



SELECTION

Perfektion – også i prisen

Standardlinjen til drejning fra CERATIZIT

CERATIZIT er en højteknologisk virksomhed
specialiseret i spåntagende værktøjer og
hårdmetalløsninger.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Indholdsfortegnelse

Oversigt drejeskær	2
Drejeskær, negative	3–6
Drejeskær, positive	7–9
Tekniske informationer	
Skæredata	10
Spånbryder og kvalitetsoversigt	11

CERATIZIT \ Standard

Kvalitetsværktøjer til standardapplikationer.

Kvalitetsværktøjer for standardapplikationer

CERATIZIT Standard holder høj kvalitet, har høj ydeevne og processikkerhed. Kunder over hele verden stoler på dem. Værktøjerne i dette produktprogram er første valget i mange standardapplikationer og garanterer optimal resultat.

Oversigt drejeskær

											Geometri			
				Stål	Rustfrit	Støbejern	Ikke – jernholdige materialer	Varmebestandigt	Hærdet stål	Ikke-metalliske materialer				
				P	M	K	N	S	H	O				
Negative											CN..	DN..	VN..	WN..
Fin – Medium	-FMS			•	○						3	4	5	6
Medium – Skrub	-MRS			•	○						3	4		6

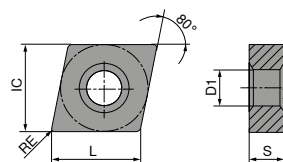
											Geometri		
				Stål	Rustfrit	Støbejern	Ikke – jernholdige materialer	Varmebestandigt	Hærdet stål	Ikke-metalliske materialer			
				P	M	K	N	S	H	O			
Positive											CC..	DC..	VC..
Fin – Medium	-FMS			•	○						7	8	9
Medium – Skrub	-MRS			•	○						7	8	9



Passende værktøjsholdere og udborestål findes i vores hovedkatalog → **Kapitel 9, Drejeskær**

CNMG

Betegnelse	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

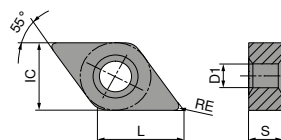


CNMG

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F CNMG		F CNMG		M CNMG		M CNMG		M CNMG	
		75 302 ...		75 302 ...		75 303 ...		75 303 ...		75 303 ...	
ISO	RE mm	DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N	
120404EN	0,4	32,00	02809	32,00	12809						
120408EN	0,8	32,00	03009	32,00	13009	32,00	03009	32,00	13009	32,00	23009
120412EN	1,2	32,00	03209	32,00	13209	32,00	03209	32,00	13209	32,00	23209
120416EN	1,6					32,00	03409	32,00	13409	32,00	23409
160612EN	1,2					46,00	04409	46,00	14409	46,00	24409
160616EN	1,6					46,00	04609	46,00	14609	46,00	24609
190612EN	1,2					69,00	05609	69,00	15609	69,00	25609
190616EN	1,6					69,00	05809	69,00	15809	69,00	25809
P			●		●		●		●		●
M			○		○		○		○		○
K											
N											
S											
H											
O											

DNMG

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

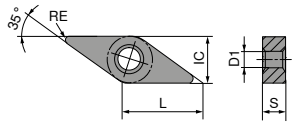


DNMG

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 ...	
		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N	
150404EN	0,4	42,00	01609	42,00	11609						
150408EN	0,8	42,00	01809	42,00	11809	42,00	01809	42,00	11809		
150604EN	0,4	43,00	02809	43,00	12809						
150608EN	0,8	43,00	03009	43,00	13009	43,00	03009	43,00	13009	43,00	23009
150612EN	1,2	43,00	03209	43,00	13209	43,00	03209	43,00	13209	43,00	23209
150616EN	1,6					43,00	03409	43,00	13409	43,00	23409
P			●		●		●		●		●
M			○		○		○		○		○
K											
N											
S											
H											
O											

VNMG

Betegnelse	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 ...
DKK
1S/1N
41,00 01609
41,00 01809

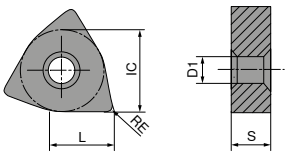
-FMS
CT-P25

F
VNMG
75 310 ...
DKK
1S/1N
41,00 11609
41,00 11809

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

WNMG

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

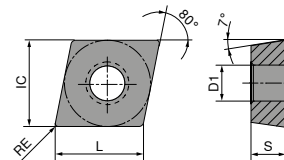


WNMG

		-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 ...	
		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N		DKK 1S/1N	
ISO	RE mm										
080404EN	0,4	38,00	01609	38,00	11609						
080408EN	0,8	38,00	01809	38,00	11809	38,00	01809	38,00	11809	38,00	21809
080412EN	1,2	38,00	02009	38,00	12009	38,00	02009	38,00	12009	38,00	22009
P			●		●		●		●		●
M			○		○		○		○		○
K											
N											
S											
H											
O											

CCMT

Betegnelse	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

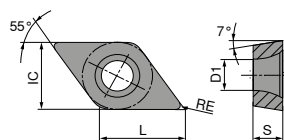


CCMT

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F CCMT		F CCMT		M CCMT		M CCMT	
		75 300 ...		75 300 ...		75 301 ...		75 301 ...	
		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P	
ISO	RE mm								
09T304EN	0,4	24,00	01609	24,00	11609	24,00	01609	24,00	11609
09T308EN	0,8	24,00	01809	24,00	11809	24,00	01809	24,00	11809
120404EN	0,4	31,00	02809	31,00	12809	31,00	02809	31,00	12809
120408EN	0,8	31,00	03009	31,00	13009	31,00	03009	31,00	13009
120412EN	1,2					31,00	03209	31,00	13209
P			●		●		●		●
M			○		○		○		○
K									
N									
S									
H									
O									

DCMT

Betegnelse	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

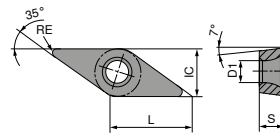


DCMT

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F DCMT		F DCMT		M DCMT		M DCMT	
		75 304 ...		75 304 ...		75 305 ...		75 305 ...	
		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P	
ISO	RE mm	21,00	00409	21,00	10409	21,00	00409	21,00	10409
070204EN	0,4	21,00	00609	21,00	10609	21,00	00609	21,00	10609
070208EN	0,8								
11T304EN	0,4	26,00	01609	26,00	11609	26,00	01609	26,00	11609
11T308EN	0,8	26,00	01809	26,00	11809	26,00	01809	26,00	11809
P		●		●		●		●	
M		○		○		○		○	
K									
N									
S									
H									
O									

VCMT

Betegnelse	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 ...	
DKK		DKK		DKK		DKK	
1S/1P		1S/1P		1S/1P		1S/1P	
40,00	01609	40,00	11609				
40,00	02809	40,00	12809	40,00	02809	40,00	12809
40,00	03009	40,00	13009	40,00	03009	40,00	13009
●		●		●		●	
○		○		○		○	

Vejledende skæredata

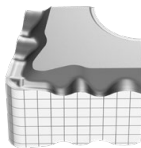
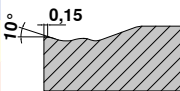
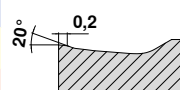
						CT-P15	CT-P25	CT-P35
	Materialeundergruppe	Indeks	Sammensætning / struktur / varmebehandling		Styrke N/mm ² / HB / HRC	v _c m/min		
P	Ulegeret stål	P.1.1	< 0,15 % C	Udglødet	420 N/mm ² / 125 HB	290	235	165
		P.1.2		Udglødet	640 N/mm ² / 190 HB	250	200	140
		P.1.3	< 0,45 % C	Sejhærdet	840 N/mm ² / 250 HB	215	170	115
		P.1.4		Udglødet	910 N/mm ² / 270 HB	200	160	110
		P.1.5	< 0,75 % C	Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	185	145	100
	Lavtlegeret stål	P.2.1		Udglødet	610 N/mm ² / 180 HB	260	210	145
		P.2.2		Sejhærdet	930 N/mm ² / 275 HB	200	155	105
		P.2.3		Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	185	145	95
		P.2.4		Sejhærdet	1200 N/mm ² / 375 HB	135	105	65
	Højtlegeret stål og højtlegeret værktøjsstål	P.3.1		Udglødet	680 N/mm ² / 200 HB	160	135	120
		P.3.2		Hærdet og anløbet	1100 N/mm ² / 300 HB	115	85	75
		P.3.3		Hærdet og anløbet	1300 N/mm ² / 400 HB	65	34	26
	Rustfrit stål	P.4.1	Ferritisk / martensitisk	Udglødet	680 N/mm ² / 200 HB	160	135	120
		P.4.2	Martensitisk	Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	140	110	100
M	Rustfrit stål	M.1.1	Austenitisk / austenitisk-ferritisk	Underkølet	610 N/mm ² / 180 HB	150	130	120
		M.2.1	Austenitisk	Sejhærdet	300 HB	125	105	75
		M.3.1	Austenitisk / ferritisk (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	140	120	110
K	Gråt støbejern	K.1.1	Perlitisk / ferritisk		350 N/mm ² / 180 HB			
		K.1.2	Perlitisk (martensitisk)		500 N/mm ² / 260 HB			
	Støbejern med kuglegråst	K.2.1	Ferritisk		540 N/mm ² / 160 HB			
		K.2.2	Perlitisk		845 N/mm ² / 250 HB			
	Aduceret støbejern	K.3.1	Ferritisk		440 N/mm ² / 130 HB			
		K.3.2	Perlitisk		780 N/mm ² / 230 HB			
N	Aluminium – smedelegering	N.1.1	Ikke hærdbar		60 HB			
		N.1.2	Hærdbar	Hærdet	340 N/mm ² / 100 HB			
	Aluminium – støbelegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ikke hærdbar		250 N/mm ² / 75 HB			
		N.2.2	≤ 12 % Si, hærdbar	Hærdet	300 N/mm ² / 90 HB			
		N.2.3	> 12 % Si, ikke hærdbar		440 N/mm ² / 130 HB			
	Kobber og kobberlegeringer (brønde / messing)	N.3.1	Automatlegeringer, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB			
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB			
		N.3.3	CuSn, blyfri kobber og elektrolytkobber		340 N/mm ² / 100 HB			
	Magnesiumlegeringer	N.4.1	Magnesium og magnesium-legeringer		70 HB			
S	Varmebestandige legeringer	S.1.1		Udglødet	680 N/mm ² / 200 HB			
		S.1.2	Fe-basis	Hærdet	950 N/mm ² / 280 HB			
		S.2.1		Udglødet	840 N/mm ² / 250 HB			
		S.2.2	Ni- eller Co basis	Hærdet	1180 N/mm ² / 350 HB			
		S.2.3		Støbt	1080 N/mm ² / 320 HB			
	Titanlegeringer	S.3.1	Rentitan		400 N/mm ²			
		S.3.2	Alpha- + Beta legeringer	Hærdet	1050 N/mm ² / 320 HB			
		S.3.3	Beta legeringer		1400 N/mm ² / 410 HB			
H	Hærdet stål	H.1.1		Hærdet og anløbet	46–55 HRC			
		H.1.2		Hærdet og anløbet	56–60 HRC			
		H.1.3		Hærdet og anløbet	61–65 HRC			
		H.1.4		Hærdet og anløbet	66–70 HRC			
	Hårdt støbegods	H.2.1		Støbt	400 HB			
	Hærdet støbejern	H.3.1		Hærdet og anløbet	55 HRC			
O	Ikke-metalliske materialer	O.1.1	Kunststoffer, duroplastisk		≤ 150 N/mm ²			
		O.1.2	Kunststoffer, termoplastisk		≤ 100 N/mm ²			
		O.2.1	Aramidfiberforstærket		≤ 1000 N/mm ²			
		O.2.2	Glas-/kulfiberforstærket		≤ 1000 N/mm ²			
		O.3.1	Grafit					

* Brudstyrke

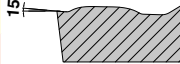
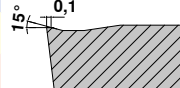


Skæredataene er afhængige af de eksterne forhold, f.eks. stabiliteten af værktøjs- og emneopspænding, materiale og maskintype!
De angivne værdier udgør vejledende skæredata, og skal tilpasses efter de givne forhold!

Standard spånbrydere / anvendelsestip

Negative	Type	Kontinuerlig spån	Variabel spån	Afbrudt spån	Tværsnit		Geometri	
					a _p mm	f mm		
-FMS ▲ Slet til medumbearbejdning ▲ Rigtig god spånkontrol ▲ Universal spånbryder ▲ Lave spånkræfter	 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 ▲ Medium til skrubbearbejdning ▲ Velegnet til emner med støbeskorpe eller støbehud ▲ God i afbrudt spån	 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				

Positive

-FMS ▲ Slet til medumbearbejdning ▲ Rigtig god spånkontrol ▲ Universal spånbryder ▲ Lave spånkræfter	 F M	CT-P15 / CT-P25 CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25 CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 15° 0,10–2,00 0,05–0,20	CC.. DC.. VC..
-MRS ▲ Let til medium skrubbearbejdning ▲ Universal spånbryder ▲ Stabil skærkant	 M R	CT-P15 / CT-P25 CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25 CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 15° 0,15–3,50 0,15–0,35	CC.. DC.. VC..

Kvaliteter

CT-P15

- ▲ Hårdmetal, belagt
- ▲ ISO | P15 | M10
- ▲ Slidfast standardkvalitet for kontinuerlig drejning

CT-P25

- ▲ Hårdmetal, belagt
- ▲ ISO | P25 | M20
- ▲ Standardkvalitet til universel stålbearbejdning

CT-P35

- ▲ Hårdmetal, belagt
- ▲ ISO | P35 | M25
- ▲ Sej standardkvalitet til afbrudt spån i stål



**DET
ER
LIGE
OS**

**KOMPLEKSE KOMPONENTER.
MÅLRETTET SPÅNTAGNING.**



**AVANCERET SPÅNTAGNING.
RÅDGIVNING I ØJENHØJDE.**

**INGEN MINDSTE BESTILLING.
STRAKS PÅ VEJ.**

www.det-er-lige-os.dk



DIN Spåntagningsløsning

CERATIZIT Scandinavia AB
Box 9177 \ 200 39 Malmö
Tlf.: +45 8025 0669
info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

