

SELECTION



Perfektion
även i priset

**Standard line för svarvning
från CERATIZIT**

CERATIZIT är en högteknologisk koncern,
specialiserad inom skärande verktyg och
hårdmetalllösningar.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Innehållsförteckning

Översikt vändskär	2
Vändskär negativa	3–6
Vändskär positiva	7–9
Teknisk information	
Skärdata	10
Spånbrytare och sortöversikt	11

CERATIZIT \ Standard

Kvalitetsverktyg för standardapplikationer.

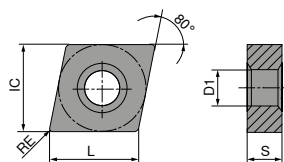
Kvalitetsverktygen i produktprogrammet **CERATIZIT Standard** håller hög kvalitet, har höga prestanda och är tillförlitliga. Kunder över hela världen förlitar sig på dem. Verktygen i detta produktprogram är förstahandsvalet vid många standardapplikationer och garanterar optimala resultat.

Översikt vändskär

				Geometri										
				Stål	Rostfritt	Gjutjärn	Icke-järn metaller	Värmebeständig	Härdat stål	Ickemetalliska material				
				P	M	K	N	S	H	O	CN..	DN..	VN..	WN..
Negativ														

CNMG

Beteckning	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

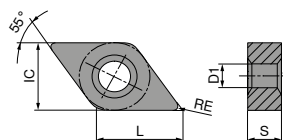


CNMG

ISO	RE mm	-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F		F		M		M		M	
		CNMG		CNMG		CNMG		CNMG		CNMG	
		75 302 ...		75 302 ...		75 303 ...		75 303 ...		75 303 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
		1S/1N		1S/1N		1S/1N		1S/1N		1S/1N	
120404EN	0,4	4,28	02809	4,28	12809						
120408EN	0,8	4,28	03009	4,28	13009	4,28	03009	4,28	13009	4,28	23009
120412EN	1,2	4,28	03209	4,28	13209	4,28	03209	4,28	13209	4,28	23209
120416EN	1,6					4,28	03409	4,28	13409	4,28	23409
160612EN	1,2					6,27	04409	6,27	14409	6,27	24409
160616EN	1,6					6,27	04609	6,27	14609	6,27	24609
190612EN	1,2					9,32	05609	9,32	15609	9,32	25609
190616EN	1,6					9,32	05809	9,32	15809	9,32	25809
P		●		●		●		●		●	
M		○		○		○		○		○	
K											
N											
S											
H											
O											

DNMG

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

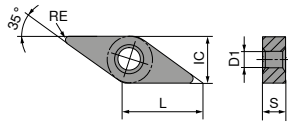


DNMG

ISO	RE mm	-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F DNMG		F DNMG		M DNMG		M DNMG		M 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	5,50	01609	5,50	11609						
150408EN	0,8	5,50	01809	5,50	11809	5,50	01809	5,50	11809		
150604EN	0,4	5,79	02809	5,79	12809						
150608EN	0,8	5,79	03009	5,79	13009	5,79	03009	5,79	13009	5,79	23009
150612EN	1,2	5,79	03209	5,79	13209	5,79	03209	5,79	13209	5,79	23209
150616EN	1,6					5,79	03409	5,79	13409	5,79	23409
P			●		●		●		●		●
M			○		○		○		○		○
K											
N											
S											
H											
O											

VNMG

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



VNMG

-FMS
CT-P15

F
VNMG

75 310 ...
 EUR 1S/1N
 5,45 01609
 5,45 01809

-FMS
CT-P25

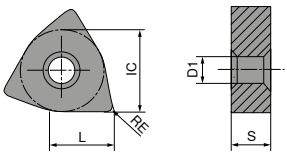
F
VNMG

75 310 ...
 EUR 1S/1N
 5,45 11609
 5,45 11809

ISO	RE mm		
160404EN	0,4		
160408EN	0,8		
P		●	●
M		○	○
K			
N			
S			
H			
O			

WNMG

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

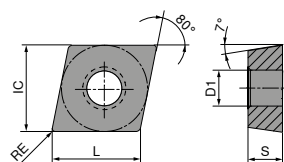


WNMG

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F WNMG		F WNMG		M WNMG		M WNMG		M WNMG	
		75 311 ...		75 311 ...		75 312 ...		75 312 ...		75 312 ...	
		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N		EUR 1S/1N	
ISO	RE mm										
080404EN	0,4	5,04	01609	5,04	11609						
080408EN	0,8	5,04	01809	5,04	11809	5,04	01809	5,04	11809	5,04	21809
080412EN	1,2	5,04	02009	5,04	12009	5,04	02009	5,04	12009	5,04	22009
P			●		●		●		●		●
M			○		○		○		○		○
K											
N											
S											
H											
O											

CCMT

Beteckning	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

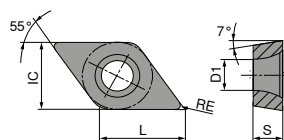


CCMT

ISO	RE mm	-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F		F		M		M	
		CCMT		CCMT		CCMT		CCMT	
		75 300 ...		75 300 ...		75 301 ...		75 301 ...	
		EUR 1S/1P		EUR 1S/1P		EUR 1S/1P		EUR 1S/1P	
09T304EN	0,4	3,11	01609	3,11	11609	3,11	01609	3,11	11609
09T308EN	0,8	3,11	01809	3,11	11809	3,11	01809	3,11	11809
120404EN	0,4	4,17	02809	4,17	12809	4,17	02809	4,17	12809
120408EN	0,8	4,17	03009	4,17	13009	4,17	03009	4,17	13009
120412EN	1,2					4,17	03209	4,17	13209
P			●		●		●		●
M			○		○		○		○
K									
N									
S									
H									
O									

DCMT

Beteckning	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

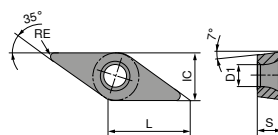


DCMT

ISO	RE mm	-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F DCMT		F DCMT		M DCMT		M DCMT	
		75 304 ...		75 304 ...		75 305 ...		75 305 ...	
		EUR 1S/1P		EUR 1S/1P		EUR 1S/1P		EUR 1S/1P	
070204EN	0,4	2,73	00409	2,73	10409	2,73	00409	2,73	10409
070208EN	0,8	2,73	00609	2,73	10609	2,73	00609	2,73	10609
11T304EN	0,4	3,44	01609	3,44	11609	3,44	01609	3,44	11609
11T308EN	0,8	3,44	01809	3,44	11809	3,44	01809	3,44	11809
P		●		●		●		●	
M		○		○		○		○	
K									
N									
S									
H									
O									

VCMT

Beteckning	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		F		M		M	
		VCMT		VCMT		VCMT		VCMT	
		75 308 ...		75 308 ...		75 309 ...		75 309 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
		1S/1P		1S/1P		1S/1P		1S/1P	
		5,26 01609		5,26 11609					
		5,34 02809		5,34 12809		5,34 02809		5,34 12809	
		5,34 03009		5,34 13009		5,34 03009		5,34 13009	
ISO	RE mm								
110304EN	0,4								
160404EN	0,4								
160408EN	0,8								
P		●		●		●		●	
M		○		○		○		○	
K									
N									
S									
H									
O									

Riktvärde skärdata

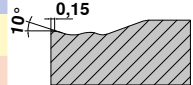
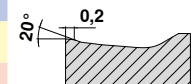
						CT-P15	CT-P25	CT-P35
	Materialundergrupp	Index	Sammansättning / struktur / värmebehandling		Draghållfasthet N/mm ² / HB / HRC	v _c i m/min		
P	Olegerat stål	P.1.1	< 0,15 % C	glödgat	420 N/mm ² / 125 HB	290	235	165
		P.1.2		glödgat	640 N/mm ² / 190 HB	250	200	140
		P.1.3	< 0,45 % C	härdat	840 N/mm ² / 250 HB	215	170	115
		P.1.4		glödgat	910 N/mm ² / 270 HB	200	160	110
		P.1.5	< 0,75 % C	härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	185	145	100
	Låglegerat stål	P.2.1		glödgat	610 N/mm ² / 180 HB	260	210	145
		P.2.2		härdat	930 N/mm ² / 275 HB	200	155	105
		P.2.3		härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	185	145	95
		P.2.4		härdat	1200 N/mm ² / 375 HB	135	105	65
	Höglegerat stål och höglegerat Verktygsstål	P.3.1		glödgat	680 N/mm ² / 200 HB	160	135	120
		P.3.2		härdat och anlöpt	1100 N/mm ² / 300 HB	115	85	75
		P.3.3		härdat och anlöpt	1300 N/mm ² / 400 HB	65	34	26
	Rostfritt stål	P.4.1	ferritiskt/martensitiskt	glödgat	680 N/mm ² / 200 HB	160	135	120
		P.4.2	martensitiskt	härdat	1010 N/mm ² / 300 HB	140	110	100
M	Rostfritt stål	M.1.1	austenitiskt/austenitisk-ferritiskt	släckhärdat	610 N/mm ² / 180 HB	150	130	120
		M.2.1	austenitiskt	härdat	300 HB	125	105	75
		M.3.1	austenitiskt/ferritiskt (duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	140	120	110
K	Gråjärn	K.1.1	perlitiskt/ferritiskt		350 N/mm ² / 180 HB			
		K.1.2	perlitiskt (martensitiskt)		500 N/mm ² / 260 HB			
	Segjärn	K.2.1	ferritiskt		540 N/mm ² / 160 HB			
		K.2.2	perlitiskt		845 N/mm ² / 250 HB			
	Smidesjärn	K.3.1	ferritiskt		440 N/mm ² / 130 HB			
		K.3.2	perlitiskt		780 N/mm ² / 230 HB			
N	Smidd aluminiumlegering	N.1.1	ej hårdbar		60 HB			
		N.1.2	hårdbar	härdat	340 N/mm ² / 100 HB			
	Gjuten aluminiumlegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ej hårdbar		250 N/mm ² / 75 HB			
		N.2.2	≤ 12 % Si, hårdbar	härdat	300 N/mm ² / 90 HB			
		N.2.3	> 12 % Si, ej hårdbar		440 N/mm ² / 130 HB			
	Koppar och kopparlegeringar (brons/mässing)	N.3.1	Automatlegeringar, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB			
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB			
		N.3.3	CuSn, blyfri koppar och elektrolytkoppar		340 N/mm ² / 100 HB			
	Magnesiumlegeringar	N.4.1	Magnesium och magnesiumlegeringar		70 HB			
S	Varmhållfasta legeringar	S.1.1	Fe-bas	glödgat	680 N/mm ² / 200 HB			
		S.1.2		härdat	950 N/mm ² / 280 HB			
		S.2.1		glödgat	840 N/mm ² / 250 HB			
		S.2.2	Ni- eller Co-bas	härdat	1180 N/mm ² / 350 HB			
		S.2.3		gjuten	1080 N/mm ² / 320 HB			
	Titanlegeringar	S.3.1	Ren titan		400 N/mm ²			
		S.3.2	Alpha- + Beta-legeringar	härdat	1050 N/mm ² / 320 HB			
		S.3.3	Beta-legeringar		1400 N/mm ² / 410 HB			
H	Härdat stål	H.1.1		härdat och anlöpt	46–55 HRC			
		H.1.2		härdat och anlöpt	56–60 HRC			
		H.1.3		härdat och anlöpt	61–65 HRC			
		H.1.4		härdat och anlöpt	66–70 HRC			
	Hårt gjutgods	H.2.1		gjutet	400 HB			
	Härdat gjutjärn	H.3.1		härdat och anlöpt	55 HRC			
O	Icke-metalliska material	O.1.1	Plast, duroplast		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Plast, termoplast		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	aramidfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	glas-/kolfiberförstärkt		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Grafit					

* Draghållfasthet

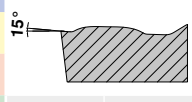
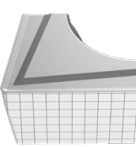
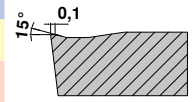


Skärdata kan variera starkt beroende på yttre omständigheter, som t ex verktygets och arbetsstyckets fastspänning, material och maskintyp! De angivna värdena visar möjliga skärdata som måste ökas eller minskas beroende på användningsområdet!

Spånbrytare / Användningsexempel

Negativ	Modell	Jämnt skärförlopp	Varierande skärförlopp	Intermittenta skärförlopp	Skär		Geometri
					a_p mm	f mm	
-FMS ▲ För fin- till medelbearbetning ▲ Bra spånkontroll ▲ Universell spånbrytare ▲ Låga skärkrafter	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 10° 0,15 0,40–3,00 0,10–0,30	CN.. DN.. VN.. WN..	
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25				
-MRS ▲ Lätt till medelgrov bearbetning ▲ Gjutskal och smideshud ▲ Intermittent bearbetning	 M R	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35	 20° 0,2 0,50–4,50 0,20–0,60	CN.. DN.. WN..	
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25 / CT-P35	CT-P35			

Positiv

-FMS ▲ För fin- till medelbearbetning ▲ Bra spånkontroll ▲ Universell geometri ▲ Låga skärkrafter	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 15° 0,1 0,10–2,00 0,05–0,20	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25			
-MRS ▲ Lätt till medelgrov bearbetning ▲ Universell spånbrytare ▲ Stabil skärkant	 M R	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 15° 0,1 0,15–3,50 0,15–0,35	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25			

Sortbeskrivning

CT-P15

- ▲ Hårdmetall, belagd
- ▲ ISO | P15 | M10
- ▲ Slitstark standardsort för jämnt skärförlopp

CT-P25

- ▲ Hårdmetall, belagd
- ▲ ISO | P25 | M20
- ▲ Standardsort för universell bearbetning av stål

CT-P35

- ▲ Hårdmetall, belagd
- ▲ ISO | P35 | M25
- ▲ Det sega alternativet för avbrutet skärförlopp



KOMPLEXA KOMPONENTER.
EXAKT BEARBETNING.

DET ÄR
VÅR
GREJ



DRIVER BEARBETNINGSBRANSCHEN FRAMÅT.
ADEKVAT RÅDGIVNING.

INGEN MINSTA BESTÄLLNINGSMÄNGD.
SKICKAS OMEDELBART.

www.det-ar-var-grej.se



DIN Bearbetningslösning

CERATIZIT Scandinavia AB
Box 9177 \ 200 39 Malmö
Tel. +46 40 49 28 40
info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

