

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



Negative



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

Positive



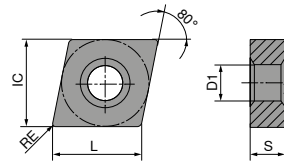
		Stål	Rustfrit	Støbejern	Ikke – jernholdige materialer	Varmebestandigt	Hærdet stål	Ikke-metalliske materialer	Geometri		
		P	M	K	N	S	H	O	CC..	DC..	VC..
Fin – Medium	-FMS		● ○						7	8	9
Medium – Skrub	-MRS		● ○						7	8	9



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



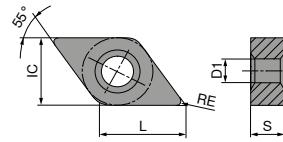
CNMG

-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	02809	DKK 1S/1N	12809	DKK 1S/1N	03009	DKK 1S/1N	13009	DKK 1S/1N	03209	DKK 1S/1N	13209	DKK 1S/1N	03409	DKK 1S/1N	13409	DKK 1S/1N	23009	DKK 1S/1N	23209	DKK 1S/1N	23409	DKK 1S/1N	24409	DKK 1S/1N	24609	DKK 1S/1N	25609	DKK 1S/1N	25809					
120404EN	0,4	34,00	02809	34,00	12809																															
120408EN	0,8	34,00	03009	34,00	13009	34,00	03009	34,00	13009	34,00	03209	34,00	13209	34,00	03409	34,00	13409	34,00	23009	34,00	23209	34,00	23409													
120412EN	1,2	34,00	03209	34,00	13209																															
120416EN	1,6																																			
160612EN	1,2					49,00	04409	49,00	14409	49,00	04609	49,00	14609	49,00																						
160616EN	1,6					49,00	04609	49,00	14609	49,00																										
190612EN	1,2					73,00	05609	73,00	15609	73,00	05809	73,00	15809	73,00																						
190616EN	1,6					73,00	05809	73,00	15809	73,00																										
P			●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●			
M			○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○			
K																																				
N																																				
S																																				
H																																				
O																																				

DNMG

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



DNMG

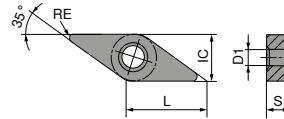
-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
F DNMG	F DNMG	M DNMG	M DNMG	M DNMG
75 306 ...	75 306 ...	75 307 ...	75 307 ...	75 307 ...

ISO	RE mm	DKK 1S/1N	01609	11609	01809	11809	03009	13009	03209	13209	03409	13409	23009	23209	23409
150404EN	0,4	43,00	01609	11609											
150408EN	0,8	43,00	01809	11809	43,00	01809	43,00	11809							
150604EN	0,4	45,00	02809	12809											
150608EN	0,8	45,00	03009	13009	45,00	03009	45,00	13009	45,00	13009	45,00	13009	45,00	23009	
150612EN	1,2	45,00	03209	13209	45,00	03209	45,00	13209	45,00	13209	45,00	13209	45,00	23209	
150616EN	1,6				45,00	03409	45,00	13409	45,00	13409	45,00	13409	45,00	23409	

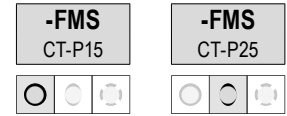
P	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

VNMG

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



VNMG



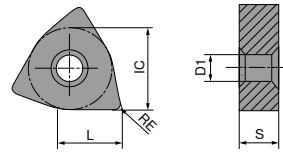
ISO	RE mm
160404EN	0,4
160408EN	0,8

75 310 ...		75 310 ...	
DKK		DKK	
1S/1N		1S/1N	
43,00	01609	43,00	11609
43,00	01809	43,00	11809

P	●	●
M	○	○
K		
N		
S		
H		
O		

WNMG

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



WNMG

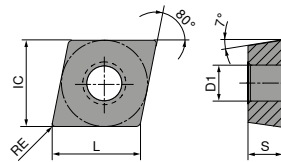
-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
F WNMG	F WNMG	M WNMG	M WNMG	M WNMG

ISO	RE mm	75 311 ... DKK 1S/1N	01609	75 311 ... DKK 1S/1N	11609	75 312 ... DKK 1S/1N	01809	75 312 ... DKK 1S/1N	11809	75 312 ... DKK 1S/1N	21809
080404EN	0,4	40,00	01609	40,00	11609						
080408EN	0,8	40,00	01809	40,00	11809	40,00	01809	40,00	11809	40,00	21809
080412EN	1,2	40,00	02009	40,00	12009	40,00	02009	40,00	12009	40,00	22009

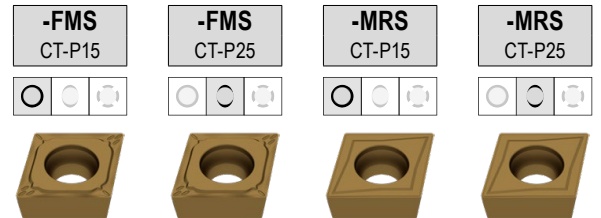
P	●	●	●	●	●
M	○	○	○	○	○
K					
N					
S					
H					
O					

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

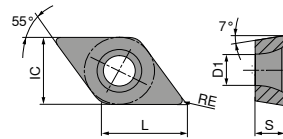


ISO	RE mm	F CCMT 75 300 ...		F CCMT 75 300 ...		M CCMT 75 301 ...		M CCMT 75 301 ...	
		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P	
09T304EN	0,4	24,00	01609	24,00	11609	24,00	01609	24,00	11609
09T308EN	0,8	24,00	01809	24,00	11809	24,00	01809	24,00	11809
120404EN	0,4	33,00	02809	33,00	12809	33,00	02809	33,00	12809
120408EN	0,8	33,00	03009	33,00	13009	33,00	03009	33,00	13009
120412EN	1,2					33,00	03209	33,00	13209

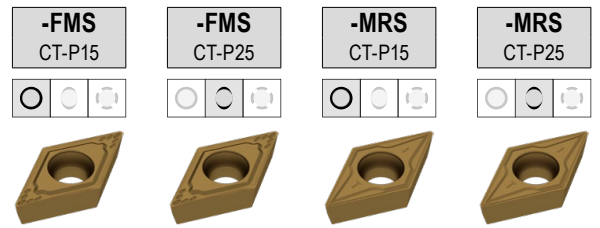
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K				
N				
S				
H				
O				

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



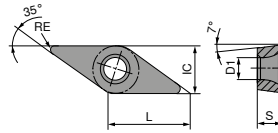
	-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
	F		F		M		M	
	DCMT		DCMT		DCMT		DCMT	
	75 304 ...		75 304 ...		75 305 ...		75 305 ...	
	DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P		DKK 1S/1P	
070204EN 0,4	21,00	00409	21,00	10409	21,00	00409	21,00	10409
070208EN 0,8	21,00	00609	21,00	10609	21,00	00609	21,00	10609
11T304EN 0,4	27,00	01609	27,00	11609	27,00	01609	27,00	11609
11T308EN 0,8	27,00	01809	27,00	11809	27,00	01809	27,00	11809

ISO	RE mm
070204EN	0,4
070208EN	0,8
11T304EN	0,4
11T308EN	0,8

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K				
N				
S				
H				
O				

VCMT

Betegnelsen	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	F VCMT	M VCMT	M VCMT
	75 308 ...	75 308 ...	75 309 ...	75 309 ...
ISO	DKK 1S/1P	DKK 1S/1P	DKK 1S/1P	DKK 1S/1P
RE	0,4	0,4	0,4	0,4
110304EN	41,00 01609	41,00 11609		
160404EN	42,00 02809	42,00 12809	42,00 02809	42,00 12809
160408EN	42,00 03009	42,00 13009	42,00 03009	42,00 13009

P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K				
N				
S				
H				
O				

Vejledende skæredata

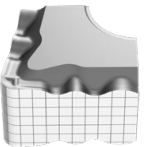
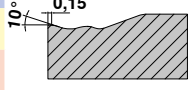

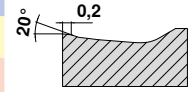
					CT-P15	CT-P25	CT-P35	
	Materialeundergruppe	Indeks	Sammensætning / struktur / varmebehandling	Styrke N/mm ² / HB / HRC	v _c m/min			
P	Ulegeret stål	P.1.1	< 0,15 % C	Udglødet	420 N/mm ² / 125 HB	290	235	165
		P.1.2	< 0,45 % C	Udglødet	640 N/mm ² / 190 HB	250	200	140
		P.1.3		Sejhærdet	840 N/mm ² / 250 HB	215	170	115
		P.1.4	< 0,75 % C	Udglødet	910 N/mm ² / 270 HB	200	160	110
		P.1.5		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 kuglegrafit	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 (bronze / 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	Fe-basis	Udglødet	680 N/mm ² / 200 HB			
		S.1.2		Hærdet	950 N/mm ² / 280 HB			
		S.2.1	Ni- eller Co basis	Udglødet	840 N/mm ² / 250 HB			
		S.2.2		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


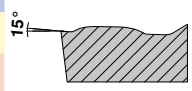
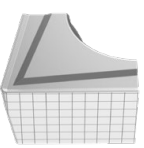
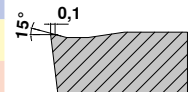


Skæredataene er afhængige af de eksterne forhold, f.eks. stabiliteten af værktøjs- og emneopspænding, materiale og maskintype! De angivne værdier udgør vejledende skæredata, og skal tilpasses efter de givne forhold!

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		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25		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		CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35		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		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25		0,10–2,00 0,05–0,20	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
-MRS ▲ Let til medium skrubbearbejdning ▲ Universal spånbryder ▲ Stabil skærkant		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25		0,15–3,50 0,15–0,35	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				

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



**KOMPLEKSE KOMPONENTER.
MÅLRETTET SPÅNTAGNING.**

**DETER
LIGE
OS**



**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.: 8025 0669
info.scandinavia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

