

Noile produse de aşchiere pentru profesionişti

NEW Alezaj străpuns – Tarod de maşină pe dreapta tip Stabil NW



→ pagina 26



→ pagina 64



→ pagina 82

- ▲ Prelucrarea cea mai rentabilă a metalelor neferoase
- ▲ Acoperirea monostrat DLC cu grosime de 1 – 2 µm garantează cel mai mic coeficient de frecare şi astfel evacuarea ideală a aşchiilor
- ▲ 4xD

NEW Alezaj cu fund – Tarod de maşină pe dreapta tip Salo-Rex NW



→ pagina 42



→ pagina 73



→ pagina 85

- ▲ Prelucrarea cea mai rentabilă a metalelor neferoase
- ▲ Acoperirea monostrat DLC cu grosime de 1 – 2 µm garantează cel mai mic coeficient de frecare şi astfel evacuarea ideală a aşchiilor
- ▲ 3xD

NEW Alezaj străpus – Tarod de maşină pe dreapta tip Stabil HR



→ pagina 25

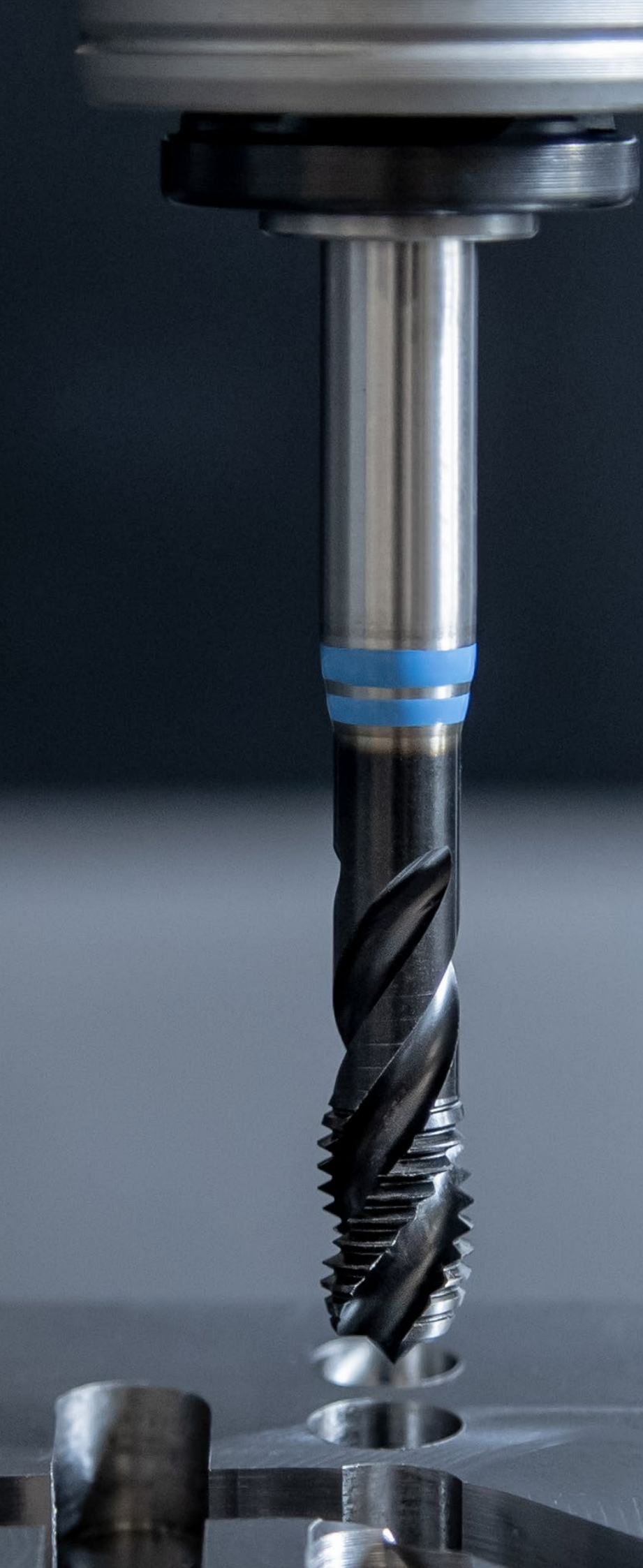
- ▲ Specialist în prelucrarea filetelor în oţeluri de înaltă rezistenţă
- ▲ Noua acoperire de material dur / carbon optimizat oferă cele mai bune rezultate
- ▲ 4xD

NEW Alezaj cu fund – Tarod de maşină pe dreapta tip SL HR



→ pagina 38

- ▲ Specialist în prelucrarea filetelor în oţeluri de înaltă rezistenţă
- ▲ Noua acoperire de material dur / carbon optimizat oferă cele mai bune rezultate
- ▲ 2xD



- 1 Burghie HSS
- 2 Burghie monobloc din carburi metalice
- 3 Burghie cu plăcuțe amovibile
- 4 Alezoare și șanfrenoare
- 5 Scule pentru strunjire interioară

- 6 Tarozi și formatori filet

- 7 Freze circulare și de filetare

- 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 Prindere piese

- 18 Exemple de materiale și numere de articol

Cuprins

Legendă	2
Tipuri tarozi	3
Toolfinder	
Toolfinder – WNT Performance	4+5
Toolfinder – WNT Standard	6+7
Prezentare tarozi	8-20
Program de produse	21-108
Informații tehnice	
Diametre de pre-găurire pentru filete conice	109
Diametre de pre-găurire	110+111
Explicație tipuri tarozi	112
Toleranțe filet și toleranțe de fabricare recomandate	113
Formator filet	114
Rezolvarea problemelor	115
Acoperiri / Prezentarea inelelor colorate	116

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 Dumneavoastră 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

Forma teșire

	Formă B (cu unghi de ghidare, 4 – 5 ture teșite)
	Formă C (fără unghi de ghidare, 2 – 3 ture teșite)
	Formă D (fără unghi de ghidare, 4 – 5 ture teșite)
	Formă E (fără unghi de ghidare, 1,5 – 2 ture teșite)

Unghi spiră

	Exemplu: unghi spiră de 42°
---	-----------------------------

Toleranțe

ISO 2 6H	Explicația toleranțelor veți găsi pe → pagina 113.
---------------------	--

Rezistența materialului la tracțiune

≤ 1100 N/mm ²	Exemplu până la 1100 N/mm ²
----------------------------------	--

Material sculă

HSS	Oțel rapid
HSS-E	Oțel rapid de înaltă performanță
HSS-PM	Oțel rapid sinterizat de înaltă performanță
VHM	Carbură solidă

Inele colorate

WNT \ Performance

Explicația culorii inelelor veți găsi pe
→ **pagina 116.**

Tipuri de filete

M	Explicația tipurilor de filete veți găsi pe → pagina 3.
----------	---

Versiune

	Răcire internă
---	----------------



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

Tipuri tarozi

Tip sculă

WNT \ Performance

Stabil	pentru filete străpunse până la 4xD	Salo-Rex	pentru filete înfundate, până la aprox. 3xD, cu spiră amplă pentru evacuare sigură	TWIN	canale drepte pentru filete în alezaje străpunse și cu fund până la 2xD
DL	cu spiră pe stânga pentru filete în alezaj străpuns până la 4xD	SL	pentru filete înfundate, până la 2xD, spiră de 15°, 25° sau 30°	Spanlos	formator filet pentru filete în alezaje străpunse și cu fund până la 3xD

Explicație detaliată a tipurilor de scule veți găsi pe → **pagina 112.**

Domenii de utilizare

WNT \ Performance

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

WNT \ Standard

Proprietăți speciale

CNC	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	NC	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	NCW	cu suprafață de prindere Weldon pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină fără compensare
AZ	cu dantură întreruptă, reduce fricțiunea	S	cu filete de ghidare conice, pentru filete adânci	DRY	pentru prelucrare uscată sau ungere minimă
TS	pentru prelucrare cu viteză înaltă până la 100 m/min.	LH	pentru filet pe stânga	EL	extra lung, cu lungime totală dublă
AUT	varianta scurtă pentru utilizare automată	SN	formator filet cu canale de ungere	ES	extra scurt
MMB	tarod pentru piulițe	R_z=1	filieră lepuită		

Tipuri de filete

M	Filet metric ISO cu pas normal DIN 13	UNF	Filet unificat cu pas fin ASME – B1.1	NPTF	Filet conic american pentru conducte cu material de etanșare (1:16) ANSI/ASME B1.20.3
EG M	Filet metric ISO cu pas normal pentru inserții helicoil DIN 8140-2	EG UNF	Filet unificat EG cu pas fin pentru inserții helicoil ASME B18.29.1	Rp	Filet Whitworth cilindric DIN EN 10226-1 (ISO7-1)
MF	Filet metric ISO cu pas fin DIN 13	UNJC	Filet unificat cu pas mare ASME – B1.15 și ISO 3161	Rc	Filet Whitworth conic (1:16) DIN EN 10226-2 (ISO7-1)
G	Filet de conducte Whitworth DIN-EN-ISO 228	UNJF	Filet unificat cu pas extra-fin ASME – B1.15 și ISO 3161	Tr	Filet trapezoidal metric ISO DIN 103
UNC	Filet unificat cu pas mare ASME – B1.1	BSW	Filet-Whitworth BS84	Tipurile de filete BSW, NPTF, Rp și Rc, precum și tarozi de mână și portscule sunt acum disponibile în magazinul online.	
EG UNC	Filet unificat EG cu pas mare pentru inserții helicoil ASME B18.29.1	NPT	Filet american conic de conducte cu material de etanșare (conicitate 1:16) ANSI/ASME B1.20.1		

Toolfinder – WNT Performance

Formator filet



pentru materiale prelucrabile la rece

Tarozi

pentru utilizare universală până la 1100 N/mm²pentru oțeluri până la 750 N/mm²pentru oțeluri foarte dure până la 1400 N/mm²

pentru oțeluri inoxidabile și acidorezistente



pentru fonte



pentru materiale termorezistente



pentru aluminiu și metale neferoase



Prelucrare dură



alezaj străpuns-alezaj cu fund



Alezaș străpuns



Alezaș cu fund



Alezaș străpuns



Alezaș cu fund



alezaj străpuns-alezaj cu fund



Alezaș străpuns



Alezaș cu fund



alezaj străpuns-alezaj cu fund



Alezaș străpuns



Alezaș cu fund



alezaj străpuns-alezaj cu fund



Alezaș străpuns



Alezaș cu fund



Alezaș străpuns



Alezaș cu fund



alezaj străpuns-alezaj cu fund



alezaj străpuns-alezaj cu fund

Scule pentru aplicații suplimentare găsiți în prezentarea tarozilor pe → **paginile 8–20.**Prelungitoare de tarozi și uleiuri pentru filetare veți găsi în magazinul 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	Tr
Spanlos	EC	57+58		80	88	93			102							
Stabil	UNI	21-23	61	63+64	82	89	94		97	103						
Salo-Rex	UNI	34-37	62	67+68	84+85	91	95		99	104						
Stabil	ST	24+25		64	82											108
Salo-Rex	ST	39+40		69+70	85											
TWIN	ST	51+52		78-79	87								107			
Stabil	HR	25														
Salo-Rex	HR	40														
TWIN	HR	51+52		77+78	87											
Stabil	VA	26			82	89										
Salo-Rex	VA	41		72	85	91			99				105			
TWIN	GG	53		78												
Stabil	Ti	27				89			97							
SL	Ti	43						96	100							
Stabil	NW	26		64	82											
Salo-Rex	NW	42		73	85											
TWIN	AMPCO	51+52														
TWIN	HT	54		77												



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

Toolfinder – WNT Standard

Formator filet

 pentru materiale prelucrabile la rece

  alezaj străpuns-alezaj cu fund

Tarozi

 pentru utilizare universală până la 1000 N/mm²

  Alezaj străpuns

 Alezaj cu fund

 pentru oțeluri până la 850 N/mm²

  Alezaj străpuns

 Alezaj cu fund

 pentru oțeluri foarte dure până la 1100 N/mm²

  Alezaj străpuns

 Alezaj cu fund

 pentru oțeluri inoxidabile și acidorezistente

  Alezaj străpuns

 Alezaj cu fund

 pentru fonte

  alezaj străpuns-alezaj cu fund

 pentru aluminiu și metale neferoase

  Alezaj străpuns

 Alezaj cu fund



Scule pentru aplicații suplimentare găsiți în prezentarea tarozilor pe → **paginile 8–20.**



Prelungitoare de tarozi și uleiuri pentru filetare veți găsi în magazinul online la cuttingtools.ceratizit.com

WNT \ Standard					
Domenii de utilizare	M	MF	G	UNC	UNF
UNI	60	81			
UNI	31+32	65+66	83	90	98
UNI	48+49	74	86	92	101
FE	32	66			
FE	49	75			
FE-HF	32			90	
FE-HF	49			92	
VA	33	66		90	98
VA	49+50	76		92	101
GG	56				
AL	33				
AL	50				



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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	Alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domenii de aplicare / proprietăți speciale	Toleranță	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

M – filet metric ISO normal

Universal		Stabil	UNI	ISO 2 6H ISO 3 6G 7G	HSS-E	☒		21+22
			UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	☒		31
		Stabil	UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	☒	cu suprafață de prindere Weldon pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină fără compensare	23
			UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	☒	cu suprafață de prindere Weldon pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină fără compensare	32
		Stabil	UNI CNC	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX 7GX	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	23
			UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	32
		Stabil	UNI EL	ISO 2 6H	HSS-E	☒	extra lung, cu lungime totală dublă	29
Oțel		Stabil	ST	ISO 2 6H	HSS-E	☐		24
		Stabil	ST	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E	☐		
			FE	ISO 2 6H	HSS-E	☐		32
			FE ES	ISO 2 6H	HSS-E	☐	extra scurt	
		Stabil	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E	☐	pentru filet pe stânga	24
		Stabil	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	pentru prelucrare cu viteză înaltă până la 100 m/min.	25
		Stabil	HR	ISO 2X 6HX	HSS-PM	☒		25
		Stabil	VG	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		25
			FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	☒		32

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domenii de aplicare / proprietăți speciale	Toleranță	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT Performance	WNT Standard
								☒ ☐			

M – filet metric ISO normal

Oțel		Stabil	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E	☐	extra lung, cu lungime totală dublă	29
			ST MMB	ISO 2 6H	HSS-E	☐	tarod pentru piulițe	30
Inoxidabil		Stabil	VA	ISO 2 6H	HSS-E	☒		26
			VA	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	☒		33
Metale neferoase		Stabil	NW	ISO 2 6H	HSS-E	☒		26
			AL	ISO 2 6H	HSS-E	☒	☐	33
		Stabil	Soft	ISO 2 6H	HSS-E	☒		
Termorezistent		Stabil	Ti	ISO 1X 4HX ISO 2X 6HX	HSS-PM	☒		27
		DL	Ti	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		28
		DL	Ni	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		28
Universal		Salo-Rex	UNI	ISO 2 6H 7G	HSS-E	☒		34+35
		Salo-Rex	UNI	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E	☒		
			UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	☒		48
		Salo-Rex	UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	☒	cu suprafață de prindere Weldon pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină fără compensare	35
			UNI NCW	ISO 2 6H	HSS-PM	☒	cu suprafață de prindere Weldon pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină fără compensare	49
		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 2X 6HX ISO 2 6H, 7G	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	36
		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 3 6G	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	
			UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	48

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domenii de aplicare / proprietăți speciale	Toleranța	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

M – filet metric ISO normal

Universal		Salo-Rex	UNI DRY	ISO 2 6H	HSS-E	☒	pentru prelucrare la uscat sau ungere minimă (MMS), cu răcire internă	37
		Salo-Rex	UNI S	ISO 2 6H	HSS-E	☒	cu filete de ghidare conice, pentru filete adânci	
		Salo-Rex	UNI ES	ISO 2 6H	HSS-E	☒	extra scurt	44
		Salo-Rex	UNI EL	ISO 2 6H	HSS-E	☒	extra lung, cu lungime totală dublă	46
		SL	UNI	ISO 2 6H	HSS-E	☐		
Oțel		SL	ST	ISO 2 6H	HSS-E	☐		
		SL	ST CNC	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină compensare de lungime minimă cu răcire internă	38
		SL	ST TS	ISO 2 6H	HSS-PM	☒	pentru prelucrare cu viteză înaltă până la 100 m/min.	
		SL	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	pentru prelucrare cu viteză înaltă până la 100 m/min.	38
		SL	ST ES	ISO 2 6H	HSS-E	☐	extra scurt	45
		SL	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E	☐	extra lung, cu lungime totală dublă	47
		SL	HR	ISO 2 6H	HSS-PM	☐		38
		Salo-Rex	ST	ISO 2 6H	HSS-E	☒ ☐		39
		Salo-Rex	ST	ISO 1 4H ISO 3 6G	HSS-E	☒ ☐		
			FE	ISO 2 6H	HSS-E	☐		49
			FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	☒		49
		Salo-Rex	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E	☐	pentru filet pe stânga	39
		Salo-Rex	ST ES	ISO 2 6H	HSS-E	☐	extra scurt	
		Salo-Rex	ST EL	ISO 2 6H	HSS-E	☐	extra lung, cu lungime totală dublă	46

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domenii de aplicare / proprietăți speciale	Toleranță	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT Performance WNT Standard
								☒ ☐		

M – filet metric ISO normal

Oțel		Salo-Rex	HR	ISO 2 6H	HSS-PM	☒ ☐		40
		Salo-Rex	ST TS	ISO 2 6H	HSS-E	☒		40
Inoxidabil		Salo-Rex	VA	ISO 2 6H	HSS-E	☒		41
			VA	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	☒ ☐		49+50
		Salo-Rex	VA S	ISO 2 6H	HSS-E	☒	cu filete de ghidare conice, pentru filete adânci	
Metale neferoase		Salo-Rex	Soft	ISO 2 6H	HSS-E	☒ ☐		42
		Salo-Rex	NW	ISO 2 6H	HSS-E	☒		42
			AL	ISO 2 6H	HSS-E	☒ ☐		50
Termorezistent		SL	Ti	ISO 2X 6HX	HSS-PM	☒		43
		SL	Ni	ISO 2X 6HX ISO 2 6H	HSS-PM	☒		43
Oțel		TWIN	ST	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐		51+52
		TWIN	ST AZ	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐	cu dantură întreruptă, reduce fricțiunea	
		TWIN	ST ES	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐	extra scurt	
		TWIN	ST LH/ES	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐	pentru filete pe stânga; extra scurt	
		TWIN	HR	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		51+52
		TWIN	HR EL	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	extra lung, cu lungime totală dublă	55
Fontă		TWIN	GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		53
			GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		56
Metale neferoase		TWIN	Ms	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐		

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranță	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☐ ☐			

M – filet metric ISO normal

Metale neferoase		TWIN	AMPCO	ISO 2X 6HX	HSS-PM	☐			51+52
Oțel calit		TWIN	HT	ISO 2X 6HX	VHM HSS-PM	☒			54
Formator filet de mașină		Spanlos	EC	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒			57
		Spanlos	EC SN	ISO 2X 6HX ISO 3X 6GX	HSS-E	☒	formator filet cu canale de ungere		58
		Spanlos	NEO SN	ISO 2X 6HX	HSS-PM	☒	formator filet cu canale de ungere		59
			UNI	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒			60
			UNI SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	formator filet cu canale de ungere		60
Tarozi manuali			ST	ISO 2X 6HX	HSS-E VHM	☐			
			ERGO	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐			
			ERGO F.T.	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒			
Filare			FE	ISO 6g ISO 6e	HSS	☐			
			FE	ISO 6g	HSS	☐			
			FE R _r =1	ISO 6g	HSS	☐	filieră lepuită		
			FE LH	ISO 6g	HSS	☐	pentru filet pe stânga		
			VA	ISO 6g	HSS-E	☐			
			VA R _r =1	ISO 6g	HSS-E	☐	filieră lepuită		
			Ms R _r =1	ISO 6g	HSS	☐	filieră lepuită		

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranța	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

Filet metric pas normal ISO pentru inserție helicoil

Universal		Stabil	UNI	6H mod	HSS-E	☒	61
		Stabil	UNI	6H mod	HSS-E	☒	62
Metale neferoase		Stabil	Soft	6H mod	HSS-E	☒	62

MF – filet metric ISO cu pas fin

Universal		Stabil	UNI	ISO 2 6H	HSS-E	☒	63+64
		Stabil	UNI	ISO 3 6G	HSS-E	☒	
			UNI	ISO 2 6H	HSS-PM HSS-E	☒	65+66
Oțel		Stabil	ST	ISO 2 6H	HSS-E	☐	
			FE	ISO 2 6H	HSS-E	☐	66
			FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	☒	
		Stabil	ST TS	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	pentru prelucrare cu viteză înaltă până la 100 m/min. 64
		Stabil	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E	☐	pentru filet pe stânga 64
Inoxidabil		Stabil	VA	ISO 2 6H	HSS-E	☒	
			VA	ISO 2 6H	HSS-E	☒	66
Metale neferoase		Stabil	NW	ISO 2 6H	HSS-E	☒	64
Universal		Salo-Rex	UNI	ISO 2 6H ISO 3 6G	HSS-E	☒	67+68
			UNI	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	☒	74
		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 3 6G	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime 

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranță	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

MF – filet metric ISO cu pas fin

Universal		Salo-Rex	UNI CNC	7G ISO 2 6H	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	68
			UNI NC	ISO 2 6H	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	75
Oțel		Salo-Rex	ST	ISO 2 6H	HSS-E	☐		69
		Salo-Rex	ST	ISO 1 4H	HSS-E	☐		
			FE	ISO 2 6H	HSS-E	☐		75
			FE-HF	ISO 2 6H	HSS-E	☒		
		Salo-Rex	ST TS	ISO 2 6H	HSS-E	☒	pentru prelucrare cu viteză înaltă până la 100 m/min.	
		Salo-Rex	ST LH	ISO 2 6H	HSS-E	☐	pentru filet pe stânga	69
		SL	ST	ISO 2 6H	HSS-E	☐		70+71
		SL	ST CNC	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	
		Salo-Rex	VA	ISO 2 6H	HSS-E	☒		72+73
Inoxidabil			VA	ISO 2 6H	HSS-E HSS-PM	☒		76
Metale neferoase		Salo-Rex	NW	ISO 2 6H	HSS-E	☒		73
Oțel		TWIN	ST	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐		77+78
		TWIN	ST ES	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐	extra scurt	79
		TWIN	ST LH/ES	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐	pentru filet pe stânga	79
		TWIN	HR	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		77+78
Fontă		TWIN	GG	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		78
Oțel călit		TWIN	HT	ISO 2X 6HX	VHM	☒		77

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranța	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT Performance	WNT Standard
								☒ ☐			

MF – filet metric ISO cu pas fin

Formator filet de mașină		Spanlos	EC	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		80
		Spanlos	EC SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	formator filet cu canale de ungere	80
			UNI	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒		81
			UNI SN	ISO 2X 6HX	HSS-E	☒	formator filet cu canale de ungere	81
Tarozi manuali			ST	ISO 2X 6HX	HSS-E	☐		
Filere			FE	ISO 6g	HSS	☐		
			FE	ISO 6g	HSS	☐		
			FE LH	ISO 6g	HSS	☐	pentru filet pe stânga	
			VA	ISO 6g	HSS-E	☐		

G – filet de conducte Whitworth

Universal		Stabil	UNI	ISO 228	HSS-E	☒		82
			UNI	ISO 228	HSS-E	☒		83
Oțel		Stabil	ST	ISO 228	HSS-E	☐		82
			FE	ISO 228	HSS-E	☐		
Inoxidabil		Stabil	VA	ISO 228	HSS-E	☒		82
Metale neferoase		Stabil	NW	ISO 228	HSS-E	☒		82
Universal		Salo-Rex	UNI	ISO 228 ISO 228 +0,05	HSS-E	☒		84
			UNI	ISO 228	HSS-E	☒		86
		Salo-Rex	UNI CNC	ISO 228	HSS-E	☒	pentru prelucrare sincron CNC cu mandrină cu compensare de minimă lungime	85

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	Alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranță	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT Performance	WNT Standard
								☐			

G – filet de conducte Whitworth

Oțel		Salo-Rex	ST	ISO 228	HSS-E	☐		85
		SL	ST	ISO 228	HSS-E	☐		
Inoxidabil		Salo-Rex	VA	ISO 228	HSS-E	☒		85
Metale neferoase		Salo-Rex	NW	ISO 228	HSS-E	☒		85
Oțel		TWIN	ST	ISO 228X	HSS-E	☐		87
		TWIN	HR	ISO 228X	HSS-E	☒		87
Fontă		TWIN	GG	ISO 228X	HSS-E	☒		
Formator filet de mașină		Spanlos	EC	ISO 228	HSS-E	☒		88
		Spanlos	EC SN	ISO 228	HSS-E	☒	formator filet cu canale de ungere	88
Tarozi manuali			ERGO	ISO 228	HSS-E	☐		
Fillere			FE	ISO 228A	HSS	☐		

UNC – filet unificat cu pas mare

Universal		Stabil	UNI	3B	HSS-E	☒		
		Stabil	UNI	2B	HSS-E	☒		89
			UNI	2B	HSS-E	☒		90
Oțel		Stabil	ST	2B	HSS-E	☐		
			FE-HF	2B	HSS-E	☒		90
Inoxidabil		Stabil	VA	2B	HSS-E	☒		89
			VA	2B	HSS-E	☒		90

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranța	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

UNC – filet unificat cu pas mare

Termorezistent		Stabil	Ti	2BX	HSS-PM	☒		89
Universal		Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	☒		91
		Salo-Rex	UNI	2B +0,05	HSS-E	☒		
			UNI	2B	HSS-E	☒		92
Oțel		Salo-Rex	ST	2B	HSS-E	☐		
			FE-HF	2B	HSS-E	☒		92
Inoxidabil		Salo-Rex	VA	2B	HSS-E	☒		91
			VA	2B	HSS-E	☐		92
Termorezistent		SL	Ti	2BX	HSS-PM	☒		
Fontă		TWIN	GG	2BX	HSS-E	☒		
Formator filet de mașină		Spanlos	EC	2BX	HSS-E	☒		93
		Spanlos	EC SN	2BX	HSS-E	☒	formator filet cu canale de ungere	93
Tarozi manuali			ERGO	2BX	HSS-E	☐		
Filete			FE	2A	HSS-E	☐		

EG UNC – filet unificat cu pas mare pentru inserții helicoil

Universal		Stabil	UNI	2B	HSS-E	☒		94
		Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	☒		95

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranța	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

UJNC – filet unificat cu pas mare

Termorezistent		SL	Ti	3BX	HSS-E	☒			96
----------------	---	----	----	-----	-------	-------------------------------------	--	--	----

UNF – filet unificat cu pas fin

Universal		Stabil	UNI	2B	HSS-E	☒		97
			UNI	2B	HSS-E	☒		98
Oțel		Stabil	ST	2B	HSS-E	☐		
			FE	2B	HSS-E	☐		98
Inoxidabil			VA	2B	HSS-E	☒		98
Termorezistent		Stabil	Ti	2BX	HSS-PM	☒		97
Universal		Salo-Rex	UNI	2B 2B +0,05	HSS-E	☒		99
			UNI	2B	HSS-E	☒		101
Oțel			FE	2B	HSS-E	☐		
Inoxidabil		Salo-Rex	VA	2B	HSS-E	☒		99
			VA	2B	HSS-E	☐		101
Termorezistent		SL	Ti	2BX 3BX	HSS-PM	☒		100
Fontă		TWIN	GG	2BX	HSS-E	☒		
Formator filet		Spanlos	EC SN	2BX	HSS-E	☒	formator filet cu canale de ungere	102
Filete			FE	2A	HSS	☐		

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranță	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

Filet cu pas fin unificat pentru inserție helicoil

Universal		Stabil	UNI	2B	HSS-E	☒			103
		Salo-Rex	UNI	2B	HSS-E	☒			104

UNJF – filet unificat cu pas extra fin

Termorezistent		DL	Ti	3BX	HSS-E	☒			
		SL	Ti	3BX	HSS-E	☒			

BSW – filet Whitworth

Universal		Stabil	UNI	med.	HSS-E	☒			
		Salo-Rex	UNI	med.	HSS-E	☒			

NPT – filet american de conducte conic

Inoxidabil		Salo-Rex	VA		HSS-E	☒			105
Oțel		TWIN	VG		HSS-E	☐			106
		TWIN	VG AZ		HSS-E	☐	cu dantură întreruptă, reduce fricțiunea		
		TWIN	ST ES		HSS-E	☐	extra scurt		107
Filetare			FE		HSS-E	☐			

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

Prezentare tarozi

Domenii de utilizare	Alezaj străpuns	Alezaj cu fund	alezaj străpuns-alezaj cu fund	Tip sculă	Domeniu de aplicare / proprietăți speciale	Toleranța	Material sculă	acoperit neacoperit	Notă	WNT \ Performance	WNT \ Standard
								☒ ☐			

NPTF – filet american de conducte conic

Oțel		TWIN	ST		HSS-E	☐		
		TWIN	VG		HSS-E	☐		
		TWIN	ST ES		HSS-E	☐	extra scurt	

Rp – filet Whitworth de conducte cilindric

Oțel		TWIN	ST	X	HSS-E	☐		
------	---	------	----	---	-------	--------------------------	--	---

Rc – filet Whitworth de conducte conic

Oțel		TWIN	VG		HSS-E	☐		
------	---	------	----	--	-------	--------------------------	--	---

Tr – filet metric ISO trapezoidal

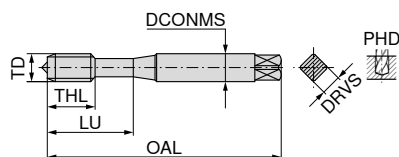
Oțel			ST	7H	HSS-E	☐		108
------	---	--	----	----	-------	--------------------------	--	-----

Accesorii

Prelungitor coadă tarod								
Ulei de filetare, fără clor								

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

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale	22 501 ...		22 503 ...		22 505 ...		22 508 ...		22 510 ...	
									EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
M1	0,25	40	2,5	2,1	0,75	5	13	2	102,80	010								
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	13	2	97,58	012								
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	7	13	3	88,31	014								
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	8	11	3	62,01	016								
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2	95,40	017								
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2	131,00	018								
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2			42,67	020			45,07	020	52,40	020
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3	45,07	020								
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	2	48,03	022								
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2	44,31	025					44,31	025	51,30	025
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	33,19	030	36,03	030	36,03	030	36,03	030	41,48	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	36,45	035					36,68	035		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	30,12	040	37,54	040	37,54	040	36,45	040	41,70	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	30,89	050	38,09	050	38,09	050	36,68	050	42,67	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	31,33	060	43,01	060	43,01	060	37,54	060	43,76	060
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3	43,76	070								
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	35,47	080	48,25	080	48,25	080	42,47	080	48,03	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	42,57	100	67,24	100	67,24	100	51,30	100	58,62	100
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	24	44	3	62,65	120								
P										12		15		15		12		12
M										7		9		9		7		7
K										12		18		18		12		12
N												12		12				
S																		
H																		
O																		

1) Tol. ISO1 4H ≤ M1,4

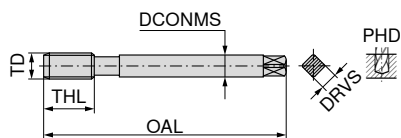


DIN 376 găsiți pe paginile următoare

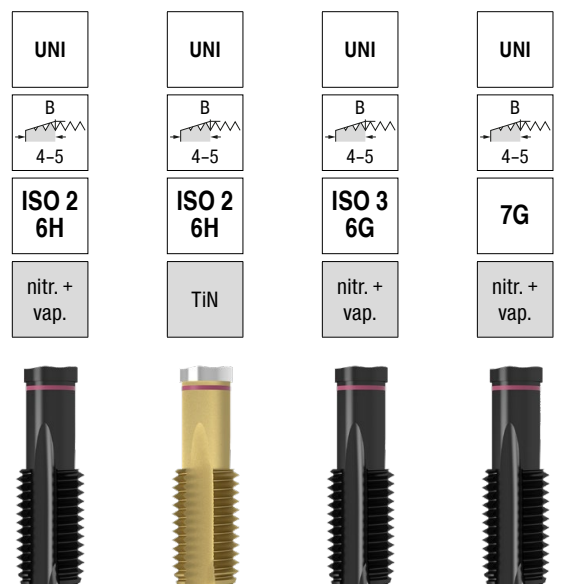
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

M

Stabil



DIN 376 cu coadă îngustată



HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale	22 502 ...	22 504 ...	22 509 ...	22 511 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M3	0,50	56	2,2		2,5	11	3	61,45	030		
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3	40,93	040		
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3	39,08	050		
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3	38,32	060		
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3	42,02	080		
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3	48,69	100		
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3	47,60	120	77,39	120
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3	68,66	140	114,60	140
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3	69,42	160	99,65	160
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3	136,50	180	180,00	180
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	3	106,20	200	185,50	200
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3	170,40	220	275,10	220
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3	138,60	240	234,70	240
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3	193,20	270		
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4	227,10	300		
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4	524,00	330		
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	50	4	624,40	360		
M42	4,50	200	32,0	24,0	37,5	56	4	1.189,00	420		
M48	5,00	250	36,0	29,0	43,0	65	4	1.200,00	480		
P								12	15	12	12
M								7	9	7	7
K								12	18	12	12
N									12		
S											
H											
O											

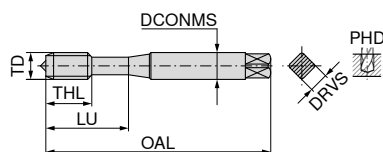
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

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

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

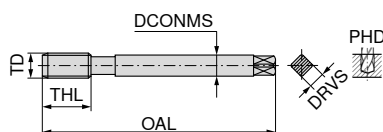
M

Stabil



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	70	6,0	4,9	2,5	6	18	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	70	6,0	4,9	3,3	7	21	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
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		3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22		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	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

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

UNI
NCWISO 2
6H

TiN

HSS-PM
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 148 ...

EUR
U0
51,52 030

53,59 040

54,14 050

68,11 060

76,08 080

93,44 100

113,50 120

158,30 160

UNI
CNCISO 2X
6HX

TiN GS

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 542 ...

EUR
U0
39,08 030

41,48 040

42,02 050

53,37 060

58,95 080

73,36 100

UNI
CNCISO 3X
6GX

TiN GS

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 596 ...

EUR
U0
50,00 040

51,52 050

56,43 060

61,02 080

76,08 100

UNI
CNC

7GX

TiN GS

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 592 ...

EUR
U0
50,00 040

51,52 050

62,98 060

68,77 080

82,64 100

Alezaj străpuns – Tarod de mașină

▲ LH = pentru filet pe stânga

M

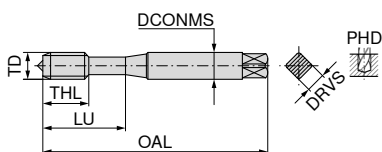
Stabil

ST

ST
LHISO 2
6HISO 2
6H

HSS-E

HSS-E

 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$


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

22 020 ...

EUR
U0

020

023

025

026

030

035

040

050

060

080

100

22 127 ...

EUR
U0

030

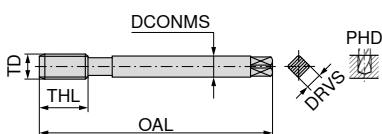
040

050

060

080

100



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
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	3
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	3
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	36	3
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	40	4

22 021 ...

EUR
U0

050

060

080

100

120

140

160

180

200

220

240

270

300

22 147 ...

EUR
U0

120

160

200

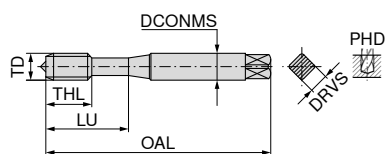
P	12	12
M		
K	12	12
N	12	22
S		
H		
O		

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

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

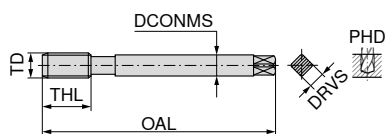
M

Stabil



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

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

ST TS	NEW HR	VG
B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	Al- TiNHD	TiN
HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$	HSS-PM $\angle 0^\circ$ $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$
22 092 ...	22 468 ...	22 120 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
M2	75,30 02000	44,31 020
M2,5	75,30 02500	44,31 025
M3	48,97 03000	32,64 030
M4	51,09 04000	35,04 040
M5	52,73 05000	37,33 050
M6	59,74 06000	45,41 060
M8	65,64 08000	48,03 080
M10	92,45 10000	68,77 100
M12	106,00 120	81,43 120
M16	137,50 160	113,50 160
M20	205,30 200	191,00 200

22 093 ...

22 121 ...

EUR
U0EUR
U0

106,00

81,43

137,50

113,50

205,30

191,00

120

120

160

160

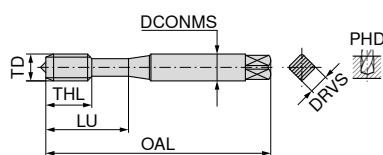
200

200

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

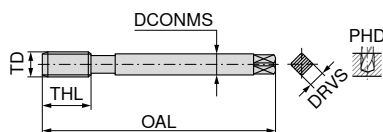
M

Stabil



DIN 371 cu coadă îngroșată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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
M2,3	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	100	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3
M10	1,50	110	10,0	8,0	8,50	22	39	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
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
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	30	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	32	3
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3
M27	3,00	160	20	16,0	24,0	36	3
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	40	4

P	8	10	15	
M	6	8	6	
K				
N				15
S				
H				
O				

VA	VA	NEW NW	
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
nit.	TiN GS	vap.	DLC
HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 900 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 900 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 500 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 880 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$

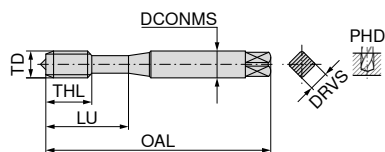
22 056 ...	22 038 ...	22 058 ...	22 464 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
33,40 020	58,62 016 48,03 020	32,41 020 37,33 023 32,41 025 37,00 026	43,67 02000 43,67 02500 33,48 03000 33,98 04000 34,47 05000 34,47 06000 40,30 08000 50,77 10000
26,75 030 30,01 035 28,06 040 29,04 050 30,24 060	39,95 030 42,02 040 43,33 050 53,92 060	25,76 030 26,75 035 25,76 040 26,75 050 26,75 060	
33,63 080 41,48 100	59,71 080 74,12 100	31,87 080 38,09 100	

22 057 ...	22 039 ...	22 059 ...	22 465 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
52,73 120 72,70 140 75,31 160 145,10 180 108,20 200 229,30 220 147,40 240 247,80 270 237,90 300	88,31 120 126,60 140 124,50 160 209,60 200	48,03 120 68,11 160	61,14 12000 78,92 16000 125,90 20000

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

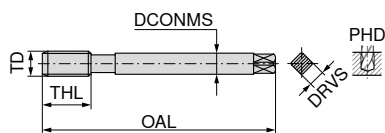
M

Stabil



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

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

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

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 44 \text{ HRC}$
 $\leq 4xD$

22 081 ...

EUR
U0

77,94

53,59

55,13

56,76

63,30

76,08

020

030

040

050

060

080



HSS-PM

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 075 ...

EUR
U0

108,20

86,56

84,82

59,38

67,90

62,33

62,33

64,08

73,36

85,37

016

020

025

030

035

040

050

060

080

100



HSS-PM

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 44 \text{ HRC}$
 $\leq 4xD$

22 077 ...

EUR
U0

56,76

58,95

59,38

60,80

70,08

84,15

030

040

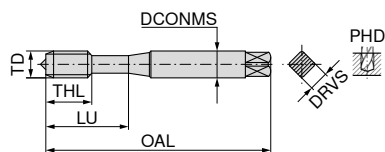
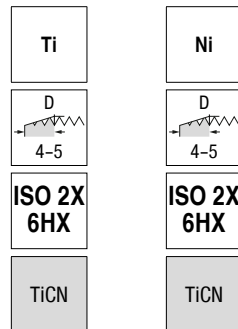
050

060

080

100

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

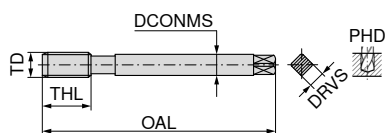


DIN 371 cu coadă îngroșată

HSS-E
≤ 1200 N/mm²
≤ 4xD
HSS-E
≤ 1600 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	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

22 159 ...	22 297 ...
EUR	EUR
U0	U0
47,48	56,76
51,95	59,27
52,28	60,70
69,86	76,75
76,75	85,14
94,42	106,60



DIN 376 cu coadă îngustată

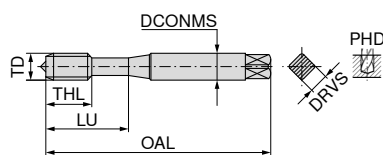
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3

22 160 ...	22 298 ...
EUR	EUR
U0	U0
109,00	123,40
154,00	172,40
266,30	294,70
312,20	

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

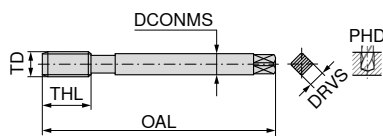
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă



DIN 371 cu coadă îngroșată

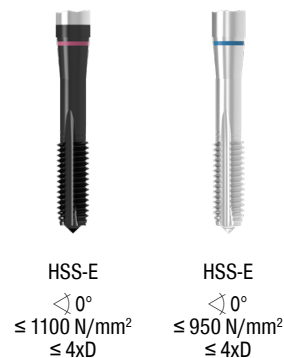
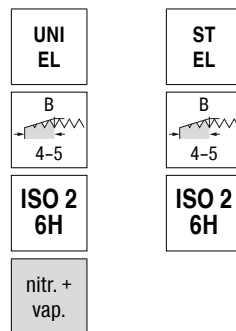
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	20	35	3



DIN 376 cu coadă îngustată

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



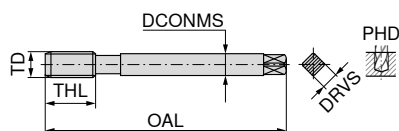
22 514 ...	22 233 ...
EUR U0	EUR U0
63,30 030	61,79 030
63,30 040	59,27 040
70,08 050	64,74 050
77,29 060	67,57 060
82,64 080	80,56 080

22 515 ...	22 234 ...
EUR U0	EUR U0
64,40 060	67,57 060
79,58 080	80,56 080
87,32 100	89,72 100
108,20 120	108,20 120
163,80 140	174,60 140
209,60 160	168,10 160
250,00 180	253,30 180
219,40 200	228,20 200

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ MMB = tarod pentru filet de puiliță

M

ST
MMBISO 2
6H

DIN 357 cu coadă îngustată



HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 850 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 1xD$

22 098 ...

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

EUR
U0

030

46,61

040

46,61

48,79

050

48,79

060

60,26

080

68,77

100

92,12

120

131,00

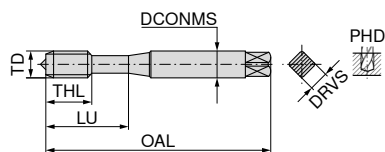
160

P
M
K
N
S
H
O

15

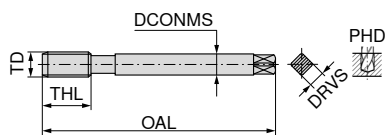
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

M



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	12,0	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	13,5	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		2,5	11	3
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	13	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	15	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	26	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	4
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

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

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

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$


HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$


HSS-PM

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

23 110 ...

EUR	
T9	
12,31	020
12,10	025
8,20	030
8,36	040
8,36	050
8,52	060
9,87	080
11,79	100

23 112 ...

EUR	
T9	
14,48	020
16,14	025
10,44	030
11,38	040
11,48	050
14,59	060
15,82	080
19,55	100

23 010 ...

EUR	
T9	
10,03	020
12,51	030
11,48	040
12,83	050
15,31	060
17,06	080
22,54	100

23 111 ...

EUR	
T9	
8,88	030
8,74	040
8,74	050
9,18	060
10,76	080
12,41	100
14,89	120
21,52	140

23 113 ...

EUR	
T9	
23,17	120
40,32	140000
32,78	160
63,97	180000
56,37	200
94,73	220000
84,91	240
118,50	270000
132,90	300000
174,30	330000
213,50	360000

23 021 ...

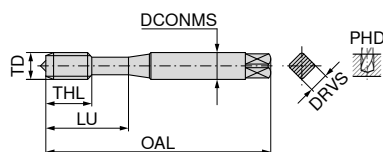
EUR	
T9	
26,89	120
40,75	140
37,86	160
66,30	180
68,47	200

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

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

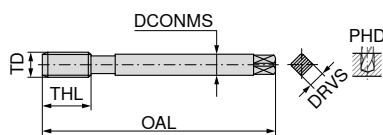
▲ NC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină compensată de lungime minimă

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	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	70	6,0	4,9	2,50	6	18	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	70	6,0	4,9	3,30	7	21	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
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	3
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	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	10,2	18	3
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	22	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	27	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	32	3

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

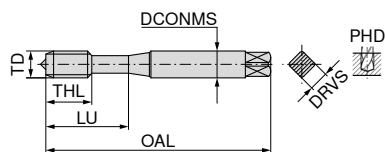
UNI NC	UNI NCW	FE	FE-HF
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiN GS	TiCN		TiCN
HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-PM $\angle 0^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 850 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

23 114 ...	23 116 ...	23 212 ...	23 310 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		25,55 016	
		17,28 020	
		14,48 025	
17,68 030	21,20 030	11,48 030	16,76 030
		12,93 035	
19,23 040	24,20 040	11,48 040	17,79 040
19,35 050		11,90 050	18,00 050
	24,61 050		
28,34 060	24,61 060	11,90 060	24,61 060
29,99 080	31,13 080	15,41 080	26,58 080
37,75 100	37,54 100	18,41 100	33,40 100

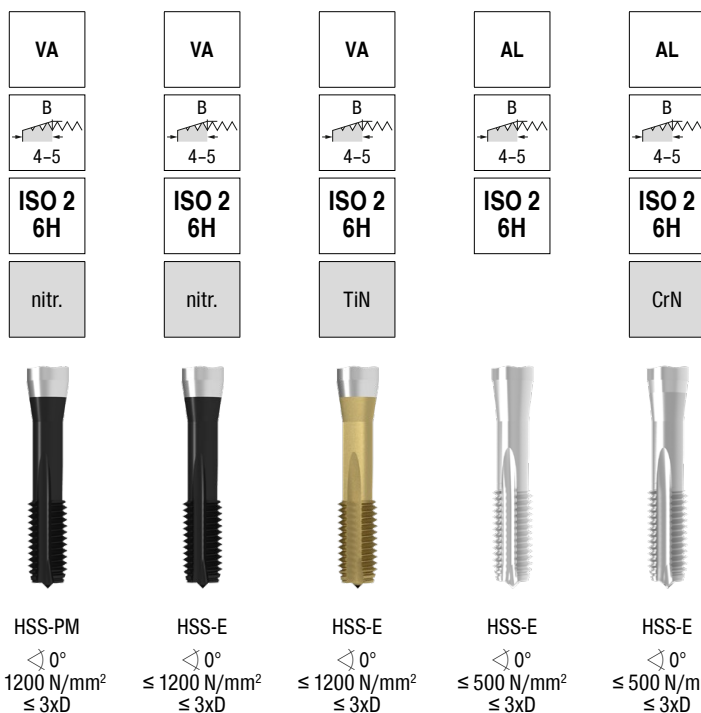
23 115 ...	23 117 ...	23 213 ...	23 311 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
	46,95 120	24,83 120	38,68 120
43,54 120		29,89 140	
	63,19 160		
59,05 160		37,65 160	53,68 160
107,60 200		58,85 200	94,84 200

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

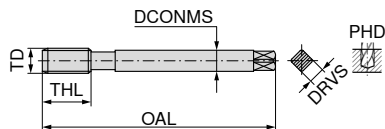
M



DIN 371 cu coadă îngroșată



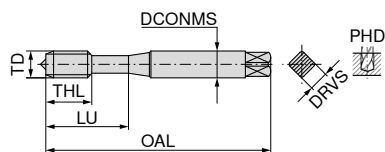
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale	23 450 ...		23 410 ...		23 412 ...		23 610 ...		23 612 ...	
									EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	2			12,72	020	23,38	020				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	2			14,69	025	19,65	025				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	11,68	030	8,36	030	15,52	030	11,48	030	13,03	030
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	11,79	040	8,36	040	17,28	040	11,48	040	13,45	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	12,72	050	8,71	050	17,68	050	11,90	050	13,85	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	12,93	060	8,71	060	23,17	060	11,90	060	13,85	060
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	14,48	080	11,18	080	24,72	080	15,41	080	15,82	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	16,44	100	13,55	100	34,03	100	18,41	100	19,45	100



DIN 376 cu coadă îngustată

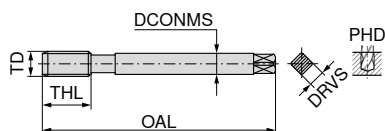
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	23 451 ...		23 411 ...		23 413 ...		23 611 ...		23 613 ...	
								EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9		EUR T9	
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	3	29,27	120	18,00	120	37,54	120	24,83	120	24,41	120
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3	38,78	140								
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3	41,06	160	27,72	160	46,85	160				
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3	61,34	200	42,41	200	81,91	200				
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3			56,06	240						
P								8		8		10					
M								6		6		8					
K																	
N								22		22		24		15		15	
S																	
H																	
O																	

Alezaj cu fund – 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	4,0	12	2
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	4,5	12	2
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	4,5	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5,0	15	2
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	5,0	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6,0	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	7,0	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7,0	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8,0	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10,0	30	3
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	10,0	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14,0	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16,0	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,20	18,0	44	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		2,5	6	3
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	30	4
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	30	4
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4

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

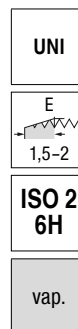
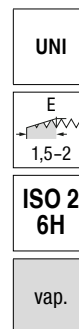
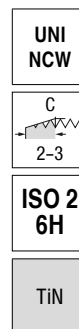
UNI	UNI	UNI	UNI
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2 6H	7G	ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	vap.	TiN	TiCN
HSS-E $\angle 42^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 42^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 42^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 42^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

22 518 ...	22 532 ...	22 520 ...	22 522 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0	U0
34,82 020		50,00 020	
39,41 022			
41,70 023			
33,40 025			
39,73 026			
29,69 030	34,82 030	37,54 030	37,54 030
32,09 035			
31,33 040	34,82 040	40,17 040	40,17 040
31,65 050	37,33 050	40,49 050	40,49 050
32,64 060	50,00 060	47,70 060	47,70 060
48,03 070			
38,42 080	58,40 080	52,61 080	53,05 080
46,06 100	86,56 100	62,65 100	62,65 100
50,65 120		76,75 120	79,79 120

22 519 ...	22 533 ...	22 521 ...	22 523 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0	U0
51,85 030			
49,01 040			
34,82 050			
36,68 060			
40,93 080			
51,52 100			
54,03 120	65,16 120	75,53 120	83,07 120
72,58 140		121,10 140	136,50 140
77,29 160	101,50 160	109,20 160	110,20 160
117,90 180		189,90 180	206,30 180
117,90 200	157,20 200	186,70 200	197,60 200
163,80 220		275,10 220	
147,40 240		240,20 240	
194,40 270			
250,00 300			
479,20 330			
397,30 360			

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

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

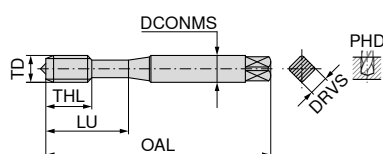


HSS-PM
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$



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	70	6,0	4,9	2,5	6	18	3
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
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
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3

22 149 ...

EUR

U0

52,73

030

22 524 ...

EUR

U0

31,00

030

31,00

040

22 534 ...

EUR

U0

48,79

050

48,79

060

54,14

080

65,16

100

22 526 ...

EUR

U0

35,04

030

38,32

040

39,08

050

46,29

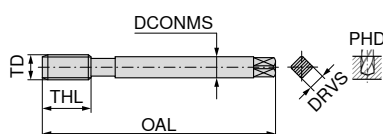
060

50,65

080

60,80

100



DIN 376 cu coadă îngustată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M12	1,75	110	10	8,0	10,2	18	3
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	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4
M18	2,50	125	14	11,0	15,5	25	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

22 149 ...

EUR

U0

121,10

120

22 525 ...

EUR

U0

57,31

120

93,44

140

22 535 ...

EUR

U0

74,12

120

108,20

140

22 527 ...

EUR

U0

73,36

120

105,50

160

106,90

180

124,50

200

159,40

220

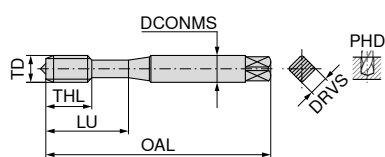
174,60

240

P	15	12	12	15
M	8	7	7	9
K	15	12	12	18
N	22			12
S				
H				
O				

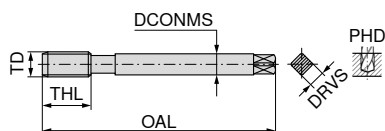
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

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



DIN 371 cu coadă îngroșată

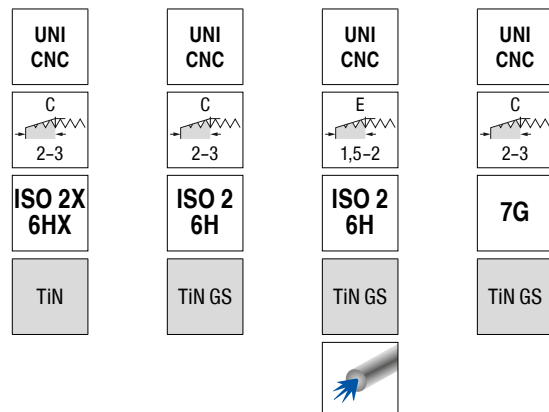
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3



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	18	3
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	4
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	3
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	4
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	4

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



HSS-E $\angle 50^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$
HSS-E $\angle 45^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$
HSS-E $\angle 45^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$
HSS-E $\angle 45^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

22 416 ...	22 544 ...	22 546 ...	22 594 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
50,97 030	45,07 030		51,85 030
53,37 040	46,06 040		52,40 040
54,80 050	47,70 050	68,11 050	53,92 050
66,25 060	49,34 060	68,77 060	58,95 060
73,68 080	61,67 080	88,31 080	72,70 080
91,26 100	70,08 100	101,50 100	80,66 100

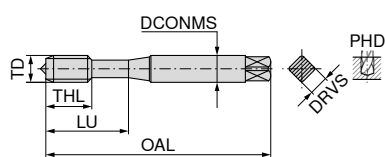
22 417 ...	22 545 ...	22 595 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
107,50 120	95,40 120	108,20 120
154,00 140	116,80 140	128,80 140
149,60 160	127,70 160	139,70 160
256,60 200	185,50 200	204,20 200

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

▲ DRY = pentru prelucrare la uscat sau cu ungere minimă (MMS)

UNI
DRYISO 2
6H

TiN



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 449 ...

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	8	25	3
M6	1,00	80	6	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14	35	3
M10	1,50	100	10	8,0	8,5	16	39	3

EUR

U0

69,86

050

81,33

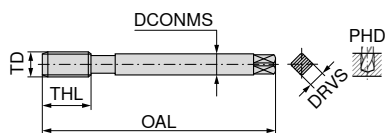
060

89,72

080

109,00

100



DIN 376 cu coadă îngustată

22 450 ...

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

EUR

U0

119,00

120

168,10

160

275,10

200

P	12
M	
K	12
N	22
S	
H	
O	

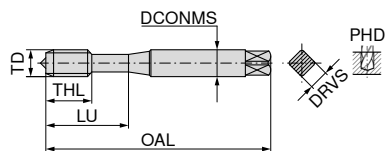
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

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

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

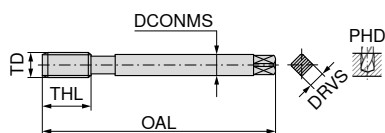
M

SL



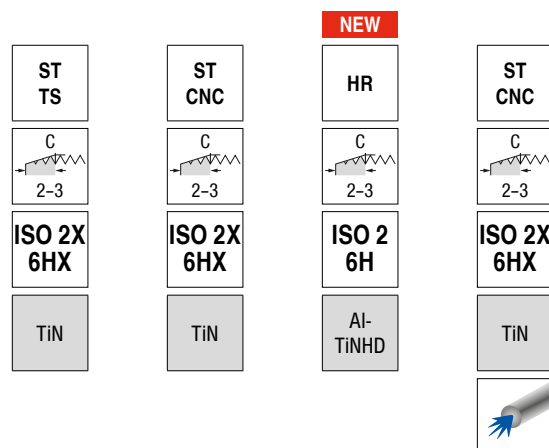
DIN 371 cu coadă îngroșată

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	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	13	21	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	15	25	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	17	30	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	20	35	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,8	14	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	22	39	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,5	16	39	3
M12	1,75	110	12,0	9,0	10,2	24	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	10,2	18	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3



HSS-E	HSS-E	HSS-PM	HSS-E
$\angle 15^\circ$	$\angle 15^\circ$	$\angle 25^\circ$	$\angle 15^\circ$
$\leq 1050 \text{ N/mm}^2$	$\leq 1100 \text{ N/mm}^2$	$\leq 1400 \text{ N/mm}^2$	$\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
$\leq 2xD$	$\leq 2xD$	$\leq 2xD$	$\leq 2xD$

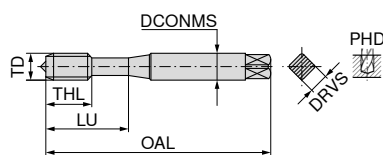
22 406 ...	22 328 ...	22 469 ...	22 443 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0	U0
48,03	43,76	38,89	
030	030	03000	
		04000	
50,97	45,62	47,08	
040	040	05000	
52,61	47,48	48,74	69,86
050	050	06000	050
64,08	58,62	53,19	81,33
060	060	08000	060
71,49	66,25	65,18	89,07
080	080	10000	080
87,32	81,33	77,82	108,20
100	100	12000	100

22 407 ...	22 329 ...	22 444 ...
EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0
104,30	95,18	121,10
120	120	120
146,40	137,50	170,40
160	160	160
239,10	228,20	
200	200	

P	65	12	8	12
M		8	8	8
K	65	20		20
N	22	22	10	22
S			4	
H				
O				

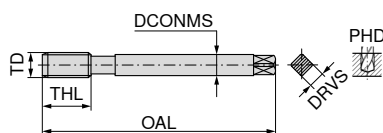
Alezaj cu fund – Tarod de mașină

▲ LH = pentru filet pe stânga



DIN 371 cu coadă îngroșată

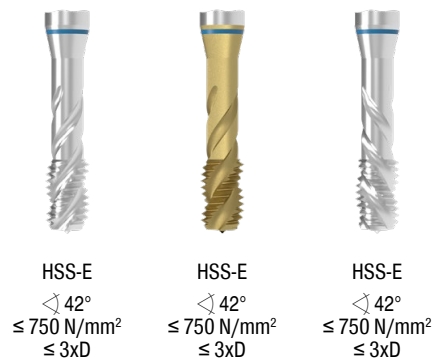
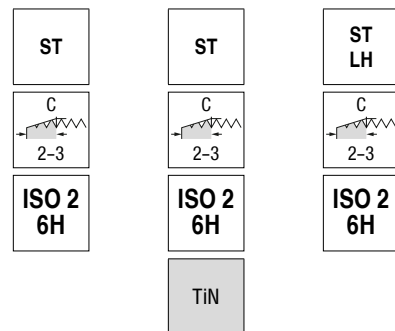
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4,0	12	2
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	4,5	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5,0	15	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6,0	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	7,0	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7,0	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8,0	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10,0	30	3
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14,0	35	3
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16,0	39	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		2,5	6	3
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	30	4
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4

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

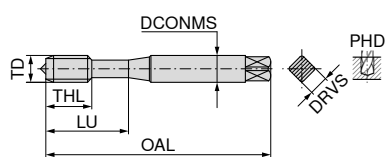


22 082 ...	22 084 ...	22 138 ...
EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0
32,41	41,70	
36,03		
31,44		
27,40	34,05	47,37
30,24		
27,30	34,82	42,67
27,73	35,04	46,06
28,38	43,99	44,31
34,05	49,34	53,37
40,17	66,59	61,45

22 083 ...	22 085 ...	22 139 ...
EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0
31,87		
32,09		
32,41		
38,86		
36,03		
	74,77	
51,95	78,81	87,32
65,93		
72,04	101,50	125,60
105,30		
107,10	170,40	185,50
147,40		
137,50		
235,80		
341,80		
341,80		

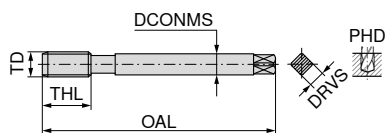
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

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



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	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



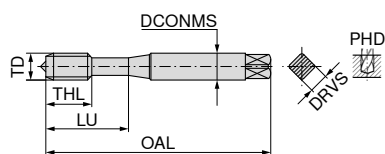
DIN 376 cu coadă îngustată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M5	0,80	70	6	4,9	4,2	8	3
M6	1,00	80	6	4,9	5,0	10	3
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	14	3
M10	1,50	100	10	8,0	8,5	16	3
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4

P	6	8	65	65
M	6	8		
K			65	65
N	8	12	75	75
S				
H				
O				

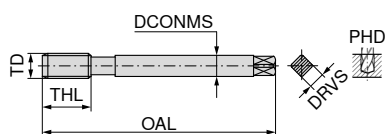


Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată

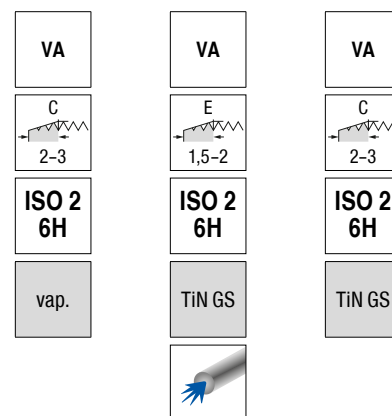
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	4	11	2
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	2
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	15	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3
M6	1,00	80	6,0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



DIN 376 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	10,2	18	4
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4
M22	2,50	140	18	14,5	19,5	27	5
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	5
M30	3,50	180	22	18,0	26,5	35	5

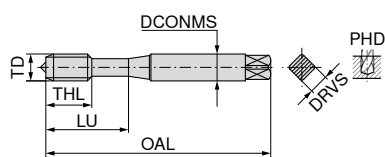
P	8	10	10
M	6	8	8
K			
N			
S			
H			
O			



22 090 ...	22 042 ...	22 040 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0
83,50	016	83,50
47,05	020	47,05
44,75	025	44,75
46,06	030	46,06
46,61	040	46,61
48,79	050	48,79
50,00	060	50,00
62,65	080	62,65
72,70	100	72,70

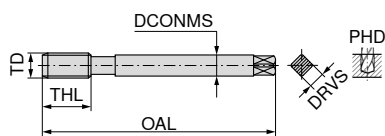
22 091 ...		22 041 ...	
EUR U0		EUR U0	
57,31	120	97,58	120
84,15	140	117,90	140
80,66	160	128,80	160
124,50	200	187,80	200
208,50	220		
158,30	240		
325,40	300		

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta



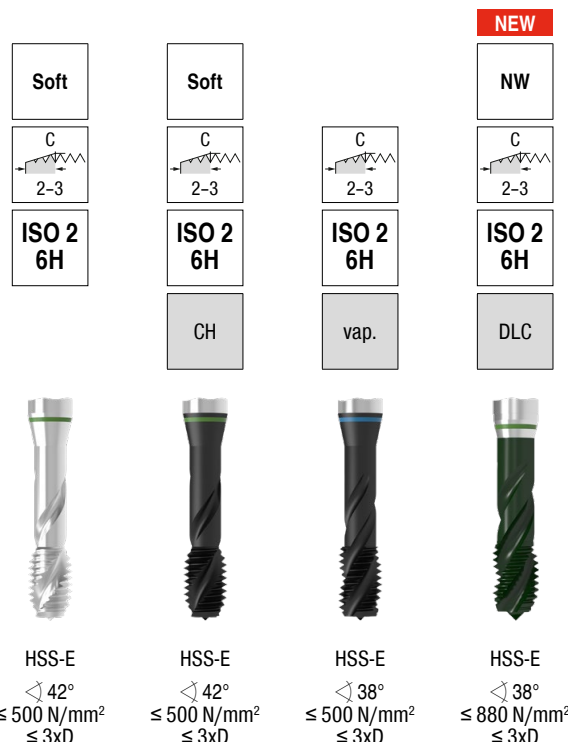
DIN 371 cu coadă îngroșată

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
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	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



DIN 376 cu coadă îngustată

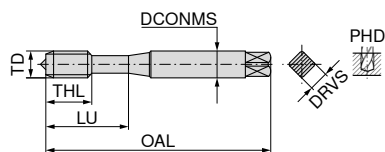
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M12	1,75	110	9	7	10,2	18	3
M14	2,00	110	11	9	12,0	20	3
M16	2,00	110	12	9	14,0	22	3
M20	2,50	140	16	12	17,5	25	3



22 326 ...	22 324 ...	22 086 ...	22 460 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0	U0
42,57 020	57,53 020	36,68 020	47,43 02000
39,84 025	55,89 025	34,05 025	47,43 02500
32,64 030	48,46 030	28,60 030	38,52 03000
32,64 040	52,28 040	28,60 040	39,63 04000
33,73 050	53,92 050	29,69 050	39,63 05000
33,73 060	74,88 060	29,69 060	40,77 06000
40,39 080	81,33 080	34,28 080	46,02 08000
47,48 100	102,20 100	42,02 100	52,48 10000

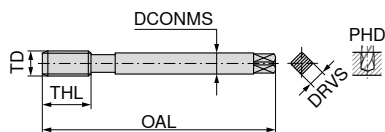
P	15	15
M		6
K		
N	22	22
S		
H		
O		

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta



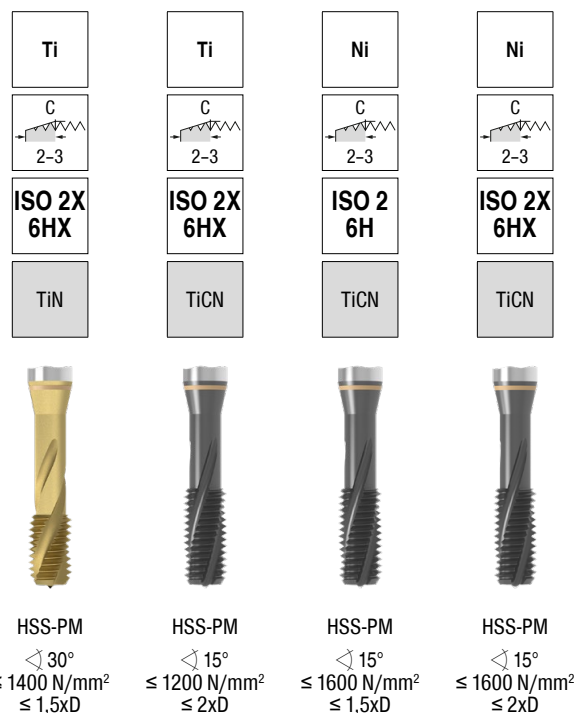
DIN 371 cu coadă îngroșată

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	2
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,5	11	18	3
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
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	24	4
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	3
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	26	4
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	3
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	27	5
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	32	3
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	34	3



22 076 ...	22 163 ...	22 073 ...	22 424 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0	U0
M3	46,39	100,10	59,27
M3,5	49,88		
M4	50,97	100,10	61,79
M5	51,52	89,40	64,08
M6	68,66	105,50	80,56
M8	74,88	155,00	88,42
M10	92,12	134,20	110,20
M12	88,31		

22 164 ...	22 124 ...	22 425 ...
EUR	EUR	EUR
U0	U0	U0
M12	154,00	128,80
M14	206,30	188,90
M16	186,70	176,90
M20	253,30	306,70
M24	289,20	

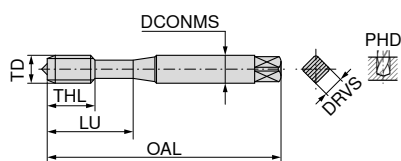
P	7	7		
M	7	7		
K				
N		22	22	22
S	5	5	2	2
H				
O				

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

▲ ES = extra scurt

UNI
ESISO 2
6H

vap.



DIN 352 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

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

030

25,98

040

26,75

050

27,40

060

28,38

080

32,64

100

38,86

120

50,65

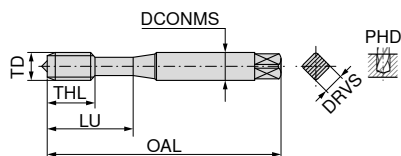
160

80,11

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

▲ ES = extra scurt



DIN 352 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 15^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 016 ...

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

12

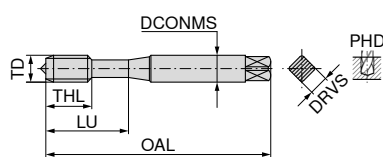
12

12

12

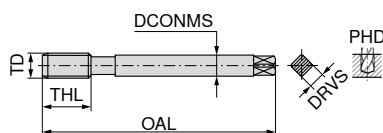
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă



DIN 371 cu coadă îngroșată

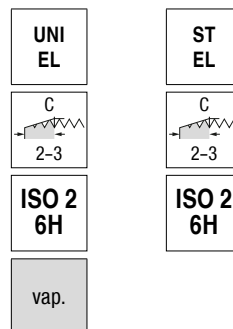
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M3	0,50	100	3,5	2,7	2,5	6	18	3
M4	0,70	125	4,5	3,4	3,3	7	21	3
M5	0,80	140	6,0	4,9	4,2	8	25	3
M6	1,00	160	6,0	4,9	5,0	10	30	3
M8	1,25	180	8,0	6,2	6,8	14	35	3



DIN 376 cu coadă îngustată

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

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



22 538 ...	22 422 ...
EUR U0	EUR U0
53,92 030	62,76 030
53,92 040	61,45 040
60,47 050	68,66 050
63,64 060	71,49 060
76,08 080	86,02 080

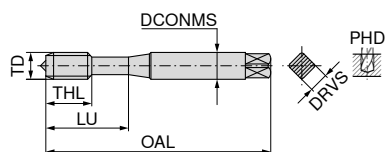
22 539 ...	22 423 ...
EUR U0	EUR U0
68,77 060	71,49 060
83,50 080	86,02 080
84,15 100	94,42 100
107,50 120	123,40 120
158,30 140	179,00 140
151,70 160	173,60 160
243,40 180	263,10 180
208,50 200	234,70 200

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă

M

SL

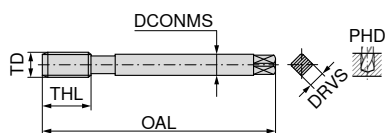
ST
ELISO 2
6H

DIN 371 cu coadă îngroșată

HSS-E
15°
≤ 750 N/mm²
≤ 2xD

22 078 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
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
U0030
040
050
060
080

DIN 376 cu coadă îngustată

22 080 ...

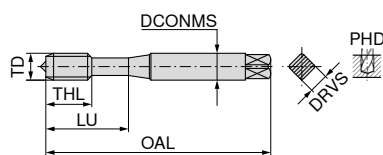
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M6	1,00	160	4,5	3,4	5,0	17	3
M8	1,25	180	6,0	4,9	6,8	20	3
M10	1,50	200	7,0	5,5	8,5	22	3
M12	1,75	224	9,0	7,0	10,2	24	3
M14	2,00	224	11,0	9,0	12,0	26	3
M16	2,00	224	12,0	9,0	14,0	27	3
M20	2,50	280	16,0	12,0	17,5	32	3

EUR
U0060
080
100
120
140
160
200P
M
K
N
S
H
O12
12
12

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

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

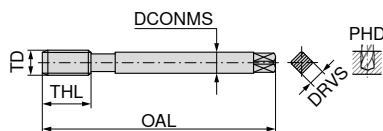
M



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 $\angle 35^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-E $\angle 35^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-PM $\angle 50^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-E $\angle 45^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 45^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

									23 118 ...	23 120 ...	23 026 ...	23 122 ...	23 124 ...
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		T9	T9	T9	T9	T9
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	12,83	020	11,18	020	11,18
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	12,62	025	16,86	025	16,86
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	8,67	030	12,83	030	12,83
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	8,67	040	14,27	040	14,27
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	9,10	050	15,31	050	15,31
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	9,41	060	17,79	060	17,79
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	11,06	080	18,72	080	18,72
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	12,72	100	23,99	100	23,99



DIN 376 cu coadă îngustată

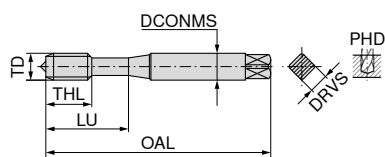
									23 119 ...	23 121 ...	23 027 ...	23 123 ...	23 125 ...
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			T9	T9	T9	T9	T9
M3	0,50	56	2,2	2,1	2,5	6	3		10,34	030			
M4	0,70	63	2,8	2,1	3,3	7	3		9,32	040			
M5	0,80	70	3,5	2,7	4,2	8	3		9,18	050			
M6	1,00	80	4,5	3,4	5,0	10	3		9,03	060			
M8	1,25	90	6,0	4,9	6,8	14	3		9,46	080			
M10	1,50	100	7,0	5,5	8,5	16	3		12,83	100			
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	3		14,48	120			
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	18	4			28,75	120		
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	3			43,72	14000		
M14	2,00	110	11,0	9,0	12,0	20	4				31,34	120	
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	3		21,30	160			
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	22	4			40,03	160		
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	25	3				45,20	160	
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	3		32,06	200			
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	25	4						
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	27	4			101,40	22000		
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4			83,58	240		
M27	3,00	160	20,0	16,0	24,0	30	4			126,80	27000		
M30	3,50	180	22,0	18,0	26,5	35	4			140,80	30000		
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	35	4			203,00	33000		
M36	4,00	200	28,0	22,0	32,0	40	4			220,60	36000		

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

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

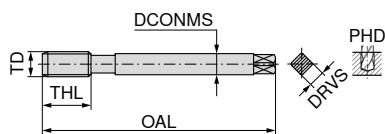
▲ NCW = cu suprafață de prindere Weldon pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină fără compensare

M



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				

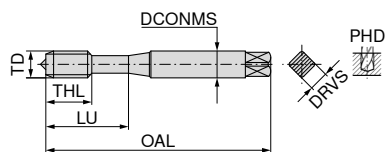
UNI NCW	FE	FE-HF	VA
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
TiCN		TiCN	
HSS-PM $\angle 35^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-E $\angle 35^\circ$ $\leq 850 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-E $\angle 35^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-E $\angle 35^\circ$ $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$

23 126 ...	23 216 ...	23 312 ...	23 414 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
	020		020
	025		025
	030	030	030
	040	040	040
	050	050	050
	060	060	060
	080	080	080
	100	100	100

23 127 ...	23 217 ...	23 313 ...	23 415 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
120	120	120	120
140	140		
160	160	160	160
	200	200	200
			240

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

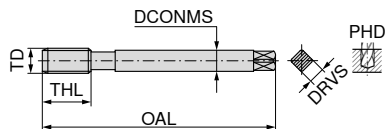
M



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 $\angle 45^\circ$ $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-PM $\angle 40^\circ$ $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-PM $\angle 40^\circ$ $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-E $\angle 35^\circ$ $\leq 500 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$	HSS-E $\angle 35^\circ$ $\leq 500 \text{ N/mm}^2$ $\leq 2,5xD$

									23 416 ...	23 426 ...	23 456 ...	23 616 ...	23 614 ...
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		T9	T9	T9	T9	T9
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	4	12	2	21,52	020			
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	5	14	2	20,58	025			
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	6	18	3	17,48	030	12,72	030	11,48
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	7	21	3	18,31	040	12,93	040	11,48
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	8	25	3	18,72	050	13,24	050	11,90
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	10	30	3	23,48	060	13,45	060	11,90
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	14	35	3	25,86	080	15,82	080	15,41
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	16	39	3	32,68	100	19,03	100	18,41



DIN 376 cu coadă îngustată

									23 417 ...	23 427 ...	23 457 ...	23 617 ...	23 615 ...
TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			T9	T9	T9	T9	T9
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	3			31,44	120	43,03	120
M12	1,75	110	9	7,0	10,2	18	4	38,68	120			24,83	120
M14	2,00	110	11	9,0	12,0	20	4		41,37	140			
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	3		44,99	160	54,20	160	
M16	2,00	110	12	9,0	14,0	22	4	52,75	160				
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	3		67,02	200	107,60	200	
M20	2,50	140	16	12,0	17,5	25	4	90,91	200				
M24	3,00	160	18	14,5	21,0	30	4		84,81	240			

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

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

M

TWIN

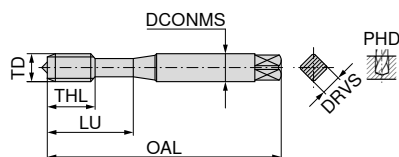
ST

HR

AMPCO

ISO 2X
6HXISO 2X
6HXISO 2X
6HX

nitr.



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

HSS-E

HSS-PM

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 800 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 028 ...

22 006 ...

22 030 ...

TD	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale	EUR		EUR		EUR	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		U0		U0		U0	
M1,2	0,25	40	2,5	2,1	0,95	5	13	2	45,41	012				
M1,4	0,30	40	2,5	2,1	1,10	6	13	2	36,68	014				
M1,6	0,35	40	2,5	2,1	1,25	6	11	2	32,96	016				
M1,7	0,35	40	2,5	2,1	1,35	6	11	2	36,03	017				
M1,8	0,35	40	2,5	2,1	1,45	6	11	2	33,40	018				
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3	28,06	020				
M2,2	0,45	45	2,8	2,1	1,75	7	12	3	29,69	022				
M2,3	0,40	45	2,8	2,1	1,90	7	12	3	32,09	023				
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3	27,40	025				
M2,6	0,45	50	2,8	2,1	2,15	9	14	3	29,47	026				
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3	22,81	030	31,00	030	33,63	030
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3	23,36	035				
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3	23,13	040	32,09	040	34,82	040
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3	23,36	050	33,40	050	34,82	050
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3	23,47	060	33,63	060	34,82	060
M7	1,00	80	7,0	5,5	6,00	17	30	3	33,40	070				
M8	1,25	90	8,0	6,2	6,80	20	35	3	26,75	080	37,33	080	39,73	080
M10	1,50	100	10,0	8,0	8,50	22	39	3	33,63	100	46,29	100	50,00	100

P	12	6	
M			
K	12	16	
N		12	8
S			
H			
O			

1) Toleranța: 4H/5H ≤ M1,4

DIN 376 găsiți pe paginile următoare

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

M

TWIN

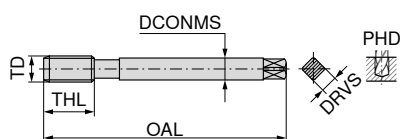
ST

HR

AMPCO

ISO 2X
6HXISO 2X
6HXISO 2X
6HX

nitr.



DIN 376 cu coadă îngustată

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$ HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$ HSS-PM
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 800 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 029 ...

22 007 ...

22 031 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
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
M12	1,75	110	9,0	7,0	10,2	24	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
M16	2,00	110	12,0	9,0	14,0	27	4
M18	2,50	125	14,0	11,0	15,5	30	4
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	4
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	4
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4
M33	3,50	180	25,0	20,0	29,5	40	4

EUR	U0
29,04	040
29,69	050
29,69	060
37,54	080
42,02	100
43,33	120
59,71	140
63,64	160
94,64	180
96,16	200
136,50	220
130,00	240
256,60	330

EUR	U0
58,95	120
83,50	160

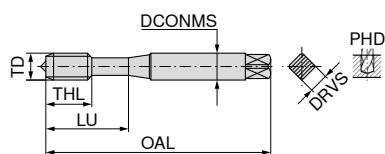
EUR	U0
84,15	120
126,60	160
160,50	200
196,40	240

P	12	6
M		
K	12	16
N		12
S		8
H		
O		

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

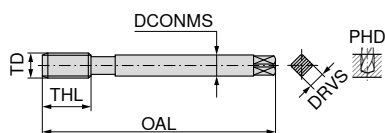
M

TWIN



DIN 371 cu coadă îngroșată

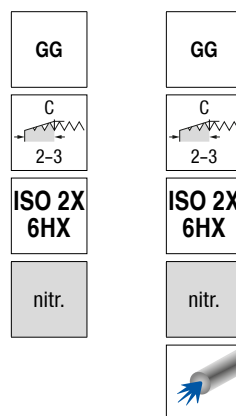
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,60	7	12	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	9	14	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,50	11	18	3
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	2,90	12	20	3
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,30	13	21	3
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,20	15	25	3
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,00	17	30	3
M8	1,25	90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



DIN 376 cu coadă îngustată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
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	4
M20	2,50	140	16,0	12,0	17,5	32	4
M22	2,50	140	18,0	14,5	19,5	32	4
M24	3,00	160	18,0	14,5	21,0	34	4

P		
M		
K	16	16
N	12	12
S		
H		
O		

HSS-E
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xDHSS-E
≤ 1050 N/mm²
≤ 2xD

22 032 ...

EUR U0	
29,69	020
29,69	025
25,00	030
27,40	035
25,66	040
27,30	050
27,30	060
31,98	080
37,54	100

22 036 ...

EUR U0	
39,95	050
40,93	060
45,07	080
53,37	100

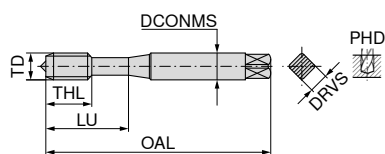
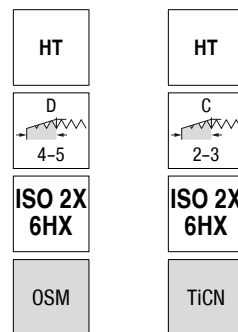
22 033 ...

EUR U0	
32,64	060
34,82	080
39,95	100
47,60	120
62,98	140
68,66	160
101,60	180
101,60	200
154,00	220
134,20	240

22 037 ...

EUR U0	
62,98	120
86,56	140
87,32	160
130,00	200

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta



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	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



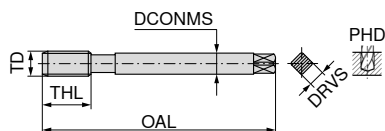
Carbură solidă

$\leq 0^\circ$
 $\leq 63 \text{ HRC}$
 $\leq 1.5xD$

HSS-PM

 0°
 44 - 52 HRC
 ≤ 1.5xD

22 806 ...		22 227 ...	
EUR U0		EUR U0	
203,70	030		
203,70	040		
230,30	050		
		133,20	060
240,80	060		
		143,00	080
268,50	080		
332,20	100		
		179,00	100
510,40	120		
719,90	160		



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	10,4	18	5
M16	2,00	110	12	9	14,2	22	6

22 228 ...	
EUR	
U0	
223,80	120
306,70	160

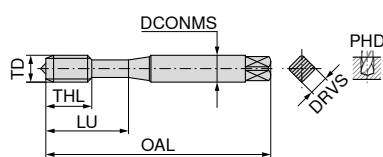
P			
M			
K			
N			22
S			
H		2	2
O			

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

▲ EL = extra lung, cu lungime totală dublă

HR
ELISO 2X
6HX

nitr.



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 122 ...

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

030

56,98

040

56,98

050

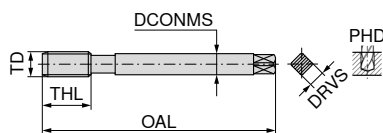
60,26

060

62,98

080

74,77



DIN 376 cu coadă îngustată

22 123 ...

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

100

83,50

120

100,10

160

157,20

200

213,90

P	6
M	
K	16
N	22
S	
H	
O	

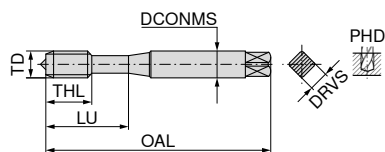
Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

M

GG

C
2-3ISO 2X
6HX

TiCN



DIN 371 cu coadă îngroșată

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

23 512 ...

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	3
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

EUR
T9

030

15,62

040

16,96

17,28

050

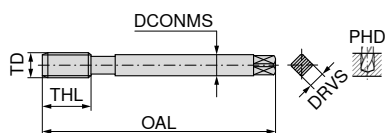
23,89

25,13

080

31,96

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

120

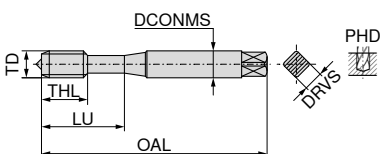
37,03

P
M
K
N
S
H
O

20

24

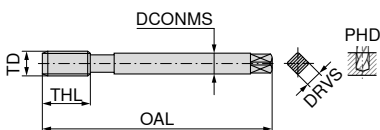
Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta



DIN 2174 cu coadă îngroșată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU 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	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	6,2	7,45	20	35,0
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39,0

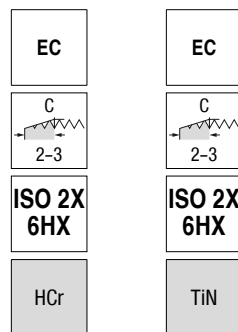
1) Tol. ISO1 4H ≤ M1,4



DIN 2174 cu coadă îngustată

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

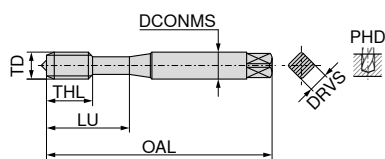
P	18	18
M	10	10
K	10	10
N	18	22
S		
H		
O		

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xDHSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xD

22 128 ...	22 100 ...
EUR U0	EUR U0
	80,34 010 ¹⁾
	76,08 012 ¹⁾
	68,00 014 ¹⁾
	65,60 016
	72,04 017
65,93 020	47,05 020
56,76 025	45,62 025
	50,76 026
40,82 030	43,66 030
	38,42 035
42,47 040	44,65 040
44,31 050	46,61 050
44,31 060	53,27 060
	58,50 080
50,43 080	
65,93 100	74,22 100

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

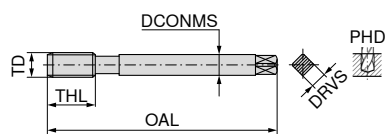
▲ SN = formator filet cu canal de ungere



DIN 2174 cu coadă îngroșată

EC SN	EC SN	EC SN	EC SN	EC SN
C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 3X 6GX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
nitr.	HCr	TiN	TiN GS	TiN
HSS-E $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

									22 104 ...		22 107 ...		22 108 ...		22 154 ...		22 105 ...			
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale	EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0			
M2	0,40	45	2,8	2,1	1,85	7	10	3		030		030		030		030	54,03	020		
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	3									49,34	025		
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3	33,63		46,61		45,30		62,44		47,60	030		
M3,5	0,60	56	4,0	3,0	3,25	12	20	3									47,05	035		
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4	34,82	040	47,60	040	47,05	040	64,19	040	49,34	040		
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4	36,78		50,00		49,34		66,48		050			
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	5												
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4	37,33		50,00		57,63		73,46		060	73,46	060	58,17
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5	44,97	080	57,31	080	65,60	080	79,90	080	64,19	080		
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	6	57,63		75,53		83,07		100		97,15	100	80,34	100

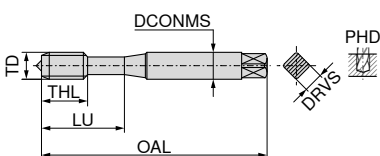


DIN 2174 cu coadă îngustată

								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	100,20	120
M14	2,00	110	11	9	13,10	26	5	193,20	140
M16	2,00	110	12	9	15,10	27	7	155,00	160
P								12	18
M								10	10
K								8	10
N								12	18
S								22	22
H									
O									

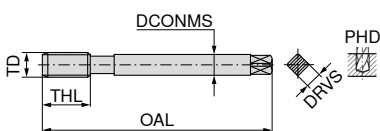
Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere



DIN 2174 cu coadă îngroșată

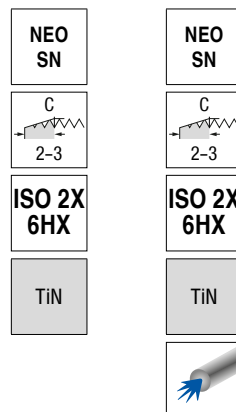
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	4
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4
M5	0,80	70	6,0	4,9	4,65	15	25	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	5
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5



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

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



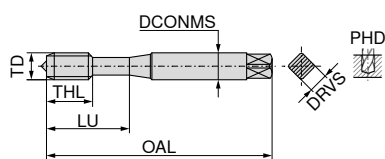
22 452 ...	22 453 ...
EUR U0	EUR U0
62,44 030	
64,19 040	
68,33 050	85,37 050
86,13 060	104,10 060
96,49 080	117,90 080
125,60 100	149,60 100

22 452 ...	22 454 ...
EUR U0	EUR U0
145,10 120	174,60 120
235,80 160	267,50 160

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

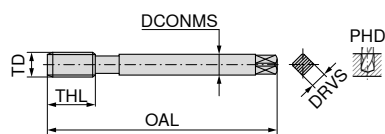
▲ SN = formator filet cu canal de ungere

M



DIN 2174 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	1,85	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	3
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,33	9	14	
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	3
M3	0,50	56	3,5	2,7	2,80	11	18	
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	4
M4	0,70	63	4,5	3,4	3,70	13	21	
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	
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	4
M6	1,00	80	6,0	4,9	5,60	17	30	
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	5
M8	1,25	90	8,0	6,2	7,45	20	35	
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	5
M10	1,50	100	10,0	8,0	9,35	22	39	



DIN 2174 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	11,25	24	
M12	1,75	110	9	7,0	11,25	24	5
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27	6
M16	2,00	110	12	9,0	15,10	27	
M18	2,50	125	14	11,0	16,80	30	6
M20	2,50	140	16	12,0	18,80	32	6
M24	3,00	160	18	14,5	22,60	34	6

UNI	UNI	UNI SN	UNI SN
ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX	ISO 2X 6HX
TiN	CrN	TiN	CrN



HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS-E
$\angle 0^\circ$	$\angle 0^\circ$	$\angle 0^\circ$	$\angle 0^\circ$
$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$
$\leq 3xD$	$\leq 3xD$	$\leq 3xD$	$\leq 3xD$

23 810 ...	23 812 ...	23 814 ...	23 816 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
25,45 020	24,93 020	28,86 020	28,44 020
		26,17 025	24,93 025
22,65 025	21,62 025	18,72 030	18,10 030
16,44 030	15,62 030	19,45 040	18,10 040
17,06 040	16,03 040	20,58 050	19,13 050
18,10 050	16,76 050	23,79 060	19,13 060
21,52 060	16,76 060	26,89 080	22,54 080
23,99 080	19,35 080	34,86 100	28,86 100
31,96 100	24,93 100		

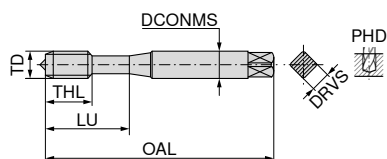
23 811 ...	23 813 ...	23 815 ...	23 817 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
36,51 120	30,51 120	40,85 120	35,06 120
		76,43 160	70,13 160
68,78 160	61,02 160	141,00 18000	
		131,10 20000	
		175,20 24000	

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

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta

EG M Stabil

UNI

6H
modnitr. +
vap.

DIN 40435 cu coadă îngroșată

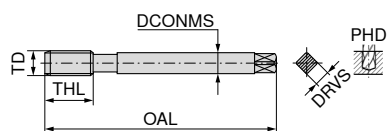


HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 662 ...

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

EUR
U0025
030
040
050
060
080

DIN 40435 cu coadă îngroșată

22 663 ...

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

EUR
U0100
120
160
200

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta

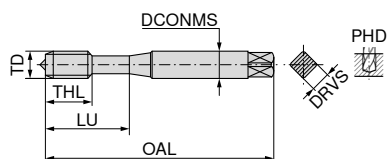
EG M Salo-Rex

Soft	UNI
	
6H mod	6H mod
CH	vap.



HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 500 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$



DIN 40435 cu coadă îngroșată

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	2
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	2
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	2
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	2
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	2
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	2
EG-M8	1,25	100	10,0	8,0	8,40	16	39	3

22 280 ...

EUR
U0

60,70

025

22 664 ...

EUR
U0

48,03

025

58,62

030

58,62

040

79,90

050

81,33

060

102,20

080

43,76

030

43,76

040

40,39

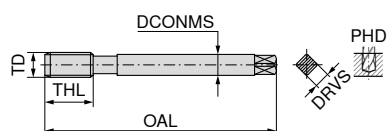
050

43,76

060

49,01

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

62,65

100

76,75

120

115,70

160

157,20

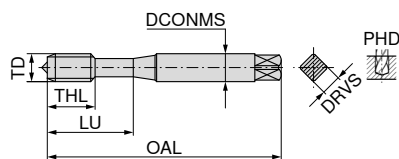
200

P	12
M	7
K	12
N	22
S	
H	
O	

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

MF

Stabil



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	3,5	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
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,0	17	35	3
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,0	18	35	4

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

1 DIN 374 găsiți pe pagina următoare.

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



HSS-E

≤ 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD



HSS-E

≤ 0°
≤ 1100 N/mm²
≤ 4xD

22 590 ...	22 550 ...
EUR U0	EUR U0
50,65 040	58,62 040
50,65 050	58,62 050
53,37 060	73,36 060
53,37 062	73,36 062
52,07 084	70,08 080
53,37 102	79,58 100

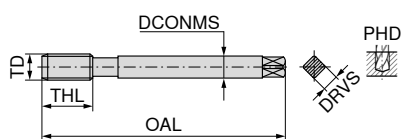
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

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

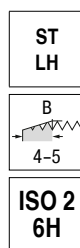
▲ LH = pentru filet pe stânga

MF

Stabil



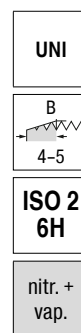
DIN 374 cu coadă îngustată



HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$



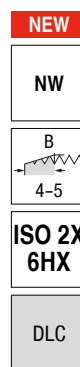
HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$



HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$



HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$



HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 880 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 210 ...

22 193 ...

22 551 ...

22 552 ...

22 466 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
M6x0,5	0,50	80	4,5	3,4	5,5	13	3			93,99	060	
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3			45,41	062	
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3			49,66	082	
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	4					
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	66,25	084	45,41	084	
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	18	4			66,59	100	
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3			99,33	104	
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4					
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	4	68,77	102	46,29	102	
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3	94,64	124	51,30	124	
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3			75,31	122	
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4					
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	4	88,86	120	54,14	120	
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3	121,10	144	68,77	144	
M14x1,25	1,25	100	11,0	9,0	12,8	22	3					
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4					
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4			139,70	140	
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3	121,10	162	81,98	162	
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4					
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	4					
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	5			228,20	180	
M18x2	2,00	125	14,0	11,0	16,0	26	3			187,80	184	
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4					
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	25	4	137,50	182	95,40	182	
M20x1	1,00	125	16,0	12,0	19,0	20	5			246,70	200	
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4					
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	25	4	159,40	202	107,50	202	
M25x1,5	1,50	140	18,0	14,5	23,5	28	4			397,30	250	
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	28	4			164,90	260	
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	27	4			133,20	242	
M24x2	2,00	140	18,0	14,5	22,0	27	4			241,20	244	
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	25	4			117,90	222	
M27x2	2,00	140	20,0	16,0	25,0	28	4			419,20	272	
M28x1,5	1,50	140	20,0	16,0	26,5	28	5			193,20	280	
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	28	5			207,30	302	

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

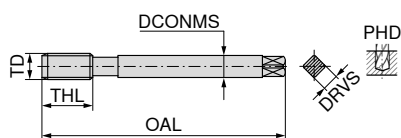
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

MF

UNI

ISO 2
6H

TiN



DIN 374 cu coadă îngustată



HSS-PM

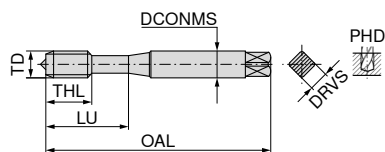
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

23 041 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	EUR T9	
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3	22,24	081
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4	25,45	102
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3	27,30	104
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4	31,34	120
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3	32,78	122
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3	29,17	121
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	22	3	35,99	144
M14x1,25	1,25	100	11	9,0	12,8	22	3	37,86	142
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	22	3	40,75	162
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	4	53,89	182
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	4	72,82	202
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	27	4	78,60	242
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	27	4	89,57	244
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	25	4	68,47	222
P									15
M									9
K									18
N									12
S									
H									
O									

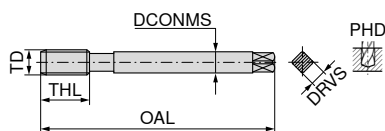
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

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	3,5	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



DIN 374 cu coadă îngustată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M8x0,5	0,50	80	6	8,0	7,5	14	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	3
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	17	4
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	14	3
M10x0,75	0,75	90	7	5,5	9,2	18	4
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	22	3
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	18	4
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	22	3
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	22	3
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	18	4
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
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	25	4
M20x1	1,00	125	16	12,0	19,0	20	5
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
B 4-5	B 4-5	B 4-5	B 4-5
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
nitr. + vap.	TiN		TiN
HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 850 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$
23 140 ...	23 142 ...	23 240 ...	23 440 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
15,72 040	21,20 040	18,93 040	
15,72 050	21,41 050	19,13 050	26,07 050
16,76 060	26,37 060	19,13 060	
15,72 062	26,37 062	18,93 062	31,86 062

23 141 ...	23 143 ...	23 241 ...	23 441 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
		25,45 080	
14,07 084		20,79 084	33,72 084
	25,96 084		
18,00 082	27,62 082	22,03 082	35,89 082
24,31 100	36,93 100	30,41 100	
21,92 104	34,75 104	25,03 104	
14,48 102	28,34 102	24,20 102	36,71 102
16,44 124	30,09 124	26,89 124	39,30 124
22,14 122	35,37 122	29,37 122	
18,62 120	32,58 120	28,02 120	42,31 120
26,37 140	39,10 140	34,54 140	
23,48 144	40,03 144	33,20 144	51,92 144
29,58 160	45,61 160	45,61 160	
24,31 162	45,61 162	42,20 162	59,37 162
		60,30 180	
	56,37 182	54,82 182	
33,52 182		60,82 202	
37,34 202	71,47 202	65,16 200	
		70,02 222	
42,20 222	74,26 222	81,61 242	
48,61 242	77,78 242	104,40 260	
		120,00 280	
		133,50 300	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta



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

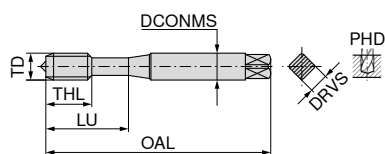


HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

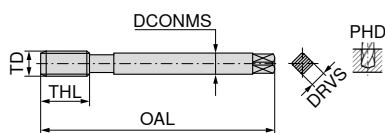


DIN 371 cu coadă îngroșată

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
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	5	25	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,25	8	30	3

22 441 ...

EUR U0	
54,68	040
54,68	050
54,68	062



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

22 555 ...

EUR U0	
50,00	080
53,92	100
61,67	120
79,58	140
94,64	160

22 556 ...

EUR U0	
64,08	080
81,98	100
93,99	120
120,10	140
126,60	160

22 491 ...

EUR U0	
88,86	120
117,90	140
121,10	160
185,50	200

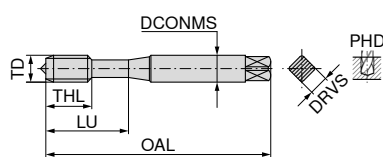
22 490 ...

EUR U0	
54,68	080
60,26	100
66,25	120
87,32	140
104,10	160
120,10	180
137,50	200

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

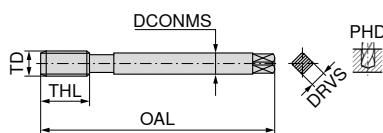
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

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



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	3,5	5	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3



DIN 374 cu coadă îngustată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	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
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	5
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	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	5
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	5
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	20	5
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5
M28x1,5	1,50	140	20,0	16,0	26,5	20	5
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	22	6

UNI	UNI	UNI CNC	UNI CNC
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	E 1,5-2
ISO 2 6H	ISO 2 6H	7G	ISO 2 6H
vap.	TiN	TiN GS	TiN GS
HSS-E $\angle 42^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 42^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 45^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 45^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

22 202 ...

EUR U0	
54,68	040
50,00	050
54,68	062
54,68	060

22 548 ...

EUR U0	
63,30	050
63,30	062
63,30	060

22 553 ...

EUR U0	
54,68	062
51,30	080
47,37	082
94,64	101
50,65	100
125,60	102
64,08	120
100,10	122
61,67	124
76,08	140
92,90	160
113,50	180
155,00	200
150,60	220
209,60	260
163,80	240
246,70	280
250,00	300

22 554 ...

EUR U0	
64,08	080
81,98	100
96,16	121
93,99	120
108,80	140
126,60	160
161,50	182
205,30	202

22 563 ...

EUR U0	
96,71	084
104,10	102
117,90	124
145,10	144
164,90	162
246,70	202

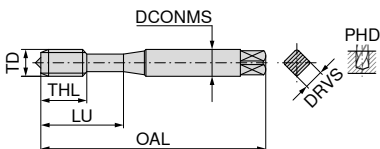
22 549 ...

EUR U0	
66,59	082
80,66	084
92,12	102
106,00	120
102,20	124
130,00	144
151,70	162
185,50	182
228,20	202

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

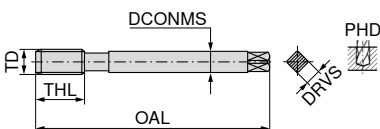
Alezaj cu fund – Tarod de mașină

▲ LH = pentru filet pe stânga



DIN 371 cu coadă îngroșată

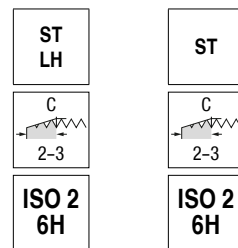
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M2,5x0,35	0,35	50	2,8	2,1	2,15	5,0	15	2
M3x0,35	0,35	56	3,5	2,7	2,65	4,5	18	3
M3,5x0,35	0,35	56	4,0	3,0	3,15	5,0	20	3
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,50	5,0	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,50	5,0	25	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,20	8,0	30	3
M8x0,75	0,75	80	8,0	6,2	7,20	8,0	30	3
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,00	10,0	35	3



DIN 374 cu coadă îngustată

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	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
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	20	5
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5

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

HSS-E
≤ 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xDHSS-E
≤ 42°
≤ 750 N/mm²
≤ 3xD

22 238 ...

EUR U0	
87,32	025
53,37	030
73,36	035
49,34	040
49,34	050
49,34	060
54,68	080
49,34	082

22 601 ...
EUR
U022 186 ...
EUR
U0

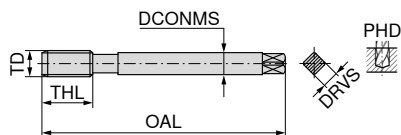
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	8	3			48,79	060
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3			50,00	080
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3	79,58	082	45,41	082
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3	81,98	100	47,37	100
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	15	4			56,43	122
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	11	4	100,10	120	58,40	120
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	15	4	108,20	140	75,31	140
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	15	4	128,80	160	88,86	160
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	17	4	149,60	180	115,70	180
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4	174,60	200	114,60	200
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	17	4			128,80	220
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	20	5			201,90	260
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	20	5			138,60	240

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

MF

SL

ST

ISO 2
6H

DIN 374 cu coadă îngustată



HSS-E

 $\angle 15^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 182 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	EUR U0	
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3	50,20	062
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3	50,65	082
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3	46,29	084
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	3	48,79	102
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	18	3	80,66	100
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3	69,54	104
M9x1	1,00	90	7,0	5,5	8,0	17	3	68,77	090
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	3	77,29	110
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	3	77,29	122
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	3	56,98	124
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	3	59,71	120
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4	78,81	140
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	3	76,75	144
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	4	92,90	160
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	3	90,60	162
M15x1	1,00	100	12,0	9,0	14,0	18	4	103,40	150
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	25	4	117,90	182
M18x2	2,00	125	14,0	11,0	16,0	26	3	186,70	184
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	4	127,70	180
M20x1	1,00	125	16,0	12,0	19,0	20	4	130,00	200
M20x2	2,00	140	16,0	12,0	18,0	27	3	159,40	204
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	25	4	116,80	202
M22x2	2,00	140	18,0	14,5	20,0	27	4	162,60	224
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	27	4	144,10	242
M24x1	1,00	140	18,0	14,5	23,0	20	5	177,90	240
M24x2	2,00	140	18,0	14,5	22,0	27	4	168,10	244
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	25	4	132,10	222
M25x1,5	1,50	140	18,0	14,5	23,5	28	4	240,20	252
M22x1	1,00	125	18,0	14,5	21,0	20	4	170,40	220
M27x1,5	1,50	140	20,0	16,0	25,5	28	4	208,50	270
M28x2	2,00	140	20,0	16,0	26,0	28	4	275,10	282
M27x2	2,00	140	20,0	16,0	25,0	28	4	235,80	272
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	28	5	239,10	302
M32x1,5	1,50	150	22,0	18,0	30,5	28	6	275,10	320
M30x2	2,00	150	22,0	18,0	28,0	28	4	253,30	304
M33x2	2,00	160	25,0	20,0	31,0	30	4	332,90	332
M36x2	2,00	170	28,0	22,0	34,0	30	5	423,50	362
M36x3	3,00	200	28,0	22,0	33,0	42	4	397,30	364
M34x1,5	1,50	170	28,0	22,0	32,5	30	6	336,30	340
M40x1,5	1,50	170	32,0	24,0	38,5	30	6	417,10	400
M42x3	3,00	200	32,0	24,0	39,0	45	4	533,80	424
M42x2	2,00	170	32,0	24,0	40,0	30	6	504,30	422
M45x1,5	1,50	180	36,0	29,0	43,5	32	6	493,40	450
M48x2	2,00	190	36,0	29,0	46,0	32	6	695,40	482
M48x3	3,00	225	36,0	29,0	45,0	50	5	706,30	484

P

12

M

K

12

N

22

S

H

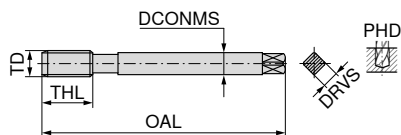
O

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

MF

SL

ST

ISO 2
6H

DIN 374 cu coadă îngustată



HSS-E

 $\angle 15^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 182 ...

EUR
U0

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M45x3	3,00	200	36,0	29,0	42,0	45	5
M48x1,5	1,50	190	36,0	29,0	46,5	32	6
M52x2	2,00	190	40,0	32,0	50,0	32	6

681,10 454

579,60 480

825,20 522

P	12
M	
K	12
N	22
S	
H	
O	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

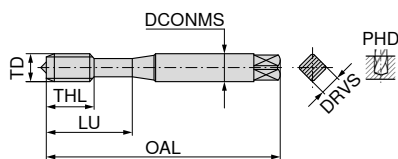
MF

Salo-Rex

VA

E
1,5-2ISO 2
6H

TiN GS



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 45^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 176 ...

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	5	21	3
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,5	5	25	3
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,5	5	30	3
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,2	8	30	3

EUR
U0

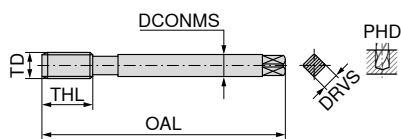
83,50	040
64,08	050
64,08	060
64,08	062

P	10
M	8
K	
N	22
S	
H	
O	



DIN 374 găsiți pe pagina următoare.

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 374 cu coadă îngustată

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



HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 500 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$



HSS-E
 $\angle 38^\circ$
 $\leq 880 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$



HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$



HSS-E
 $\angle 45^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

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

22 188 ...	22 462 ...	22 189 ...	22 177 ...
EUR U0	EUR U0	EUR U0	EUR U0
50,00 081	59,46 08000	50,00 082	81,43 084
52,07 100	64,21 10000		67,34 082
	85,56 10200		
	95,26 12200	58,07 100	92,90 102
57,31 122	76,03 12400		
		64,08 120	103,40 124
63,64 120	77,05 12000	65,70 121	107,50 120
	98,50 14000		
	99,51 14200		
81,98 140	97,39 14400		
		79,58 140	132,10 144
	113,50 16000		
89,95 160	112,40 16200		
		96,16 160	154,00 162
			187,80 182
126,60 180		133,20 200	232,60 202
117,90 200			
		258,70 260	
		302,40 280	
		299,10 300	

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

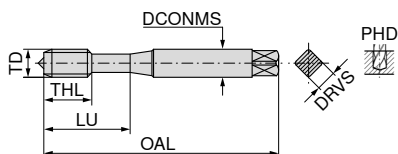
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

MF

UNI

C
2-3ISO 2
6H

TiN



DIN 374 cu coadă îngroșată



HSS-PM

 $\angle 40^\circ$
 $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2,5xD$

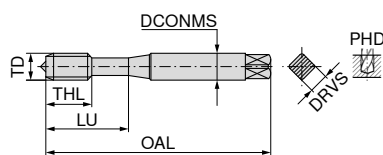
23 047 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale	EUR T9	
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	35	3	21,82	081
M10x1	1,00	90	7	5,5	9,0	10	35	4	28,44	102
M10x1,25	1,25	100	7	5,5	8,8	16	39	4	27,72	104
M12x1	1,00	100	9	7,0	11,0	11	40	4	32,37	120
M12x1,25	1,25	100	9	7,0	10,8	15	40	5	35,27	122
M12x1,5	1,50	100	9	7,0	10,5	15	40	5	31,34	121
M14x1	1,00	100	11	9,0	12,8	11	40	4	37,86	140
M14x1,5	1,50	100	11	9,0	12,5	15	40	5	37,13	144
M16x1,5	1,50	100	12	9,0	14,5	15	44	5	48,09	162
M18x1,5	1,50	110	14	11,0	16,5	17	44	5	62,57	182
M20x1,5	1,50	125	16	12,0	18,5	17	44	5	71,36	202
M22x1,5	1,50	125	18	14,5	20,5	17	44	5	78,60	222
M24x1,5	1,50	140	18	14,5	22,5	20	48	5	80,05	242
M24x2	2,00	140	18	14,5	22,0	20	48	5	93,19	244
P										15
M										9
K										18
N										12
S										
H										
O										

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

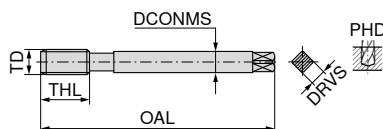
▲ NC = pentru prelucrare CNC sincron cu mandrină compensată de lungime minimă

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	3,5	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 mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
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
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	10	3
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	8	3
M8x0,5	0,50	80	6,0	8,0	7,5	6	3
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	16	3
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	3
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	10	4
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	10	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
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	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
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	11	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
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	12	4
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	5
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	17	4
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	15	12
M	7	9	9	
K	12	18	18	12
N		12	12	22
S				
H				
O				

UNI	UNI	UNI NC	FE
C 2-3	C 2-3	E 1,5-2	C 2-3
ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H
vap.	TiN	TiN GS	



HSS-E ≤ 1000 N/mm ² ≤ 2,5xD 35°	HSS-E ≤ 1000 N/mm ² ≤ 2,5xD 35°	HSS-E ≤ 1000 N/mm ² ≤ 3xD 45°	HSS-E ≤ 850 N/mm ² ≤ 2,5xD 35°
---	---	---	--

23 144 ...	23 146 ...	23 148 ...	23 242 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
15,72 040 15,72 050 17,17 060 16,76 062	22,86 040 22,86 050 26,58 060 26,58 062	30,31 050 38,88 060 38,88 062	20,37 040 20,79 050 20,79 060 20,37 062

23 145 ...	23 147 ...	23 149 ...	23 243 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9	EUR T9
15,31 040 15,31 050 16,34 062 13,55 084 18,51 082	26,58 084 28,34 082	38,88 084 41,47 082	22,14 084 23,58 082 45,30 080 42,92 104 25,96 102
15,72 104 14,17 102	37,65 104 29,79 102	45,72 102	49,64 100 48,20 122 28,75 124
29,79 100 22,44 122 16,76 124	43,23 100 42,41 122 33,72 124	49,34 124 52,03 120	29,89 120 35,37 144
19,03 120 22,76 144	34,96 120 42,41 144	63,40 144	48,20 140 45,10 162
25,03 140 26,07 162	45,61 140 50,06 162	70,64 162	56,68 160 58,33 182
26,89 160 36,09 182	50,06 160 58,33 182	89,57 182 116,90 202	87,92 242
33,20 202 49,34 222 53,78 242	74,26 202 82,54 222 88,12 242		65,16 202 75,40 222 87,92 242

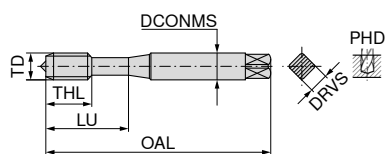
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

MF

VA

E
1,5-2ISO 2
6H

TiN



DIN 371 cu coadă îngroșată



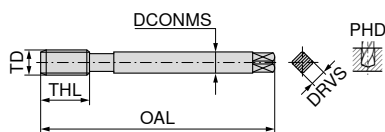
HSS-E

 $\angle 45^\circ$
 $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

23 442 ...

EUR
T927,62
32,48050
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
T932,48
34,65
36,51
42,82
41,17
52,23
59,99084
082
102
120
124
144
162

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
M8x1	1,00	90	6	4,9	7,0	10	3
M8x0,75	0,75	80	6	4,9	7,2	8	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	

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

MF

TWIN

ST

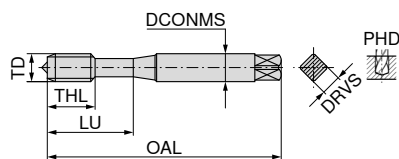
HR

HT

ISO 2X
6HXISO 2X
6HXISO 2X
6HX

nitr.

OSM



DIN 371 cu coadă îngroșată

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 144 ...

EUR
U0HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 146 ...

EUR
U0Carbură solidă
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 63 \text{ HRC}$
 $\leq 1,5xD$

22 817 ...

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
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,0	17	35	3
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,1	15	35	5
M10x1	1,00	100	10,0	8,0	9,1	18	38	5
M10x1	1,00	90	10,0	8,0	9,0	18	35	4
M12x1,5	1,50	110	12,0	9,0	10,6	21	41	5
M14x1,5	1,50	110	14,0	11,0	12,6	24	44	6
M16x1,5	1,50	110	16,0	12,0	14,6	24	44	6

P	12	6
M		
K	12	16
N	22	22
S		
H		
O		2



DIN 374 găsiți pe pagina următoare.

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

MF

TWIN

ST

HR

GG

ISO 2X
6HXISO 2X
6HXISO 2X
6HX

nitr.

nitr.



HSS-E

HSS-E

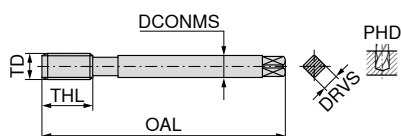
HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1050 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 171 ...

22 209 ...

22 173 ...

EUR
U0EUR
U0EUR
U0

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	10	3				
M5x0,5	0,50	70	3,5	2,7	4,5	11	3				
M6x0,75	0,75	80	4,5	3,4	5,2	13	3				
M6x0,5	0,50	80	4,5	3,4	5,5	13	3				
M8x0,75	0,75	80	6,0	4,9	7,2	14	3				
M8x1	1,00	90	6,0	4,9	7,0	17	3				
M10x1	1,00	90	7,0	5,5	9,0	18	4				
M10x1,25	1,25	100	7,0	5,5	8,8	22	3				
M10x0,75	0,75	90	7,0	5,5	9,2	18	4				
M11x1	1,00	90	8,0	6,2	10,0	18	4				
M12x1	1,00	100	9,0	7,0	11,0	18	4				
M12x1,25	1,25	100	9,0	7,0	10,8	22	4				
M12x1,5	1,50	100	9,0	7,0	10,5	22	4				
M14x1	1,00	100	11,0	9,0	13,0	18	4				
M14x1,25	1,25	100	11,0	9,0	12,8	22	4				
M14x1,5	1,50	100	11,0	9,0	12,5	22	4				
M16x1	1,00	100	12,0	9,0	15,0	18	5				
M16x1,5	1,50	100	12,0	9,0	14,5	22	4				
M18x1	1,00	110	14,0	11,0	17,0	20	5				
M18x2	2,00	125	14,0	11,0	16,0	26	4				
M18x1,5	1,50	110	14,0	11,0	16,5	25	4				
M20x1	1,00	125	16,0	12,0	19,0	20	5				
M20x2	2,00	140	16,0	12,0	18,0	27	4				
M20x1,5	1,50	125	16,0	12,0	18,5	25	4				
M24x2	2,00	140	18,0	14,5	22,0	27	4				
M22x2	2,00	140	18,0	14,5	20,0	27	4				
M22x1	1,00	125	18,0	14,5	21,0	20	5				
M24x1	1,00	140	18,0	14,5	23,0	20	6				
M26x1,5	1,50	140	18,0	14,5	24,5	28	4				
M24x1,5	1,50	140	18,0	14,5	22,5	27	4				
M25x1,5	1,50	140	18,0	14,5	23,5	28	4				
M22x1,5	1,50	125	18,0	14,5	20,5	25	4				
M28x1,5	1,50	140	20,0	16,0	26,5	28	5				
M27x2	2,00	140	20,0	16,0	25,0	28	4				
M27x1,5	1,50	140	20,0	16,0	25,5	28	5				
M30x2	2,00	150	22,0	18,0	28,0	28	4				
M32x2	2,00	150	22,0	18,0	30,0	28	5				
M32x1,5	1,50	150	22,0	18,0	30,5	28	6				
M30x1,5	1,50	150	22,0	18,0	28,5	28	5				
M33x2	2,00	160	25,0	20,0	31,0	30	5				
M36x2	2,00	170	28,0	22,0	34,0	30	5				
M36x1,5	1,50	170	28,0	22,0	34,5	30	6				
M35x1,5	1,50	170	28,0	22,0	33,5	30	6				
M42x1,5	1,50	170	32,0	24,0	40,5	30	6				
M42x3	3,00	200	32,0	24,0	39,0	45	5				
M40x2	2,00	170	32,0	24,0	38,0	30	6				
M50x1,5	1,50	190	36,0	29,0	48,5	32	8				
M52x1,5	1,50	190	40,0	32,0	50,5	32	8				

P	12	6	
M			
K	12	16	15
N	22	22	22
S			
H			
O			

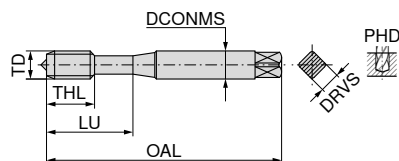
Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină

▲ ES = extra scurt

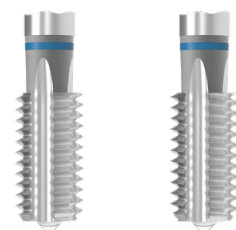
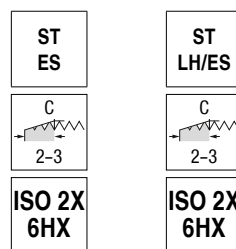
▲ LH = pentru filet pe stânga; ES = extra scurt

MF

TWIN



DIN 2181 cu coadă îngroșată



HSS-E
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

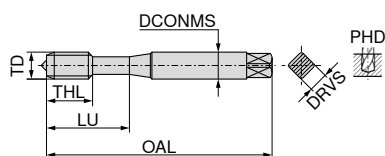
HSS-E
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M2,5x0,35	0,35	40	2,8	2,1	2,15	9		3
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

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

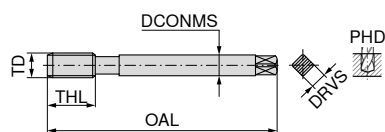
Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere



DIN 2174 cu coadă îngroșată

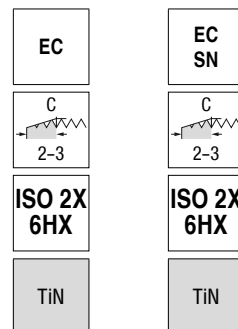
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,8	10	21	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,8	10	21	4
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,8	11	25	
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,8	11	25	4
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,8	13	30	
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,8	13	30	5
M6x0,75	0,75	80	6,0	4,9	5,7	13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



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	
M12x1	1,0	100	9	7	11,60	18	6
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	22	
M12x1,5	1,5	100	9	7	11,35	22	6
M14x1,5	1,5	100	11	9	13,35	22	
M14x1,5	1,5	100	11	9	13,35	22	6
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	22	
M16x1,5	1,5	100	12	9	15,35	22	6
M20x1,5	1,5	125	16	12	19,35	25	
M20x1,5	1,5	125	16	12	19,35	25	6

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



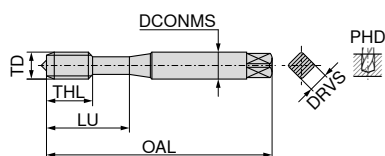
22 204 ...	22 205 ...
EUR U0	EUR U0
89,95 040	101,00 040
76,75 050	89,95 050
89,95 060	101,00 060
71,28 062	80,34 062
93,99 080	89,95 080
87,11 082	95,40 082
80,34 100	88,63 100

22 196 ...	22 197 ...
EUR U0	EUR U0
92,67 120	102,90 120
93,32 124	104,30 124
127,70 140	133,20 140
132,10 160	150,60 160
191,00 200	210,70 200

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

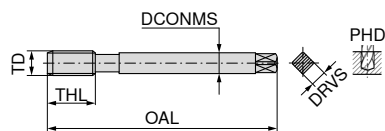
▲ SN = formator filet cu canal de ungere

MF



DIN 2174 cu coadă îngroșată

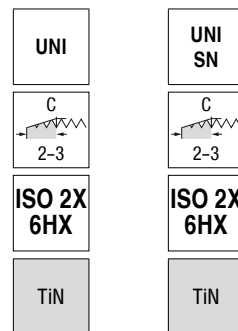
TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,80	10	21	
M4x0,5	0,50	63	4,5	3,4	3,80	10	21	4
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,80	11	25	
M5x0,5	0,50	70	6,0	4,9	4,80	11	25	4
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,80	13	30	
M6x0,5	0,50	80	6,0	4,9	5,80	13	30	5
M8x1	1,00	90	8,0	6,2	7,60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



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	
M12x1,25	1,25	100	9	7	11,45	22	6
M12x1,5	1,50	100	9	7	11,35	22	
M12x1,5	1,50	100	9	7	11,35	22	6
M14x1,5	1,50	100	11	9	13,35	22	
M14x1,5	1,50	100	11	9	13,35	22	6
M16x1,5	1,50	100	12	9	15,35	22	
M16x1,5	1,50	100	12	9	15,35	22	6

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

HSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xDHSS-E
≤ 850 N/mm²
≤ 3xD

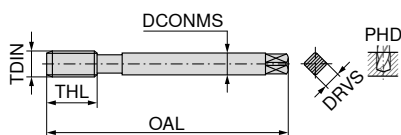
23 840 ...	23 842 ...
EUR T9	EUR T9
39,72 040	44,58 040
34,34 050	40,13 050
39,72 060	44,78 060
38,27 084	42,61 084
43,54 102	47,17 102
51,82 104	57,61 104

23 841 ...	23 843 ...
EUR T9	EUR T9
55,64 122	62,89 122
50,37 124	56,16 124
62,47 144	69,71 144
71,16 162	81,29 162

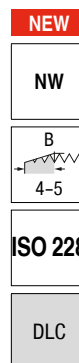
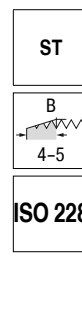
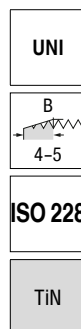
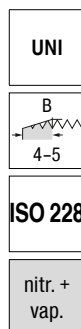
Alezaj strâpuns – Tarod de mașină pe dreapta

G

Stabil



DIN 5156 cu coadă îngustată



HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

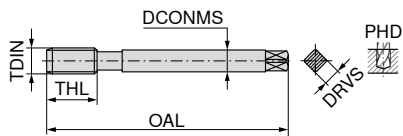
HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 880 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

HSS-E
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	22 632 ...		22 630 ...		22 346 ...		22 467 ...		22 352 ...	
								EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	18	3	60,80	012	81,98	012	46,06	012	60,62	01200	58,62	012
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	22	3	81,43	025	108,20	025	62,33	025	81,04	02500	76,75	025
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	22	3	101,50	037	126,60	037	74,77	037	104,00	03700	95,40	037
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	25	4	131,00	050	194,40	050	102,20	050	138,40	05000	126,60	050
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4	208,50	075			163,80	075	219,30	07500	187,80	075
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	4	323,10	100			234,70	100	322,80	10000	287,10	100
P								12		15		12				8	
M								7		9						6	
K								12		18		12					
N										12		22		15		22	
S																	
H																	
O																	

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

G



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

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

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

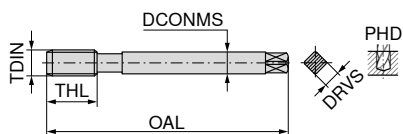


HSS-E	HSS-E
$\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	$\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

23 161 ...	23 160 ...
EUR T9	EUR T9
16,03 012	29,58 012
21,62 025	39,10 025
26,48 037	46,03 037
36,61 050	70,64 050
71,68 075	92,47 075
79,12 100	170,60 100

6

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta



DIN 5156 cu coadă îngustată

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	60,80	012	85,37	012	62,33	012	85,37	012	81,98	012
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4			106,90	025			106,90	025	108,20	025
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4	85,37	025			82,64	025				
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5			150,60	037			150,60	037	134,20	037
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4	104,80	037			102,20	037				
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5			216,20	050			150,60	037		
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4	138,60	050			133,20	050	209,60	050	172,40	050
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5										
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	4	170,40	062								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4	213,90	075								
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	5									262,00	075
7/8-14	1,814	150	22	18,0	28,25	22	5	294,70	087								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	5	325,40	100								
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6									399,50	100
1 1/4-11	2,309	170	32	24,0	39,50	25	6	524,00	125								
1 1/2-11	2,309	190	36	29,0	45,25	27	6	747,70	150								
P								12		15		12		15		12	
M								7		9		7		9		7	
K								12		18		12		18		12	
N										12				12			
S																	
H																	
O																	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

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

UNI
CNC

ISO 228

TiN GS

ST



ISO 228

NEW
NW

ISO 228

DLC

VA



ISO 228

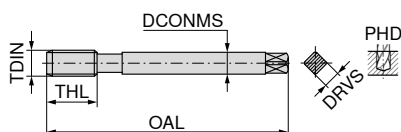
vap.

VA



ISO 228

TiN GS



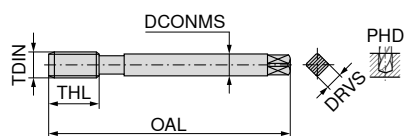
DIN 5156 cu coadă îngustată

HSS-E
 $\angle 45^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$ HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$ HSS-E
 $\angle 36^\circ$
 $\leq 880 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2,5xD$ HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$ HSS-E
 $\angle 45^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

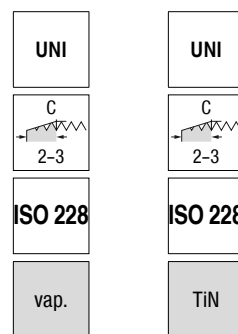
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	22 624 ...		22 354 ...		22 463 ...		22 355 ...		22 358 ...	
								EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0		EUR U0	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	3			52,07	012	67,44	01200	62,33	012	99,33	012
1/8-28	0,907	90	7	5,5	8,80	10	4	97,58	012								
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	4			72,70	025	97,39	02500	82,64	025	128,80	025
1/4-19	1,337	100	11	9,0	11,80	15	5	127,70	025								
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	4			88,86	037	116,10	03700	102,20	037	154,00	037
3/8-19	1,337	100	12	9,0	15,25	15	5	151,70	037								
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	4			114,60	050	148,30	05000	130,00	050	232,60	050
1/2-14	1,814	125	16	12,0	19,00	17	5	229,30	050					170,40	062		
5/8-14	1,814	125	18	14,5	21,00	17	5					236,40	07500	218,40	075		
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	20	4			182,30	075						
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			277,30	100	378,70	10000	321,00	100		
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	24	6										
P								15		12				8		10	
M								9						6		8	
K								18		12							
N								12		22		15		22		22	
S																	
H																	
O																	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

G



DIN 5156 cu coadă îngustată

HSS-E
 $\angle 35^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2,5xD$ HSS-E
 $\angle 35^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2,5xD$

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

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

G

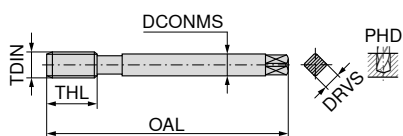
TWIN

ST

HR

ISO 228
XISO 228
X

nitr.



DIN 5156 cu coadă îngustată



HSS-E

HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$
 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 347 ...

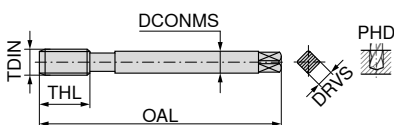
22 339 ...

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
1/16-28	0,907	90	6	4,9	6,80	17	3
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
3/4-14	1,814	140	20	16,0	24,50	28	4
1-11	2,309	160	25	20,0	30,75	30	5
1 1/8-11	2,309	170	28	22,0	35,50	30	5
1 1/4-11	2,309	170	32	24,0	39,50	30	6
1 3/8-11	2,309	180	36	29,0	41,75	32	6
1 1/2-11	2,309	190	36	29,0	45,25	32	6
1 3/4-11	2,309	190	40	32,0	51,00	32	6

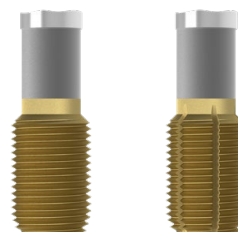
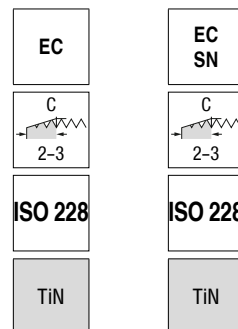
P	12	6
M		
K	12	16
N	22	22
S		
H		
O		

Alezaj cu fund / 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
≤ 1,5xDHSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

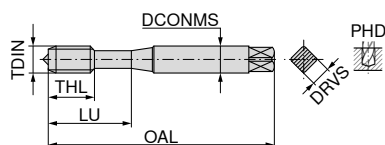
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	
1/8-28	0,907	90	7	5,5	9,25	18	5
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	
1/4-19	1,337	100	11	9,0	12,55	22	6
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	
3/8-19	1,337	100	12	9,0	16,05	22	6
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	
1/2-14	1,814	125	16	12,0	20,10	25	6

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

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

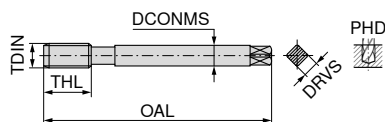
UNC

Stabil



DIN 371 cu coadă îngroșată

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



DIN 376 cu coadă îngustată

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

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

VA	Ti	UNI
B 4-5	B 4-5	B 4-5
2B	2BX	2B
nitr.	TiN	nitr. + vap.
HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 900 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$	HSS-PM $\angle 0^\circ$ $\leq 44 \text{ HRC}$ $\leq 4xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 4xD$

22 250 ...
EUR
U022 269 ...
EUR
U022 572 ...
EUR
U0

002
004
006
008
010
025
031
037

004
006
008
010
012
025
031
037

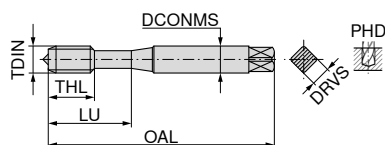
79,58
43,76
39,08
37,00
41,70
50,00
45,07
51,85
57,63

22 573 ...

EUR
U0
050
062
075
087
100

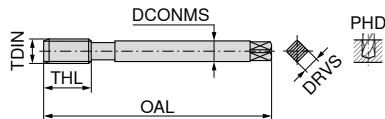
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

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	5,20	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

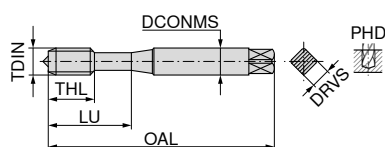
P	15	15	8
M	9		6
K	18	15	
N	12	15	22
S			
H			
O			

UNI	FE-HF	VA
B 4-5	B 4-5	B 4-5
2B	2B	2B
TiN	TiCN	nitr.
HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$
23 170 ...	23 370 ...	23 470 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
19,35 004	27,41 004	16,03 004
18,62 006	26,58 006	14,89 006
18,62 008	26,58 008	14,48 008
19,35 010	27,62 010	16,03 010
25,45 025	38,37 025	17,17 025
27,82 031	41,79 031	19,55 031
33,10 037	49,34 037	22,14 037

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

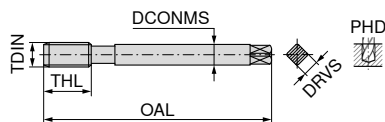
UNC

Salo-Rex



DIN 371 cu coadă îngroșată

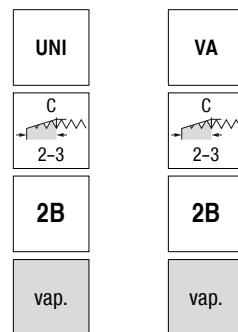
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
Nr. 2-56	0,454	45	2,8	2,1	1,85	4,5	12	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,35	6,0	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7,0	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8,0	21	3
Nr. 10-24	1,058	70	6,0	4,9	3,90	10,0	25	3
1/4-20	1,270	80	7,0	5,5	5,10	13,0	30	3
5/16-18	1,411	90	8,0	6,2	6,60	14,0	35	3
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,00	16,0	39	3



DIN 376 cu coadă îngustată

TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	Canale
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
7/8-9	2,822	140	18	14,5	19,50	27	4
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	4
1-8	3,175	160	18	14,5	22,25	30	5

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



HSS-E

 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$


HSS-E

 $\angle 42^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 582 ...

EUR
U0

002

63,64

004

39,73

006

34,82

008

37,33

010

39,08

025

42,02

031

44,75

037

50,20

22 266 ...

EUR
U0

006

38,09

008

40,72

010

43,33

025

44,31

031

50,20

037

52,07

22 583 ...

EUR
U0

043

68,77

050

68,77

056

97,58

062

90,60

075

116,80

087

139,70

100

189,90

22 267 ...

EUR
U0

043

87,32

050

76,75

062

98,79

075

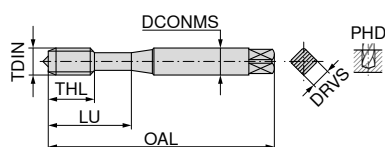
121,10

100

203,00

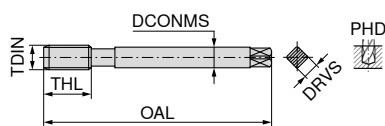
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

UNC



DIN 371 cu coadă îngroșată

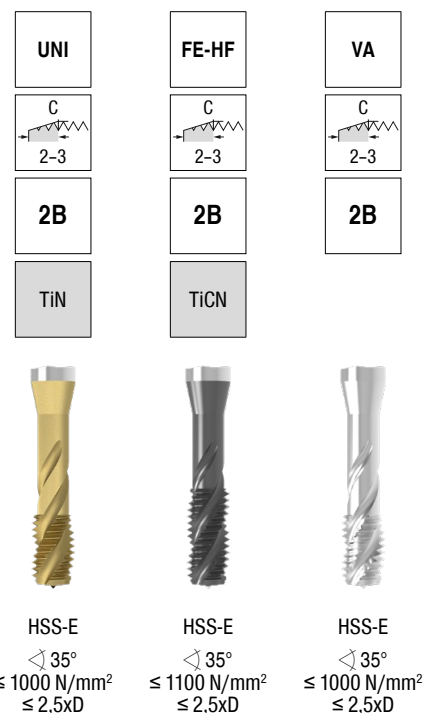
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	11	18	2
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,30	6	18	2
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	7	20	3
Nr. 6-32	0,794	56	4,0	3,0	2,85	12	20	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	8	21	3
Nr. 8-32	0,794	63	4,5	3,4	3,50	13	21	3
Nr. 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 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
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
1/2-13	1,954	110	9	7,0	10,75	25	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	27	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	25	3
3/4-10	2,540	125	14	11,0	16,50	30	3

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

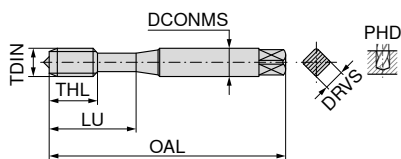


23 172 ...	23 372 ...	23 472 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
20,89	21,92	26,48
19,23		24,83
20,69	20,79	25,75
	22,03	26,79
21,41	22,76	30,09
27,62	30,71	31,75
27,62	31,96	35,47
33,82	38,06	

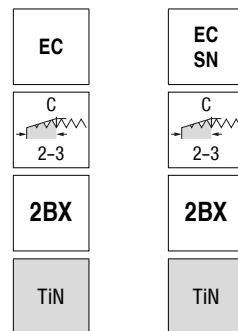
23 173 ...	23 373 ...	23 473 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
42,82	47,47	49,13
45,20		48,41
55,64	51,30	67,95
	61,44	83,36
84,19	96,29	

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere



DIN 2174 cu coadă îngustată

HSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 1,5xDHSS-E
≤ 1100 N/mm²
≤ 3xD

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
Nr. 4-40	0,635	56	3,5	2,7	2,55	11	18	
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	
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	
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	
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	
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	
5/16-18	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	
3/8-16	1,588	100	10,0	8,0	8,80	22	39	5

22 270 ...

22 271 ...

EUR
U0EUR
U0

56,11

64,84

004

004

52,28

60,26

006

006

52,50

60,26

008

008

58,50

66,25

010

010

68,00

76,75

025

025

73,36

83,07

031

031

87,98

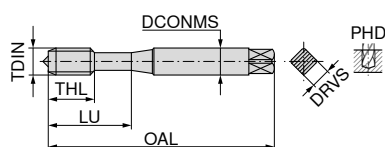
96,71

037

037

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

Alezaș străpuns – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată

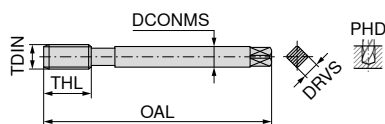


HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

22 668 ...

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

EUR
U0004
006
008
010
025
031

DIN 376 cu coadă îngustată

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
EG 3/8-16	1,588	100	9	7,0	10,00	22	3
EG 7/16-14	1,814	110	11	9,0	11,60	26	3
EG 1/2-13	1,954	110	12	9,0	13,30	27	3
EG 5/8-11	2,309	125	14	11,0	16,50	30	3
EG 3/4-10	2,540	140	18	14,5	19,75	32	3

22 670 ...

EUR
U0037
043
050
062
075

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta

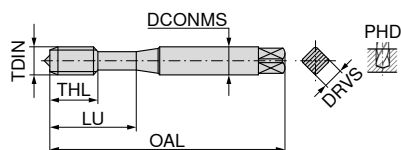


UNI



2B

vap.



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3 \times D$

22 672 ...

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

EUR
U0

004

58,40

006

54,68

008

58,07

010

61,02

025

67,34

031

72,70

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Alezaș cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

UNJC

SL

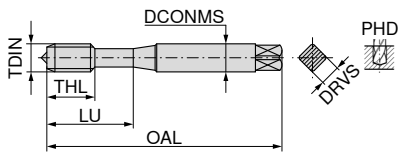
Ti

C

2-3

3BX

TiCN



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 15^\circ$
 $\leq 1200 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2 \times D$

22 166 ...

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

EUR
U0

004

76,75

006

78,37

008

77,29

010

81,33

025

104,30

037

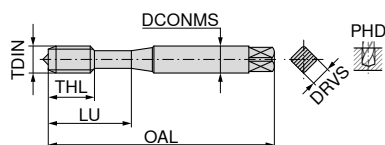
126,60

P	7
M	7
K	
N	22
S	5
H	
O	

Alezaș străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

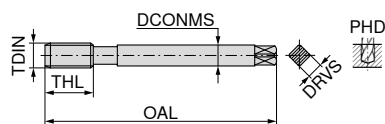
UNF

Stabil



DIN 371 cu coadă îngroșată

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	LU mm	Canale
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	11	18	2
Nr. 4-48	0,529	56	3,5	2,7	2,40	11	18	3
Nr. 5-44	0,577	56	3,5	2,7	2,70	11	18	3
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
3/8-24	1,058	90	10,0	8,0	8,50	18	35	3



DIN 374 cu coadă îngustată

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

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

UNI	Ti
B 4-5	B 4-5
2B	2BX
nitr. + vap.	TiN



HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$


HSS-PM

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 44 \text{ HRC}$
 $\leq 4xD$

22 602 ...

EUR

U0

004

22 317 ...

EUR

U0

004

53,37

75,31

47,37

82,64

47,37

65,70

48,79

75,86

53,59

68,77

60,47

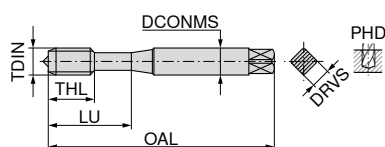
77,29

88,31

93,44

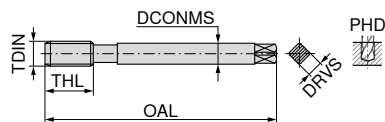
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

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	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



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	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

UNI	FE	VA
B 4-5	B 4-5	B 4-5
2B	2B	2B
TiN		nitr.
HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 850 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$	HSS-E $\angle 0^\circ$ $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$ $\leq 3xD$

23 180 ...	23 280 ...	23 480 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
22,34 010	27,10 010	18,41 010
28,54 025	29,17 025	20,79 025
31,75 031	32,27 031	22,96 031
34,65 037	33,62 037	23,99 037

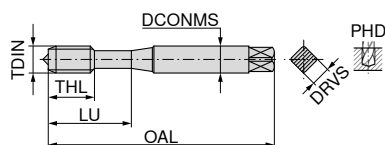
23 181 ...	23 281 ...	23 481 ...
EUR T9	EUR T9	EUR T9
41,69 043	43,23 043	30,71 043
43,03 050	43,23 050	30,71 050
58,55 056	53,68 056	38,06 056
54,20 062	48,41 062	34,44 062
82,23 075	63,09 075	44,88 075

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

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

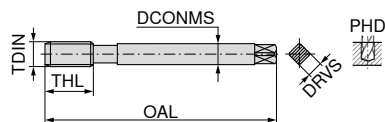
UNF

Salo-Rex



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
7/8-14	1,814	125	18	14,5	20,50	17	4
1-12	2,117	140	18	14,5	23,25	20	4
1-12	2,117	140	18	14,5	23,30	20	5
1 1/8-12	2,117	150	22	18,0	26,50	22	4
1 1/4-12	2,117	150	22	18,0	29,75	22	5
1 3/8-12	2,117	170	28	22,0	33,00	24	5

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

VA	UNI	UNI
E 1,5-2	C 2-3	E 1,5-2
2B	2B	2B +0,05
vap.	vap.	vap.



HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 308 ...

EUR
U0

65,50 002
49,34 004
47,37 006

47,37 008
50,65 010

52,07 025
58,07 031

60,80 037



HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 606 ...

EUR
U0

47,37 004
42,02 006

42,02 008
44,31 010

48,46 025
54,68 031



HSS-E
 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 307 ...

EUR
U0

66,25 006

70,08 010
73,36 025

83,50 031
83,50 037

22 607 ...

EUR
U0

68,77 043
68,77 050

103,40 056
90,60 062

124,50 075
150,60 087

213,90 100
291,50 112

332,90 125
405,00 137

22 409 ...

EUR
U0

105,50 043
101,50 050

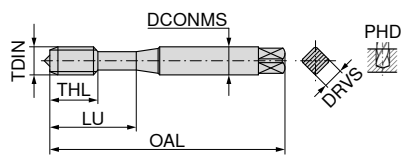
144,10 056
131,00 062

176,90 075
277,30 100

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

UNF

SL



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

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

Ti



2BX

vap.



HSS-PM

 $\angle 30^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 1,5xD$

22 302 ...

EUR U0

92,12 010

100,10 025

119,00 031

117,90 037

Ti



3BX

vap.



HSS-PM

 $\angle 30^\circ$
 $\leq 1400 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 1,5xD$

22 303 ...

EUR U0

92,12 010

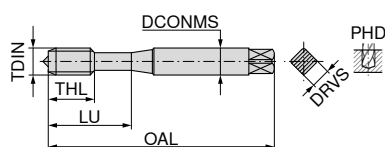
100,10 025

108,20 031

117,90 037

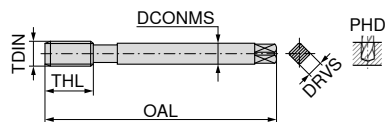
Alezaj cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

UNF



DIN 371 cu coadă îngroșată

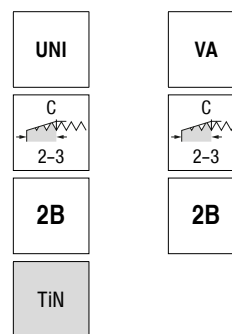
TDIN	TP	OAL	DCONMS	DRVS	PHD	THL	LU	Canale
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Nr. 10-32	0,794	70	6	4,9	4,1	10	25	3
1/4-28	0,907	80	7	5,5	5,5	10	30	3
5/16-24	1,058	90	8	6,2	6,9	10	35	3
3/8-24	1,058	90	10	8,0	8,5	10	35	3



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		

HSS-E
 $\angle 35^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2,5xD$ HSS-E
 $\angle 35^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2,5xD$

23 182 ...

EUR
T9

23,58

30,20

31,96

35,58

010

025

031

037

23 482 ...

EUR
T9

31,44

34,34

36,41

39,51

010

025

031

037

23 183 ...

EUR
T9

42,82

45,20

61,02

55,23

87,60

043

050

056

062

075

23 483 ...

EUR
T9

49,13

49,54

69,51

61,02

82,54

043

050

056

062

075

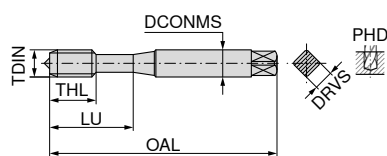
Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Formator filet de mașină pe dreapta

▲ SN = formator filet cu canal de ungere

EC
SN

2BX

TiN



DIN 2174 cu coadă îngustată



HSS-E

 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 312 ...

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

004

72,04

006

66,91

008

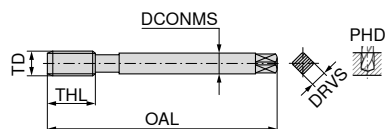
68,66

010

74,22

025

87,11



DIN 2174 cu coadă îngustată

22 313 ...

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

EUR
U0

043

130,00

050

133,20

P
M
K
N
S
H
O

18
10
10
22

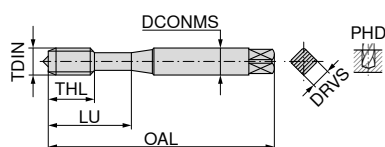
Alezaj străpuns – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



UNI



2B

nitr. +
vap.

DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 4xD$

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

74,77

004

72,15

006

72,15

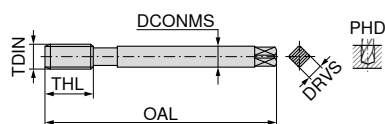
008

76,75

010

81,98

025



DIN 374 cu coadă îngustată

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale
EG 3/8-24	1,058	90	8	6,2	9,80	18	4
EG 7/16-20	1,270	100	9	7,0	11,50	22	3
EG 1/2-20	1,270	100	11	9,0	13,10	22	3
EG 5/8-18	1,411	110	14	11,0	16,25	25	4
EG 3/4-16	1,588	125	16	12,0	19,50	25	4

22 677 ...

EUR

U0

100,10

037

125,60

043

117,90

050

180,00

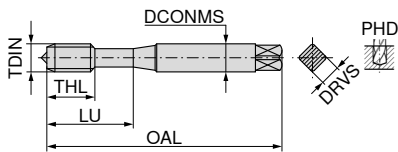
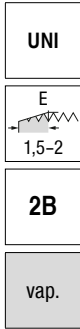
062

230,30

075

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Alezaj cu fund – Tarod de mașină pentru inserție helicoil pe dreapta



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\angle 42^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 3xD$

22 680 ...

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

EUR
U0

004

70,08

006

69,54

72,70

010

76,75

025

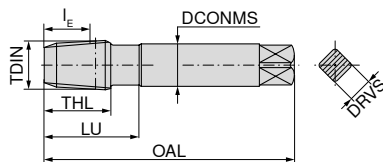
84,15

P	12
M	7
K	12
N	
S	
H	
O	

Alezaș cu fund – Tarod de mașină pe dreapta

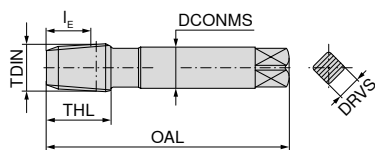
NPT

Salo-Rex



DIN 371 cu coadă îngroșată

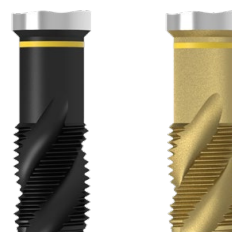
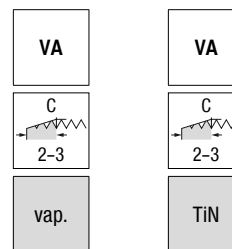
TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	I _E mm	THL mm	LU mm	Canale
1/16-27	0,941	90	8	6,2	9,24	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	13,0	26,0	3
1/8-27	0,941	90	10	8,0	9,28	12,0	26,0	4
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	19,5	34,5	3
1/4-18	1,411	100	14	11,0	13,55	18,0	34,5	4



DIN 374 cu coadă îngustată

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	I _E mm	THL mm	Canale
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	19,5	3
3/8-18	1,411	110	14	11	13,86	18,0	5
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	25,0	5
1/2-14	1,814	140	16	12	18,11	23,0	5
3/4-14	1,814	150	20	16	18,59	26,0	5
1-11,5	2,209	170	25	20	22,31	32,0	5

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

HSS-E
≤ 35°
≤ 900 N/mm²HSS-E
≤ 42°
≤ 1100 N/mm²

22 364 ...

22 365 ...

EUR
U0EUR
U0

95,40

006

110,20

012

128,80

025

144,10

012

147,40

025

22 371 ...

22 372 ...

EUR
U0EUR
U0

158,30

037

230,30

050

310,00

075

454,10

100

239,10

037

338,40

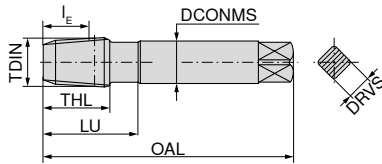
050

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

NPT

TWIN

VG



DIN 371 cu coadă îngroșată



HSS-E

 $\leq 0^\circ$
 $\leq 1100 \text{ N/mm}^2$

22 374 ...

EUR
U0

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	I _E 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

68,77

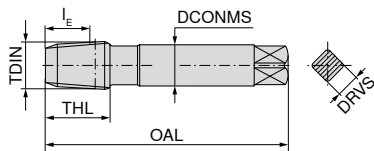
006

89,40

012

94,64

025



DIN 374 cu coadă îngustată

22 375 ...

EUR
U0

TDIN	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	I _E 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

117,90

037

158,30

050

204,20

075

279,40

100

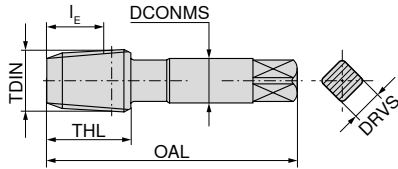
P	4
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

Alezaj cu fund / alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

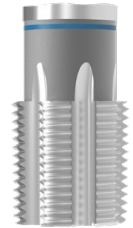
▲ ES = extra scurt

NPT

TWIN

ST
ES

DIN 2181 cu coadă îngustată



HSS-E

 $\angle 0^\circ$
 $\leq 750 \text{ N/mm}^2$

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

58,62	006
61,67	012
73,36	025
92,12	037
123,40	050
155,00	075
231,30	100

P	6
M	
K	6
N	22
S	
H	
O	

Alezaj străpuns – Tarod de mașină pe dreapta

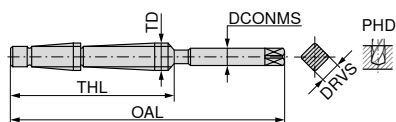
▲ Tarod treptat cu o trecere (2 trepte)

▲ a nu se reverse

Tr

ST

7H



Standard de operare

HSS-E

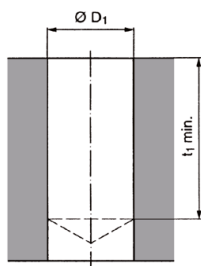
 $\angle 5^\circ$
 $\leq 900 \text{ N/mm}^2$
 $\leq 2xD$

22 402 ...

TD mm	TP mm	OAL mm	DCONMS mm	DRVS mm	PHD mm	THL mm	Canale	EUR U0	
Tr 8	1,5	105	6	4,9	6,60	55	3	513,00	080
Tr 9	2,0	130	7	5,5	7,20	70	3	513,00	090
Tr 10	2,0	130	7	5,5	8,20	70	3	513,00	102
Tr 10	3,0	155	7	5,5	7,25	95	3	472,70	103
Tr 12	3,0	160	9	7,0	9,25	95	3	566,60	123
Tr 14	3,0	170	10	8,0	11,25	100	3	657,00	143
Tr 14	4,0	195	10	8,0	10,25	125	3	555,70	144
Tr 16	4,0	225	12	9,0	12,25	130	3	555,70	164
Tr 18	4,0	225	14	11,0	14,25	116	3	573,10	184
Tr 20	4,0	225	16	12,0	16,25	130	3	663,70	204
Tr 22	5,0	260	16	12,0	17,25	160	3	772,90	225
Tr 24	5,0	285	18	14,5	19,25	165	3	894,00	245
P									•
M									
K									•
N									•
S									
H									
O									

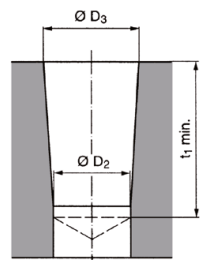
Diametre alezajelor miez pentru filete conice (conicitate 1:16)

Pregăurire cilindrică fără alezare



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

Pregăurire cilindrică și alezarea conică cu alezor

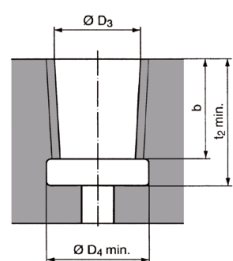


Con 1:16

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

		Rc		
Ø d ₁ inch	Pas Gg/1"	Ø D ₂ mm	Ø D ₃ mm	t ₁ min. mm
1/16	28	6,1	6,56	11,9
1/8	28	8,1	8,57	11,9
1/4	19	10,75	11,45	17,7
3/8	19	14,25	14,95	18,1
1/2	14	17,75	18,63	24
3/4	14	23	24,12	25,3
1	11	29	30,29	30,6

Recomandare pregăuririi filetelor înfundate



Con 1:16

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

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

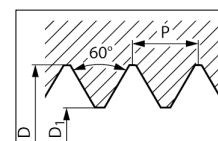
Diametre de pre-găurire

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		Pre-găurire
D	P	min.	max.	
M1	0,25	0,729	0,785	0,75
M1,1	0,25	0,829	0,885	0,85
M1,2	0,25	0,929	0,985	0,95
M1,4	0,3	1,075	1,142	1,1
M1,6	0,35	1,221	1,321	1,25
M1,8	0,35	1,421	1,521	1,45
M2	0,4	1,567	1,679	1,6
M2,2	0,45	1,713	1,838	1,75
M2,5	0,45	2,013	2,138	2,05
M3	0,5	2,459	2,599	2,5
M3,5	0,6	2,850	3,010	2,9
M4	0,7	3,242	3,422	3,3
M4,5	0,75	3,688	3,878	3,7
M5	0,8	4,134	4,334	4,2
M6	1,0	4,917	5,153	5
M7	1,0	5,917	6,153	6
M8	1,25	6,647	6,912	6,8
M9	1,25	7,647	7,912	7,8
M10	1,5	8,376	8,676	8,5
M11	1,5	9,376	9,676	9,5

Ø nominal filet		Ø D ₁		Pre-găurire
D	P	min.	max.	
M12	1,75	10,106	10,441	10,2
M14	2,0	11,835	12,210	12
M16	2,0	13,835	14,210	14
M18	2,5	15,294	15,744	15,5
M20	2,5	17,294	17,744	17,5
M22	2,5	19,294	19,744	19,5
M24	3,0	20,752	21,252	21
M27	3,0	23,752	24,252	24
M30	3,5	26,211	26,771	26,5
M33	3,5	29,211	29,771	29,5
M36	4,0	31,670	32,270	32
M39	4,0	34,670	35,270	35
M42	4,5	37,129	37,799	37,5
M45	4,5	40,129	40,799	40,5
M48	5,0	42,587	43,297	43
M52	5,0	46,587	47,297	47
M56	5,5	50,046	50,796	50,5
M60	5,5	54,046	54,796	54,5
M64	6,0	57,505	58,305	58
M68	6,0	61,505	62,305	62

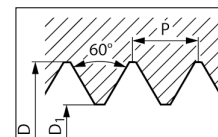


MF

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

Ø nominal filet			Ø D ₁		Pre-găurire
D	x	P	min.	max.	
M2	x	0,25	1,729	1,774	1,75
M2,2	x	0,25	1,929	1,974	1,95
M2,5	x	0,35	2,121	2,221	2,15
M3	x	0,35	2,621	2,721	2,65
M3,5	x	0,35	3,121	3,221	3,15
M4	x	0,35	3,621	3,721	3,65
M4	x	0,5	3,459	3,599	3,5
M4,5	x	0,5	3,959	4,099	4
M5	x	0,5	4,459	4,599	4,5
M6	x	0,5	5,459	5,599	5,5
M6	x	0,75	5,188	5,378	5,2
M8	x	0,75	7,188	7,378	7,2
M8	x	1,0	6,917	7,153	7
M10	x	0,75	9,188	9,378	9,2
M10	x	1,0	8,917	9,153	9
M10	x	1,25	8,647	8,912	8,8
M12	x	1,0	10,917	11,153	11
M12	x	1,5	10,376	10,676	10,5
M14	x	1,25	12,647	12,912	12,8
M16	x	1,0	14,917	15,153	15
M16	x	1,5	14,376	14,676	14,5

Ø nominal filet			Ø D ₁		Pre-găurire
D	x	P	min.	max.	
M20	x	1,0	18,917	19,153	19
M20	x	1,5	18,376	18,676	18,5
M20	x	2,0	17,835	18,210	18
M24	x	1,5	22,376	22,676	22,5
M30	x	2,0	27,835	28,210	28
M36	x	1,5	34,376	34,676	34,5
M36	x	3,0	32,752	33,252	33
M42	x	2,0	39,835	40,210	40
M48	x	1,5	46,376	46,676	46,5
M48	x	3,0	44,752	45,252	45
M48	x	4,0	43,670	44,270	44
M56	x	1,5	54,376	54,676	54,5
M56	x	2,0	53,835	54,210	54
M56	x	3,0	52,752	53,252	53
M56	x	4,0	51,670	52,270	52
M64	x	3,0	60,752	61,252	61
M64	x	4,0	59,670	60,270	60
M72	x	4,0	67,670	68,270	68
M80	x	6,0	73,505	74,305	74
M95	x	6,0	88,505	89,305	89
M110	x	6,0	103,505	104,305	104



Dimensiuni în mm; P = pas filet

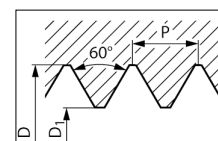
Diametrele alezajelor miez pentru formare filet

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		Pre-găurire
D	P		min.	max.	
M1	0,25		0,89		0,9
M1,2	0,25		1,09		1,1
M1,4	0,3		1,26		1,26
M1,6	0,35		1,45		1,45
M1,8	0,35		1,65		1,65
M2	0,4		1,83	1,86	1,85
M2,2	0,45		2,00	2,04	2,0
M2,5	0,45		2,30	2,34	2,3
M3	0,5		2,77	2,82	2,8
M3,5	0,6		3,23	3,28	3,25
M4	0,7		3,68	3,73	3,7
M4,5	0,75		4,15	4,21	4,15
M5	0,8		4,63	4,68	4,65

Ø nominal filet			Ø D ₁		Pre-găurire
D	P		min.	max.	
M6	1		5,51	5,59	5,55
M7	1		6,51	6,59	6,55
M8	1,25		7,39	7,48	7,4
M9	1,25		8,39	8,48	8,4
M10	1,5		9,25	9,35	9,3
M11	1,5		10,25	10,35	10,3
M12	1,75		11,12	11,25	11,2
M14	2		13,00	13,15	13,0
M16	2		15,00	15,15	15,0
M18	2,5		16,72	16,90	16,8
M20	2,5		18,72	18,90	18,8
M22	2,5		20,72	20,9	20,8
M24	3		22,46	22,7	22,5



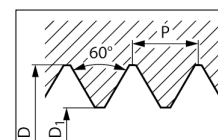
6

MF

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

Ø nominal filet			Ø D ₁		Pre-găurire
D	x	P	min.	max.	
M2	x	0,25	1,89		1,9
M2,2	x	0,25	2,09		2,1
M2,5	x	0,25	2,39		2,4
M2,5	x	0,35	2,35		2,35
M3	x	0,25	2,89		2,9
M3	x	0,35	2,85		2,85
M3,5	x	0,35	3,35		3,35
M3,5	x	0,5	3,27	3,32	3,3
M4	x	0,35	3,85		3,85
M4	x	0,5	3,77	3,82	3,8
M4,5	x	0,5	4,27	4,32	4,3
M5	x	0,5	4,77	4,82	4,8
M5	x	0,75	4,65	4,71	4,65
M5,5	x	0,5	5,27	5,32	5,3
M6	x	0,5	5,78	5,83	5,8
M6	x	0,75	5,65	5,71	5,65
M7	x	0,5	6,78	6,83	6,8
M7	x	0,75	6,65	6,71	6,65
M8	x	0,5	7,78	7,83	7,8
M8	x	0,75	7,65	7,71	7,65
M8	x	1,0	7,51	7,59	7,55
M9	x	0,5	8,78	8,83	8,8
M9	x	0,75	8,65	8,71	8,65
M9	x	1,0	8,51	8,59	8,55
M10	x	0,5	9,78	9,83	9,8
M10	x	0,75	9,65	9,71	9,65
M10	x	1,0	9,51	9,59	9,55
M10	x	1,25	9,39	9,48	9,4
M11	x	0,75	10,65	10,71	10,7
M11	x	1,0	10,51	10,59	10,5
M12	x	0,75	11,66	11,72	11,7

Ø nominal filet			Ø D ₁		Pre-găurire
D	x	P	min.	max.	
M12	x	1,0	11,52	11,6	11,5
M12	x	1,25	11,4	11,49	11,4
M12	x	1,5	11,26	11,36	11,3
M13	x	0,75	12,66	12,72	12,7
M13	x	1,0	12,52	12,6	12,5
M13	x	1,5	12,26	12,36	12,3
M14	x	0,75	13,66	13,72	13,7
M14	x	1,0	13,52	13,6	13,5
M14	x	1,25	13,4	13,49	13,4
M14	x	1,5	13,26	13,36	13,3
M15	x	0,75	14,66	14,72	14,7
M15	x	1,0	14,52	14,6	14,5
M15	x	1,5	14,26	14,36	14,3
M16	x	0,75	15,66	15,72	15,7
M16	x	1,0	15,52	15,6	15,5
M16	x	1,5	15,26	15,36	15,3
M18	x	1,0	17,52	17,6	17,5
M18	x	1,5	17,26	17,36	17,3
M18	x	2,0	17	17,15	17
M20	x	1,0	19,52	19,6	19,5
M20	x	1,5	19,26	19,36	19,3
M20	x	2,0	19	19,15	19
M22	x	1,5	21,26	21,36	21,3
M22	x	2,0	21	21,15	21
M24	x	1,5	23,26	23,38	23,3
M24	x	2,0	23,01	23,16	23
M25	x	1,5	24,26	24,38	24,3
M26	x	1,5	25,26	25,38	25,3
M27	x	2,0	26,01	26,16	26
M28	x	1,5	27,26	27,38	27,25
M30	x	1,5	29,26	29,38	29,25
M30	x	2,0	29,01	29,16	29



Dimensiuni în mm; P = pas filet

Explicație tipuri tarozi

Stabil

Tarod pentru alezaje străpunse
tip Stabil

- ▲ pentru filete străpunse până la 4xD
- ▲ Forma teșirii B: 3,5–5 ture teșite, cu unghi de ghidare
- ▲ Canale drepte
- ▲ Printre altele adecvat pentru prelucrare sincron, cu suprafață Weldon și cu variantă extra lungă
- ▲ Datorită geometriei speciale a caledor de așchii, așchiile vor fi evacuate în direcția așchierii

Salo-Rex

Tarod pentru alezaj înfundate
tip Salo-Rex

- ▲ Pentru filete în alezaje cu fund până la 3xD
- ▲ Forma teșirii C: 2–3 ture teșite, fără unghi de ghidare
- ▲ Forma teșirii E: 1,5–2 ture teșite, fără unghi de ghidare
- ▲ (35°, 42°, 45°, 50°) spiră puternică pe dreapta
- ▲ Adecvat printre altele pentru prelucrare sincron, cu suprafață Weldon cu variantă extra lungă și răcire internă
- ▲ Datorită spriei puternice așchiile vor fi sigur evacuate contrar direcției de așchiere

TWIN

Tarod pentru alezaje străpunse
și înfundate tip TWIN

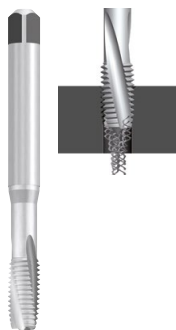
- ▲ Pentru filete în alezaje cu fund și străpunse până la 2xD
- ▲ Forma teșirii C: 2–3 ture teșite, fără unghi de ghidare
- ▲ Forma teșirii D: 3,5–5 ture teșite, fără unghi de ghidare
- ▲ Forma teșirii E: 1,5–2 ture teșite, fără unghi de ghidare
- ▲ Canale drepte
- ▲ Pentru oțel, materiale cu așchie scurtă și materiale călite până la 55 (62) HRC
- ▲ Printre altele cu variantă extra lungă și răcire internă

SL

Tarod pentru alezaje înfundate
tip SL

- ▲ Pentru filete în alezaje cu fund până la 2xD
- ▲ Forma teșirii C: 2–3 ture teșite, fără unghi de ghidare
- ▲ Forma teșirii: 1,5–2 ture teșite, fără unghi de ghidare
- ▲ (15°, 25°, 30°) spiră slabă 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

DL

Tarod pentru alezaje străpunse
tip DL

- ▲ Pentru filete în alezaje străpunse până la 4xD
- ▲ Forma teșirii D: 3,5–5 ture teșite, 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

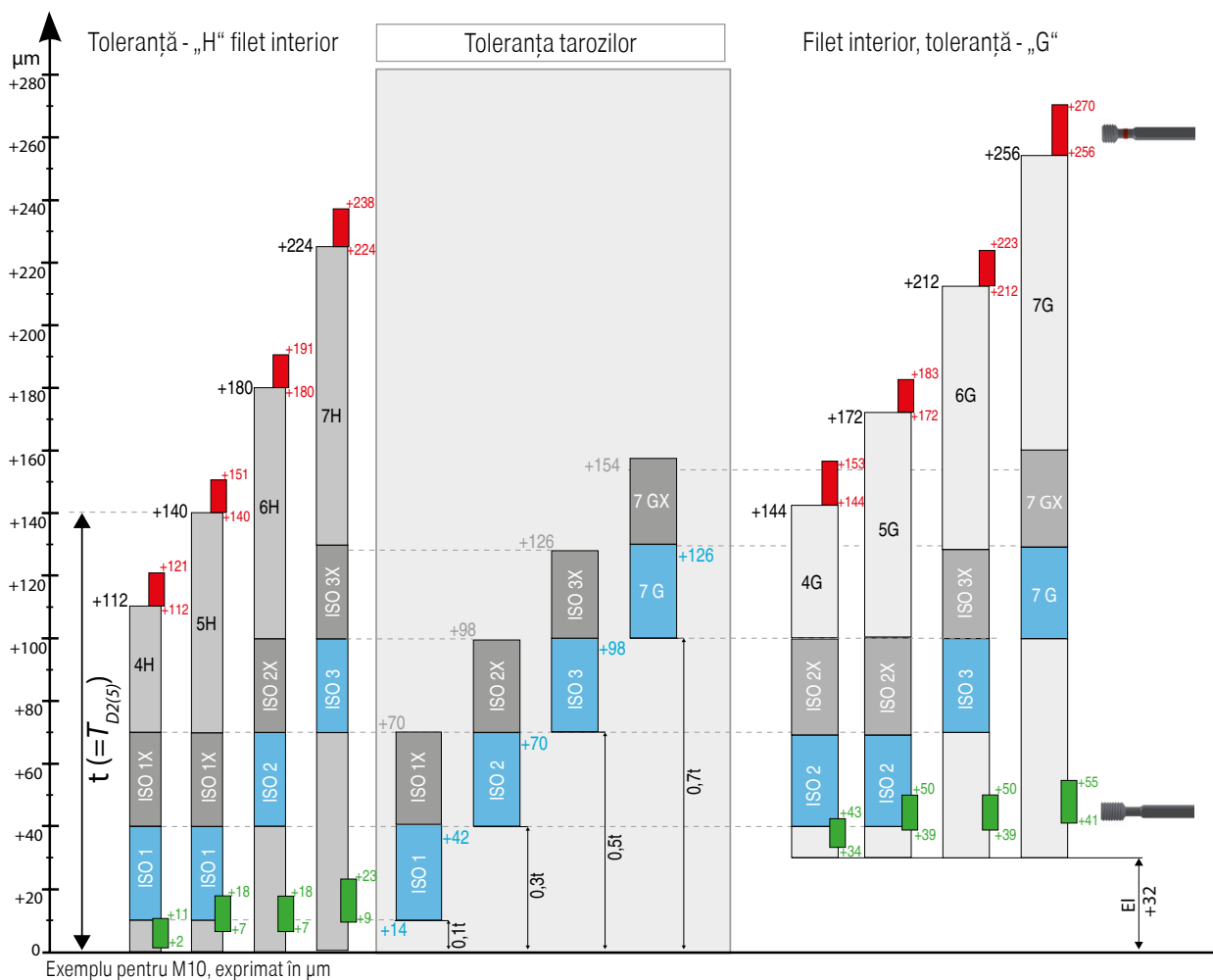
Spanlos

Formator filet tip Spanlos



- ▲ Pentru filet în alezaj cu fund și străpunse până la 3xD
- ▲ Forma teșirii C: 2–3 ture teșite, 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

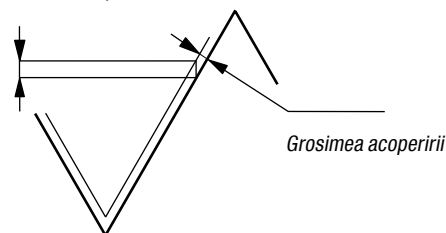
Toleranțe filet și toleranțe de fabricare recomandate



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 $\approx 4 \times$ grosimea acoperirii
	55° Unghi profil	Supra mărime $\approx 4,331 \times$ grosimea acoperirii
	30° Unghi profil	Supra mărime $\approx 7,721 \times$ grosimea acoperirii

Supradimensiune în direcția radială „y”



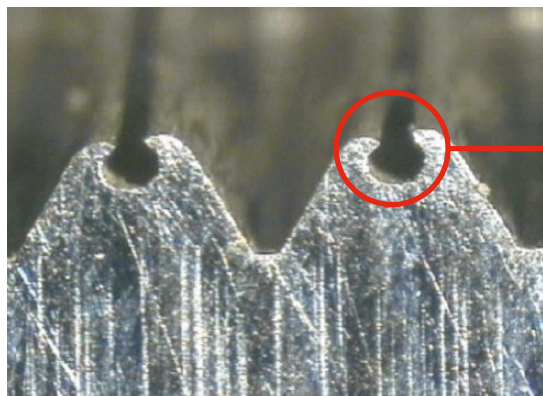
Clasa de aplicare a tarodului – denumirea tarodului		Clase de toleranță a filetului interior de prelucrat					
DIN	ISO						
4H	ISO1	4H	5H	-	-	-	-
6H	ISO2	4G	5G	6H	-	-	-
6G	ISO3	-	(4E)	6G	7H	8H	-
7G	-	-	-	(6E)	7G	8G	-



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 toleranță 6H și 5G). Totodată trebuie să se țină seama de faptul că dimensiunile fileturilor 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.



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.

Important

Formare presată treptată



Piesă

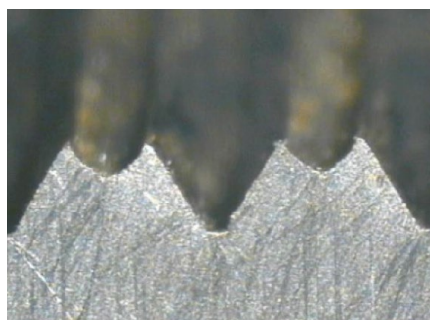
Formator filet



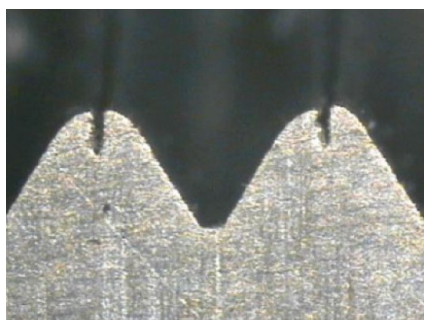
Profilul filetului este presat treptat în materialul piesei prin secvența de început (teșire) a părții filetului.

Caracteristici

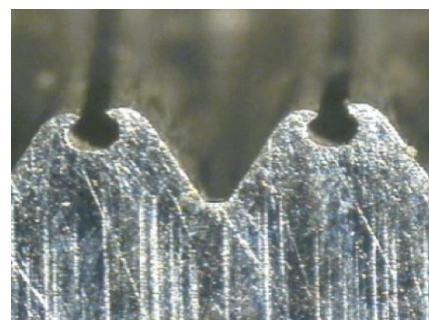
- ▲ Un tip utilizabil în diferite materiale
- ▲ Pentru filete în alezaje străpunse și cu fund
- ▲ Calitate foarte bună a suprafeței filetului
- ▲ Duritate statică și dinamică înaltă a filetului
- ▲ Prelucrare sigură a filetelor adânci și aflate în adâncime
- ▲ Timpuri scurte de prelucrare
- ▲ Nici o problemă cu așchiile
- ▲ Fără tăietură
- ▲ 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 –
pre-găurire prea mare



prea puternic format (supraformat) –
alezajul miez prea mic



format perfect –
alezajul miez corespunzător

Rezolvarea problemelor

Durată de viață scăzută

Cauze

- ▲ Fracturi de suprasarcină la marginea tăişelor în zona teșită
- ▲ Duritatea sau materialul de bază necorespunzătoare a sculei pentru cazul de prelucrare
- ▲ Alezajul miez prea mic sau întărit
- ▲ Ungere insuficientă sau parametre greșite de utilizare

Măsur

- ▲ 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 deasă 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 de alezaj cu fund a fost utilizat cu prea mare presiune de tăiere
- ▲ Tarodul de alezaj străpuns a fost utilizat cu prea mică presiune de tăiere

Măsur

- ▲ Controlați programarea resp. patroanele de ghidare sau alt emitor de sincron
- ▲ Folosiți mandrină pentru filetare cu compensare de lungime
- ▲ Reducerea presiunii de tăiere
- ▲ Mărirea presiunii de tăiere

Filet prea mare

Cauze

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

Măsur

- ▲ Folosiți toleranțe adecvate pentru sculă și alezajul miez
- ▲ 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 tocită
- ▲ Scula atinge fundul alezajului
- ▲ Suduri, depuneri
- ▲ Alezajul miez prea mic
- ▲ Producere de așchii
- ▲ Viteză greșită de așchiere
- ▲ Aglomerare de așchii în canal
- ▲ Răcire/ungere insuficientă

Măsur

- ▲ Utilizați set de tarozi
- ▲ Introduceți sculă cu spiră mai mică
- ▲ Folosiți sculă cu teșire mai scurtă/lungă
- ▲ Controlați adâncimea alezajului miez și adâncimea filetului
- ▲ Alezaj de miez mai adânc
- ▲ Corectați viteza de așchiere
- ▲ Altă acoperire sau tratament de suprafață
- ▲ Folosiți portsculă cu compensare de lungime
- ▲ Aplicați lubrifianți corespunzători
- ▲ Folosiți alezaj de miez corespunzător
- ▲ Schimbați geometria și/sau forma canalului
- ▲ Atenție la formarea și producerea așchiei

Acoperiri

vap.	▲ vaporizat ▲ vaporizarea (temperarea cu aburi) împiedică formarea sudurilor reci pe sculă și crește rezistența la suprafață și rezistența la uzură	Ti200	▲ acoperire de TiN ▲ bine adecvat pentru viteze mari de așchiere la formare filete ▲ temperatura maximă de utilizare: 450 °C
nitr.	▲ nitrurat ▲ nitrurarea crește rezistența la uzură și oferă materialelor proprietăți bune de alunecare	OSM	▲ material dur și strat de alunecare ▲ pentru utilizare în oțeluri cu rezistență ridicată
vap. + nitr.	▲ vaporizat + nitrurat ▲ combinația dintre duritatea ridicată a suprafeței și depozitarea de lubifiant	CH	▲ acoperire de carbon amorf ▲ pentru utilizare în metale neferoase sau aluminiu ▲ reduce aderența materialului
TiN	▲ Acoperire TiN ▲ Temperatura maximă de utilizare: 450 °C	HCr	▲ cromat dur ▲ pentru utilizare în metale neferoase sau aluminiu ▲ rugozitate foarte mică a suprafeței
TiN GS	▲ acoperire de alunecare cu nitrură de titan ▲ rezistență ridicată la uzură cu proprietăți bune de alunecare ▲ temperatura maximă de utilizare: 450 °C	CrN	▲ 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	▲ acoperire TiCN Multilayer ▲ temperatura maximă de utilizare: 450 °C	ALTiNHD	▲ Nanostrat de material dur bazat pe AlTiN ▲ temperatura maximă de utilizare 500 °C
DLC	▲ Acoperire de carbură asemănător diamantului ▲ Special pentru așchiera metalelor neferoase ▲ Temperatura maximă de utilizare: 400 °C		

Prezentarea inelelor colorate

WNT \ Performance

		pentru oțeluri până la 750 N/mm² tip ST tarod neacoperit pentru oțeluri cu rezistență la tracțiune de până la 750 N/mm²			pentru aluminiu și metale neferoase tip NW, Soft și Ms pentru aluminiu, alamă cu așchie scurtă și materiale moi
		pentru oțeluri, până la 1100 N/mm² tip ST și VG tarod acoperit pentru oțeluri cu rezistență la tracțiune de până la 1100 N/mm²			pentru aliaje cu termorezistență înaltă tip Ti, Ni și AMPCO pentru oțeluri cu termorezistență înaltă, titan și Inconel
		pentru oțeluri foarte dure până la 1400 N/mm² tip HT pentru oțeluri cu rezistență la tracțiune de până la 1400 N/mm²			pentru oțeluri călite tip HT pentru prelucrare grea
		pentru oțeluri inoxidabile și acidorezistente tip VA pentru oțeluri inoxidabile			pentru utilizare universală până la 1100 N/mm² tip UNI pentru utilizare universală
		pentru fonte tip GG pentru fonte			

