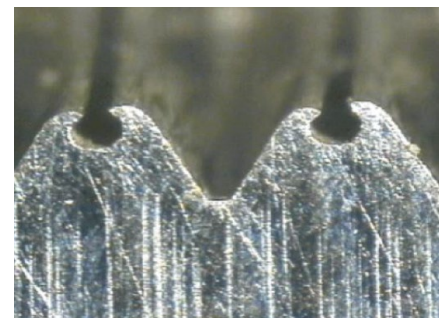
- ▲ één type is in te zetten in verschillende materialen
- ▲ voor doorlopende en blinde gaten
- ▲ zeer goede oppervlaktekwaliteit
- ▲ hoge statische en dynamische sterkte van de schroefdraad
- ▲ betrouwbare bewerking van diepe en diepliggende schroefdraden
- ▲ korte bewerkingstijden
- ▲ geen spaanprobleem
- ▲ geen versnijden
- ▲ hoge proceszekerheid
- ▲ HSS-E en HSS-PM snijmaterialen tot ca. 33 HRC met een breukrek van min. 5 %



niet volledig gevormd – kerngatboring te groot



te sterk vervormd – kerngatboring te klein



perfect gevormd – kerngatboring juist

Probleemoplossing

Geringe standtijd

Oorzaken

- ▲ overbelastingsbreuken aan de snijkanten in het aansnijgebied
- ▲ hardheid van het basismateriaal van het gereedschap voor de toepassing niet geschikt
- ▲ voorboring te klein of uitgehard
- ▲ onvoldoende smering of verkeerde inzetparameters

Maatregelen

- ▲ langere aansnijding of meer spaankamers bij dezelfde aansnijlengte, daardoor een groter aantal snijdende tanden
- ▲ bij nageslepen gereedschappen kan de basishardheid afnemen, juiste parameters na slijpen gebruiken
- ▲ vaker wisselen of naslijpen van het boorgereedschap
- ▲ juiste inzetparameters voor het boorgereedschap gebruiken
- ▲ juiste smeermiddel kiezen en voor voldoende smering zorgen

Axiaal versneden schroefdraad

Oorzaken

- ▲ de gekozen snijgeometrie is niet geschikt
- ▲ het spindeltoerental komt niet met de voeding overeen (synchroonfout)
- ▲ de tap voor blinde gaten wordt met te hoge aansnijdruk ingezet
- ▲ de tap voor doorlopende gaten wordt met een te geringe aansnijdruk ingezet

Maatregelen

- ▲ de programmering resp. geleiding of andere synchroongever controleren
- ▲ een tapopname met lengtecompensatie gebruiken
- ▲ de aansnijdruk verlagen
- ▲ de aansnijdruk verhogen

Schroefdraad te groot

Oorzaken

- ▲ toleranties van gereedschap en draadkaliber komen niet overeen
- ▲ een braam aan de snijkant na het slijpen
- ▲ koudlaspunten

Maatregelen

- ▲ de juiste toleranties voor gereedschap en draadkaliber gebruiken
- ▲ zorgvuldig ontbramen
- ▲ een geschikte (positieve) geometrie gebruiken
- ▲ de snijsnelheid reduceren
- ▲ een andere oppervlaktebehandeling of coating gebruiken
- ▲ een tapopname met lengtecompensatie gebruiken
- ▲ een geschikt smeermiddel gebruiken

Gereedschapbreuk

Oorzaken

- ▲ het gereedschap is bot
- ▲ het gereedschap loopt aan op de bodem
- ▲ koudlassen
- ▲ de voorboring is te klein
- ▲ spaanverwikkelingen
- ▲ de verkeerde snijsnelheid
- ▲ spaanophoping in de spaankamer
- ▲ onvoldoende koeling/smering

Maatregelen

- ▲ een tapset gebruiken
- ▲ een minder gespiraliseerd gereedschap inzetten
- ▲ gereedschap met kortere/langere aansnijding gebruiken
- ▲ controle van de voorboordiepte en de draaddiepte
- ▲ de voorboring dieper boren
- ▲ de snijsnelheid corrigeren
- ▲ andere coating of oppervlaktebehandeling
- ▲ een gereedschapopname met lengtecompensatie gebruiken
- ▲ een geschikt koelsmeermiddel inzetten
- ▲ de juiste voorboordiameter gebruiken
- ▲ de geometrie en/of spaankamervorm wijzigen
- ▲ de spaanvorm en spaanvorming in acht nemen

Coating

vap.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ geïmpregneerd ▲ het impregneren voorkomt koudlassen op het gereedschap en verhoogt de oppervlaktehardheid en zodoende de slijtagebestendigheid 	Ti200	<ul style="list-style-type: none"> ▲ TiN-coating ▲ goed geschikt voor hoge snij snelheden bij roltappen ▲ maximale inzettemperatuur: 450 °C
nit.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ genitreerd ▲ het nitreren verhoogt de slijtagebestendigheid en biedt het materiaal goede glij-eigenschappen 	OSM	<ul style="list-style-type: none"> ▲ harde- en anti-frictiecoating ▲ voor de inzet in staalsoorten met een hoge treksterkte
vap. + nit.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ geïmpregneerd + genitreerd ▲ combinatie van verhoogde oppervlaktehardheid en smeerstofdrager 	CH	<ul style="list-style-type: none"> ▲ amorfe koolstofcoating ▲ voor inzet in non-ferro materialen of aluminium ▲ vermindert de materiaal adhesie
TiN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ TiN coating ▲ maximale inzettemperatuur: 450 °C 	HCr	<ul style="list-style-type: none"> ▲ hard verchromd ▲ voor inzet in non-ferro materialen of aluminium ▲ zeer geringe oppervlakteruwheid
TiN GS	<ul style="list-style-type: none"> ▲ titaniumnitride anti-frictiecoating ▲ hoge slijtagebestendigheid met goede glij-eigenschappen ▲ maximale inzettemperatuur: 450 °C 	CrN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ chroom-stikstofcoating ▲ zeer slijtvaste coating ▲ speciaal voor de inzet in aluminium, maar ook voor P-, M- en S-materialen geschikt
TiCN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ TiCN multilayer coating ▲ maximale inzettemperatuur: 450 °C 	AlTiN- HD	<ul style="list-style-type: none"> ▲ AlTiN-gebaseerde nanolayer-harde coating ▲ max. inzettemperatuur: 500 °C
DLC	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Koolstof/diamantachtige coating ▲ Speciaal voor de verspaning van non-ferro ▲ Maximale inzettemperatuur: 400 °C 		

