





1 Burghie HSS

2 Burghie din carbură solidă

3 Burghie cu plăcuțe amovibile

4 Alezoare și șanfrenoare

5 Scule pentru strunjire interioară

6 Tarozii și formatori de filet

7 Freze circulare și de filet

8 Scule de filetare

9 Scule de strung cu plăcuțe amovibile

10 Scule multifuncționale – EcoCut și FreeTurn

11 Scule pentru debitare și canelare

12 Scule de strung miniaturale

13 Freze HSS

14 Freze din carbură solidă

15 Freze cu plăcuțe amovibile

16 Portscule și accesorii

17 Prinderi de piese

18 Exemple de materiale și numere de articol

Găurire în plin și prelucrare alezaje

Prelucrare filete

Prelucrare prin strunjire

Prelucrare prin frezare

Tehnică de prindere

6

Cuprins

Legendă	4
Tipuri de scule / inele colorate	5
Tipuri filete / forme de teșire / materiale de scule	6
Domenii de utilizare / proprietăți speciale	7
Toolfinder	8+9
Prezentare tarozi	10–15
Program de produse	16–99
Informații tehnice	
Diametre de pregăurire pentru filete conice	100
Diametre de pregăurire	101
Diametrele de pregăurire pentru formare filet	102
Toleranțe filet și toleranțe de fabricare recomandate	103
Formator filet – informații suplimentare	104
Rezolvarea problemelor	105
Acoperiri	106

WNT \ Performance

Scule de calitate premium pentru cea mai bună performanță.


Sculele de calitate premium din linia de produse **WNT Performance** au fost concepute pentru aplicații speciale și se disting prin performanța lor remarcabilă. Dacă în producția dvs. aveți cerințe superioare cu privire la performanță și doriți să obțineți cele mai bune rezultate, atunci vă recomandăm sculele premium din această linie de produse.

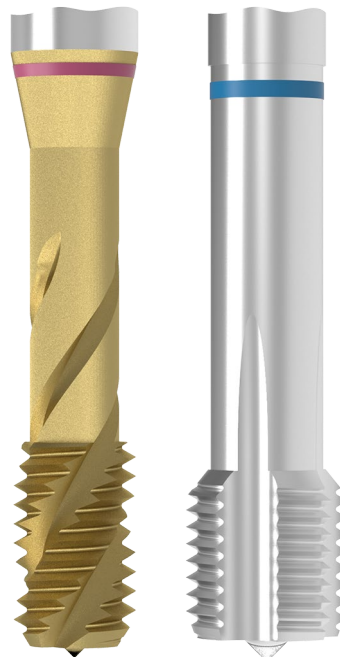
WNT \ Standard




Scule de calitate pentru aplicații standard.


Sculele de calitate din linia produselor **WNT Standard** sunt de înaltă calitate, puternice și de încredere și se bucură de cea mai mare încredere a clienților noștri din întreaga lume. Sculele din această linie de produse sunt prima alegere pentru multe aplicații standard și garantează rezultate optime.

Legendă

M	Tipul filetului Explicația tipurilor de filete veți găsi pe → pagina 6
UNI NCW	Domenii de utilizare Proprietate specială Explicațiile domeniilor de utilizare / proprietăți speciale veți găsi pe → pagina 7
C 2-3	Forma teșire Explicațiile tipurilor de teșiri veți găsi pe → pagina 6
ISO 2 6H	Toleranța Explicația toleranțelor veți găsi pe → pagina 103
TiN	Acoperire Explicațiile acoperirilor veți găsi pe → pagina 106
	Răcire:



Inel colorat	Explicația culorii inelelor veți găsi pe → pagina 5
HSS-E	Material sculă Explicațiile tipurilor de materiale de scule veți găsi pe → pagina 6
FHA 42°	Unghi spiră
$\leq 1100 \text{ N/mm}^2$	Rezistența materialului la tracțiune
	Filet pentru alezaj străpuns
	Filet pentru alezaj înfundat
	Filet pentru alezaj străpuns și înfundat










 Datele de așchiere depind în mare măsură de condițiile externe, ex. stabilitatea sculei și a portsculei, tipul materialului și a mașinii! Valorile date indică datele de așchiere posibile, care pot fi majorate sau reduse potrivit condițiilor de utilizare.

Tipuri de scule






 <p>TruTap</p> 	<p>Tarod pentru alezaje străpunse tip TruTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ pentru filete străpunse până la 4xD ▲ forma teșirii B: 3,5–5 spire de început, cu unghi de ghidare ▲ canale drepte ▲ printre altele adecvat pentru prelucrare sincron, cu aplatizare Weldon și cu variantă extra lungă ▲ datorită geometriei speciale a canalelor de așchii, așchiile vor fi evacuate în direcția așchierii 	 <p>TruTap DL</p> 	<p>Tarod pentru alezaje străpunse tip TruTap DL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ pentru filete în alezaje străpunse până la 4xD ▲ forma teșirii D: 3,5–5 (15°, 25°, spire de început, fără unghi de ghidare ▲ spiră pe stânga 15° ▲ adecvat pentru oțel, titan și aliaje titan și Inconel 718 ▲ așchiile vor fi evacuate în direcția așchierii
 <p>CavTap</p> 	<p>Tarod pentru alezaj înfundate tip CavTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ pentru filete în alezaje înfundate până la 3xD ▲ forma teșirii C: 2–3 spire de început, fără unghi de ghidare ▲ forma teșirii E: 1,5–2 spire de început, fără unghi de ghidare ▲ (35°, 42°, 45°, 50°) spiră mare pe dreapta ▲ adecvat printre altele pentru prelucrare sincron, cu aplatizare Weldon cu variantă extra lungă și răcire internă ▲ datorită spirei mari așchiile vor fi sigur evacuate contrar direcției de așchiere 	 <p>CavTap SL</p> 	<p>Tarod pentru alezaje înfundate tip CavTap SL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ pentru filete în alezaje înfundate până la 2xD ▲ forma teșirii C: 2–3 spire de început, fără unghi de ghidare ▲ forma teșirii: 1,5–2 spire de început, fără unghi de ghidare ▲ (15°, 25°, 30°) spiră ușor răsucită pe dreapta ▲ adecvat pentru oțel, titan și aliaje titan și Inconel 718 ▲ adecvat printre altele pentru prelucrare sincron, cu variantă extra lungă și răcire internă ▲ mai este utilizabil în condiții grele de funcționare cum ar fi alezaje transversale
 <p>DuoTap</p> 	<p>Tarod pentru alezaje străpunse și înfundate tip DuoTap</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ pentru filete în alezaje înfundate și străpunse până la 2xD ▲ forma teșirii C: 2–3 spire teșite, fără unghi de ghidare ▲ forma teșirii D: 3,5–5 spire teșite, fără unghi de ghidare ▲ forma teșirii E: 1,5–2 spire teșite, fără unghi de ghidare ▲ canale drepte ▲ pentru oțel, materiale cu așchie scurtă și materiale călite până la 55 (62) HRC ▲ printre altele cu variantă extra lungă și răcire internă 	 <p>DuoForm</p> 	<p>Formator filet tip DuoForm</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ pentru filete în alezaje înfundate și străpunse până la 3xD ▲ forma teșirii C: 2–3 spire de început, fără unghi de ghidare ▲ pentru materiale deformabile la rece până la 1400 N/mm² ▲ adecvat printre altele pentru prelucrare sincron, cu canale de ungere și răcire internă


6

Inele colorate





 <p>ST</p> <p>pentru oțeluri până la 750 N/mm²</p> <p>Domeniu de utilizare ST: tarozi fără acoperire, pentru oțeluri cu până la 750 N/mm² rezistență la tracțiune</p>	 <p>VA</p> <p>pentru oțeluri inoxidabile și acidorezistente</p> <p>Domeniu de utilizare VA: pentru oțeluri inoxidabile</p>	 <p>HT</p> <p>pentru oțeluri călite</p> <p>Domeniu de utilizare HT: pentru prelucrare dură</p>
 <p>ST</p> <p>VG</p> <p>pentru oțeluri, până la 1100 N/mm²</p> <p>Domeniu de utilizare ST și VG: tarod cu acoperire, pentru oțeluri cu până la 1100 N/mm² rezistență la tracțiune</p>	 <p>Ti</p> <p>Ni</p> <p>pentru aliaje cu termorezistență înaltă</p> <p>Domeniu de utilizare Ti și Ni: pentru oțeluri rezistente la temperaturi înalte, titan și Inconel</p>	 <p>NW</p> <p>Ms</p> <p>Soft</p> <p>AMPCO</p> <p>pentru aluminiu și metale neferoase</p> <p>Domeniu de utilizare NW, Soft, Ms și AMPCO: pentru aluminiu, alamă cu așchii scurte și materiale moi</p>
 <p>HR</p> <p>pentru oțeluri foarte dure până la 1400 N/mm²</p> <p>Domeniu de utilizare HR: pentru oțeluri cu până la 1400 N/mm² rezistență la tracțiune</p>	 <p>GG</p> <p>pentru fonte</p> <p>Domeniu de utilizare GG: pentru fontă</p>	 <p>UNI</p> <p>pentru utilizare universală până la 1100 N/mm²</p> <p>Domeniu de utilizare UNI: pentru utilizare universală</p>

Tipuri de filete

M	Filet metric ISO cu pas normal DIN 13	
MF	Filet metric ISO cu pas fin DIN 13	
G	Filet de conducte Whitworth DIN EN ISO 228	
UNC	Filet unificat cu pas mare ASME B1.15 și ISO 3161	
UNF	Filet unificat pas fin ASME B1.1	
EG M	Filet metric ISO cu pas normal pentru inserții helicoil DIN 8140-2	
EG UNC	Filet unificat EG cu pas mare pentru inserții helicoil ASME B18.29.1	
EG UNF	Filet unificat EG cu pas fin pentru inserții helicoil ASME B18.29.1	
UNJC	Filet unificat cu pas mare ASME B1.15 și ISO 3161	
UNJF	Filet unificat pas extra-fin ASME B1.15 și ISO 3161	
BSW	Filet-Whitworth BS84	
NPT	Filet american conic pentru conducte cu material de etanșare (conicitate 1:16) ANSI/ASME B1.20.1	
NPTF	Filet conic american pentru conducte cu material de etanșare (1:16) ANSI/ASME B1.20.3	
Rc	Filet Whitworth conic (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)	
Rp	Filet Whitworth cilindric DIN EN 10226-1 (ISO7-1)	

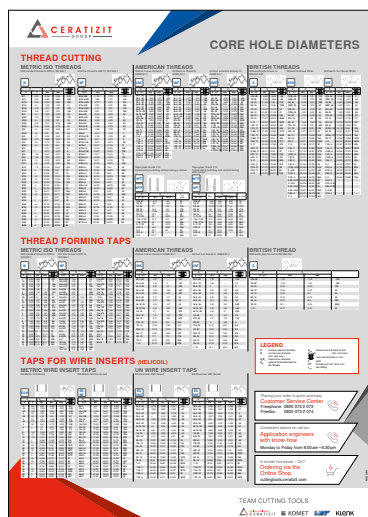
 Aceste tipuri de filet, precum tarozi de mână și filiere sunt disponibile în magazinul online.

Forme de teșire

	forma B (cu muchie de ghidare, 4–5 spire de începere)
	forma C (fără muchie de ghidare, 2–3 spire de începere)
	forma D (fără muchie de ghidare, 4–5 spire de începere)
	forma E (fără muchie de ghidare, 1,5–2 spire de începere)

Materiale sculă

HSS	Oțel rapid
HSS-E	Oțel rapid de înaltă performanță
HSS-E / Carbură metalică	Materialul de bază a suportului HSS-E materialul aşchietor/formator: carbură metalică
HSS-PM	Oțel rapid sinterizat de înaltă performanță
Carbură solidă	Carbură solidă



CERATIZIT
CORE HOLE DIAMETERS

THREAD CUTTING
METRIC ISO THREADS, AMERICAN THREADS, BRITISH THREADS

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

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

LEGEND

Consultarea Postului de Consultanță
Produse: 0800 215 215
Telefon: 0800 215 215

Aplicații recomandate
HSS și HSS-E
Metaluri și Aliaje: Acieră, Alu., Inconel

Comenzi în limba
Chineze Simplă
cuttingtools.ceratizit.com


TEAM CUTTING TOOLS
CERATIZIT | KOMET | HSK



O necesitate absolută pentru prelucrarea dvs.!


**Diametrele pregăurilor de filet dintr-o privire
cu ajutorul posterului de atelier CERATIZIT!**

Pentru un exemplar în limba dvs., vă rugăm să contactați
reprezentantul dvs. de vânzări.

Domenii de utilizare

WNT \ Performance	
UNI	pentru utilizare universală până la 1100 N/mm ²
ST	pentru oțeluri ușor așchiabile
FE	filieră pentru oțel
VG	pentru oțeluri termorezistente < 1100 N/mm ²
HR	pentru oțeluri foarte dure < 1400 N/mm ²
VA	pentru sorturi de oțeluri rezistente la oxidare și acizi până la 1100 N/mm ²
GG	pentru fontă
NW	pentru aluminiu
Soft	pentru materiale moi
Ms	alamă cu așchie scurtă
AMPCO	pentru aliaje Ampco 
Ti	pentru titan și aliaje titan
Ni	special pentru Inconel 718
HT	pentru oțeluri călite și fonte dure până la 55 HRC

EC	Formator filet DuoForm pentru utilizare universală
NEO	Formator filet DuoForm pentru aliaje termorezistente
ERGO	tarozi manuali pentru oțeluri inoxidabile, termorezistente și îmbunătățite până la 1100 N/mm ² 
ERGO F.T	tarozi manuali pentru oțeluri până la 1400 N/mm ² , wolfram, fontă dură 

 Sculele pentru aceste domenii de utilizare sunt disponibile în magazinul online.

6

WNT \ Standard

UNI	pentru utilizare universală până la 1000 N/mm ²
FE	pentru oțeluri până la 850 N/mm ²
FE-HF	oțeluri de înaltă rezistență, până la 1100 N/mm ²
VA	pentru oțeluri inoxidabile și acidorezistente
GG	pentru fontă
AL	pentru aluminiu și aliaje aluminiu

Proprietăți speciale

AUT	variante scurte pentru utilizare automată
AZ	cu dantură întreruptă, reduce fricțiunea
CNC	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime
DRY	pentru prelucrare uscată sau ungere minimă
EL	extra lung, cu lungime totală dublă
ES	extra scurt
HML	cu inserții de carbură lipite pentru viteze mai mari de așchiere
LH	pentru filet pe stânga

MMB	tarod pentru piulițe
NC	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime
NCW	cu prindere Weldon pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină fără compensare
R_z=1	filieră lepuită
S	cu filete de ghidare conice, pentru filete adânci
SN	formator filet cu canale de ungere
TS	pentru prelucrare cu viteză mare până la 100 m/min.

Toolfinder

		Tipul prelucrării	Domenii de utilizare	WNT \ Standard				
				M	MF	G	UNC	UNF
Formator filet								
UNI	pentru materiale prelucrabile la rece		UNI	54	72			
Tarozi								
UNI	pentru utilizare universală		UNI	26+27	59+60	74	81	89
	până la 1000 N/mm ² WNT Standard până la 1100 N/mm ² WNT Performance		UNI	42+43	65	77	83	92
P	pentru oțeluri		FE	27	60			
			FE	43	66			23 282... 23 283...
P	pentru oțeluri foarte dure		FE-HF	27			81	
			FE-HF	43			83	
M	pentru oțeluri inoxidabile și acidorezistente		VA	28	60		81	
			VA	43+44	67		83	92
K	pentru fonte		GG	50				
N	pentru aluminiu și metale neferoase		AL	28				
			AL	44				
S	pentru materiale termorezistente							
H	prelucrare dură							

→ pagina 10–15
Aici veți găsi prezentarea generală a tarozilor cu instrumente pentru alte aplicații.

Veți găsi acest articol în magazinul nostru Online la cuttingtools.ceratizit.com

		WNT \ Performance														
Tip sculă	Domenii de utilizare	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
Aici veți găsi extensii de cozi pentru tarozi.

Uleiuri pentru filetare veți găsi în magazinul nostru online, la cuttingtools.ceratzit.com

Prezentare tarozi

Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire Lichid de răcire	WNT \ Performance	WNT \ Standard
M	Filet metric ISO cu pas normal						
	UNI – Filet pentru alezaj străpuns						
UNI	TruTap		ISO 2 6H ISO 3 6G 7G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	16+17	
UNI CNC	TruTap		ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX 7GX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	18	
UNI NCW	TruTap		ISO 2 6H	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	18	
UNI EL	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	24	
UNI			ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	26	
UNI NC			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	27	
UNI NCW			ISO 2 6H	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	27	
	UNI – Filet pentru alezaj înfundat						
UNI	CavTap		ISO 2 6H 7G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	29	
UNI	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	30	
UNI			ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	42	
UNI NC			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	42	
UNI NCW	CavTap		ISO 2 6H	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	30	
UNI NCW			ISO 2 6H	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	43	
UNI CNC	CavTap		ISO 2X 6HX ISO 2 6H 7G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	31	
UNI CNC	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	31	
UNI CNC	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 588..., 22 589...	
UNI	CavTap		ISO 1 4H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 528...	
UNI	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 530...	
UNI S	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 536..., 22 537...	
UNI ES	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	38	
UNI EL	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	40	
UNI	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 516...	

Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire Lichid de răcire	WNT \ Performance	WNT \ Standard
M	Filet metric ISO cu pas normal						
	P – Filet pentru alezaj străpuns						
ST	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	19	
ST LH	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	19	
ST	TruTap		ISO 1 4H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 002..., 22 003...	
ST	TruTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 004...	
ST TS	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	20	
HR	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	20	
VG	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	20	
ST EL	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	24	
ST MMB			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	25	
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	27	
FE-HF			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	27	
	P – Filet pentru alezaj înfundat						
ST	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	33	
ST	CavTap		ISO 3 6G	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 134..., 22 135...	
ST CNC	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	32	
ST ES	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	39	
ST EL	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	40	
ST EL	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	41	
HR	CavTap SL		ISO 2 6H	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	32	
HR	CavTap		ISO 2 6H	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	34	












Veți găsi acest articol în magazinul nostru Online la cuttingtools.ceratizit.com





Prezentare tarozi










Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Filet metric ISO cu pas normal						
FE		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>			43
FE-HF		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			43
	P – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat						
ST	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>		45+46
ST AZ	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 111..., 22 113...
HR	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		45+46
HR EL	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		49
	M – Filet pentru alezaj străpuns						
VA	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		21
VA			ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		28
	M – Filet pentru alezaj înfundat						
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		35
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	35
VA			ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43+44
	K – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat						
GG	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	47
GG			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		50
	N – Filet pentru alezaj străpuns						
Soft	TruTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		22 305...
AL			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28
	N – Filet pentru alezaj înfundat						
Soft	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>		36
NW	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		36
AL			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44
























Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Filet metric ISO cu pas normal						
	N – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat						
AMPCO	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input type="checkbox"/>		22 030...
Ms	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 119...
	S – Filet pentru alezaj străpuns						
Ti	TruTap		ISO 1X 4HX ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>		22
Ti	TruTap DL		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		23
Ni	TruTap DL		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		23
	S – Filet pentru alezaj înfundat						
Ti	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>		37
Ni	CavTap SL		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>		37
	H – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat						
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	VHM	<input checked="" type="checkbox"/>		48
HT	DuoTap		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>		48
	Formator filet de mașină						
EC	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		51
EC SN	DuoForm		ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		52
NW HML	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	51
NEO SN	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	53
UNI			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		54
UNI SN			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		54
	Tarozi manuali						
ST			ISO 2X 6HX	VHM	<input type="checkbox"/>		22 800...
ST			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 010...
ERGO			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 012...
ERGO F.T.			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		22 013...

Prezentare tarozi










Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
M	Filet metric ISO cu pas normal						
	Filiere						
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...		









Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
EG M	Filet metric ISO pas normal pentru inserție helicoil						
	UNI – Filet pentru alezaj străpuns						
UNI	TruTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	55	
	UNI – Filet pentru alezaj infundat						
UNI	CavTap		6H mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	56	
























Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
MF	Filet metric ISO cu pas fin						
	UNI – Filet pentru alezaj străpuns						
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 – Filet pentru alezaj infundat						
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	

Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
MF	Filet metric ISO cu pas fin						
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 – Filet pentru alezaj străpuns						
ST TS	TruTap		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	58	
FE			ISO 2 6H	HSS-E	<input type="checkbox"/>	60	
	P – Filet pentru alezaj infundat						
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 – Filet pentru alezaj străpuns și infundat						
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 – Filet pentru alezaj străpuns						
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	60	
	M – Filet pentru alezaj infundat						
VA	CavTap		ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	64	
VA			ISO 2 6H	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	67	

Prezentare tarozi




























Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT \ Performance	WNT \ Standard
MF		Filet metric ISO cu pas fin						
		Formator filet de mașină						
EC SN	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		71	
EC HML	DuoForm		ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	71	
UNI SN			ISO 2X 6HX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			72
		Filiere						
FE			ISO 6g	HSS	<input type="checkbox"/>		22 711...	
VA			ISO 6g	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 714...	

G		Filet Whitworth pentru țevi						
		UNI – Filet pentru alezaj străpuns						
UNI	TruTap		ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		73	
UNI			ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			74
		UNI – Filet pentru alezaj înfundat						
UNI	CavTap		ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		75	
UNI	CavTap		ISO 228, ISO 228 +0,05	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		75	
UNI CNC	CavTap		ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		76	
UNI			ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>			77




Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT \ Performance	WNT \ Standard
G		Filet Whitworth pentru țevi						
		P – Filet pentru alezaj străpuns						
FE			ISO 228	HSS-E	<input type="checkbox"/>		23 260...	
		P – Filet pentru alezaj înfundat						
ST	CavTap		ISO 228	HSS-E	<input type="checkbox"/>		76	
ST	CavTap SL		ISO 228	HSS-E	<input type="checkbox"/>		22 353...	
FE			ISO 228	HSS-E	<input type="checkbox"/>		23 261...	
		P – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat						
HR	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		78	
		M – Filet pentru alezaj străpuns						
VA	TruTap		ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		73	
		M – Filet pentru alezaj înfundat						
VA	CavTap		ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		76	
		K – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat						
GG	DuoTap		ISO 228X	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		22 348...	
		Formator filet de mașină						
EC SN	DuoForm		ISO 228	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>		79	
		Filiere						
FE			ISO 228A	HSS	<input type="checkbox"/>		22 741...	





6



Prezentare tarozi











Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
UNC	Filet cu pas mare unificat						
	UNI – Filet pentru alezaj străpuns						
UNI	TruTap		2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	80	
UNI			2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	81	
	UNI – Filet pentru alezaj infundat						
UNI	CavTap		2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	82	
UNI			2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	83	
	P – Filet pentru alezaj străpuns						
FE-HF			2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	81	
	P – Filet pentru alezaj infundat						
ST	CavTap		2B	HSS-E	<input type="checkbox"/>	22 264...	
FE-HF			2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	83	
	M – Filet pentru alezaj străpuns						
VA	TruTap		2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	80	
VA			2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	81	
	M – Filet pentru alezaj infundat						
VA	CavTap		2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	82	
VA			2B	HSS-E	<input type="checkbox"/>	83	
	S – Filet pentru alezaj străpuns						
Ti	TruTap		2BX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	80	
	S – Filet pentru alezaj infundat						
TI	CavTap SL		2BX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	22 262...	
	Formator filet de mașină						
EC	DuoForm		2BX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	22 270...	
EC SN	DuoForm		2BX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	84	

 Veți găsi acest articol în magazinul nostru Online la cuttingtools.cerazitiz.com





Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
UNC	Filet cu pas mare unificat						
	Filire						
FE			2A	HSS	<input type="checkbox"/>	22 721...	





Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
EG UNC	Filet unificat cu pas mare pentru inserții helicoil						
	UNI – Filet pentru alezaj străpuns						
UNI	TruTap		2B mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	85	
	UNI – Filet pentru alezaj infundat						
UNI	CavTap		2B mod	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	86	







Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
UNJC	Filet cu pas mare unificat						
	S – Filet pentru alezaj infundat						
Ti	CavTap SL		3BX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	87	







Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
UNF	Filet cu pas fin unificat						
	UNI – Filet pentru alezaj străpuns						
UNI	TruTap		2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	88	
UNI			2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	89	
	UNI – Filet pentru alezaj infundat						
UNI	CavTap		2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	90	
UNI	CavTap		2B +0,05	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	90	
UNI			2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	92	
	M – Filet pentru alezaj infundat						
VA	CavTap		2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	90	
VA			2B	HSS-E	<input type="checkbox"/>	92	









Prezentare tarozi








Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
UNF Filet cu pas fin unificat								
 S – Filet pentru alezaj înfundat								
Ti	CavTap SL	 C 2-3	2BX 3BX	HSS-PM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	91
 Formator filet								
EC SN	DuoForm	 C 2-3	2BX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	93




Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
EG UNF Filet unificat cu pas fin pentru inserții helicoil								
 UNI – Filet pentru alezaj străpuns								
UNI	TruTap	 B 4-5	2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	94
 UNI – Filet pentru alezaj înfundat								
UNI	CavTap	 E 1,5-2	2B	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	95




Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
UNJF Filet cu pas fin extra unificat								
 S – Filet pentru alezaj străpuns								
Ti	TruTap DL	 D 4-5	3BX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 167... 
 S – Filet pentru alezaj înfundat								
Ti	CavTap SL	 C 2-3	3BX	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 168... 

Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
BSW Filet Whitworth								
 UNI – Filet pentru alezaj străpuns								
UNI	TruTap	 B 4-5	med.	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 626..., 22 627... 
 UNI – Filet pentru alezaj înfundat								
UNI	CavTap	 C 2-3	med.	HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 628..., 22 629... 

Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
NPT Filet conic de conducte, american								
 P – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat								
ST ES	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	98
VG	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	97
VG AZ	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 377..., 22 378... 
 M – Filet pentru alezaj înfundat								
VA	CavTap	 C 2-3		HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96
VA	CavTap	 E 1,5-2		HSS-E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96

Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
NPTF Filet conic de conducte, american								
 P – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat								
ST	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 382... 
VG	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 380... 
ST ES	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 367... 

Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
Rp Filet cilindric Whitworth								
 P – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat								
ST	DuoTap	 C 2-3	X	HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 381... 

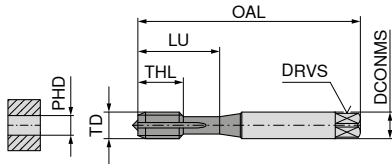
Domeniu de aplicare / proprietăți speciale		Tip sculă	Forma teșire	Toleranța	Material sculă	<input checked="" type="checkbox"/> Cu acoperire <input type="checkbox"/> Fără acoperire <input checked="" type="checkbox"/> Lichid de răcire	WNT / Performance	WNT / Standard
Rc Filet conic Whitworth								
 P – Filet pentru alezaj străpuns și înfundat								
ST	DuoTap	 C 2-3		HSS-E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22 389... 

Accesorii

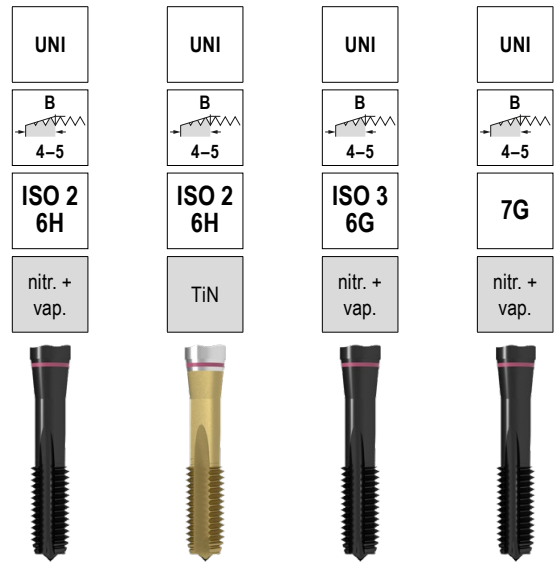
Prelungitor coadă tarod	99
Ulei de filetare, fără clor	22 950... 
Pastă de filetare, fără clor	

 Veți găsi acest articol în magazinul nostru Online la cuttingtools.cerataz.it.com

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată



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	Canale
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

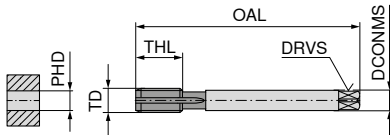
22 501 ...	22 503 ...	22 508 ...	22 510 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
128,70 010 ¹⁾			
122,20 012 ¹⁾			
110,50 014 ¹⁾			
77,62 016			
119,40 017			
164,00 018			
56,43 020	53,40 020		65,59 020
60,12 022			
55,46 025		55,46 025	64,22 025
41,54 030	45,10 030	45,10 030	51,91 030
45,63 035			
37,70 040	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. ISO1 4H ≤ M1,4

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

1) DIN 376 găsiți pe paginile următoare

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 376 cu coadă îngustată

UNI	UNI	UNI	UNI
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 3 6G	7G
nitr. + vap.	TiN	nitr. + vap.	nitr. + vap.
HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD	HSS-E FHA 0° ≤ 1100 N/mm² ≤ 4xD

6

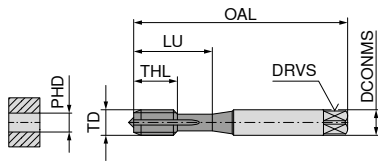
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	22 502 ...		22 504 ...		22 509 ...		22 511 ...	
								EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3	76,92	030						
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	51,24	040						
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	48,92	050						
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	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	73,78	120	83,36	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	108,40	160	126,30	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	165,40	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															

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ CNC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină cu compensare minimă de lungime

▲ NCW = cu prindere Weldon pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină fără compensare



DIN 371 cu coadă îngroșată

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



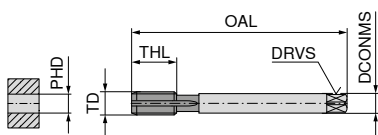
HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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		
030	51,91	62,59	62,59
040			
040	52,59	64,48	64,48
050	66,81	70,63	78,82
060			
080	73,78	76,38	86,09
100			
100	91,83	95,22	103,40
120			
160			



DIN 376 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

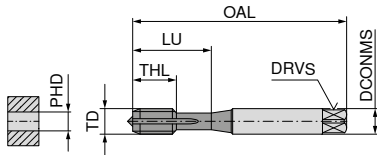
22 543 ...	22 593 ...
EUR U0	EUR U0
106,90	125,30
120	120
140	
160	
200	

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

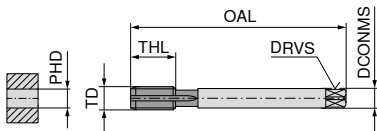
Alezaj străpuns – Tarod de mașină

▲ LH = pentru filet pe stânga



DIN 371 cu coadă îngroșată

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

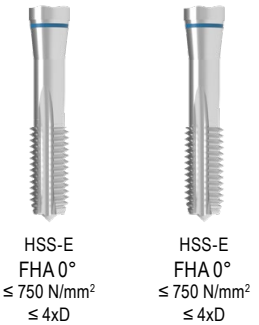
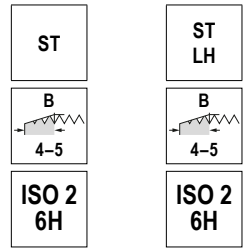


DIN 376 cu coadă îngustată

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

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

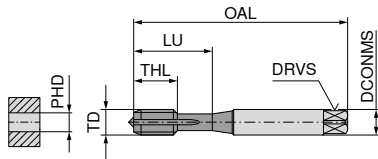
Viteza de așchiere v_c (m/min)



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

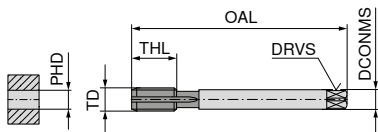
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ TS = pentru prelucrare viteză mare până la 100 m/min.



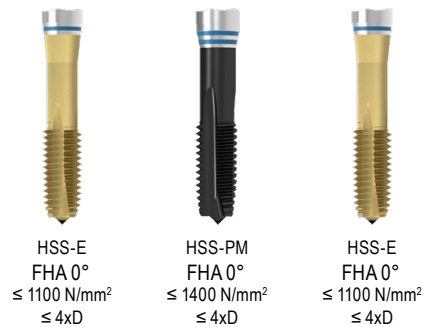
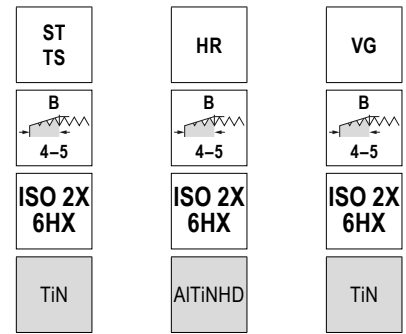
DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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



DIN 376 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

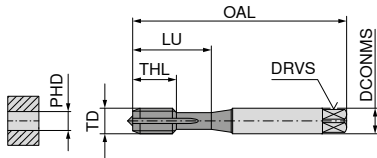


22 092 ...	22 468 ...	22 120 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
63,40	94,26	55,46
63,40	94,26	55,46
49,73	61,29	40,86
54,24	63,96	43,87
59,29	66,00	46,73
72,14	74,78	56,84
91,00	82,16	60,12
98,66	115,70	86,09

	22 093 ...	22 121 ...
	EUR U0	EUR U0
M12	132,70	101,90
M16	172,10	142,10
M20	257,00	239,10
P	65	8
M		8
K	65	
N	75	10
S		4
H		
O		

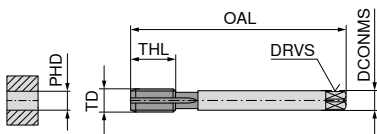
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

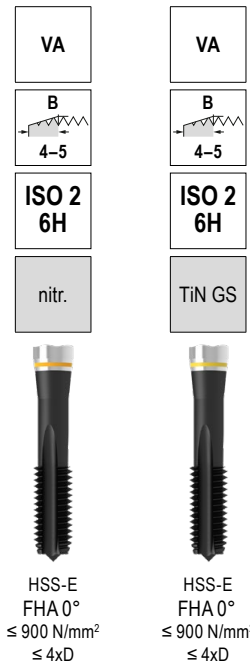


DIN 376 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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		

Viteza de așchiere v_c (m/min)

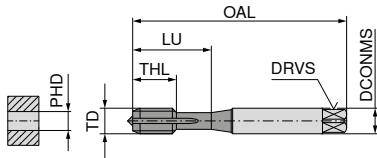


22 056 ...	22 038 ...
EUR U0	EUR U0
41,80 020	73,37 016
41,25 025	60,12 020
33,50 030	58,34 025
37,56 035	50,01 030
35,12 040	52,59 040
36,35 050	54,24 050
37,85 060	67,49 060
42,11 080	74,74 080
51,91 100	92,78 100

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

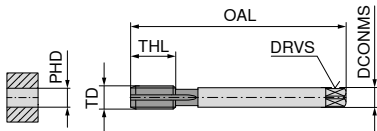
TruTap

M



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

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

22 142 ...

	EUR U0		EUR U0		EUR U0
P		7	5	7	
M		7	5	7	
K					
N					
S		5	3	5	
H					
O					

Viteza de așchiere v_c (m/min)

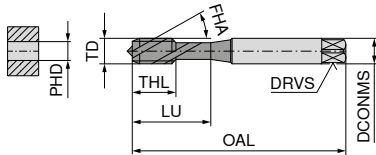
Ti	Ti	Ti
B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 1X 4HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	vap.	TiN
HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 1400 N/mm ² ≤ 4xD	HSS-PM FHA 0° ≤ 44 HRC ≤ 4xD

22 081 ...	22 075 ...	22 077 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
	135,40 016	
97,56 020	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

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

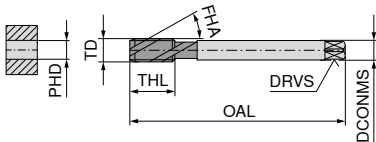
TruTap
DL

M



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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 cu coadă îngustată

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

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

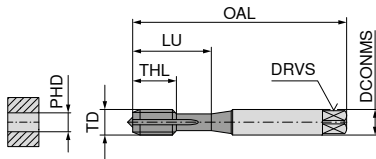
Ti	Ni
4-5	4-5
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiCN	TiCN

HSS-E FHA 15° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 4xD	HSS-E FHA 15° ≤ 1600 N/mm ² ≤ 4xD

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

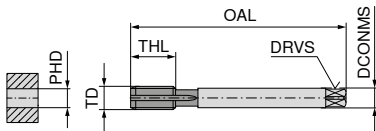
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă



DIN 371 cu coadă îngroșată

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

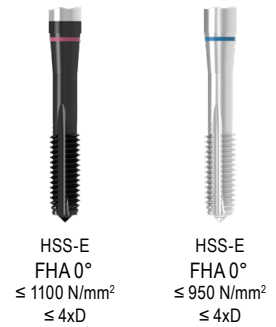
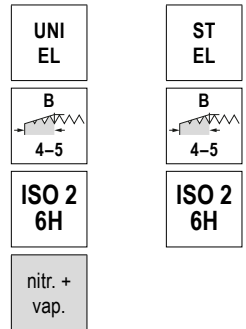


DIN 376 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

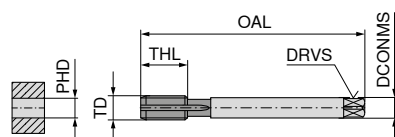


22 514 ...	22 233 ...
EUR U0	EUR U0
79,24 030	77,33 030
79,24 040	74,19 040
87,72 050	81,04 050
96,75 060	84,58 060
103,40 080	100,80 080

22 515 ...	22 234 ...
EUR U0	EUR 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

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ MMB = tarod pentru filet de piuliță

ST
MMBISO 2
6H

DIN 357 cu coadă îngustată

HSS-E
FHA 0°
≤ 850 N/mm²
≤ 1xD

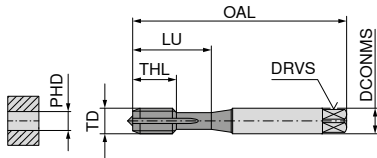
6

22 098 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	EUR	
M3	0,50	70	2,2	2,5	16	3	3	58,34	030
M4	0,70	90	2,8	2,1	3,3	22	3	58,34	040
M5	0,80	100	3,5	2,7	4,2	24	3	61,07	050
M6	1,00	110	4,5	3,4	5,0	30	3	61,07	060
M8	1,25	125	6,0	4,9	6,8	38	3	75,43	080
M10	1,50	140	7,0	5,5	8,5	45	3	86,09	100
M12	1,75	180	9,0	7,0	10,2	50	3	115,30	120
M16	2,00	200	12,0	9,0	14,0	63	3	164,00	160
P									15
M									
K									
N									
S									
H									
O									

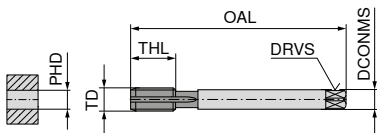
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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	EUR	EUR	
T9	T9	T9	
		12,56	020
15,40	18,12		025
15,14	20,20		030
10,27	13,07	15,66	040
10,46	14,25	14,36	050
10,46	14,36	16,07	060
10,67	18,26	19,17	080
12,36	19,79	21,37	100
14,75	24,47	28,21	

23 111 ...	23 113 ...	23 021 ...	
EUR	EUR	EUR	
T9	T9	T9	
11,11			030
10,94			040
10,94			050
11,50			060
13,48			080
15,53			100
18,64			120
	29,01	33,65	120
		51,02	140
26,93	50,46		14000
27,57	41,03	47,40	160
		82,98	180
	80,07		18000
43,89	70,56	85,71	200
	118,60		20000
	106,30		240
	148,30		27000
	166,40		30000
	218,20		33000
	267,30		36000

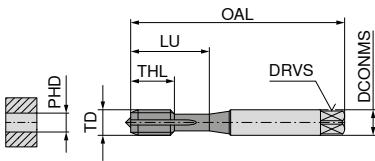
P	12	15	15
M	7	9	9
K	12	18	18
N		12	12
S			
H			
O			

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

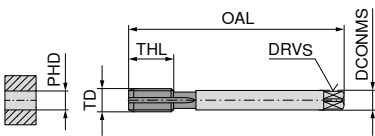
▲ NCW = cu prindere Weldon pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină fără compensare

▲ NC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină compensată de lungime minimă



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

	23 115 ...	23 117 ...	23 213 ...	23 311 ...
	EUR	EUR	EUR	EUR
	T9	T9	T9	T9
P	15	15	12	15
M	9	8		
K	18	15	12	15
N	12	22	12	15
S				
H				
O				

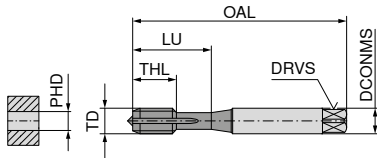
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

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

23 114 ...	23 116 ...	23 212 ...	23 310 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
T9	T9	T9	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

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

M



DIN 371 cu coadă îngroșată

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/mm²
≤ 3xD



HSS-PM
FHA 0°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

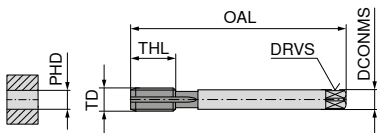


HSS-E
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 0°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

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



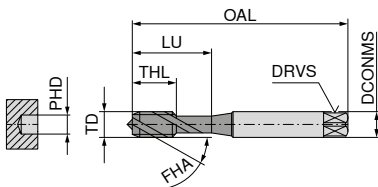
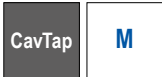
DIN 376 cu coadă îngustată

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

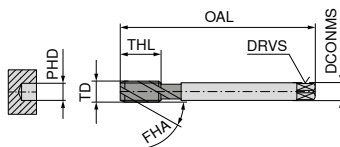
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

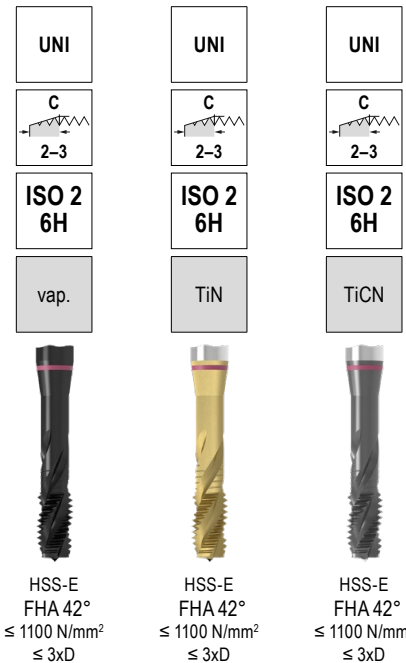


DIN 376 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

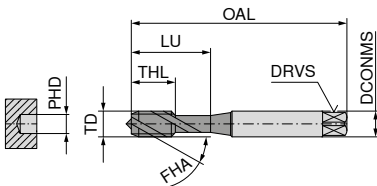
22 518 ...	22 520 ...	22 522 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
43,60	62,59	
020	020	
41,80		
025		
37,17	46,98	46,98
030	030	030
39,22	50,28	50,28
040	040	040
39,63	50,68	50,68
050	050	050
40,86	59,71	59,71
060	060	060
48,09	65,86	66,40
080	080	080
57,66	78,42	78,42
100	100	100

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ NCW = cu prindere Weldon pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină fără compensare



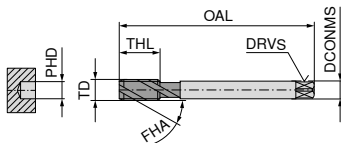
UNI NCW	UNI	UNI	UNI
C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN	vap.	vap.	TiN



DIN 371 cu coadă îngroșată



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 cu coadă îngustată

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	117,00 140	135,40 140	
M16 2,00 110 12 9,0 14,0 22 3	203,50 160		
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	15
M	8	7	9
K	15	12	18
N	22		12
S			
H			
O			

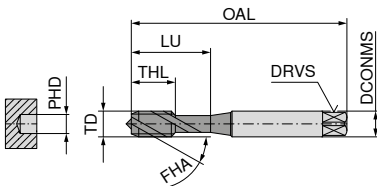
Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ CNC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină cu compensare minimă de lungime



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 cu coadă îngroșată



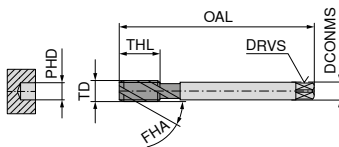
HSS-E
FHA 50°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 45°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 45°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

HSS-E
FHA 45°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale	22 416 ...		22 544 ...		22 546 ...		22 594 ...	
									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	85,25	050	67,49	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3	82,93	060	61,76	060	86,09	060	73,78	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3	92,23	080	77,20	080	110,50	080	91,00	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3	114,20	100	87,72	100	127,10	100	101,00	100



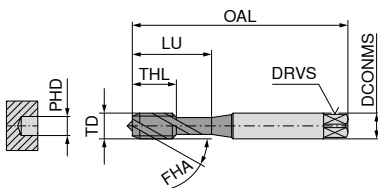
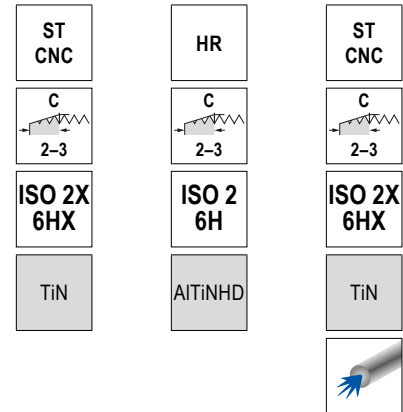
DIN 376 cu coadă îngustată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	22 417 ...		22 545 ...		22 595 ...		
								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	120	
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	140	
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	160	
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	200	
P									15		15		15	
M									9		9		9	
K									18		18		18	
N									22		12		12	
S														
H														
O														

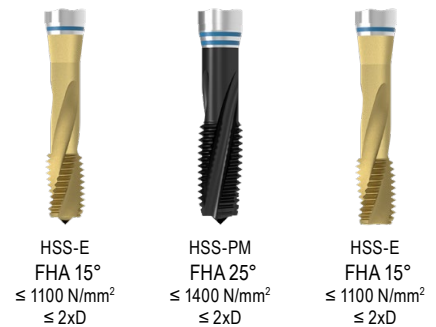
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ CNC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină cu compensare minimă de lungime



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E
FHA 15°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2xD

HSS-PM
FHA 25°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

HSS-E
FHA 15°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2xD

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

22 328 ...

EUR
U0

54,78

57,10

59,43

73,37

82,93

101,80

22 469 ...

EUR
U0

48,68

57,62

58,94

61,02

66,58

81,60

97,41

22 443 ...

EUR
U0

87,44

101,80

111,50

135,40

030

040

050

060

080

100

03000

04000

05000

06000

08000

10000

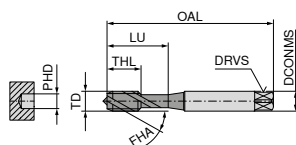
12000

050

060

080

100



DIN 376 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

22 329 ...

EUR
U0

119,10

172,10

285,60

120

160

200

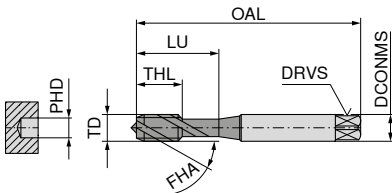
P	12	8	12
M	8	8	8
K	20		20
N	22	10	22
S		4	
H			
O			

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină

CavTap

M



DIN 371 cu coadă îngroșată

ST	ST
ISO 2 6H	ISO 2 6H
	TiN



HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

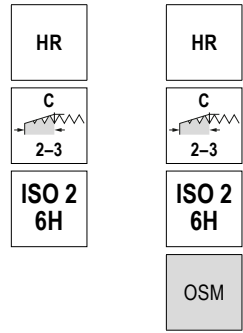
P	12	15
M		
K	12	15
N	12	15
S		
H		
O		

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap

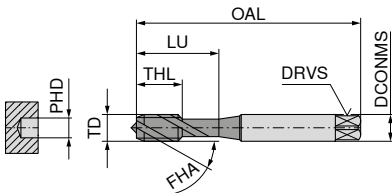
M



HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD



HSS-PM
FHA 42°
≤ 1400 N/mm²
≤ 3xD



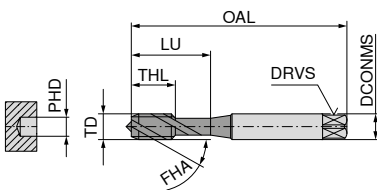
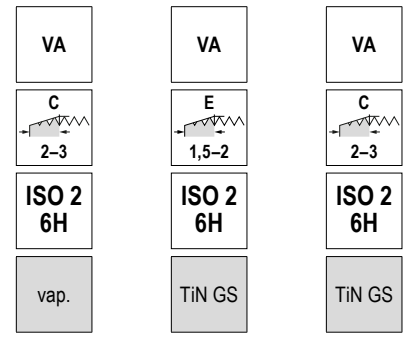
DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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			

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta



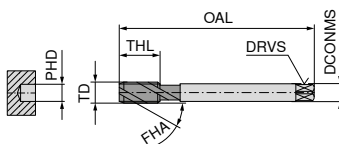
DIN 371 cu coadă îngroșată



6

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

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



DIN 376 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

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

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

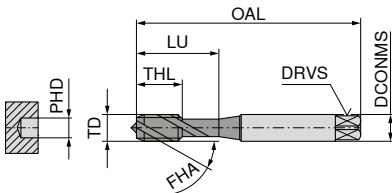
Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap

M

Soft	NW
ISO 2 6H	ISO 2 6H
	vap.



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E
FHA 42°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD



HSS-E
FHA 38°
≤ 500 N/mm²
≤ 3xD

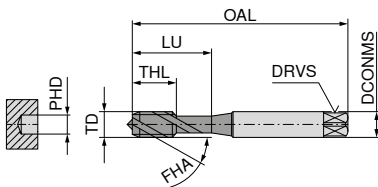
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	2
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	2
M5	0,80	70	6,0	4,9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

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

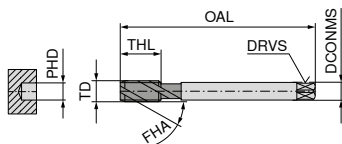
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap
SL M



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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		

Viteza de aşchiere 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	74,19
030	030	030
	62,44	
	035	
57,66	63,79	77,33
040	040	040
	64,48	80,21
	050	050
57,95	85,93	100,80
050	060	060
63,40	93,73	110,70
060	080	080
66,81	93,73	110,70
080	080	080
96,75	115,30	138,00
100	100	100
110,50		
120		

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

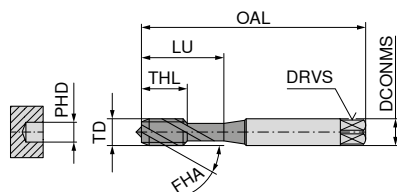
▲ ES = extra scurt

CavTap

M

UNI
ESE
1,5-2ISO 2
6H

vap.



DIN 352 cu coadă îngroșată

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 500 ...

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

EUR
U0

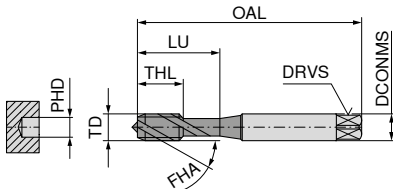
32,52	030
33,50	040
34,30	050
35,52	060
40,86	080
48,64	100
63,40	120
100,30	160

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ ES = extra scurt



DIN 352 cu coadă îngroșată



HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

6

22 016 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

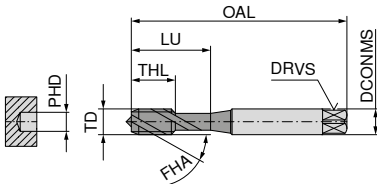
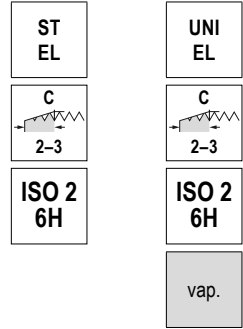
030
040
050
060
080
100
120

P	12
M	
K	12
N	12
S	
H	
O	

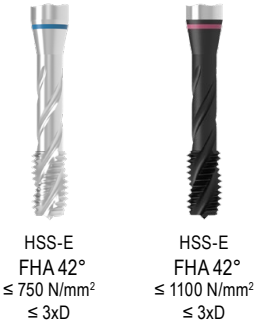
Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă

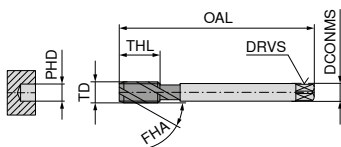


DIN 371 cu coadă îngroșată



TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

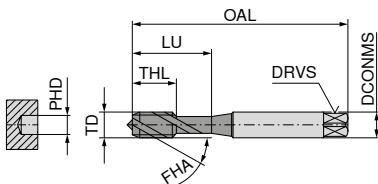
22 539 ...	
EUR	
U0	
86,09	060
104,50	080
105,30	100
134,60	120
198,20	140
189,90	160
304,70	180
261,00	200

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă



DIN 371 cu coadă îngroșată

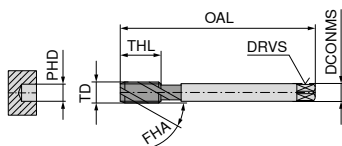


HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 078 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

22 080 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

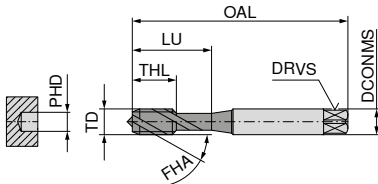
EUR	
U0	
79,24	060
94,27	080
100,30	100
127,90	120
187,30	140
184,50	160
255,60	200

P	12
M	
K	12
N	12
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

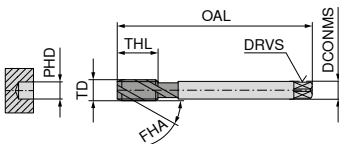
▲ NC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină compensată de lungime minimă



DIN 371 cu coadă îngroșată

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	Canale	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



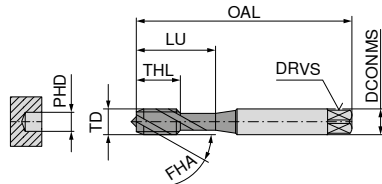
DIN 376 cu coadă îngustată

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

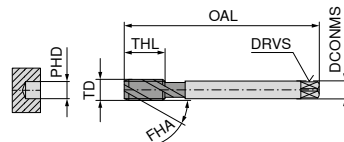
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ NCW = cu prindere Weldon pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină fără compensare



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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				

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

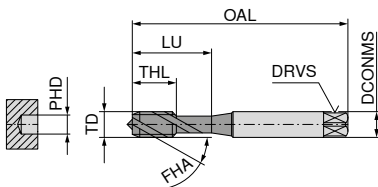
UNI NCW	FE	FE-HF	VA
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiCN		TiCN	
HSS-PM FHA 35° ≤ 1000 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 850 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 2,5xD	HSS-E FHA 35° ≤ 1200 N/mm ² ≤ 2,5xD

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
38,97 080	19,29 080	35,73 080	21,63 080
46,98 100	23,04 100	44,54 100	26,30 100

23 127 ...	23 217 ...	23 313 ...	23 415 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
58,77 120			
	31,08 120	51,53 120	34,82 120
	37,42 140		
79,09 160	47,13 160	69,65 160	53,60 160
	74,32 200	124,80 200	81,95 200
			112,40 240

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

M

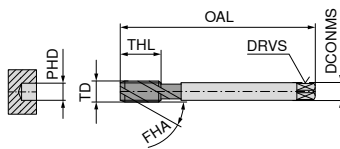


DIN 371 cu coadă îngroșată

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	Canale	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 cu coadă îngustată

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

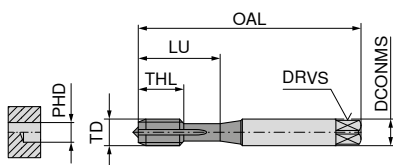
P	10	8	10		
M	8	6	8		
K					
N	24	22	24	15	20
S					
H					
O					

Viteza de așchiere v_c (m/min)

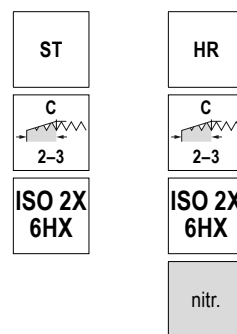
Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

DuoTap

M



DIN 371 cu coadă îngroșată

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

6

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

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

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

1) Toleranța: 4H/5H ≤ M1,4

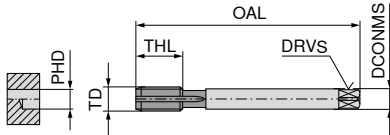
Viteza de așchiere v_c (m/min)

DIN 376 găsiți pe paginile următoare

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

DuoTap

M



DIN 376 cu coadă îngustată

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



HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD



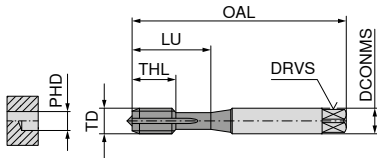
HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

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

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

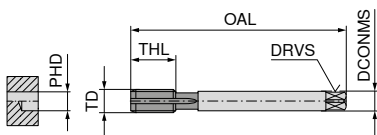
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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		

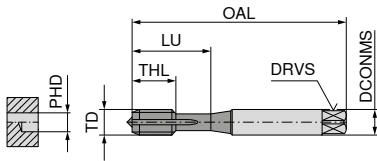
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

HT	HT
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
OSM	TiCN
Carbură solidă FHA 0° ≤ 63 HRC ≤ 1,5xD	HSS-PM FHA 0° 44 - 52 HRC ≤ 1,5xD

22 806 ...	22 227 ...
EUR U0	EUR U0
255,00 030	
255,00 040	
288,30 050	
	166,70 060
301,40 060	
	179,00 080
336,10 080	
415,80 100	
	224,10 100
638,90 120	
901,10 160	

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă



DIN 371 cu coadă îngroșată

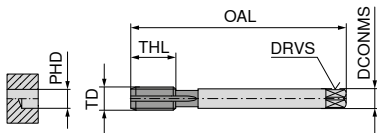


HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 122 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

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



DIN 376 cu coadă îngustată

22 123 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

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

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

M

GG

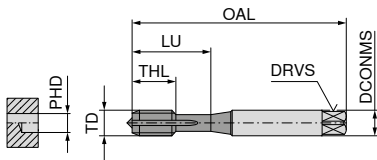
C
2-3

ISO 2X
6HX

TiCN



HSS-E
FHA 0°
≤ 900 N/mm²
≤ 2xD

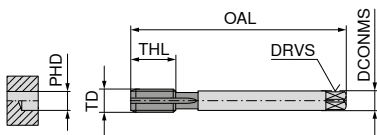


DIN 371 cu coadă îngroșată

23 512 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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 cu coadă îngustată

23 513 ...

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

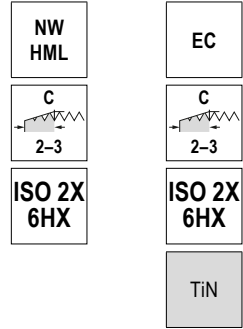
EUR	
T9	
46,36	120

P	
M	
K	20
N	24
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

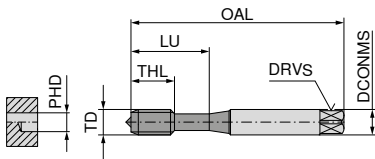
▲ HML = cu inserții de carbură lipite pentru viteze mai mari de așchiere



HSS-E / HM
≤ 880 N/mm²
≤ 3xD



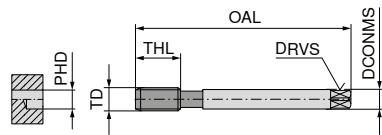
HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD



DIN 2174 cu coadă îngroșată

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. ISO1 4H ≤ M1,4



DIN 2174 cu coadă îngustată

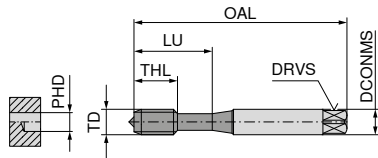
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
M12	1,75	110	9	7	11,25	24
M16	2,00	110	12	9	15,10	27

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

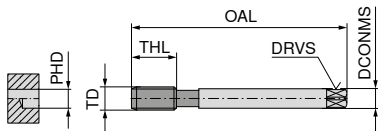
Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere



DIN 2174 cu coadă îngroșată

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



DIN 2174 cu coadă îngustată

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

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

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

22 106 ...

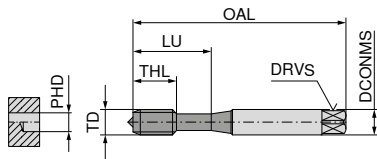
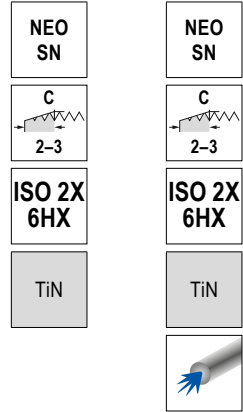
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	EUR U0
M12	1,75	110	9	7	11,25	24	6	125,40 120
M14	2,00	110	11	9	13,10	26	5	241,80 140
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	7	194,00 160

P	12	18	18	18
M		10	10	10
K	8	10	10	10
N	12	22	22	22
S				
H				
O				

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere

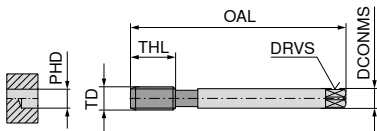


DIN 2174 cu coadă îngroșată



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

22 452 ...	22 453 ...
EUR 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



DIN 2174 cu coadă îngustată

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

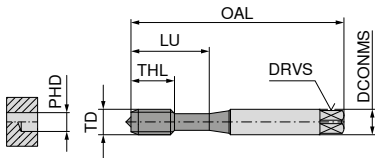
22 452 ...	22 454 ...
EUR U0	EUR U0
181,60 120	218,60 120
295,20 160	334,80 160

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

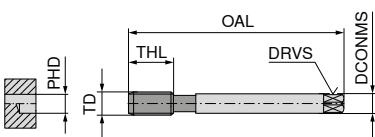
Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere



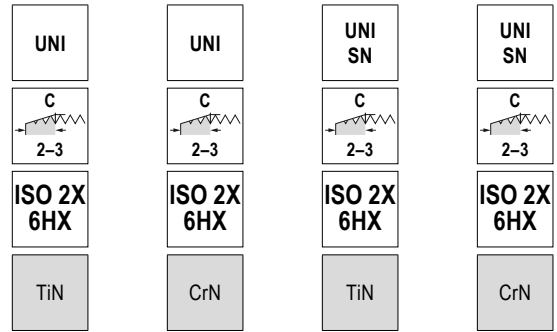
DIN 2174 cu coadă îngroșată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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 cu coadă îngustată

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



23 810 ...	23 812 ...	23 814 ...	23 816 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
31,86 020	31,20 020		
28,35 025	27,07 025	36,12 020	35,61 020
		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

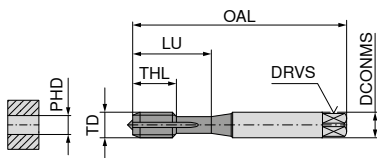
23 811 ...	23 813 ...	23 815 ...	23 817 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
45,70 120	38,20 120		
		51,14 120	43,89 120
86,10 160	76,38 160	95,68 160	87,78 160
		176,50 18000	
		164,10 20000	
		219,30 24000	
P	18	18	18
M	10	10	10
K	10	10	10
N	22	18	18
S			
H			
O			

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta

TruTap **EG M**

UNI
B
4-5
6H
mod
nitr. +
vap.



DIN 40435 cu coadă îngroșată



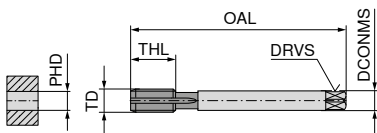
HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

6

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

22 662 ...

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



DIN 40435 cu coadă îngroșată

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

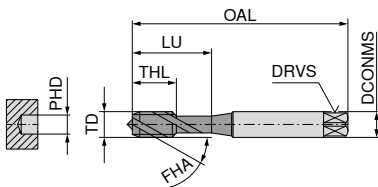
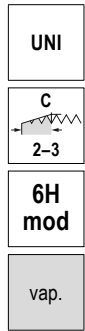
22 663 ...

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

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



DIN 40435 cu coadă îngroșată

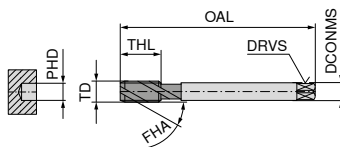


HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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 cu coadă îngroșată

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

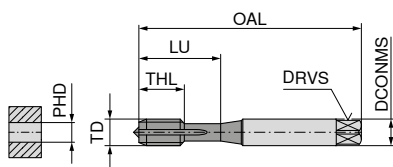
P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

TruTap

MF



DIN 371 cu coadă îngroșată

UNI

B
4-5ISO 2
6H

TiN

HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 550 ...

EUR
U0

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

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

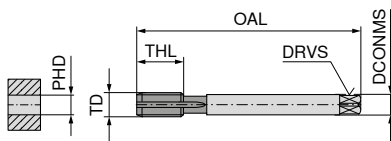
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

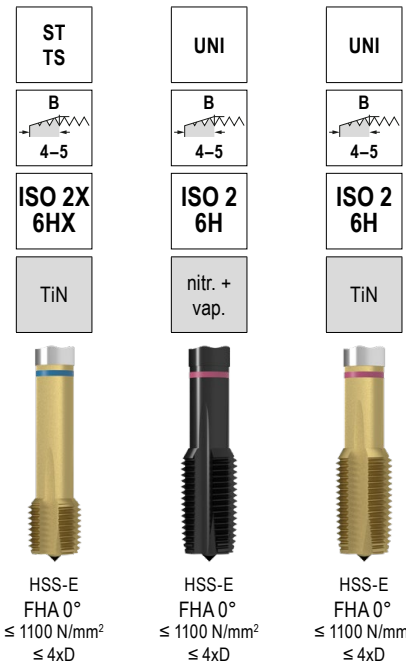
DIN 374 găsiți pe pagina următoare.

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ TS = pentru prelucrare viteză mare până la 100 m/min.



DIN 374 cu coadă îngustată



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	Canale
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
080	62,16 082	
99,62 080	56,84 084	87,72 080
	83,36 100	
106,90 100	57,95 102	96,08 100
	124,30 104	
	67,77 120	112,60 121
	94,27 122	
102,60 120	64,22 124	99,62 120
	174,90 140	
129,40 140	86,09 144	130,30 140
172,10 160		
	102,60 162	134,60 160
	285,60 180	
	119,40 182	
	235,10 184	
	308,80 200	
	134,60 202	211,80 200
	147,60 222	257,00 220
	166,70 242	
	301,90 244	
	497,30 250	
	206,40 260	
	524,70 272	
	241,80 280	
	259,50 302	

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

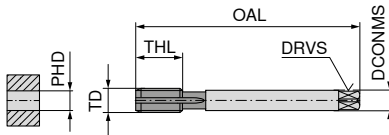
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

MF

UNI

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 cu coadă îngustată

HSS-PM
FHA 0°
≤ 1000 N/mm²
≤ 3xD

23 041 ...

EUR

T9

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

27,85 081

31,86 102

34,17 104

39,23 120

41,03 122

36,51 121

47,40 142

45,06 144

51,02 162

67,45 182

91,15 202

85,71 222

98,39 242

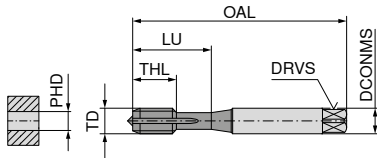
112,10 244

P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

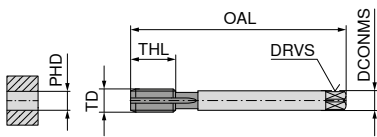
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

MF



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

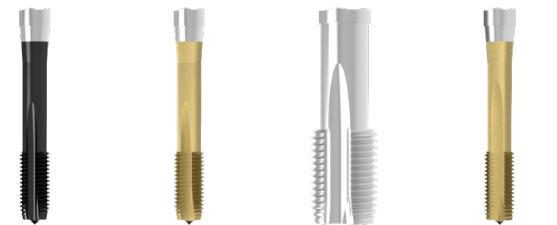


DIN 374 cu coadă îngustată

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

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

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



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

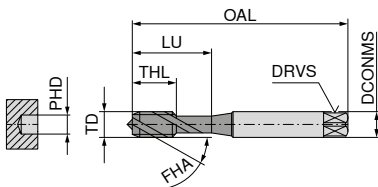
23 140 ...	23 142 ...	23 440 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
19,68 040	26,54 040	
19,68 050	26,81 050	32,62 050
19,68 062	33,01 062	39,89 062
20,98 060	33,01 060	

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

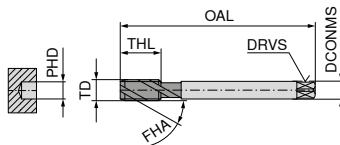
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap MF



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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 cu coadă îngustată

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

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

HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm² ≤ 3xD

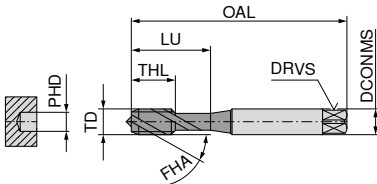
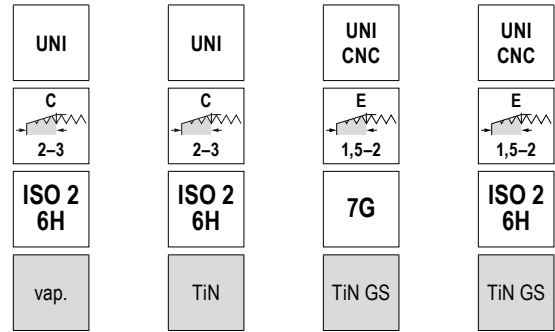
22 441 ...
EUR U0
68,44 040
68,44 062
68,44 050

	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			

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ CNC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină cu compensare minimă de lungime

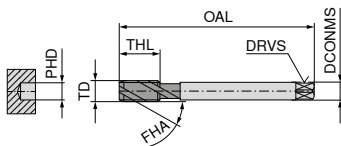


DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

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

22 553 ...

EUR	
U0	
59,29	082
63,40	100
80,21	120
77,20	124
95,22	140
116,30	160
142,10	180
194,00	200
188,50	220
205,00	240

22 554 ...

EUR	
U0	
80,21	080
102,60	100
120,40	121
117,70	120
136,20	140
158,50	160
202,20	182
257,00	202

22 563 ...

EUR	
U0	
121,00	084
130,30	102
147,60	124
181,60	144
206,40	162
308,80	202

22 549 ...

EUR	
U0	
83,36	082
101,00	084
115,30	102
132,70	120
127,90	124
162,70	144
189,90	162
232,20	182
285,60	202

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

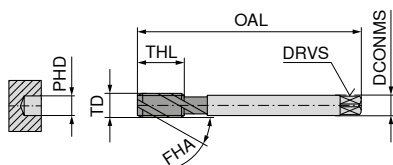
CavTap
SL

MF

ST

C

2-3

ISO 2
6H

DIN 374 cu coadă îngustată

HSS-E
FHA 15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

6

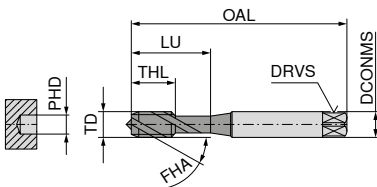
22 182 ...

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

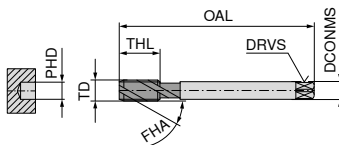
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap MF



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

VA	VA
E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	TiN GS
HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm ² ≤ 3xD

22 176 ...

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

22 189 ...

EUR	
U0	
62,59	082
72,68	100
82,24	121
80,21	120
99,62	140
120,40	160
166,70	200
323,80	260
378,50	280
374,40	300

22 177 ...

EUR	
U0	
84,30	082
101,90	084
116,30	102
134,60	120
129,40	124
165,40	144
192,80	162

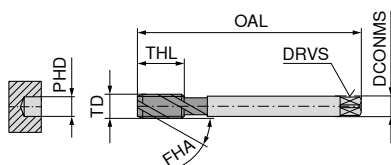
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

MF

UNI

C
2-3ISO 2
6H

TiN



DIN 374 cu coadă îngustată

HSS-PM
FHA 40°
≤ 1000 N/mm²
≤ 2,5xD

23 047 ...

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

EUR

T9

27,31 081

35,61 102

34,70 104

40,51 120

44,14 122

39,23 121

47,40 140

46,47 144

60,20 162

78,32 182

89,32 202

98,39 222

100,20 242

116,70 244

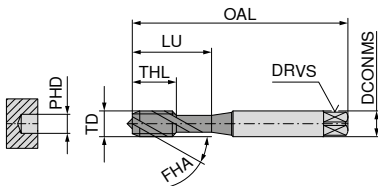
P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

6

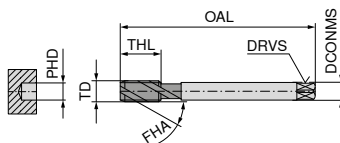
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ NC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină compensată de lungime minimă



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

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

FE	UNI NC	UNI	UNI
C 2-3	E 1,5-2	C 2-3	C 2-3
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		EUR	
T9		T9	
19,68	040	28,61	040
19,68	050	28,61	050
21,49	060	33,27	060
20,98	062	33,27	062

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

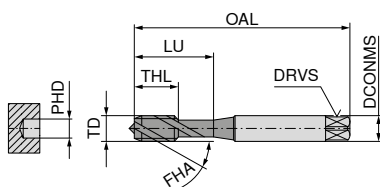
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

MF

VA

ISO 2
6H

TiN



DIN 371 cu coadă îngroșată

HSS-E
FHA 45°
≤ 1200 N/mm²
≤ 3xD

23 442 ...

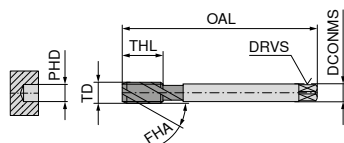
EUR

T9

34,58 050

40,67 062

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



DIN 374 cu coadă îngustată

23 443 ...

EUR

T9

43,38 082

40,67 084

45,70 102

53,60 120

51,53 124

65,38 144

75,09 162

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

P	10
M	8
K	
N	24
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

6

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

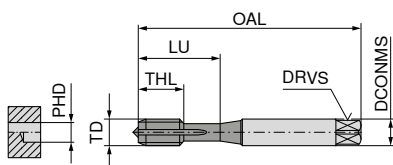
DuoTap

MF

HR

C
2-3ISO 2X
6HX

nitr.



DIN 371 cu coadă îngroșată

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 146 ...

EUR
U0

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

59,29 040
59,29 050
59,29 060
59,29 062

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

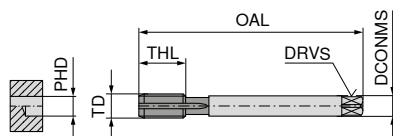
Viteza de așchiere v_c (m/min)

DIN 374 găsiți pe pagina următoare.

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

DuoTap

MF



DIN 374 cu coadă îngustată

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	Canale
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

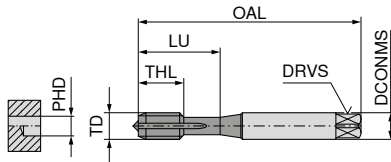
P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină

▲ ES = extra scurt

▲ LH = pentru filet pe stânga; ES = extra scurt

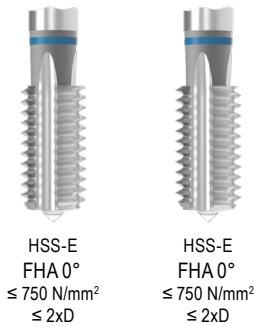
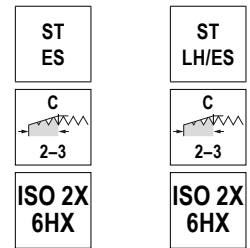


DIN 2181 cu coadă îngroșată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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
P	12	12
M		
K	12	12
N	22	22
S		
H		
O		

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

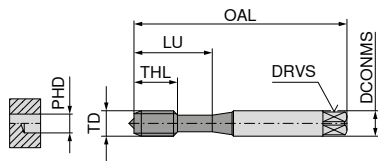
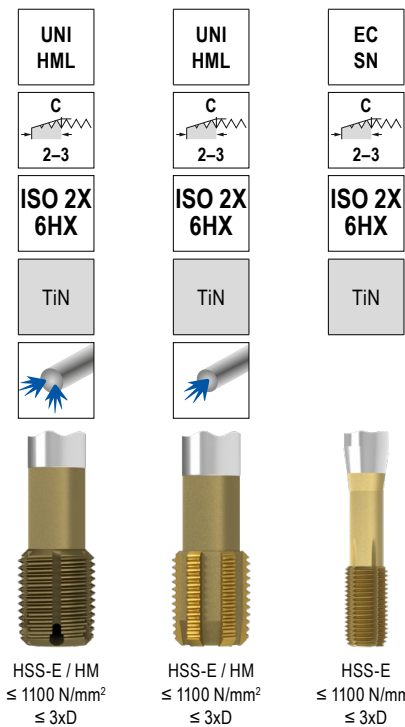


22 179 ...	22 200 ...
EUR U0	EUR U0
51,24	030
73,37	040
51,24	042
85,25	045
51,24	050
53,84	060
51,24	062
57,66	070
71,32	080
57,66	082
51,24	084
71,32	090
75,43	100
53,84	102
69,02	104
83,36	110
63,40	120
71,32	122
61,76	124
93,60	130
83,36	140
83,36	142
78,82	144
101,00	150
95,22	160
87,72	162
123,70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

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere

▲ HML = cu inserții de carbură lipite pentru viteze mai mari de așchiere

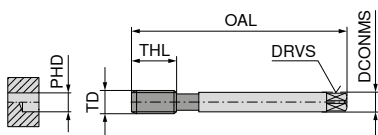


DIN 2174 cu coadă îngroșată

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

22 205 ...

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



DIN 2174 cu coadă îngustată

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

22 474 ...

EUR
U0/4G

22 474 ...

EUR
U0/4G

22 197 ...

EUR
U0

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de unger

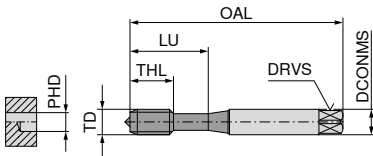
MF

UNI
SN

C
2-3

ISO 2X
6HX

TiN



DIN 2174 cu coadă îngroșată

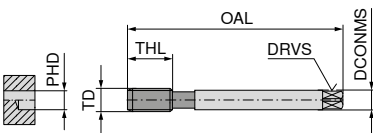


HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

23 842 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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 cu coadă îngustată

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

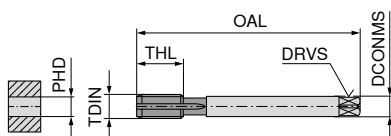
23 843 ...

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

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

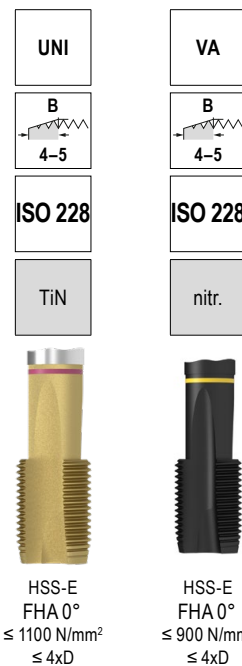


DIN 5156 cu coadă îngustată

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

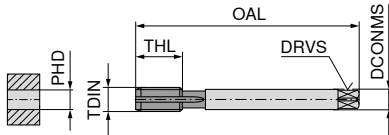
	22 630 ...	22 352 ...
P	15	8
M	9	6
K	18	
N	12	22
S		
H		
O		

Viteza de așchiere v_c (m/min)



Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

G



DIN 5156 cu coadă îngustată

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

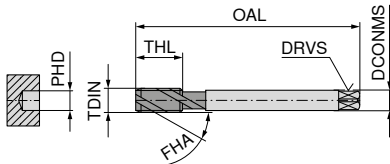
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4

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

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 5156 cu coadă îngustată

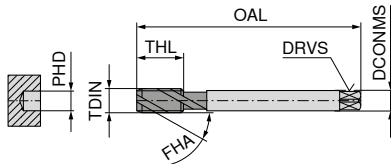
UNI	UNI	UNI	UNI	UNI
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228 +0,05
vap.	TiN	vap.	TiN	vap.
HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

▲ CNC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină cu compensare minimă de lungime



DIN 5156 cu coadă îngustată

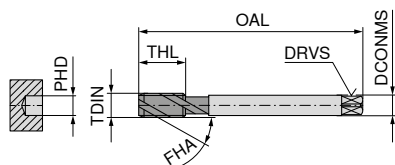
UNI CNC	ST	VA	VA
E 1,5-2	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 228	ISO 228	ISO 228	ISO 228
TiN GS		vap.	TiN GS
HSS-E FHA 45° ≤ 1100 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 750 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 42° ≤ 900 N/mm ² ≤ 3xD	HSS-E FHA 45° ≤ 900 N/mm ² ≤ 3xD

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

G



DIN 5156 cu coadă îngustată

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	Canale
	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

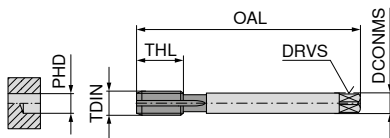
P	12	15
M	7	9
K	12	18
N		12
S		
H		
O		

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

DuoTap

G



DIN 5156 cu coadă îngustată

HR

C
2-3ISO 228
X

nitr.

HSS-E
FHA 0°
≤ 1400 N/mm²
≤ 2xD

22 339 ...

EUR

U0

63,40 012

85,25 025

106,90 037

147,60 050

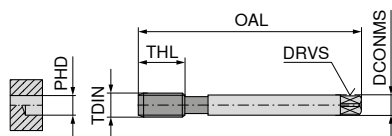
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	4
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	4
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	4
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere



DIN 2189 cu coadă îngustată



HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 359 ...

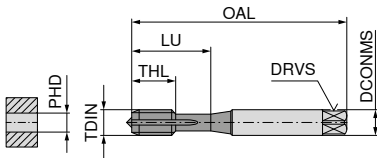
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	EUR	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	5	138,00	012
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	6	173,50	025
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	6	237,70	037
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	6	318,30	050

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

TruTap **UNC**



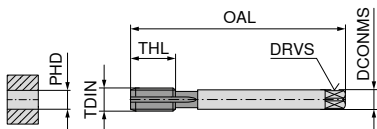
DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

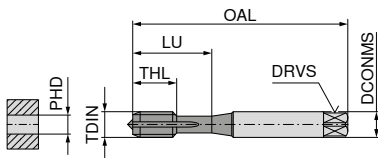
22 573 ...
EUR U0
86,09 050
120,40 062
149,00 075
189,90 087
241,80 100

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

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

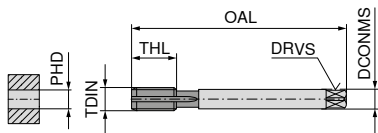
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

UNC



DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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

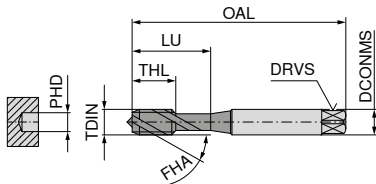
23 170 ...	23 370 ...	23 470 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
24,22 004	34,31 004	20,07 004
23,30 006	33,27 006	18,64 006
23,30 008	33,27 008	18,12 008
24,22 010	34,58 010	20,07 010
31,86 025	48,03 025	21,49 025
34,82 031	52,31 031	24,47 031
41,43 037	61,76 037	27,70 037

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			

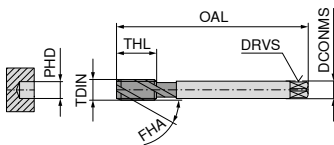
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

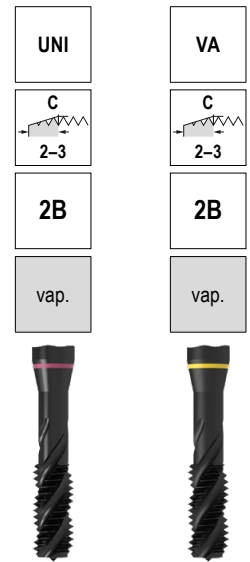


DIN 376 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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		

Viteza de aşchiere v_c (m/min)



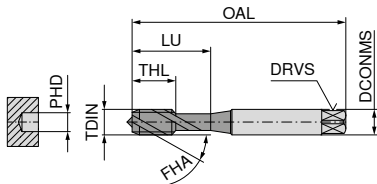
HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

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

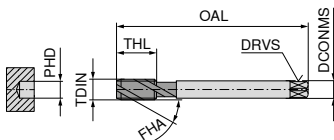
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

UNC



DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustă

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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			

Viteza de aşchiere 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
26,15 004		33,15 004
24,08 006	27,44 004	31,08 006
25,89 008	26,02 006	32,24 008
26,81 010	27,57 008	33,54 010
34,58 025	28,49 010	37,66 025
34,58 031	38,44 025	39,74 031
42,34 037	40,01 031	44,39 037
	47,64 037	

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

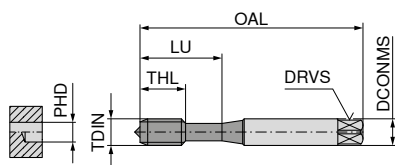
Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere

EC
SN

2BX

TiN



DIN 2174 cu coadă îngroșată

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 271 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
	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

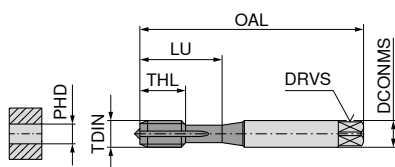
104,00 031

121,00 037

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaș străpuns – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată



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	Ca- nale	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										

Viteza de așchiere v_c (m/min)

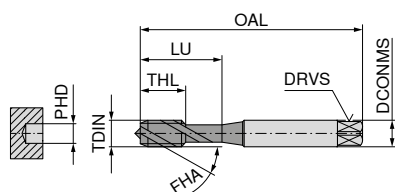
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



UNI

E
1,5-22B
mod

vap.



DIN 371 cu coadă îngroșată

HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 672 ...

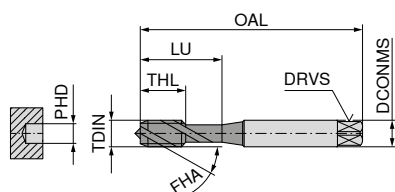
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale	EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U0	
EG Nr. 4-40	0,635	63	4,5	3,4	3,1	7	21	3	73,09	004
EG Nr. 6-32	0,794	70	6,0	4,9	3,8	8	25	3	68,44	006
EG Nr. 8-32	0,794	80	6,0	4,9	4,4	8	30	3	72,68	008
EG Nr. 10-24	1,058	80	7,0	5,5	5,2	10	30	3	76,38	010
P										12
M							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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap
SL

UNJC



DIN 371 cu coadă îngroșată

Ti

C

2-3

3BX

TiCN

HSS-E
FHA 15°
≤ 1200 N/mm²
≤ 2xD

22 166 ...

EUR

U0

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

96,08 004

98,09 006

96,75 008

101,80 010

130,60 025

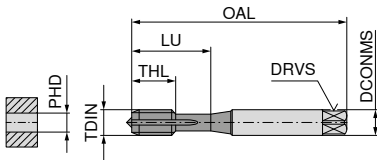
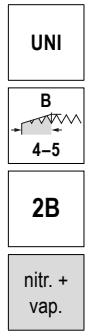
158,50 037

P	7
M	7
K	
N	22
S	5
H	
O	

Viteza de așchiere v_c (m/min)

6

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



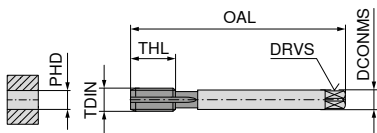
DIN 371 cu coadă îngroșată



TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
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 cu coadă îngustată

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

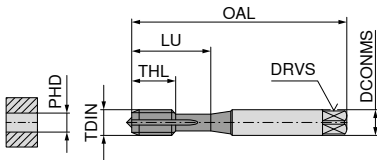
P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

UNF

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



DIN 371 cu coadă îngroșată

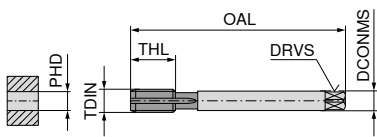


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

23 180 ...

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

EUR	
T9	
27,96	010
35,73	025
39,74	031
43,38	037



DIN 374 cu coadă îngustată

23 181 ...

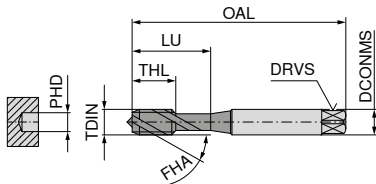
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,270	100	8	6,2	9,9	22	3
1/2-20	1,270	100	9	7,0	11,5	22	3
9/16-18	1,411	100	11	9,0	12,9	22	3
5/8-18	1,411	100	12	9,0	14,5	22	3
3/4-16	1,588	110	14	11,0	17,5	25	4

EUR	
T9	
52,19	043
53,87	050
73,29	056
67,85	062
102,90	075

P	15
M	9
K	18
N	12
S	
H	
O	

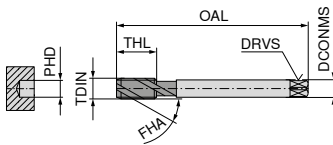
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta



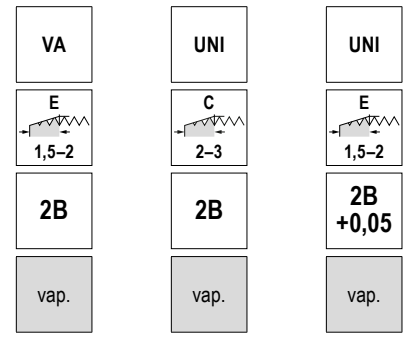
DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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



VA
 E
 1,5-2
2B
 vap.
 HSS-E
 FHA 42°
 ≤ 900 N/mm²
 ≤ 3xD

UNI
 C
 2-3
2B
 vap.
 HSS-E
 FHA 42°
 ≤ 1100 N/mm²
 ≤ 3xD

UNI
 E
 1,5-2
2B +0,05
 vap.
 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
	68,44 031	104,50 031
72,68 031		
76,10 037		104,50 037

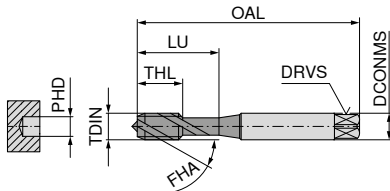
	22 607 ...	22 409 ...
	EUR U0	EUR U0
	86,09 043	132,10 043
	86,09 050	127,10 050
	129,40 056	180,40 056
	113,40 062	164,00 062
	155,80 075	221,40 075
		347,10 100
P	8	12
M	6	7
K		12
N	22	22
S		
H		
O		

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap
SL

UNF

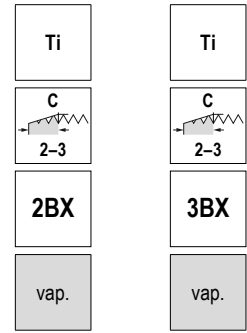


DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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

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

Viteza de așchiere v_c (m/min)

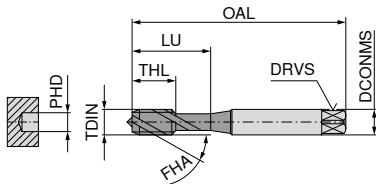


HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

HSS-PM
FHA 30°
≤ 1400 N/mm²
≤ 1,5xD

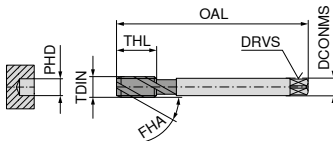
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

UNF



DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
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 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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		

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

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



HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD



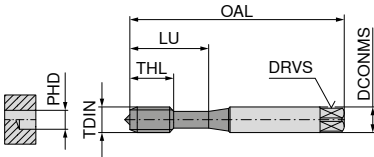
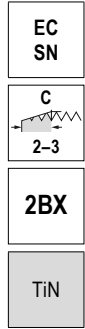
HSS-E
FHA 35°
≤ 1100 N/mm²
≤ 2,5xD

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

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere



DIN 2174 cu coadă îngroșată

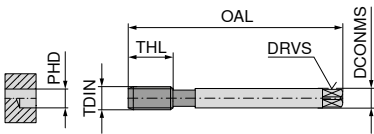


HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

22 312 ...

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,62	11	18	3
Nr. 6-40	0,635	56	4,0	3,0	3,22	12	20	3
Nr. 8-36	0,706	63	4,5	3,4	3,85	13	21	4
Nr. 10-32	0,794	70	6,0	4,9	4,45	15	25	4
1/4-28	0,907	80	7,0	5,5	5,95	17	30	4

EUR	
U0	
90,16	004
83,75	006
85,93	008
92,90	010
109,00	025



DIN 2174 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
7/16-20	1,27	100	8	6,2	10,55	22	6
1/2-20	1,27	100	9	7,0	12,15	22	6

22 313 ...

EUR	
U0	
162,70	043
166,70	050

P	18
M	10
K	10
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

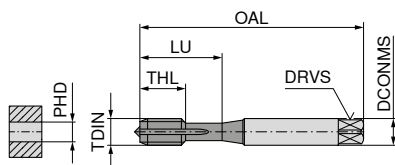
Alezaș străpuns – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



UNI



2B

nitr. +
vap.

DIN 371 cu coadă îngroșată

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	Canale
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

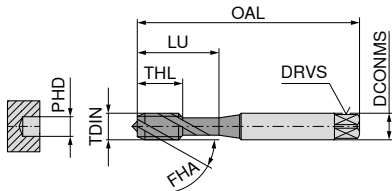
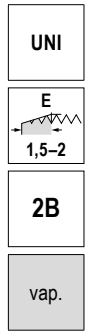
S

H

O

Viteza de așchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E
FHA 42°
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

6

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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

22 680 ...

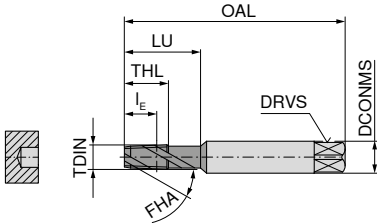
EUR	U0
87,72	004
87,05	006
91,00	008
96,08	010
105,30	025

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

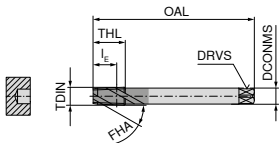
Alezaj înfundat – Tarod de mașină pe dreapta

CavTap NPT



DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	I _E	THL	LU	Canale
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

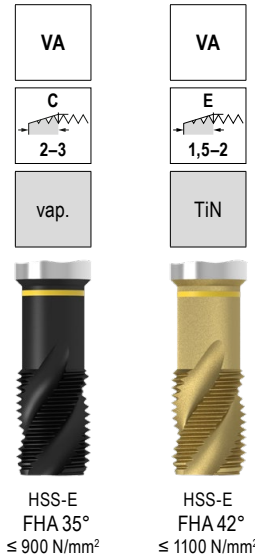


DIN 374 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	I _E	THL	Canale
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		

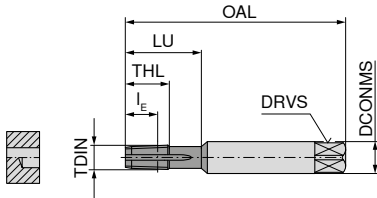
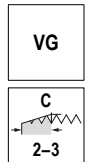
Viteza de aşchiere v_c (m/min)



22 364 ...	22 365 ...
EUR U0	EUR U0
119,40 006	
138,00 012	180,40 012
161,20 025	184,50 025

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

DuoTap **NPT**



DIN 371 cu coadă îngroșată

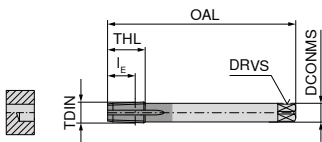


HSS-E
FHA 0°
≤ 1100 N/mm²

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	LU mm	Canale
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 cu coadă îngustată

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	IE mm	THL mm	Canale
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 ...

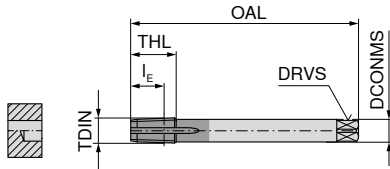
EUR	
U0	
147,60	037
198,20	050
255,60	075
349,70	100

P	4
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

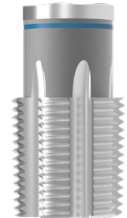
Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Alezaj înfundat / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ ES = extra scurt



DIN 2181 cu coadă îngustată

HSS-E
FHA 0°
≤ 750 N/mm²

22 361 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	I _E mm	THL mm	Canale
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

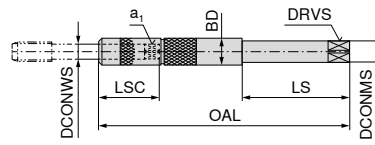
194,00 075

289,50 100

P	6
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

Viteza de aşchiere v_c (m/min)

Prelungitor coadă tarod



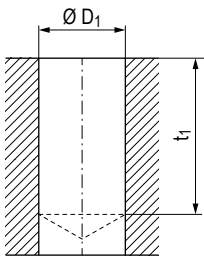
20 450 ...

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

Diametre de pregătire pentru filete conice (conicitate 1:16)

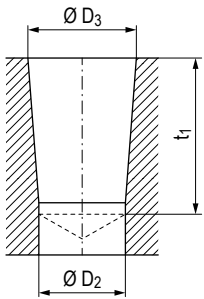
Pregătire cilindrică fără alezare



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

P = pas filet

Pregătire cilindrică și alezarea conică cu alezor



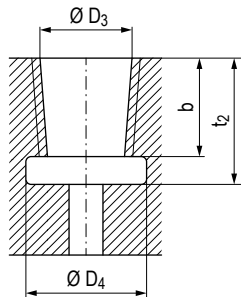
Ø D	P	NPT			NPTF		
		Ø D ₂	Ø D ₃	t ₁ min.	Ø D ₂	Ø D ₃	t ₁ min.
inch	Gg/1"	mm	mm	mm	mm	mm	
1/16	27	5,95	6,39	12	5,95	6,41	12
1/8	27	8,25	8,74	12	8,25	8,76	12
1/4	18	10,75	11,36	17,5	10,75	11,4	17,5
3/8	18	14,1	14,8	17,6	14,1	14,84	17,6
1/2	14	17,5	18,32	22,9	17,5	18,33	22,9
3/4	14	22,7	23,67	23	22,7	23,68	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

Con 1:16

Ø D	P	Rc		
		Ø D ₂	Ø D ₃	t ₁ min.
inch	Gg/1"	mm	mm	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 = pas filet

Recomandare pregătirea filetelor înfundate



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

Con 1:16

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

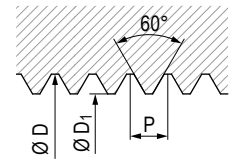
P = pas filet

Diametre de pregăuire

M

Filet metric pas normal standard ISO, 6H conform DIN 13 și DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)

Ø nominal filet		Ø D ₁		Pregăuire	Ø nominal filet		Ø D ₁		Pregăuire
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

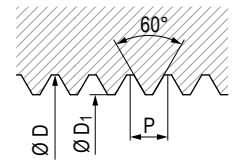


6

MF

Filet metric pas fin standard ISO, 6H conform DIN 13 și DIN ISO 965-1

Ø nominal filet			Ø D ₁		Pregăuire	Ø nominal filet			Ø D ₁		Pregăuire
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

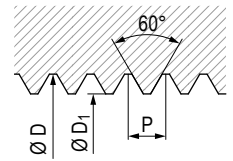


Dimensiuni în mm; P=pas filet

Diametrele de pregătire pentru formare filet

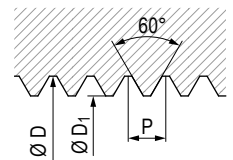
M Filet metric pas normal standard ISO, 6H conform DIN 13 și DIN ISO 965-1 (M1–M1,4 = 5H)

Ø nominal filet		Ø D ₁		Pregătire	Ø nominal filet		Ø D ₁		Pregătire
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



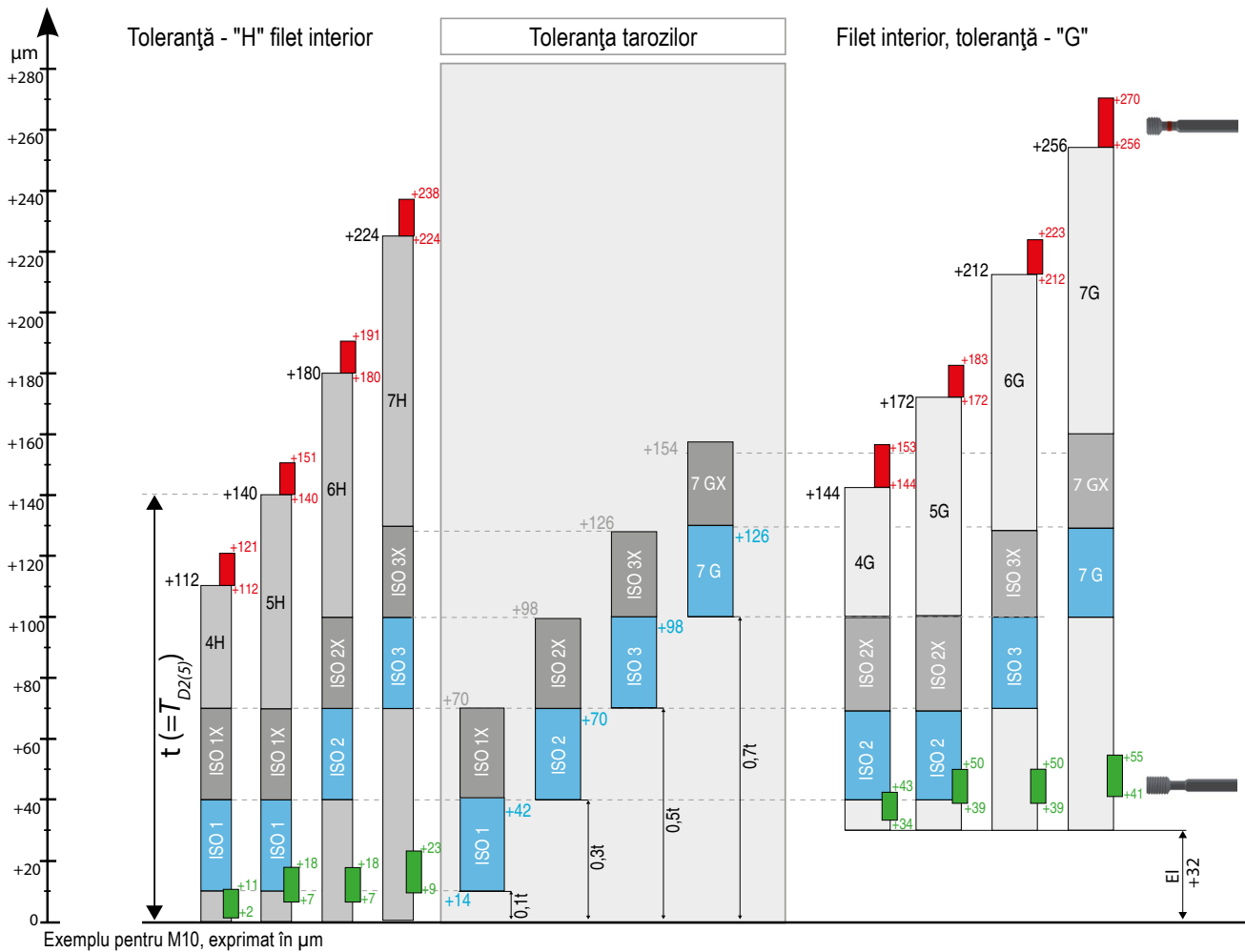
MF Filet metric pas fin standard ISO, 6H conform DIN 13 și DIN ISO 965-1

Ø nominal filet			Ø D ₁		Pregătire	Ø nominal filet			Ø D ₁		Pregătire
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



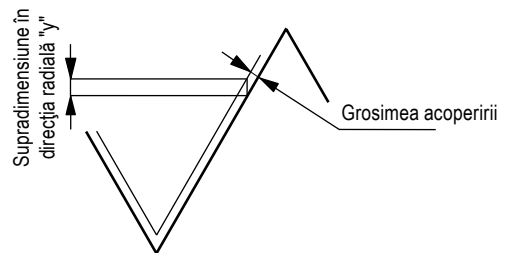
Dimensiuni în mm; P=pas filet

Toleranțe filet și toleranțe de fabricare recomandate



Pentru piesele care vor fi acoperite este necesar tarod supradimensionat. Supradimensiunea depinde de grosimea acoperirii și unghiul de înclinare.

La	
60° Unghi profil	Supra mărime = 4 x grosimea acoperirii
55° Unghi profil	Supra mărime = 4,331 x grosimea acoperirii
30° Unghi profil	Supra mărime = 7,721 x grosimea acoperirii



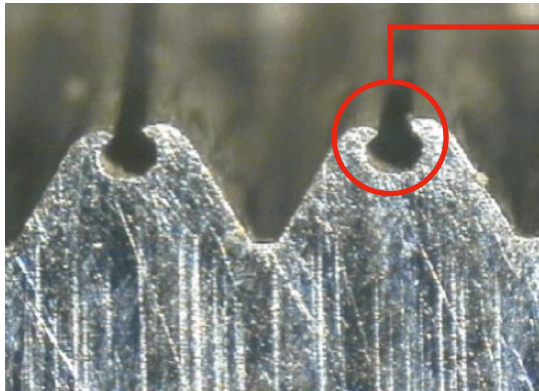
Clasa de aplicare a tarodului – denumirea tarodului		Clasele de toleranță a filetului interior de prelucrat					
DIN	ISO						
4H	ISO1	4H	5H	–	–	–	–
6H	ISO2	4G	5G	6H	–	–	–
6G	ISO3	–	(4E)	6G	7H	8H	–
7G	–	–	–	(6E)	7G	8G	–



Pentru aplicații speciale, de exemplu materiale abrazive din fontă sau din alte materiale plastice, dimensiunile trebuie să fie alese, care sunt stabilite pe baza experiențelor anterioare. În aceste cazuri trebuie adăugată litera „X” la denumirea scurtă a clasei de toleranță, ex. ISO 2X. Conectarea la câmpul de toleranță a diametrelor interioare poate fi limitat (6HX pentru câmpul de toleranțe 6H și 5G). Totodată trebuie să se țină seama de faptul că dimensiunile filetelor interioare nu depind numai de dimensiunile tarodului, ci și de materialul care urmează să fie prelucrat și de toate condițiile de prelucrare. Nu sunt determinate dimensiunile tarozilor de prima și a doua treaptă.

Formator filet

Formator filet fără așchii pentru materiale deformabile la rece până la 1400 N/mm² sau cel mai mult 5 % elongație de rupere. Filetul va fi pregătit prin deformare plastică. Astfel filetul format atinge durități foarte înalte.



» Important

Înainte de formarea unui filet, trebuie să vă asigurați dacă clientul este de acord cu filetul format. În unele domenii **nu** este permis formarea filetelor. În coroana formată a filetului se pot așeza impurități sau bacterii.

Formare presată treptată



Piesă

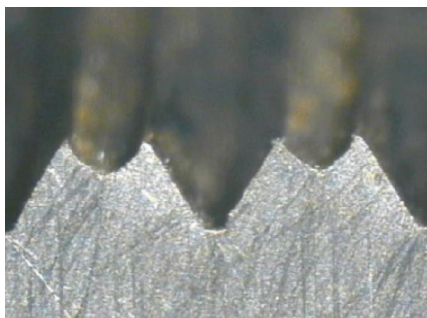
Formator filet



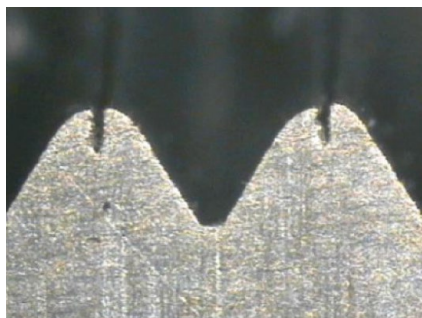
Profilul filetului este presat treptat în materialul piesei prin secvența de început (teșire) a părții filetului.

Caracteristici

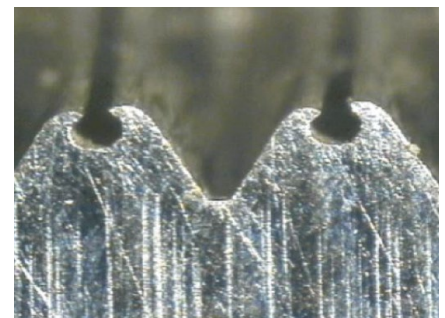
- ▲ Un tip utilizabil în diferite materiale
- ▲ Pentru filete în alezaje străpunse și cu fund
- ▲ Calitate foarte bună a suprafeței filetului
- ▲ Duritate statică și dinamică înaltă a filetului
- ▲ Prelucrare sigură a filetelor adânci și aflate în adâncime
- ▲ Timpuri scurte de prelucrare
- ▲ Nici o problemă cu așchiile
- ▲ Fără așchii
- ▲ Înaltă siguranță de proces
- ▲ Material sculă HSS-E și HSS-PN până la 33 HRC la o elongație de rupere materiale de min. 5 %



prea slab format – pregătire prea mare



prea puternic format (supraformat) – alezaj pregătire prea mic



format perfect – alezaj pregătire corespunzător

Rezolvarea problemelor

Durată de viață scăzută

Cauze

- ▲ Fracturi de suprasarcină la marginea tăișurilor în zona teșită
- ▲ Duritatea sau materialul de bază necorespunzătoare a sculei pentru cazul de prelucrare
- ▲ Alezajul pregăuririi prea mic sau întărit
- ▲ Ungere insuficientă sau parametri greșiți de utilizare

Măsuri

- ▲ Teșire mai lungă sau mai multe canale la aceeași lungime de teșire, astfel mărirea numărului de dinți așchietori
- ▲ La sculele reascuțite duritatea de bază poate să scadă, utilizați parametri corespunzători la reascuțire
- ▲ Schimbarea sau reascuțirea mai frecventă a sculei de găurire
- ▲ Utilizați parametri adecvați pentru scula de găurire
- ▲ Alegeți lubrifianți corespunzători și asigurați alimentarea suficientă

Filete tăiate axial

Cauze

- ▲ Alegere necorespunzătoare de geometrie tăiș
- ▲ Turația arborelui nu se potrivește cu avansul (greșeală de sincron)
- ▲ Tarodul pentru alezaj înfundat a fost utilizat cu prea mare presiune de așchiere
- ▲ Tarodul pentru alezaj străpuns a fost utilizat cu prea mică presiune de așchiere

Măsuri

- ▲ Controlați programul, corelația dintre avans și turație resp. sisteme de compensare
- ▲ Folosiți mandrină pentru filetare cu compensare de lungime
- ▲ Reducerea presiunii de așchiere
- ▲ Mărirea presiunii de așchiere

Filet prea mare

Cauze

- ▲ Toleranța dintre sculă și alezajul miez nu se potrivesc
- ▲ Tăișuri cu bavură după reascuțire
- ▲ Suduri la presare la rece

Măsuri

- ▲ Folosiți toleranțe adecvate pentru sculă și calibru
- ▲ Debavurare cu atențiune
- ▲ Utilizați geometrie adecvată (pozitivă)
- ▲ Reduceți viteza de așchiere
- ▲ Utilizați alt tratament sau acoperire de suprafață
- ▲ Folosiți mandrină pentru filetare cu compensare de lungime
- ▲ Folosiți lubrifianți adecvați

Ruperea sculei

Cauze

- ▲ Scula este uzată
- ▲ Scula atinge fundul alezajului
- ▲ Suduri, depuneri
- ▲ Alezaj pregăurire prea mic
- ▲ Producere de așchii
- ▲ Viteză greșită de așchiere
- ▲ Aglomerare de așchii în canal
- ▲ Răcire/ungere insuficientă

Măsuri

- ▲ Utilizați set de tarozi
- ▲ Introduceți sculă cu spiră mai mică
- ▲ Folosiți sculă cu teșire mai scurtă/lungă
- ▲ Controlați adâncimea pregăuririi și adâncimea filetelui
- ▲ Pregăurire mai adâncă
- ▲ Corectați viteza de așchiere
- ▲ Altă acoperire sau tratament de suprafață
- ▲ Folosiți portsculă cu compensare de lungime
- ▲ Aplicați lubrifianți corespunzători
- ▲ Folosiți pregăurire corespunzătoare
- ▲ Schimbați geometria și/sau forma canalului
- ▲ Atenție la formarea și producerea așchiei

Acoperiri

vap.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ vaporizat ▲ vaporizarea (temperarea cu aburi) împiedică formarea sudurilor reci pe sculă și crește rezistența la suprafață și rezistența la uzură 	Ti200	<ul style="list-style-type: none"> ▲ acoperire de TiN ▲ bine adecvat pentru viteze mari de așchiere la formare filete ▲ temperatura maximă de utilizare: 450 °C
nitr.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ nitrurat ▲ nitrurarea crește rezistența la uzură și oferă materialelor proprietăți bune de alunecare 	OSM	<ul style="list-style-type: none"> ▲ material dur și strat de alunecare ▲ pentru utilizare în oțeluri cu rezistență ridicată
vap. + nitr.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ vaporizat + nitrurat ▲ combinația dintre duritatea ridicată a suprafeței și depozitarea de lubifiant 	CH	<ul style="list-style-type: none"> ▲ acoperire de carbon amorf ▲ pentru utilizare în metale neferoase sau aluminiu ▲ reduce aderența materialului
TiN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ acoperire TiN ▲ temperatura maximă de utilizare: 450 °C 	HCr	<ul style="list-style-type: none"> ▲ cromat dur ▲ pentru utilizare în metale neferoase sau aluminiu ▲ rugozitate foarte mică a suprafeței
TiN GS	<ul style="list-style-type: none"> ▲ acoperire de alunecare cu nitrură de titan ▲ rezistență ridicată la uzură cu proprietăți bune de alunecare ▲ temperatura maximă de utilizare: 450 °C 	CrN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ acoperire de crom-azot ▲ acoperire foarte rezistentă la uzură ▲ în special pentru utilizarea în aluminiu, dar potrivit și pentru materiale P, M și S
TiCN	<ul style="list-style-type: none"> ▲ acoperire TiCN Multilayer ▲ temperatura maximă de utilizare: 450 °C 	AlTiN- HD	<ul style="list-style-type: none"> ▲ nanostrat de material dur bazat pe AlTiN ▲ temperatura maximă de utilizare: 500 °C
DLC	<ul style="list-style-type: none"> ▲ acoperire de carbură asemănător diamantului ▲ special pentru așchiera metalelor neferoase ▲ temperatura maximă de utilizare: 400 °C 		

