SELECTION

Perfecţiune şi în preţ

Linia de produse standard pentru strunjire de la CERATIZIT

CERATIZIT este un grup de inginerie de ultimă generaţie, specializat în tehnologii de scule și materiale din carbură.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Cuprins

Plăcuţe 2
Plăcuţe amovibile negative 3–6
Plăcuţe amovibile pozitive 7–9
Informaţii tehnice
Date de aşchiere 10
Spărgătoare aşchii şi prezentarea calităţilor 11

CERATIZIT \ Standard

Scule de calitate pentru aplicaţii standard.

Sculele de calitate din linia produselor **CERATIZIT Standard** sunt de înaltă calitate, puternice şi de încredere şi se bucură de cea mai mare încredere a clienţilor noştri din întreaga lume. Sculele din această linie de produse sunt prima alegere pentru multe aplicaţii standard şi garantează rezultate optime.

Plăcuţe

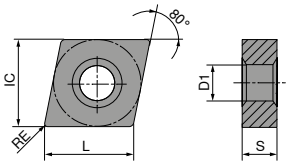
Negativ			Oţel P	Inoxidabil M	Fontă K	Metale neferoase N	Termorezistent S	Oţel călit H	Materiale nemetalice O	Geometrie CN..	DN..	VN..	WN..
Fin – mediu	-FMS		•	○						3	4	5	6
medie – grosolan	-MRS		•	○						3	4		6

Pozitiv			Oţel P	Inoxidabil M	Fontă K	Metale neferoase N	Termorezistent S	Oţel călit H	Materiale nemetalice O	Geometrie CC..	DC..	VC..
Fin – mediu	-FMS		•	○						7	8	9
medie – grosolan	-MRS		•	○						7	8	9

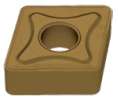
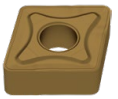
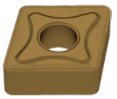
Cozi şi bare alezaj adecvate veţi găsi în catalogul nostru principal → **capitolul 9, Scule de strung cu plăcuţe amovibile**

CNMG

Denumire	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,70
CNMG 1606..	16,1	6,35	6,35	15,87
CNMG 1906..	19,3	6,35	7,94	19,05

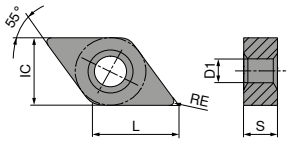


CNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
						
		F CNMG 75 302 ...	F CNMG 75 302 ...	M CNMG 75 303 ...	M CNMG 75 303 ...	M CNMG 75 303 ...
ISO	RE mm	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N
120404EN	0,4	4,49 02809	4,49 12809			
120408EN	0,8	4,49 03009	4,49 13009	4,49 03009	4,49 13009	4,49 23009
120412EN	1,2	4,49 03209	4,49 13209	4,49 03209	4,49 13209	4,49 23209
120416EN	1,6			4,49 03409	4,49 13409	4,49 23409
160612EN	1,2			6,58 04409	6,58 14409	6,58 24409
160616EN	1,6			6,58 04609	6,58 14609	6,58 24609
190612EN	1,2			9,79 05609	9,79 15609	9,79 25609
190616EN	1,6			9,79 05809	9,79 15809	9,79 25809
P		●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	○
K						
N						
S						
H						
O						

DNMG

Denumire	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,7

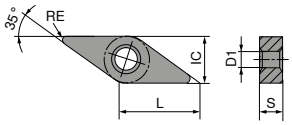


DNMG

ISO	RE mm	-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F		F		M		M		M	
		DNMG		DNMG		DNMG		DNMG		DNMG	
		75 306 ...		75 306 ...		75 307 ...		75 307 ...		75 307 ...	
		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N	
150404EN	0,4	5,78	01609	5,78	11609						
150408EN	0,8	5,78	01809	5,78	11809	5,78	01809	5,78	11809		
150604EN	0,4	6,08	02809	6,08	12809						
150608EN	0,8	6,08	03009	6,08	13009	6,08	03009	6,08	13009	6,08	23009
150612EN	1,2	6,08	03209	6,08	13209	6,08	03209	6,08	13209	6,08	23209
150616EN	1,6					6,08	03409	6,08	13409	6,08	23409
P		●		●		●		●		●	
M		○		○		○		○		○	
K											
N											
S											
H											
O											

VNMG

Denumire	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VNMG 1604..	16,6	4,76	3,81	9,52

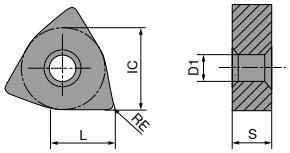


VNMG

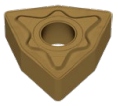
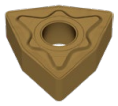
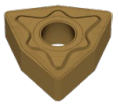
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25
		F VNMG	F VNMG
		75 310 ...	75 310 ...
ISO	RE mm	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N
160404EN	0,4	5,72 **01609**	5,72 **11609**
160408EN	0,8	5,72 **01809**	5,72 **11809**
P		●	●
M		○	○
K			
N			
S			
H			
O			

WNMG

Denumire	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,7

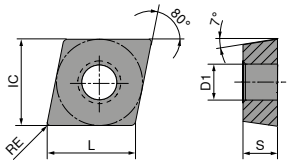


WNMG

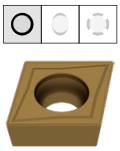
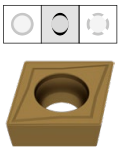
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
						
		F WNMG **75 311 ...**	**F** WNMG **75 311 ...**	**M** WNMG **75 312 ...**	**M** WNMG **75 312 ...**	**M** WNMG **75 312 ...**
ISO	RE mm	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N	EUR 1S/1N
080404EN	0,4	5,29 **01609**	5,29 **11609**			
080408EN	0,8	5,29 **01809**	5,29 **11809**	5,29 **01809**	5,29 **11809**	5,29 **21809**
080412EN	1,2	5,29 **02009**	5,29 **12009**	5,29 **02009**	5,29 **12009**	5,29 **22009**
P		●	●	●	●	●
M		○	○	○	○	○
K						
N						
S						
H						
O						

CCMT

Denumire	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCMT 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCMT 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70

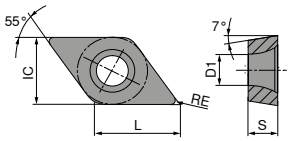


CCMT

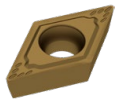
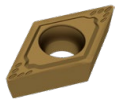
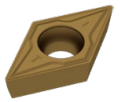
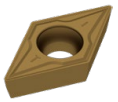
		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
					
		F CCMT **75 300 ...**	**F** CCMT **75 300 ...**	**M** CCMT **75 301 ...**	**M** CCMT **75 301 ...**
ISO	RE mm	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P
09T304EN	0,4	3,27 **01609**	3,27 **11609**	3,27 **01609**	3,27 **11609**
09T308EN	0,8	3,27 **01809**	3,27 **11809**	3,27 **01809**	3,27 **11809**
120404EN	0,4	4,38 **02809**	4,38 **12809**	4,38 **02809**	4,38 **12809**
120408EN	0,8	4,38 **03009**	4,38 **13009**	4,38 **03009**	4,38 **13009**
120412EN	1,2			4,38 **03209**	4,38 **13209**
P		●	●	●	●
M		○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

DCMT

Denumire	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
DCMT 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCMT 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

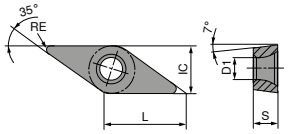


DCMT

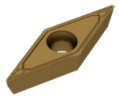
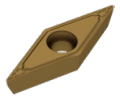
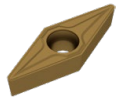
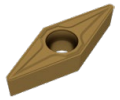
	-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
				
	F DCMT 75 304 ...	F DCMT 75 304 ...	M DCMT 75 305 ...	M DCMT 75 305 ...
ISO	RE mm	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P
070204EN	0,4	2,87 00409	2,87 10409	2,87 00409	2,87 10409
070208EN	0,8	2,87 00609	2,87 10609	2,87 00609	2,87 10609
11T304EN	0,4	3,61 01609	3,61 11609	3,61 01609	3,61 11609
11T308EN	0,8	3,61 01809	3,61 11809	3,61 01809	3,61 11809
P		●	●	●	●
M		○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

VCMT

Denumire	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
VCMT 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCMT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCMT

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25
					
		F VCMT **75 308 ...**	**F** VCMT **75 308 ...**	**M** VCMT **75 309 ...**	**M** VCMT **75 309 ...**
ISO	RE mm	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P	EUR 1S/1P
110304EN	0,4	5,52 **01609**	5,52 **11609**		
160404EN	0,4	5,61 **02809**	5,61 **12809**	5,61 **02809**	5,61 **12809**
160408EN	0,8	5,61 **03009**	5,61 **13009**	5,61 **03009**	5,61 **13009**
P		●	●	●	●
M		○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

Date orientative de aşchiere

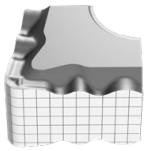
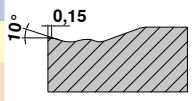
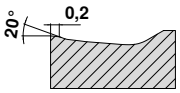
	Subgrupă de materiale	Index	Compoziție / structură / tratament termic		Rezistenţă N/mm²* / HB / HRC	CT-P15	CT-P25	CT-P35
						v_c în m/min		
P	Oţel nealiat	P.1.1	< 0,15 % C	temperat	420 N/mm² / 125 HB	290	235	165
		P.1.2	< 0,45 % C	temperat	640 N/mm² / 190 HB	250	200	140
		P.1.3		îmbunătăţit	840 N/mm² / 250 HB	215	170	115
		P.1.4	< 0,75 % C	temperat	910 N/mm² / 270 HB	200	160	110
		P.1.5		îmbunătăţit	1010 N/mm² / 300 HB	185	145	100
	Oţel slab aliat	P.2.1		temperat	610 N/mm² / 180 HB	260	210	145
		P.2.2		îmbunătăţit	930 N/mm² / 275 HB	200	155	105
		P.2.3		îmbunătăţit	1010 N/mm² / 300 HB	185	145	95
		P.2.4		îmbunătăţit	1200 N/mm² / 375 HB	135	105	65
	Oţel puternic aliat şi oţel de scule	P.3.1		temperat	680 N/mm² / 200 HB	160	135	120
		P.3.2		călit şi revenit	1100 N/mm² / 300 HB	115	85	75
		P.3.3		călit şi revenit	1300 N/mm² / 400 HB	65	34	26
	Oţel inoxidabil	P.4.1	feritic / martensitic	temperat	680 N/mm² / 200 HB	160	135	120
		P.4.2	martensitic	îmbunătăţit	1010 N/mm² / 300 HB	140	110	100
M	Oţel inoxidabil	M.1.1	austenitic / austenitic-feritic	călit	610 N/mm² / 180 HB	150	130	120
		M.2.1	austenitic	îmbunătăţit	300 HB	125	105	75
		M.3.1	austenitic / feritic (Duplex)		780 N/mm² / 230 HB	140	120	110
K	Fontă cenuşie	K.1.1	perlitic / feritic		350 N/mm² / 180 HB			
		K.1.2	perlitic (martensitic)		500 N/mm² / 260 HB			
	Fontă cu grafit nodular	K.2.1	feritic		540 N/mm² / 160 HB			
		K.2.2	perlitic		845 N/mm² / 250 HB			
	Fontă maleabilă	K.3.1	feritic		440 N/mm² / 130 HB			
		K.3.2	perlitic		780 N/mm² / 230 HB			
N	Aluminiu – aliaj forjat	N.1.1	necălibil		60 HB			
		N.1.2	călibil	călit	340 N/mm² / 100 HB			
	Aluminiu – aliaj turnat	N.2.1	≤ 12 % Si, necălibil		250 N/mm² / 75 HB			
		N.2.2	≤ 12 % Si, călibil	călit	300 N/mm² / 90 HB			
		N.2.3	> 12 % Si, necălibil		440 N/mm² / 130 HB			
	Cupru şi aliaje de cupru (bronz / alamă)	N.3.1	Aliaje de maşini automate, PB > 1 %		375 N/mm² / 110 HB			
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm² / 90 HB			
		N.3.3	CuSn, cupru fără plumb şi cupru electrolitic		340 N/mm² / 100 HB			
	Aliaje de magneziu	N.4.1	Magneziu şi aliaje de magneziu		70 HB			
S	Aliaje termorezistente	S.1.1	pe bază de Fe	temperat	680 N/mm² / 200 HB			
		S.1.2		călit	950 N/mm² / 280 HB			
		S.2.1	pe bază de Ni sau Co	temperat	840 N/mm² / 250 HB			
		S.2.2		călit	1180 N/mm² / 350 HB			
		S.2.3		turnat	1080 N/mm² / 320 HB			
	Aliaje din titan	S.3.1	Titan pur		400 N/mm²			
		S.3.2	Aliaje alfa + beta	călit	1050 N/mm² / 320 HB			
		S.3.3	Aliaje beta		1400 N/mm² / 410 HB			
H	Oţel călit	H.1.1		călit şi revenit	46–55 HRC			
		H.1.2		călit şi revenit	56–60 HRC			
		H.1.3		călit şi revenit	61–65 HRC			
		H.1.4		călit şi revenit	66–70 HRC			
	Fontă dură	H.2.1		turnat	400 HB			
	Fontă călită	H.3.1		călit şi revenit	55 HRC			
O	Materiale nemetalice	O.1.1	Materiale plastice, termorigide		≤ 150 N/mm²			
		O.1.2	Materiale plastice, termoplastice		≤ 100 N/mm²			
		O.2.1	armat cu fibre de aramidă		≤ 1000 N/mm²			
		O.2.2	armat cu fibre de sticlă / carbon		≤ 1000 N/mm²			
		O.3.1	Grafit					

*** Rezistenţa la tracţiune**

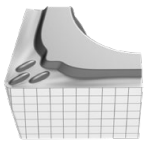
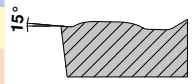
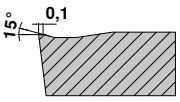
Datele de aşchiere depind în deosebi de condiţiile externe, ex. stabilitatea sculei şi a portsculei, tipul materialului şi a maşinii. Valorile date indică datele de aşchiere posibile, care pot fi majorate sau reduse potrivit condiţiilor de utilizare!

Spărgătoare de aşchii standard / recomandări de utilizare

Negativ

	Model	Aşchiere continuă	Aşchiere neregulată	Aşchiere puternic întreruptă	Secţiune a_p mm	Secţiune f mm	Geometrie
-FMS ▲ Finisare până la prelucrare medie ▲ control foarte bun al aşchiilor ▲ spărgător universal de aşhcii ▲ forţe de aşchiere reduse		**CT-P15 / CT-P25**	CT-P15 / **CT-P25**	CT-P25			CN.. DN.. VN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25				
	F				0,40–3,00	0,10–0,30	
	M						
-MRS ▲ degroşare uşoară până la medie ▲ bine potrivit pentru piese cu crustă turnată sau piele forjată ▲ funcţionează bine la aşchiere întreruptă		**CT-P15 / CT-P25 /** CT-P35	**CT-P15 / CT-P25 / CT-P35**	**CT-P25 / CT-P35**			CN.. DN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25 / CT-P35	CT-P35			
	M				0,50–4,50	0,20–0,60	
	R						

Pozitiv

	Model						
-FMS ▲ finisare până la prelucrare medie ▲ control foarte bun al aşchiilor ▲ spărgător universal de aşchii ▲ forţe de aşchiere reduse		**CT-P15 / CT-P25**	**CT-P15 / CT-P25**	CT-P25			CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
	F				0,10–2,00	0,05–0,20	
	M						
-MRS ▲ prelucrare medie până la grosolană ▲ spărgător universal de aşchii ▲ muchie aşchietoare stabilă		**CT-P15 / CT-P25**	**CT-P15 / CT-P25**	**CT-P25**			CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
	M				0,15–3,50	0,15–0,35	
	R						

Descrierea calităţilor

CT-P15
- ▲ Carbură, acoperit
- ▲ ISO | **P15** | M10
- ▲ Calitate de oţel standard rezistent la uzură pentru aşchiere netedă

CT-P25
- ▲ Carbură, acoperit
- ▲ ISO | **P25** | M20
- ▲ Calitate de oţel standard pentru prelucrare universală de oţel

CT-P35
- ▲ Carbură, acoperit
- ▲ ISO | **P35** | M25
- ▲ Calitate tenace de oţel standard pentru aşchiere întreruptă

CERATIZIT România S.R.L.
Calea Romanului Nr. 46 \ 600384 Bacău
Tel. 0800 672 384
comanda.ro@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice și îmbunătățiri ale produselor.

07/2024 – 99 048 01033