

Nye produkter til operatøren

NEW Opdatering af polygonsystem



Fræseskær til afskæring

→ Side 15

- ▲ Pålidelig afskæring med stikdybder op til 11,5 mm i stort set alle materialer
- ▲ Længste standtider med højeste processikkerhed
- ▲ Forskellige diametre med stikbredde 1,5 mm lagerføres



Gevindfræseskær – delprofil

→ Side 16

- ▲ Opdatering af det eksisterende 50 882-program med en gevindstigning fra 3,5–6 mm

NEW MiniMill XL – not-fræsesystem



Fræseskær
Holder

→ Side 28

→ Side 33

- ▲ Opdatering af det gennemtestede MiniMill-notfræsesystem DC Ø 37 mm med Ø 50 mm
- ▲ Pålidelig afskæring med stikdybder op til 16,5 mm i stort set alle materialer
- ▲ Krydsfortandet udførelse for en markant højere selvrensende effekt med mindre tendens til spånklæmning
- ▲ Mange forskellige stikbredder og holdere lagerføres

NEW Performance gevindfræser type SFSE



→ Side 63–66

- ▲ Flerradet gevindfræser med undersænkning
- ▲ Universel anvendelse i stort set alle tilgængelige materialer på markedet
- ▲ 2 i 1-værktøj: Gevindfræsning og undersænkning med et enkelt værktøj
- ▲ Højeste pålidelighed og processikkerhed
- ▲ Uovertruffent pris-ydelsesforhold

NEW Performance gevindfræser type SGF



→ Side 71+72

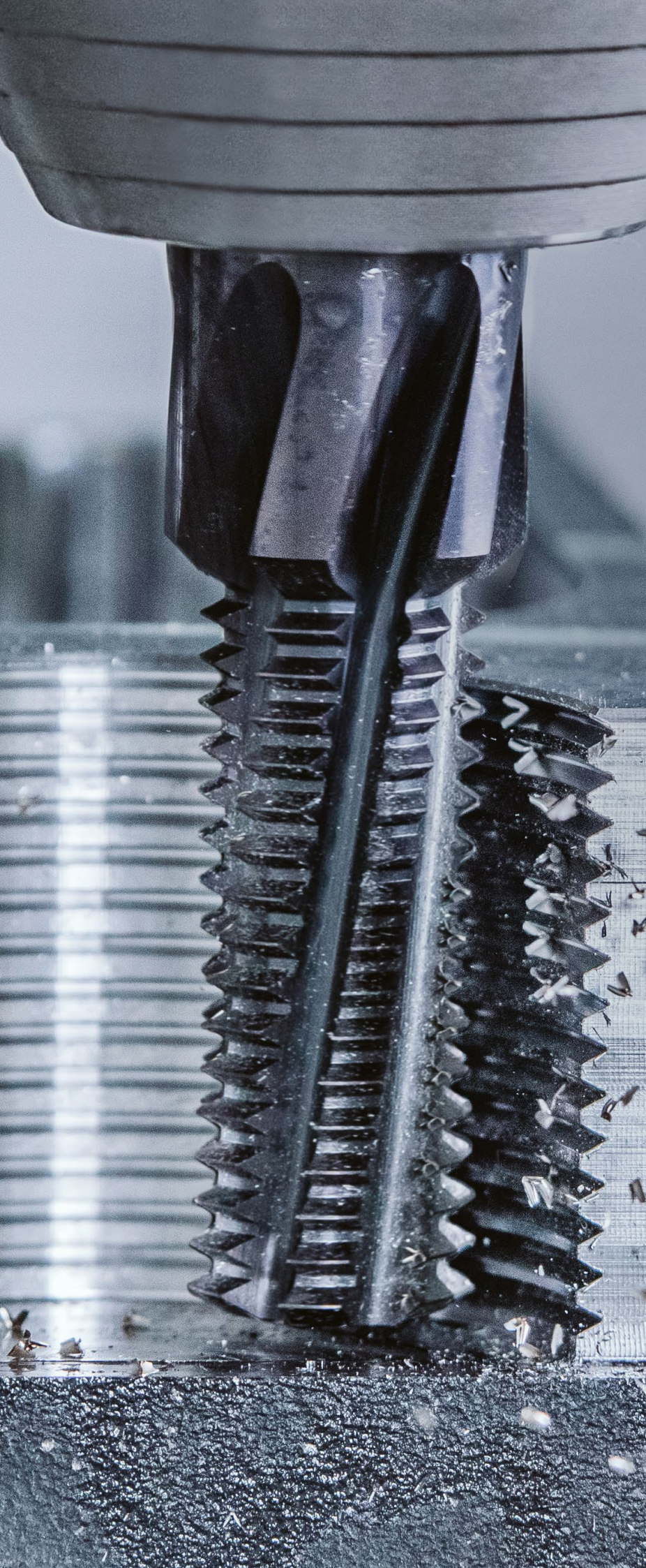
- ▲ Flerradet gevindfræser uden undersænkning
- ▲ Universel anvendelse i stort set alle tilgængelige materialer på markedet
- ▲ Højeste pålidelighed og processikkerhed
- ▲ Uovertruffent pris-ydelsesforhold

NEW Skaft-gevindfræser type HR



→ Side 60

- ▲ Enradet gevindfræser med universelt anvendelsesområde, dog med fokus på hårbearbejdning
- ▲ Fremragende problemløsning ved høje sidekræfter under bearbejdningen
→ absolut cylindriske, målfaste og nøjagtige gevind i højeste kvalitet.



Boring og hulbearbejdning

- 1 HSS-bor
- 2 Hårdmetal bor
- 3 Bor med vendeskær
- 4 Rivaler og forsænkere
- 5 Udboreværktøjer

Gevindbearbejdning

- 6 Gevindtappe og -formere
- 7 Cirkulære- og gevindfræsere
- 8 Gevindrejeværktøjer

Drejning

- 9 Drejning med vendeskær
- 10 Multifunktionsværktøjer – EcoCut og FreeTurn
- 11 Stikværktøjer
- 12 Miniaturedrejeværktøjer

Fræsning

- 13 HSS-fræsere
- 14 Hårdmetal fræsere
- 15 Fræsning med vendeskær

Opspændingsteknik

- 16 Værktøjsholdere og tilbehør
- 17 Emneopspænding

- 18 Materialeeksempler og liste over artikelnumre

Indholdsfortegnelse

Symbolforklaring	4
Værktøjstyper	5
Oversigt cirkulære- og gevindfræsere	5
Gevindtyper	6
Procesbeskrivelse	6+7
Toolfinder	8+9
Produktprogram	10-76
Tekniske informationer	
Skæredata	77-83
Fræseproces (med- og modløbsfræsning)	84
Tilspændingsberegning	84
Beregning af skæredata til gevindfræsning	85
Belægninger	85

WNT \ Performance

Førsteklasses kvalitetsværktøj.

Serien **WNT Performance** er værktøj af højeste kvalitet kendetegnet ved en fremragende ydeevne og effektivitet. Hvis du vil sætte de højeste standarder og opnå de bedste resultater i din produktion, anbefaler vi værktøjsserien WNT Performance.

WNT \ Standard

Kvalitetsværktøj.

Serien **WNT Standard** foretrækkes af kunder over hele verden for sin høje ydeevne og processikkerhed. Værktøjerne i dette produktprogram er med til at skabe et suverænt resultat.

Symbolforklaring

Udførelse



Boring ikke nødvendig



Central indvendig køling



Radial indvendig køling



Tilførsel af kølevæske enten via flangen eller centralt



Venstreskærende

Skaf



Glat cylinderskaf



Cylinderskaf med medbringerflade på siden „Weldon“

● = Hovedanvendelse

○ = Sekundær anvendelse



Gevind/flankevinkel



Du finder en forklaring til de forskellige gevindtyper på → side 6.



Flankevinkel 60°

Anvendelser



Låseringsspor



Notfræsning helradius



Notfræsning



Afskærings fræsning



Affasning og afgratning



Indvendig H/V



Udvendig H/V



Indvendig/udvendig H/V

Værktøjstyper

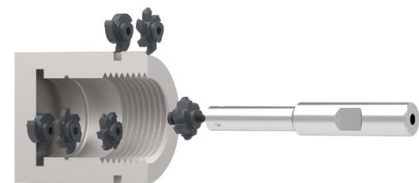
System 300	Cirkulær-skaftfræser med HM-fræseskær	BGF	HM-borende gevindfræser
Polygon	Cirkulær-skaft-fræser med HM-fræseskær (med polygonalt skærleje)	Micro Mill	HM-cirkulær-skaftfræser
Mini Mill	Cirkulær-skaft-fræser med HM-fræseskær (med polygon interface)	ZBGF	HM-cirkulær-borende gevindfræser
MWN	Flerradet gevindfræser med HM-vendskær (lige leje) og Weldon-skaft	SGF	Gevindfræser
GZD	Flerradet gevindfræser med HM-vendskær (skråt leje) og Weldon-skaft	SFSE	Gevindfræser med fasforsænker
GZG	Flerradet gevindfræser med HM-vendskær (lige leje) og Weldon-skaft	SFSE Micro	Gevindfræser til mindste gevind
EAW	Enradet gevindfræser med HM-vendskær og Weldonflade	HR	Enradet gevindfræser
EWM	Enradet gevindfræser med HM-vendskær og SK-holder		

7

Oversigt cirkulær- og gevindfræser

Modulære cirkulære fræseværktøjer med HM-udskiftelige skær (ModuSet)

- ▲ Det perfekte skærehoved til enhver anvendelse
- ▲ Forskellige holdere, afhængigt af udhæng
- ▲ Samme gevindskær til forskellige stigninger og diametre
- ▲ Maksimal fleksibilitet og stabilitet
- ▲ Udover cirkulær gevindfræsning kan der også udføres andre cirkulære- og lineære fræseoperationer



1. Valget til små serieproduktioner og store gevind

Gevindfræser med HM-udskiftelige skær (ModuThread)

- ▲ Udskifteligt skær alt afhængig af gevindtype
- ▲ Samme gevindskær til forskellige diametre



HM-gevindfræser (MonoThread)

- ▲ Korte bearbejdningstider, ideel til serieproduktion
- ▲ Et værktøj til en gevindtype
- ▲ En gevindfræser til forskellige diametre med samme stigning



MicroMill



SGF



ZBGF



BGF

Gevindtyper

M	Metrisk ISO-standardgevind	BSW	Whitworth-gevind
MF	Metrisk ISO-fingevind	BSF	Whitworth-fingevind
G	Whitworth-rørgevind	NPT	Amerikansk konisk rørgevind
UN	Unified gevind	Pg	Stålpanserrør-gevind
UNC	Unified standardgevind	Tr	Trapezgevind
UNF	Unified fingevind		

Procesbeskrivelse, gevindfræsning

Gevindfræsning

- ▲ Spåntagende
- ▲ Gevindfremstilling ved cirkulær fræsning i stigning (spiral interpolation)
- ▲ Anvendelig til mange forskellige materialer op til 60 HRC
- ▲ Lavere drejemoment end ved gevindskæring og -formning (ingen reversering af arbejdsspindlen nødvendig)
- ▲ Gevindbearbejdning til hulbund mulig
- ▲ High Speed Cutting (HSC) mulig

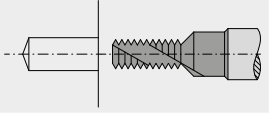
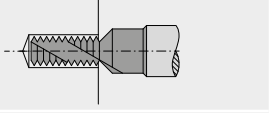
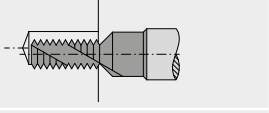
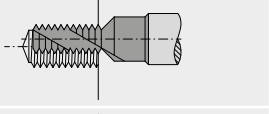
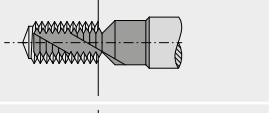
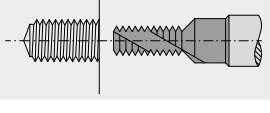
Fordele ved gevindfræsning

- ▲ Forskellige tolerancer kan fremstilles med et enkelt værktøj
- ▲ Ét værktøj til bearbejdning af bund- og gennemgående hul
- ▲ Garanti for fremragende emneoverflader og målfasthed
- ▲ Ét værktøj til højre- og venstregevind
- ▲ Lavt skæretryk ved bearbejdning af tyndvæggede dele
- ▲ Præcis repeterbar gevinddybde
- ▲ Ingen spånproblemer og ingen spånrester i det fremstillede gevind

Yderligere fordele ved gevindfræsning med fastforsænkning

- ▲ Besparelse af værktøjsskift og opstartstider, og dermed betydeligt kortere bearbejdningstider
- ▲ Optimering af magasinpladsbelægningen i maskinen

Proces

Positionering over emnet	
Tilbagetrækning til udgangsposition for gevindfræsning	
Cirkulær tilgang (fræsning) i tilgangssløjfe (90°/180°) med 1/4 stigning	
1x stigning i "Z+"-retning	
Udgangssløjfe til centerhul (90°/180°)	
Udkørsel til startposition	



Her vises medløbsfræsning.

Yderligere informationer om fræseprocesser (med- og modløbsfræsning) findes på → **side 84**.

Procesbeskrivelse borende gevindfræsning

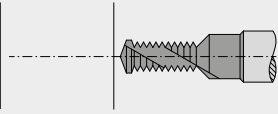
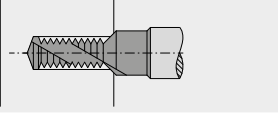
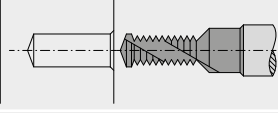
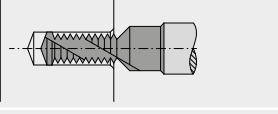
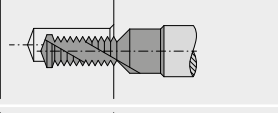
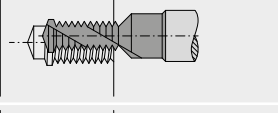
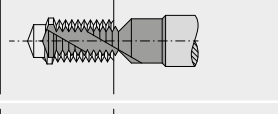
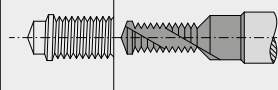
Borende gevindfræsere

- ▲ Spåntagende
- ▲ Fremstilling af et komplet gevind – boring, undersænkning og gevindfræsning med blot et enkelt værktøj
- ▲ Kan anvendes i forskellige materialer (K/N)
- ▲ Forudsætning: CNC-styret fræsemaskine og bearbejdningscenter med spiralinterpolations funktion

Fordele

- ▲ Korteste bearbejdningstider pga. høje skærehastigheder og tilspændinger
- ▲ Besparelse af værktøjsskift og opstartstider, og dermed betydeligt kortere bearbejdningstider
- ▲ Optimering af magasinpladsbelægning i maskinen
- ▲ Forskellige tolerancer kan fremstilles med et enkelt værktøj
- ▲ Garanti for fremragende emneoverflader og målfasthed
- ▲ Ét værktøj til bearbejdning af bund- og gennemgående hul
- ▲ Præcis repeterbar gevinddybde
- ▲ Ingen spånproblemer og ingen spånrester i det fremstillede gevind
- ▲ High Speed Cutting (HSC) mulig

Proces

Positionering over emnet	
Forboring, boring, undersænkning	
Udspåning	
Tilbagetrækning til udgangsposition for gevindfræsning	
Cirkulær tilgang (fræsning) i tilgangssløjfe (90°/180°) med 1/4 stigning	
1x stigning i "Z+"-retning	
Udgangssløjfe til centerhul (90°/180°)	
Udkørsel til startposition	

7

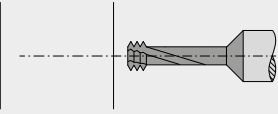
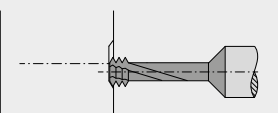
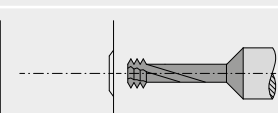
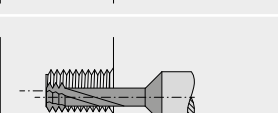
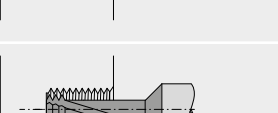
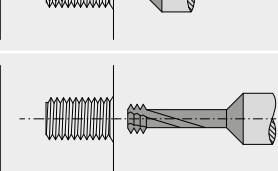
Cirkulær bor-gevindfræsning

- ▲ Spåntagende
- ▲ Fremstilling af et komplet gevind – boring, undersænkning og gevindfræsning med blot et enkelt værktøj
- ▲ Kan anvendes i forskellige materialer (H/S/O)
- ▲ Forudsætning: CNC-styret fræsemaskine og bearbejdningscenter med spiralinterpolations funktion

Fordele














- ▲ Korteste bearbejdningstider takket være samtidig fremstilling af kerneboring og gevind
- ▲ Besparelse af værktøjsskift og opstartstider, og dermed betydeligt kortere bearbejdningstider
- ▲ Optimering af magasinpladsbelægning i maskinen
- ▲ Forskellige tolerancer kan fremstilles med et enkelt værktøj
- ▲ Garanti for fremragende emneoverflader og målfasthed
- ▲ Ét værktøj til bearbejdning af bund- og gennemgående hul
- ▲ Præcis repeterbar gevinddybde
- ▲ Ingen spånproblemer og ingen spånrester i det fremstillede gevind

Proces

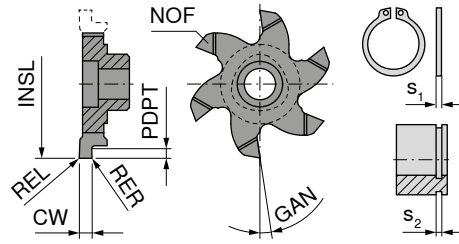
Positionering over emnet	
Placering af affasning (indtil undersækningsdybden er nået)	
Ny kørsel til startpositionen over komponenten	
Cirkulær borende gevindfræsning i helix-bevægelse ned til fremstillede gevinddybde	
Udgangssløjfe til centerhul (90°/180°)	
Udkørsel til startposition	

Toolfinder

	Værktøjstyper	Værktøjets egenskaber	Fra huldiameter i mm
ModuSet Modulære cirkulære fræseværktøjer med HM-udskiftelige skær	Polygon 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Høj kraftoverførsel via polygon interface ▲ Vendeskær med 3 og 6 skær ▲ Stabil holder af HM og stål 	9,6
	Mini Mill 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Høj kraftoverførsel via polygon interface ▲ Kompatibel med gængse systemer fra andre producenter ▲ Vendeskær med 3 og 6 skær ▲ Stabil holder af HM og stål 	9,6
	System 300 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Høj kvalitets cirkulærfræseværktøj ▲ Vendeskær med 3 skær 	7,9
ModuThread Gevindfræsere med HM-udskiftelige skær	MWN 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Flerradet gevindfræsning ▲ Begge sider af skærene kan anvendes ▲ Udelukkende til fremstilling af gevindet ▲ Holder til koniske gevind 	9,0
	GZD 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Flerradet borende gevindfræsning ▲ Til gevindfræsning i solide materialer ▲ Kernehul og gevind med et værktøj 	14,0
	GZG 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Flerradet gevindfræser ▲ Udelukkende til fremstilling af gevindet 	18,5
	EAW 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Enradet gevindfræser ▲ Vendeskær med 2 eller 4 skær ▲ Udelukkende til fremstilling af gevindet ▲ Skærholder med cylinderskaft DIN 1835 	17,5
	EWM 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Enradet gevindfræser ▲ Vendeskær med 4 skær ▲ Udelukkende til fremstilling af gevindet ▲ Monoblok skærholder med spindelkonus DIN 69871 	43,0
MonoThread HM-gevindfræsere	Micro Mill 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ HM-cirkulærfræser til de mindste diametre 	1,25
	BGF 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Borende gevindfræser ▲ Kernehul, undersænkning og gevind samt gevindfrigang med et værktøj 	2,45
	ZBGF 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Cirkulær-borende gevindfræser ▲ Kernehul, forsænkning og gevind med et værktøj 	2,3
	SFSE Micro 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ HM-gevindfræsere med fasforsænkning ▲ Kun et værktøj til forsænkning og gevind ▲ Specielt til mindre gevinddiametre i hårde materialer 	0,75
	SFSE 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ HM-skaft gevindfræsning med fasforsænkning ▲ Kun et værktøj til forsænkning og gevind 	2,4
	SGF 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ HM-gevindfræser uden fasforsænkning ▲ Udelukkende til fremstilling af gevindet 	2,4
	HR 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Enradet gevindfræser ▲ Udelukkende til gevindfremstilling ▲ Op til 3xD i materialer op til 60 HRC 	3,14

Gevind/flankevinkel								Anvendelser					Holder
													
M	G	BSW	UN	UNC	Pg	NPT	Tr						
MF		BSF		UNF									
16+17	18	18		20				10+11	12+13	14	14	15	21
29+30	30							22	23+24 25	24	26	27+28	31-33
37	38	38						34+35	36		36		39
40	41		41		42	42							43+44
45	45												46
47	48		49		48								50
51	51		51										52
53			53										54
56									55		55		
57+58													
59													
61													
62+63	64			66		65							
67	68			69		68							
70+71	72												
73	74	74		75									
76													
60													

ModuSet – Fræseskær til låseringsspor uden rejfning



HM

50 880 ...

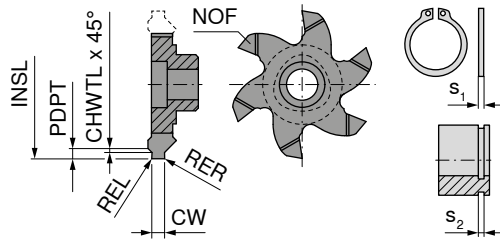
Størrelse	S ₂ H13 mm	INSL mm	CW _{-0.03} mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	s ₁ mm	NOF	DKK	
										W2	
6	0,90	9,6	0,98	1,20	0,05	0,05	6	0,80	3	337,00	292
	1,10	11,7	1,18	1,00	0,05	0,05	6	1,00	3	321,00	294
	1,30	11,7	1,38	1,00	0,05	0,05	6	1,20	3	321,00	296
	1,60	11,7	1,68	1,00	0,10	0,10	6	1,50	3	321,00	298
7	1,10	16,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	446,00	301
	1,30	16,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	450,00	302
	1,60	16,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	450,00	304
	1,85	16,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	450,00	306
	1,10	17,7	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	454,00	308
	1,30	17,7	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	454,00	309
	1,60	17,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	454,00	310
	1,85	17,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	454,00	311
9	1,10	20,0	1,18	0,90	0,05	0,05	6	1,00	6	467,00	313
	1,30	20,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	467,00	314
	1,60	20,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	467,00	315
	1,85	20,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	467,00	316
	1,60	21,7	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	473,00	318
	1,85	21,7	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	473,00	319
	2,15	21,7	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6	473,00	320
	2,65	21,7	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,50	6	473,00	321
10	1,30	26,0	1,38	1,10	0,05	0,05	6	1,20	6	490,00	322
	1,60	26,0	1,68	1,25	0,10	0,10	6	1,50	6	490,00	324
	1,85	26,0	1,93	1,25	0,10	0,10	6	1,75	6	490,00	326
	2,15	26,0	2,23	1,75	0,10	0,10	6	2,00	6	490,00	328
	2,65	26,0	2,73	1,75	0,20	0,20	6	2,20	6	490,00	330
	3,15	26,0	3,23	2,20	0,20	0,20	6	3,00	6	490,00	332
P											●
M											●
K											●
N											●
S											●
H											●
O											●

→ v_c/f_z side 82

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til låseringsspor med rejfning

▲ Med rejfesvær i begge sider på CHWTL x 45°



Ti500



HM

50 879 ...

Størrelse	S ₂ H13 mm	INSL mm	CW _{-0,03} mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	CHWTL mm	s ₁ mm	NOF	DKK	
7	1,10	16,0	1,18	0,50	0,05	0,05	0,10	1,00	6	478,00	292
	1,30	16,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	493,00	302
	1,60	16,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	493,00	304
	1,85	16,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	493,00	306
9	1,10	20,0	1,18	0,50	0,05	0,05	0,10	1,00	6	511,00	307
	1,30	20,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	511,00	308
	1,60	20,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	511,00	309
	1,60	21,7	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	511,00	312
	1,85	20,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	511,00	310
	1,85	21,7	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	511,00	314
	2,15	21,7	2,23	1,50	0,10	0,10	0,20	2,00	6	511,00	316
	2,65	21,7	2,73	1,75	0,20	0,20	0,20	2,50	6	511,00	318
10	1,30	26,0	1,38	0,85	0,05	0,05	0,15	1,20	6	532,00	322
	1,60	26,0	1,68	1,00	0,10	0,10	0,15	1,50	6	532,00	324
	1,85	26,0	1,93	1,25	0,10	0,10	0,20	1,75	6	532,00	326
	2,15	26,0	2,23	1,50	0,10	0,10	0,20	2,00	6	532,00	328
	2,65	26,0	2,73	1,75	0,20	0,20	0,20	2,50	6	532,00	330
	3,15	26,0	3,23	1,75	0,20	0,20	0,20	3,00	6	532,00	332

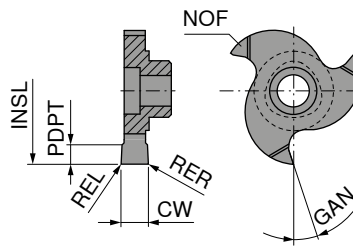
- P ●
- M ●
- K ●
- N ●
- S ●
- H ●
- O ●

→ v_c/f_z side 82

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær uden profil

- ▲ Størrelse 7: fra 5,0 mm stikbredde med slebne spånbrydere
- ▲ Størrelse 10: fra 6,5 mm stikbredde med slebne spånbrydere



HM

50 875 ...

Størrelse	CW <small>+/-0,02</small> mm	INSL mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	NOF	DKK W2	
6	1,5	11,7	2,25	0,10	0,10	6	3	337,00	302
	2,0	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	337,00	304
	2,5	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	345,00	306
	3,0	11,7	2,25	0,15	0,15	6	3	345,00	308
7	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	0	3	376,00	310
	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	8	3	376,00	312
	3,5	16,0	3,50	0,15	0,15	12	3	376,00	314
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	0	3	425,00	316
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	8	3	425,00	318
	5,0	16,0	3,50	0,15	0,15	12	3	425,00	320
10	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	390,00	330
	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	390,00	332
	4,0	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	390,00	334
	5,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	455,00	337
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	477,00	340
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	477,00	342
	6,5	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	477,00	344
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	0	3	529,00	350
	8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	8	3	529,00	352
8,0	25,0	5,70	0,15	0,15	12	3	529,00	354	

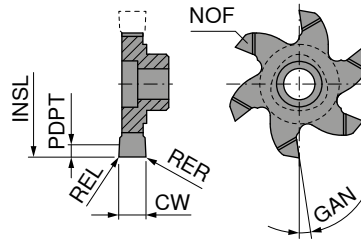
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 82



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_i eller centerlinjetilspænding v_{im} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær uden profil



Ti500



HM

50 876 ...

Størrelse	CW +/-0,02 mm	INSL mm	PDPT mm	REL mm	RER mm	GAN °	NOF	DKK	
								W2	
7	1,5	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6	410,00	307
	2,0	17,7	4,0	0,10	0,10	6	6	412,00	308
	2,5	17,7	4,0	0,15	0,15	6	6	415,00	309
	3,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6	470,00	302
	4,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6	497,00	304
	5,0	16,0	3,5	0,15	0,15	6	6	513,00	306
9	1,5	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6	473,00	314
	2,0	21,7	5,0	0,10	0,10	6	6	476,00	315
	2,5	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6	476,00	316
	3,0	21,7	5,0	0,15	0,15	6	6	479,00	317
	3,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6	479,00	311
	4,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6	493,00	312
	5,0	20,0	4,2	0,15	0,15	6	6	521,00	313
10	1,5	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6	582,00	330
	2,0	27,7	6,8	0,10	0,10	6	6	591,00	332
	2,5	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6	591,00	334
	3,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	497,00	322
	3,0	27,7	6,8	0,15	0,15	6	6	599,00	336
	4,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	526,00	324
	5,0	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	528,00	326
	6,5	26,0	6,2	0,15	0,15	6	6	541,00	328
P									●
M									●
K									●
N									●
S									●
H									●
O									●

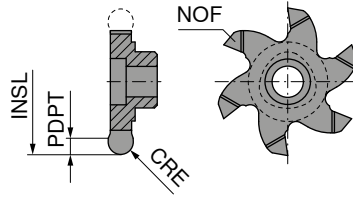
7

→ v_c/f_z side 82



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til radiusfræsning



Ti500



HM

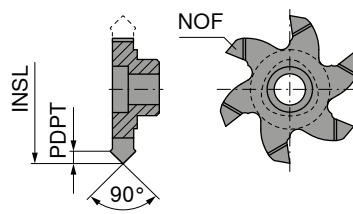
50 886 ...

Størrelse	CRE mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	DKK	W2
6	1,100	9,6	1,20	3	353,00	702
	0,788	11,7	2,25	3	353,00	704
	1,100	11,7	2,25	3	353,00	708
	1,190	11,7	2,25	3	353,00	706
7	0,788	17,7	4,20	6	446,00	712
	1,100	17,7	4,20	6	446,00	714
9	0,785	21,7	5,00	6	538,00	720
	1,000	21,7	5,00	6	538,00	722
	1,200	21,7	5,00	6	538,00	724
	1,400	21,7	5,00	6	538,00	726
	1,500	21,7	5,00	6	538,00	728

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z side 82

ModuSet – Fræseskær til affasning og afgratning



Ti500



HM

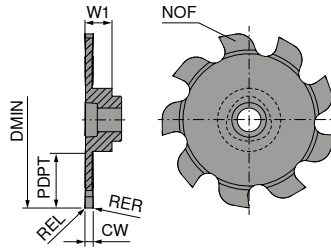
50 884 ...

Størrelse	PDPT mm	INSL mm	NOF	DKK	W2
6	1,20	9,6	3	321,00	292
	1,50	11,7	3	321,00	294
7	1,90	16,0	6	485,00	302
	1,30	17,7	6	486,00	304
9	1,90	20,0	6	503,00	312
	1,95	21,7	6	490,00	314
10	2,10	26,0	6	532,00	322

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z side 82

ModuSet – Fræseskær til afskæring



NEW
Ti500



HM

51 800 ...

Størrelse	DMIN mm	PDPT mm	CW ^{+0,02} mm	REL mm	RER mm	W1 mm	NOF	DKK W2	
6	14	3,40	1,5	0,1	0,1	3,50	6	651,00	14000
7	22	6,40	1,5	0,1	0,1	3,86	9	731,00	22000
9	32	10,25	1,5	0,1	0,1	4,91	9	834,00	32000
10	37	11,50	1,5	0,1	0,1	4,86	9	942,00	37000
P									
M									
K									
N									
S									
H									
O									

→ v_c/f_z side 82

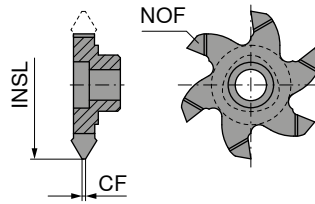
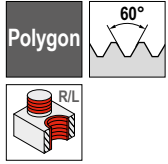


Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_t eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

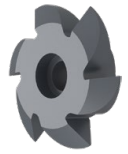
7

ModuSet – Gevindfræseskær – delprofil

▲ Med holder 50 805 010 / 50 805 011 er kun en stigning på maksimal 3 mm mulig!



Ti500



HM

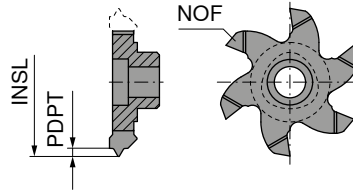
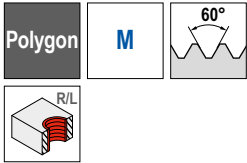
50 882 ...

Størrelse	TP mm	INSL mm	CF mm	NOF	TD mm	DKK W2	
6	1 - 3	11,7	0,10	3	≥16	465,00	292
7	1 - 3	17,7	0,10	6	≥22	521,00	306
	1 - 4	16,0	0,10	6	≥20	526,00	302
	2,5 - 4	16,0	0,25	6	≥22	521,00	304
9	1 - 2	21,7	0,10	6	≥27	530,00	314
	1 - 3	20,0	0,10	6	≥24	530,00	312
	2 - 4	21,7	0,15	6	≥30	530,00	316
10	1 - 3	26,0	0,10	6	≥32	565,00	322
	2,5 - 5	26,0	0,25	6	≥36	560,00	324
	3,5 - 6	26,0	0,40	6	≥52	622,00	32600
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							●
O							●

→ v_c/f_z side 82

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Gevindfræseskær – fuldprofil



Ti500



HM

50 881 ...
DKK
W2
567,00 292
567,00 293
567,00 296
649,00 302
649,00 304
649,00 306
697,00 308 ¹⁾
649,00 310
665,00 312
665,00 314
665,00 316 ¹⁾
691,00 322
691,00 324
691,00 330
691,00 332
685,00 331 ¹⁾
685,00 335 ¹⁾
691,00 334
691,00 336
685,00 337

Størrelse	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	Gevind
6	1	9,6	0,572	3	≥ M12x1
	1,5	9,6	0,875	3	≥ M14x1,5
	2	10,5	1,157	3	≥ M18x2
7	1,5	16,0	0,875	6	≥ M20x1,5
	2	16,0	1,157	6	≥ M22x2
	2,5	16,0	1,430	6	≥ M24x2,5
	2,5	16,0	1,430	6	M20, M22
	3	16,0	1,702	6	≥ M24
9	1,5	20,0	0,875	6	≥ M24x1,5
	2	20,0	1,157	6	≥ M27x2
	3	20,0	1,702	6	M24, M27
10	1,5	26,0	0,875	6	≥ M30x1,5
	2	26,0	1,157	6	≥ M33x2
	3	26,0	1,702	6	≥ M39x3
	3,5	26,0	1,982	6	≥ M42x3,5
	3,5	24,0	1,982	6	M30, M33
	4	26,0	2,263	6	M36-M54x4
	4	26,0	2,263	6	≥ M48x4
	4,5	26,0	2,553	6	≥ M42
5	26,0	2,836	6	≥ M48	

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

1) Profilkorrigeret

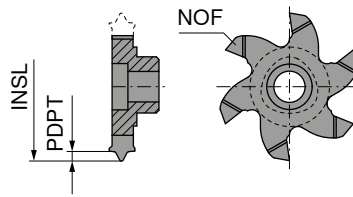
→ v_c/f_z side 82



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Gevindfræseskær – fuldprofil

▲ 50 883 322 til gevind > 1"



Ti500



HM

50 883 ...

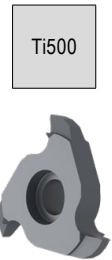
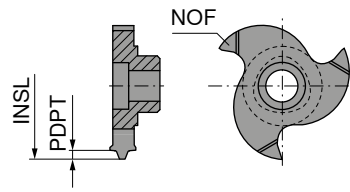
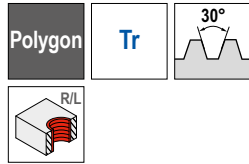
Størrelse	TPI 1/"	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	DKK W2	
6	19	1,337	9,6	0,871	3	567,00	292
7	14	1,814	17,7	1,177	6	633,00	308
	14	1,814	16,0	1,177	6	646,00	304
	11	2,309	16,0	1,494	6	649,00	302
	10	2,540	16,0	1,646	6	646,00	306
9	14	1,814	20,0	1,177	6	665,00	316
	11	2,309	20,0	1,494	6	665,00	314
10	11	2,309	26,0	1,494	6	691,00	322
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							●
O							●

→ v_c/f_z side 82

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Gevindfræseskær – fuldprofil

▲ DIN 103



HM

50 872 ...
DKK
W2
619,00 292
619,00 294
619,00 296 ¹⁾
844,00 302 ²⁾
844,00 306 ³⁾
844,00 304 ³⁾
844,00 310 ²⁾
844,00 308 ²⁾
1.068,00 322 ⁴⁾
1.068,00 324 ⁴⁾

Størrelse	TP mm	INSL mm	PDPT mm	NOF	Gevind
6	2	11,7	1,25	3	Tr 16x2 - Tr 20x2
	3	11,0	1,75	3	Tr 18x3 - Tr 20x3
	4	12,0	2,25	3	Tr 20x4
7	3	14,0	1,75	3	Tr 24x3 - Tr 32x3
	5	15,3	2,75	3	Tr 28x5 - Tr 36x5
	5	15,3	2,75	3	Tr 26x5
	6	16,2	3,50	3	Tr 34x6 - Tr 42x6
	6	16,2	3,50	3	Tr 30x6 - Tr 32x6
10	5	25,0	2,75	3	Tr 44x5 - Tr 48x5
	7	22,0	3,75	3	Tr 38x7 - Tr 42x7

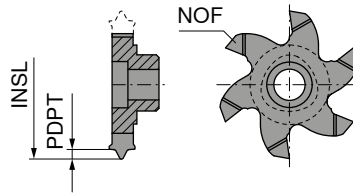
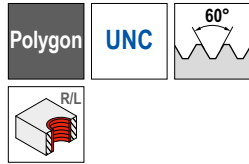
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

- 1) Profilkorrigeret → v_c/f_z side 82
- 2) Ikke egnet til holder 50 805 011 og 50 805 010
- 3) Ikke egnet til holder 50 805 011 og 50 805 010 / Profilkorrigeret
- 4) Ikke egnet til holder 50 805 026, 50 805 025 og 50 805 024

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} . Se → side 84+85.

ModuSet – Gevindfræseskær – fuldprofil

▲ Med holder 50 805 010 / 50 805 011 er kun en stigning på maksimal 3 mm mulig!



Ti500



HM

50 886 ...

Størrelse	TPI 1/"	INSL mm	PDPT mm	NOF
6	12	9,6	1,228	3
	11	10,5	1,355	3
	10	11,7	1,485	3
7	9	16,0	1,577	6
9	8	18,0	1,809	6
	7	20,0	2,043	6

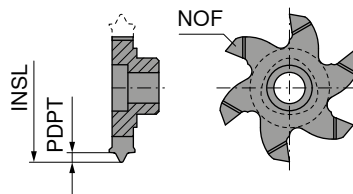
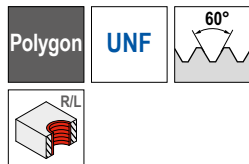
DKK	W2
567,00	202
567,00	204
567,00	206
646,00	212
665,00	222
665,00	224

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 82

ModuSet – Gevindfræseskær – fuldprofil

▲ Med holder 50 805 010 / 50 805 011 er kun en stigning på maksimal 3 mm mulig!



Ti500



HM

50 886 ...

Størrelse	Gevind	INSL mm	PDPT mm	NOF
6	1/2 - 20	9,6	0,733	3
	9/16 - 18	10,5	0,827	3
	3/4 - 16	11,7	0,945	3
7	7/8 - 14	17,7	1,071	6
9	1 - 12	20,0	1,228	6

DKK	W2
567,00	302
567,00	304
567,00	306
633,00	312
633,00	322

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

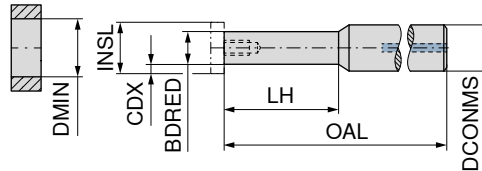
→ v_c/f_z side 82

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_t eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Polygon-cirkulær-skafffræser

- ▲ For maksimal bearbejdningsdybde skal skærebredde (CW) overholdes
- ▲ Størrelse 6 = til INSL 9,6; 10,5; 11,7; 12
- ▲ Størrelse 7 = til INSL 16; 17,7
- ▲ Størrelse 9 = til INSL 18; 20; 21,7
- ▲ Størrelse 10 = til INSL 24; 25; 26; 27,7

Leveringsomfang:
Inkl. nøgle



Størrelse	LH mm	CDX mm	DCONMS _{n6} mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	Fastspændingsmoment Nm	50 805 ...		
								DKK W1	050 1)	
6	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0		1.349,00	050
	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0		2.168,00	051
	20,00	2,25	12	67,5	7,0	12	1,0	2.168,00		052
	30,00	2,25	12	80,0	7,0	12	1,0		2.272,00	053
	30,00	2,25	12	80,0	7,0	12	1,0	2.272,00		054
	40,00	2,25	12	100,0	7,0	12	1,0		2.459,00	055
7	20,90	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1		1.349,00	002
	21,00	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1		2.168,00	004
	21,00	4,00	12	67,4	9,0	18	1,1	2.168,00		005
	36,00	4,00	12	82,4	9,0	18	1,1		2.220,00	008
	36,00	4,00	12	82,4	9,0	18	1,1	2.302,00		085
		4,00	12	122,5	12,0	18	1,1	2.709,00		010
9	29,75	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8		1.349,00	070
	30,00	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8		2.541,00	071
	30,00	5,00	16	80,0	11,5	22	3,8	2.541,00		072
	50,00	5,00	16	100,0	11,5	22	3,8		2.626,00	073
	50,00	5,00	16	100,0	11,5	22	3,8	2.626,00		074
10	20,50	5,70	16	105,0	15,5	28	5,5	2.563,00		025
	20,50	6,80	16	149,7	15,5	28	5,5	3.657,00		024
	20,50	6,80	20	175,4	15,5	28	5,5	4.240,00		026
	30,40	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5		1.401,00	012
	30,50	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5	2.541,00		015
	30,50	6,80	16	79,6	13,6	28	5,5		2.541,00	014
	45,50	6,80	16	94,6	13,6	28	5,5	2.626,00		021
	45,50	6,80	16	94,6	13,6	28	5,5		2.626,00	020
	60,50	6,80	16	109,6	13,6	28	5,5		2.783,00	022
	60,50	6,80	16	109,6	13,6	28	5,5	2.783,00		023

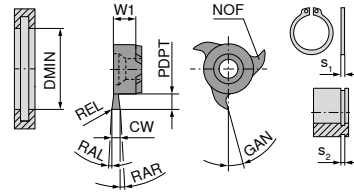
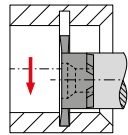
1) Skraffræsere i stål



Reserve dele Størrelse	80 950 ...		70 960 ...	
	DKK Y7	125	DKK 2A	246
6	T08 - IP	98,00	M2,5x7	61,00
7	T08 - IP	98,00	M3x13	61,00
9	T15 - IP	115,00	M4x13	61,00
10	T20 - IP	121,00	M5x13,5	61,00

ModuSet – Fræseskær til låseringsspør

Mini Mill



CWX500



HM

53 006 ...

Størrelse	DMIN mm	S _{z H13} mm	CW _{-0.02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	s ₁ mm	NOF	DKK W2	
10	10	0,70	0,74	1,5	3,50		1	1	15	0,60	3	328,00	070
	10	0,80	0,84	1,5	3,50		1	1	15	0,70	3	328,00	080
	10	0,90	0,94	1,5	3,50		1	1	15	0,80	3	328,00	090
	10	1,10	1,21	1,5	3,50		3	3	15	1,00	3	294,00	110
	10	1,30	1,41	1,5	3,50	0,10	3	3	15	1,20	3	294,00	130
	10	1,60	1,71	1,5	3,50	0,10	3	3	15	1,50	3	294,00	160
	12	1,10	1,21	2,5	3,50		3	3	15	1,00	3	294,00	112
	12	1,30	1,41	2,5	3,50	0,10	3	3	15	1,20	3	294,00	132
12	1,60	1,71	2,5	3,50	0,10	3	3	15	1,50	3	294,00	162	
18	18	0,70	0,74	1,5	5,75		1	1	15	0,60	3	335,00	270
	18	0,80	0,84	1,7	5,75		1	1	15	0,70	3	335,00	280
	18	0,90	0,94	1,9	5,75		1	1	15	0,80	3	335,00	290
	18	1,10	1,21	3,5	5,75		3	3	15	1,00	3	314,00	310
	18	1,30	1,41	3,5	5,75	0,10	3	3	15	1,20	3	314,00	330
	18	1,60	1,71	3,5	5,75	0,10	3	3	15	1,50	3	314,00	360
22	22	0,70	0,74	1,5	5,70		1	1	15	0,60	3	355,00	470
	22	0,80	0,84	1,7	5,70		1	1	15	0,70	3	349,00	480
	22	0,90	0,94	1,9	5,70		1	1	15	0,80	3	319,00	490
	22	1,00	1,04	2,1	5,70		1	1	15	0,90	3	337,00	500
	22	1,10	1,21	2,5	5,70		1	1	15	1,00	3	337,00	510
	22	1,30	1,41	4,5	5,70	0,10	3	3	15	1,20	3	321,00	530
	22	1,60	1,71	4,5	5,70	0,10	3	3	15	1,50	3	321,00	560
	22	1,85	1,96	4,5	5,70	0,15	3	3	15	1,75	3	321,00	585
	22	2,15	2,26	4,5	5,70	0,15	3	3	15	2,00	3	321,00	615
	22	2,65	2,76	4,5	5,70	0,15	3	3	15	2,50	3	321,00	665
	22	3,15	3,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	3,00	3	321,00	415
	22	4,15	4,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	4,00	3	321,00	515
22	5,15	5,26	4,5	5,70	0,20	3	3	15	5,00	3	321,00	605	

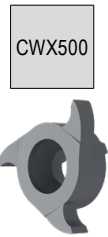
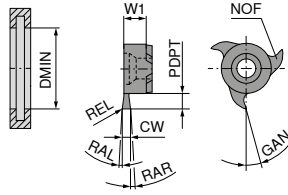
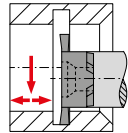
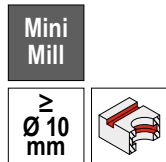
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z side 83



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til sporfræsning



HM

53 007 ...

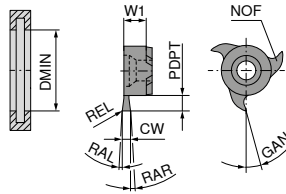
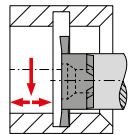
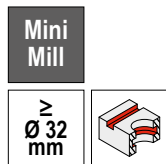
Størrelse	DMIN mm	CW _{0.02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	DKK W2	
10	10	1,0	1,5	3,50	0,1	3	3	15	3	328,00	010
	10	1,5	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	294,00	015
	10	2,0	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	294,00	020
	10	2,5	1,5	3,50	0,2	3	3	15	3	294,00	025
	10	1,5	2,0	3,50	0,2	3	3	15	6	508,00	114
	10	1,5	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	294,00	115
	10	1,5	2,0	3,50	0,2	3	3	15	6	508,00	119
	10	2,0	2,0	3,50	0,2	3	3	15	3	294,00	120
	10	2,0	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	294,00	125
	10	2,5	2,5	3,50	0,2	3	3	15	3	294,00	125
14	14	1,0	2,5	4,50		3	3	15	3	335,00	210
	14	1,5	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	308,00	215
	14	2,0	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	308,00	220
	14	2,5	2,5	4,50	0,2	3	3	15	3	308,00	225
	14	1,5	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	308,00	315
	14	2,0	3,5	4,50	0,2	3	3	15	3	308,00	320
18	18	1,5	3,5	5,75	0,1	3	3	15	6	575,00	414
	18	1,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	314,00	415
	18	2,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	314,00	420
	18	2,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	575,00	419
	18	2,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	575,00	424
	18	2,5	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	314,00	425
	18	3,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	6	575,00	429
	18	3,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	314,00	430
	18	4,0	3,5	5,75	0,2	3	3	15	3	314,00	440
	22	22	1,0	4,5	6,20	0,1	3	3	15	6	563,00
22		1,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	328,00	515
22		1,5	4,5	6,20	0,1	3	3	15	6	553,00	815
22		2,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	553,00	820
22		2,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	328,00	520
22		2,5	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	553,00	825
22		2,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	328,00	525
22		3,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	328,00	530
22		3,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	553,00	830
22		3,5	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	328,00	535
22		4,0	4,5	5,70	0,2	3	3	15	3	328,00	540
22		4,0	4,5	6,20	0,2	3	3	15	6	553,00	840
28	25	2,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	620
	25	2,5	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	625
	25	3,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	630
	25	3,5	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	635
	25	4,0	5,0	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	640
	28	1,0	6,5	6,25	0,1	3	3	15	6	626,00	610
	28	1,5	6,5	6,25	0,1	3	3	15	6	618,00	615
	28	1,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	715
	28	2,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	625,00	721
	28	2,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	720
	28	2,5	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	632,00	726
	28	2,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	725
	28	3,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	730
	28	3,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	638,00	731
	28	3,5	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	735
	28	4,0	6,5	6,25	0,2	3	3	15	6	652,00	741
	28	4,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	740
	28	5,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	376,00	750
	28	6,0	6,5	6,50	0,2	3	3	15	3	384,00	760

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z side 83

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til sporfræsning (specialist til aluminium)



CWX500



HM

53 007 ...

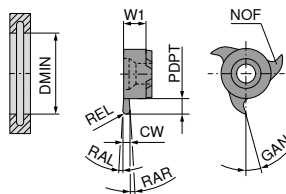
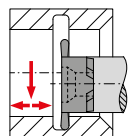
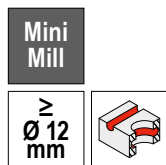
Størrelse	DMIN mm	CW _{0,02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF
28	32	2,0	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3
	32	2,5	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3
	32	3,0	8,5	6,5	0,2	3	3	20	3

DKK	W2
419,00	920
419,00	925
419,00	930

P
M
K
N
S
H
O

→ v_c/f_z side 83

ModuSet – Fræseskær til sporfræsning med fuld radius



CWX500



HM

53 008 ...

Størrelse	DMIN mm	CW _{+0,03} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF
10	12	2,2	2,5	3,50	1,1	3	3	15	3
14	16	2,2	3,5	4,60	1,1	3	3	15	3
18	18	2,2	3,5	5,75	1,1	3	3	15	3
22	22	1,0	4,5	5,75	0,5	3	3	15	3
	22	1,6	4,5	5,75	0,8	3	3	15	3
	22	2,0	4,5	5,75	1,0	3	3	15	3
	22	2,4	4,5	5,75	1,2	3	3	15	3
	22	2,8	4,5	5,75	1,4	3	3	15	3
	22	3,0	4,5	5,75	1,5	3	3	15	3
	22	4,0	4,5	5,75	2,0	3	3	15	3
	22	4,4	4,5	5,75	2,2	3	3	15	3
	22	5,0	4,5	5,75	2,5	3	3	15	3

DKK	W2
376,00	011
383,00	111
390,00	211
390,00	305
397,00	308
390,00	310
404,00	312
390,00	314
390,00	315
390,00	320
402,00	322
417,00	325

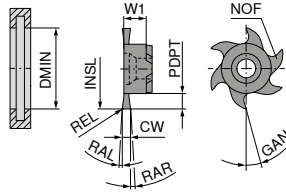
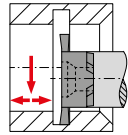
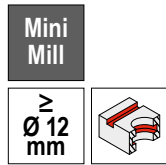
P
M
K
N
S
H
O

→ v_c/f_z side 83



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til sporfræsning, krydsfortandet



HM

53 015 ...

Størrelse	DMIN mm	INSL mm	CW _{+0,02} mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	GAN °	NOF	DKK W2	
10	12	11,7	1,5	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	506,00	114
	12	11,7	2,0	2,0	3,5	0,2	3	3	15	6	506,00	119
14	16	15,7	1,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	513,00	314
	16	15,7	2,0	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	513,00	319
	16	15,7	2,5	2,5	4,5	0,2	3	3	15	6	513,00	324
18	18	17,7	2,0	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	572,00	419
	18	17,7	2,5	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	572,00	424
	18	17,7	3,0	4,0	5,8	0,2	3	3	15	6	572,00	429
	20	19,7	2,0	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	572,00	469
	20	19,7	2,5	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	572,00	474
	20	19,7	3,0	5,0	5,8	0,2	3	3	15	6	572,00	479
22	22	21,7	2,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	553,00	820
	22	21,7	2,5	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	553,00	825
	22	21,7	3,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	553,00	830
	22	21,7	4,0	4,5	6,2	0,2	3	3	15	6	553,00	840
	37	36,7	1,5	12,0	6,2	0,1	3	3	15	6	752,00	865
	37	36,7	2,0	12,0	6,2	0,2	3	3	15	6	763,00	870
28	25	24,8	2,5	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	645,00	626
	25	24,8	3,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	652,00	631
	25	24,8	4,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	665,00	641
	25	24,8	5,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	687,00	651
	25	24,8	6,0	5,0	6,4	0,2	3	3	15	6	729,00	661
	28	27,7	2,5	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	628,00	726
	28	27,7	3,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	635,00	731
	28	27,7	4,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	649,00	741
	28	27,7	5,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	658,00	751
	28	27,7	6,0	6,5	6,2	0,2	3	3	15	6	658,00	761
	35	34,7	2,0	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	690,00	770
	35	34,7	2,5	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	697,00	775
	35	34,7	3,0	10,0	6,2	0,2	3	3	15	6	703,00	780

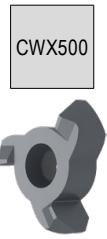
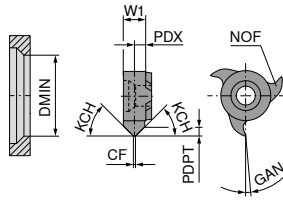
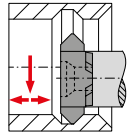
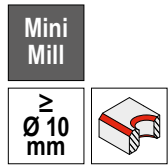
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z side 83



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til sporfræsning og affasning



HM

53 009 ...

Størrelse	DMIN mm	CF _{+0,03} mm	PDPT mm	W1 mm	KCH °	PDX mm	GAN °	NOF	DKK W2	
10	10	0,2	0,35	3,60	15	1,80	5	6	511,00	015
	10	0,2	0,45	3,60	20	1,80	5	6	511,00	020
	10	0,2	0,70	3,60	30	1,80	5	6	511,00	030
	10	0,2	1,20	3,60	45	1,80	5	6	511,00	045
	12	1,2	0,80	3,50	45	1,20	5	3	252,00	035
14	16	1,4	1,20	4,50	45	1,60	5	3	259,00	145
18	18	2,5	1,40	5,85	45	1,70	5	3	264,00	258
	18	0,2	2,20	5,75	45	3,00	5	6	567,00	259
22	22	2,0	1,70	5,85	45	2,00	5	3	279,00	358
	22	0,2	2,50	6,40	45	3,90	5	6	555,00	463
	22	3,0	3,00	9,40	45	3,25	5	3	294,00	394 ¹⁾
28	28	0,2	1,90	6,05	45	3,75	5	6	617,00	560
P										●
M										●
K										●
N										●
S										○
H										
O										●

1) Klemkrue 73 082 006 anvendes

→ v_c/f_z side 83

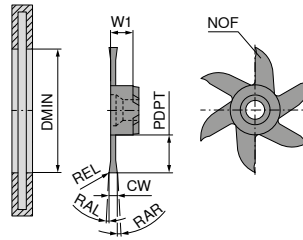
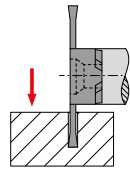
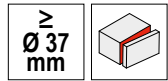
Ved cirkulærfærsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til afskæring

▲ PDPT = 12,0 mm kun sammen med holder 53 003 624

▲ Reducer fremføring med 50 %

Mini
Mill



CWX500



HM

53 013 ...

Størrelse	DMIN mm	CW $\pm 0,02$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	RAL °	RAR °	NOF	DKK W2	
22	37	0,5	12	5,6		3	3	6	898,00	705 ¹⁾
	37	0,6	12	5,7		3	3	6	895,00	706 ¹⁾
	37	0,8	12	6,0		3	3	6	883,00	708 ¹⁾
	37	1,0	12	6,2	0,1	3	3	6	858,00	710
	37	1,5	12	6,2	0,1	3	3	6	731,00	715

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

1) Frontside ikke slebet fri i midten

→ v_c/f_z side 83

ModuSet – sæt til skæring

▲ Størrelse 22

Mini
Mill



53 014 ...

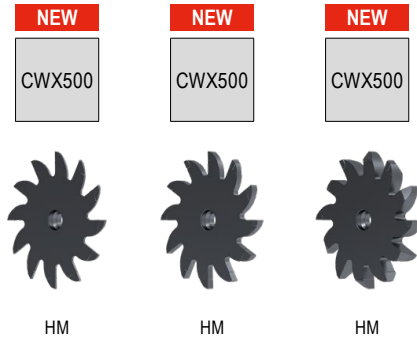
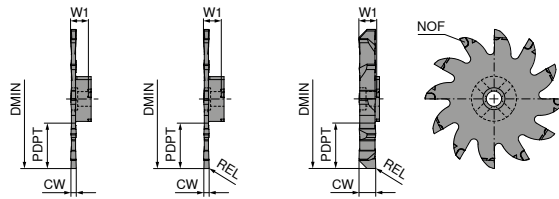
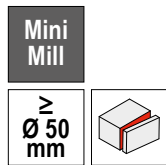
Værktøj	Betegnelse	Artikel-nr.	Hul Ø mm	stk.	DKK W1	
Skæreindsats	Fræseskær til afskæring	53 013 715	37	2		
Holder	Skafffræser kort	53 003 624		1		
Skrue	M5 x 12	73 082 005		1	2.034,00	990
Spændenøgle	T20			1		

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til not-, og sporfræsning

▲ Delepunkt med fire medbringernoter

▲ CW 1,5 – 6 mm: krydsfortandet



Størrelse	DMIN mm	CW $\pm 0,02$ mm	PDPT mm	W1 mm	REL mm	NOF
50	50	0,5	16,5	6,35		12
	50	1,0	16,5	6,35		12
	50	1,5	16,5	6,35	0,1	12
	50	2,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	2,5	16,5	6,35	0,2	12
	50	3,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	4,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	5,0	16,5	6,35	0,2	12
	50	6,0	16,5	6,35	0,2	12

53 017 ...	53 017 ...	53 017 ...
DKK W2	DKK W2	DKK W2
2.368,00 00500		
2.174,00 01000		
	1.951,00 01500	
	1.951,00 02000	
	1.764,00 02500	
	2.160,00 03000	
		2.281,00 04000
		2.397,00 05000
		2.578,00 06000

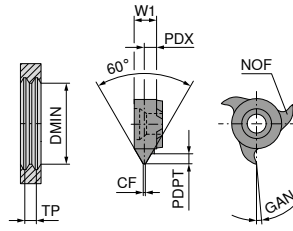
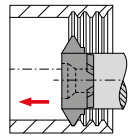
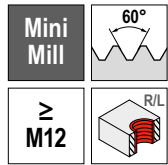
P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	○	○	○
H			
O	●	●	●

→ v_c/f_z side 83

1 Holdere, der passer til, findes på → side 33.

1 Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til indvendig gevindfræsning – delprofil



CWX500



HM

53 010 ...

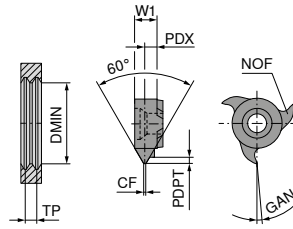
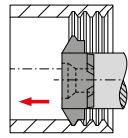
Størrelse	Gevind _{min.}	TP mm	DMIN mm	CF mm	PDPT mm	W1 mm	PDX mm	GAN °	NOF	DKK W2	
10	M12	1,0 - 1,75	9,8	0,13	1,02	3,20	2,4	5	6	573,00	017
	M14	1,0 - 1,75	11,7	0,13	1,08	3,60	2,8	5	3	390,00	010
	M14	1,0 - 2,0	10,1	0,13	1,25	3,20	2,2	5	6	573,00	021
	M14	1,0 - 2,0	11,7	0,13	1,25	3,60	2,8	5	3	390,00	020
	M16	1,5 - 2,75	11,0	0,19	1,67	3,20	2,0	5	6	573,00	027
	M16	1,5 - 2,75	11,7	0,19	1,67	3,60	2,4	5	3	390,00	015
	M16	2,0 - 3,0	11,1	0,25	1,78	3,20	1,9	5	6	573,00	029
M16	2,0 - 3,0	11,7	0,25	1,78	3,60	2,2	5	3	390,00	030	
14	M18	1,0 - 1,75	15,7	0,12	1,08	4,60	3,8	5	3	397,00	210
	M18	1,0 - 2,0	15,7	0,12	1,25	4,60	3,5	5	3	397,00	220
	M20	1,5 - 2,75	15,7	0,18	1,67	4,60	3,5	5	3	397,00	215
	M22	2,5 - 3,0	15,7	0,31	1,78	4,60	3,4	5	3	397,00	230
18	M22	1,0 - 1,75	17,7	0,12	1,03	5,85	5,0	5	3	424,00	410
	M22	1,0 - 2,0	17,7	0,12	1,19	5,85	4,7	5	3	397,00	412
	M22	1,0 - 2,0	17,7	0,12	1,19	5,85	5,0	5	6	669,00	416
	M22	1,5 - 2,75	17,7	0,19	1,62	5,85	4,6	5	3	397,00	415
	M24	2,0 - 3,0	17,7	0,25	1,73	5,85	4,4	5	3	397,00	425
	M24	2,0 - 3,5	17,7	0,25	2,06	5,85	4,2	5	3	397,00	455
	M24	2,0 - 3,5	17,7	0,25	2,06	5,85	4,3	5	6	683,00	434
	M24	2,0 - 3,75	17,7	0,25	2,22	5,85	4,2	5	3	397,00	420
	M24	2,5 - 5,0	17,7	0,31	2,98	5,85	3,8	5	3	397,00	430
M24	3,0 - 5,5	17,7	0,38	3,25	5,85	4,2	5	3	397,00	435	
22	M27	1,0 - 2,0	21,7	0,12	1,19	5,85	4,6	5	3	411,00	610
	M27	1,0 - 2,0	21,7	0,12	1,19	6,20	5,0	5	6	655,00	710
	M27	1,5 - 2,75	21,7	0,18	1,62	5,85	4,5	5	3	411,00	615
	M27	2,0 - 3,75	21,7	0,25	2,22	5,85	4,2	5	3	411,00	620
	M27	2,5 - 4,5	21,7	0,25	2,70	5,85	3,7	5	3	424,00	655
	M27	2,0 - 4,5	21,7	0,25	2,70	6,05	4,2	5	6	667,00	755
	M30	2,5 - 5,0	21,7	0,31	2,98	5,85	3,8	5	3	411,00	630
	M30	3,5 - 6,0	21,7	0,44	3,52	5,85	3,4	5	3	424,00	640
M30	3,5 - 6,5	21,7	0,44	3,84	5,85	3,2	5	3	424,00	645	
28	M33	1,0 - 2,0	27,7	0,12	1,20	6,60	4,5	5	3	480,00	820
	M33	1,5 - 2,5	27,7	0,18	1,49	6,60	4,3	5	3	480,00	825
	M33	1,5 - 2,5	27,7	0,19	1,60	6,10	5,0	5	6	718,00	826
	M36	2,5 - 5,0	27,7	0,38	2,93	6,10	2,3	5	6	718,00	850
	M36	2,5 - 5,0	27,7	0,37	2,93	6,60	4,0	5	3	480,00	840
	M39	4,0 - 6,0	27,7	0,62	3,37	6,60	3,6	5	3	480,00	860

P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	
O	●

→ v_c/f_z side 83

1 Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til indvendig gevindfræsning – fuldprofil



CWX500



HM

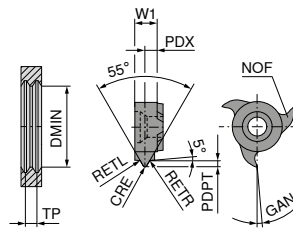
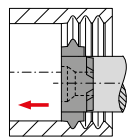
53 011 ...

Størrelse	Gevind _{min.}	TP	DMIN	CF	PDPT	W1	PDX	GAN	NOF	DKK	W2
18	M22	1,50	17,7	0,18	0,81	5,85	4,8	5	3	411,00	415
	M22	1,75	17,7	0,20	0,95	5,85	4,7	5	3	438,00	417
	M22	2,00	17,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3	438,00	420
	M24	2,50	17,7	0,31	1,35	5,85	4,4	5	3	438,00	425
	M27	3,00	17,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3	438,00	430
	M27	3,50	17,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3	438,00	435
22	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	5,85	4,8	5	3	431,00	615
	M24	1,50	21,7	0,19	0,81	6,20	5,3	5	6	655,00	715
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	6,20	5,2	5	6	688,00	717
	M27	1,75	21,7	0,22	0,95	5,85	4,7	5	3	431,00	617
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	6,20	5,0	5	6	688,00	720
	M27	2,00	21,7	0,25	1,08	5,85	4,6	5	3	451,00	620
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	5,85	4,3	5	3	451,00	630
	M30	3,00	21,7	0,37	1,62	6,20	4,8	5	6	701,00	730
	M30	3,50	21,7	0,43	1,89	5,85	4,0	5	3	484,00	635
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	5,85	3,9	5	3	484,00	640
	M33	4,00	21,7	0,50	2,16	6,20	4,4	5	6	738,00	740
	M33	4,50	21,7	0,56	2,43	5,85	3,7	5	3	484,00	645

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

→ v_c/f_z side 83

ModuSet – Fræseskær til indvendig gevindfræsning – fuldprofil



CWX500



HM

53 012 ...

Størrelse	Gevind _{min.}	TP	DMIN	TPI	W1	PDX	PDPT	CRE	RETL	RETR	GAN	NOF	DKK	W2
10	G 3/8"	1,34	11,7	19	3,60	2,5	0,860	0,18	0,18	0,18	5	3	483,00	113
	G 1/2"	1,81	11,7	14	3,60	2,3	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3	483,00	118
	G 1"	2,31	11,7	11	3,60	2,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	483,00	123
18	G 3/4"	1,34	17,7	19	5,85	4,9	0,856	0,18	0,18	0,18	5	3	417,00	219
	G 1"	1,81	17,7	14	5,85	4,6	1,160	0,24	0,24	0,24	5	3	417,00	214
	G 1"	2,31	17,7	11	5,85	4,4	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	417,00	211
22	G 1"	2,31	21,7	11	5,85	4,0	1,480	0,31	0,31	0,31	5	3	498,00	311
	BSW 1 1/2"	3,17	21,7	8	5,85	3,5	2,030	0,43	0,43	0,43	5	3	540,00	308
	BSW 1 1/2"	4,23	21,7	6	5,85	3,1	2,710	0,58	0,58	0,58	5	3	540,00	306

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

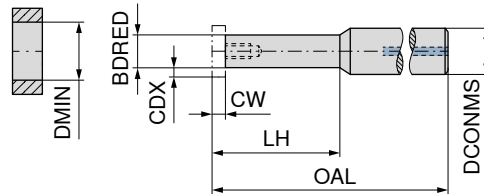
→ v_c/f_z side 83

ModuSet – Cirkulær-skafffræser, ekstra kort

▲ Ståldførelse

Leveringsomfang:

Inkl. nøgle



Stål

53 004 ...

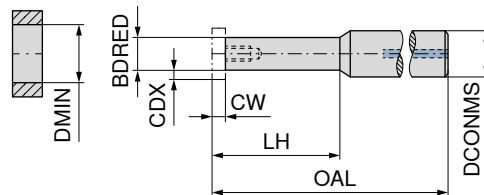
Størrelse	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Fastspændingsmoment Nm	DKK W1	
10	10	6,0	60	15,2	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	1.012,00	015
	14	10	8,0	60	17,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	1.012,00	217
14	13	8,0	70	25,7	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	1.042,00	225
	18	10	9,0	60	17,0	≤5,6	3,5	4,5	1.012,00	417
18	13	9,0	70	25,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	1.042,00	425
	22	10	11,3	60	10,7	≤9,15	4,5	7,0	1.042,00	610
22	13	11,3	70	25,7	21,7	≤9,15	4	7,0	1.082,00	625
	28	13	14,0	70	10,7	27,7	≤10	6,5	7,0	1.042,00
20		14,0	100	35,7	27,7	≤10	6,5	7,0	1.082,00	835

ModuSet – Cirkulær-skafffræser, kort

▲ Ståldførelse

Leveringsomfang:

Inkl. nøgle



Stål



Stål

53 002 ...

53 003 ...

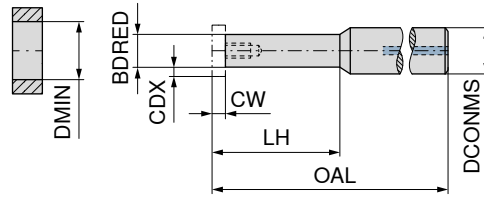
Størrelse	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Fastspændingsmoment Nm	DKK W1		DKK W1	
10	16	6	80	12,0	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	1.173,00	012	1.173,00	012
14	16	8	80	16,0	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	1.173,00	216	1.173,00	216
18	16	9	80	18,0	17,7	≤5,6	3,5	4,5	1.143,00	418	1.143,00	418
22	16	12	80	24,0	21,7	≤9,15	4,5	7,0	1.153,00	624	1.153,00	624
28	20	14	100	35,7	27,7	≤10	6,5	7,0	1.082,00	835	1.082,00	835



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Cirkulær-skafffræser, svingningsdæmpet

Leveringsomfang:
Inkl. nøgle



Størrelse	DCONMS _{h6} mm	BDRED mm	OAL mm	LH mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	Fastspændingsmoment Nm	53 001 ...		53 000 ...	
									DKK W1		DKK W1	
10	12	6,0	80	21	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	1.541,00	021	1.541,00	021
	12	6,0	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	1.656,00	030	1.656,00	030
	12	6,0	100	42	9,7 / 11,7	≤3,35	1,4 / 2,5	2,0	1.886,00	042	1.886,00	042
	12	7,3	90	30	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	1.741,00	130	1.741,00	130
	16	7,3	100	25	9,7 / 11,7	≤3,35	0,9 / 1,85	2,0	2.563,00	025	2.563,00	025
14	12	8,0	95	29	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	1.541,00	229	1.541,00	229
	12	8,0	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	1.667,00	242	1.667,00	242
	12	8,0	120	56	13,7 / 15,7	≤4,35	2,5 / 3,5	3,5	1.886,00	256	1.886,00	256
	12	9,5	110	42	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	1.886,00	342	1.886,00	342
	16	9,5	110	33	13,7 / 15,7	≤4,35	1,65 / 2,7	3,5	2.344,00	233	2.344,00	233
18	12	9,0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	1.918,00	432	1.918,00	432
	12	9,0	100	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	2.146,00	445	2.146,00	445
	12	9,0	120	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	2.541,00	464	2.541,00	464
	16	9,0	93	25	17,7	≤5,6	3,5	4,5	2.146,00	425	2.146,00	425
	16	9,0	100	32	17,7	≤5,6	3,5	4,5	2.260,00	532	2.260,00	532
	16	9,0	110	45	17,7	≤5,6	3,5	4,5	2.657,00	545	2.657,00	545
	16	9,0	130	64	17,7	≤5,6	3,5	4,5	3.053,00	564	3.053,00	564
	16	13,0	110	64	17,7	≤5,6	1,5	4,5	2.344,00	465	2.344,00	465
	16	13,0	130	66	17,7	≤5,6	1,5	4,5	2.969,00	466	2.969,00	466
22	12		100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	1.688,00	642	1.688,00	642
	12		130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	2.001,00	660	2.001,00	660
	16	11,5	90	30	21,7	≤9,15	4,5	7,0	2.146,00	630	2.146,00	630
	16	12,0	100	42	21,7	≤9,15	4,5	7,0	2.229,00	742	2.229,00	742
	16	12,0	130	60	21,7	≤9,15	4,5	7,0	2.667,00	760	2.667,00	760
	16	12,0	160	85	21,7	≤9,15	4,5	7,0	3.021,00	685	3.021,00	685
	20	16,0	110	45	21,7	≤9,15	2,5	7,0	3.250,00	645	3.250,00	645
	20	16,0	130	65	21,7	≤9,15	2,5	7,0	3.272,00	665	3.272,00	665
28	16	14,3	100	42	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	2.365,00	842	2.365,00	842
	16	14,3	130	60	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	2.812,00	860	2.812,00	860
	16	14,3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	3.281,00	885	3.281,00	885
	20	13,5	104	35	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	2.928,00	835	2.928,00	835
	20	14,3	160	85	27,7 / 24,8	≤10	6,5 / 5	7,0	3.740,00	985	3.740,00	985



Torx nøgle



Klemskrue



Klemskrue

Reserve dele Størrelse	80 950 ...		73 082 ...		73 082 ...	
	DKK Y7		DKK Y5		DKK Y5	
10	T08	75,00	110	M2,6	30,00	002
14	T10	88,00	112	M3,5	30,00	003
18	T15	89,00	113	M4	30,00	004
22	T20	96,00	114	M5	30,00	005
28	T20	96,00	114	M5	30,00	005

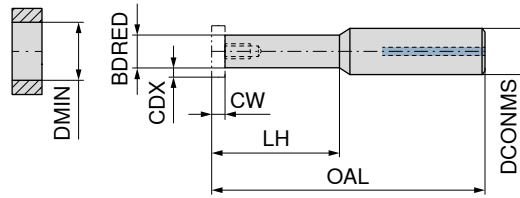
Klemskrue 73 082 006 kun til skær 53 009 394

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Cirkulær-skafffræser

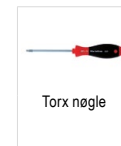
- ▲ Stål- og HM-udførelser
- ▲ Specialiseret delepunkt med fire medbringernoter ekskl. til notbearbejdnings i et større diameterområde

Leveringsomfang:
Inkl. nøgle

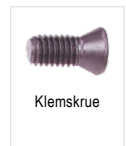


Størrelse	DCONMS _{h6}		BDRED	OAL	LH	DMIN	CW	CDX	Fastspændingsmoment	53 016 ...	
	mm	mm								DKK	
50	16		125	60	50	≤6	16,5	7,0	2.994,00	06000	
	16		155	90	50	≤6	16,5	7,0	3.210,00	09000	
	16		185	120	50	≤6	16,5	7,0	3.425,00	12000	
	20	16	100	32	50	≤6	16,5	7,0			1.489,00 23200

7



Torx nøgle



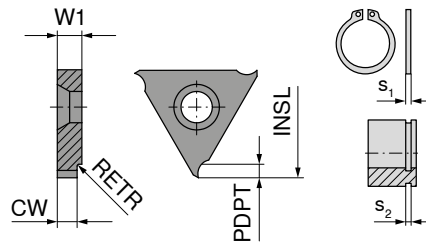
Klemskrue

Reserve dele
Størrelse

50	T20	80 950 ...	DKK Y7	96,00	114	M5	73 082 ...	DKK Y5	66,00	006
----	-----	------------	--------	-------	-----	----	------------	--------	-------	-----

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til låseringsspor uden rejfning



HM

50 853 ...

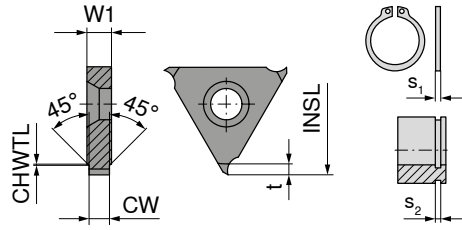
Størrelse	S ₂ H13 mm	INSL mm	W1 mm	CW _{-0,03} mm	PDPT mm	RETR mm	S ₁ mm	DKK	
								W2	
03	0,90	10,6	2,34	0,98	0,70	0,3	0,80	322,00	302
	1,10	10,6	2,34	1,18	0,90	0,3	1,00	322,00	304
	1,30	10,6	2,34	1,38	1,10	0,3	1,20	322,00	306
	1,60	10,6	2,34	1,68	1,25	0,3	1,50	322,00	308
	1,85	10,6	2,34	1,93	1,25	0,3	1,75	322,00	310
02	0,90	17,5	3,50	0,98	0,70	0,3	0,80	290,00	312
	1,10	17,5	3,50	1,18	0,90	0,3	1,00	290,00	314
	1,30	17,5	3,50	1,38	1,10	0,3	1,20	290,00	316
	1,60	17,5	3,50	1,68	1,25	0,3	1,50	290,00	318
	1,85	17,5	3,50	1,93	1,25	0,3	1,75	290,00	320
	2,15	17,5	3,50	2,23	1,75	0,3	2,00	290,00	322
	2,65	17,5	3,50	2,73	1,75	0,3	2,50	290,00	324
	3,15	17,5	3,50	3,23	2,20	0,3	3,00	290,00	326
01	0,90	23,0	4,00	0,98	0,70	0,3	0,80	290,00	328
	1,10	23,0	4,00	1,18	0,90	0,3	1,00	290,00	330
	1,30	23,0	4,00	1,38	1,10	0,3	1,20	290,00	332
	1,60	23,0	4,00	1,68	1,25	0,3	1,50	290,00	334
	1,85	23,0	4,00	1,93	1,25	0,3	1,75	290,00	336
	2,15	23,0	4,00	2,23	1,75	0,3	2,00	290,00	338
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,75	0,3	2,50	290,00	340
3,15	23,0	4,00	3,23	2,20	0,3	3,00	290,00	342	
P									●
M									●
K									●
N									●
S									●
H									○
O									●

→ v_c/f_z side 82



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

ModuSet – Fræseskær til låseringsspor med rejfning



HM

50 852 ...

Størrelse	S ₂ H13 mm	INSL mm	W1 mm	CW _{-0,03} mm	t mm	CHWTL mm	S ₁ mm	DKK	
03	1,10	10,6	2,34	1,18	0,50	0,10	1,00	340,00	302
02	1,10	17,5	3,50	1,18	0,50	0,10	1,00	309,00	312
	1,30	17,5	3,50	1,38	0,85	0,15	1,20	309,00	314
	1,60	17,5	3,50	1,68	1,00	0,15	1,50	309,00	316
	1,85	17,5	3,50	1,93	1,25	0,20	1,75	309,00	317
	2,15	17,5	3,50	2,23	1,50	0,20	2,00	309,00	318
	2,65	17,5	3,50	2,73	1,50	0,20	2,50	309,00	319
01	1,10	23,0	4,00	1,18	0,50	0,10	1,00	309,00	320
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,70	0,15	1,20	309,00	321
	1,30	23,0	4,00	1,38	0,85	0,15	1,20	309,00	322
	1,60	23,0	4,00	1,68	1,00	0,15	1,50	309,00	324
	1,60	23,0	4,00	1,68	0,85	0,15	1,50	309,00	323
	1,85	23,0	4,00	1,93	1,25	0,20	1,75	309,00	325
	2,15	23,0	4,00	2,23	1,50	0,20	2,00	309,00	326
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,75	0,20	2,50	309,00	328
	2,65	23,0	4,00	2,73	1,50	0,20	2,50	309,00	327
	3,15	23,0	4,00	3,32	1,75	0,20	3,00	309,00	329

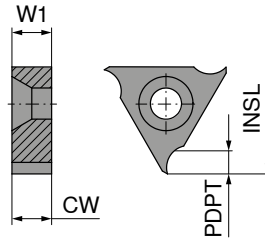
- P ●
- M ●
- K ●
- N ●
- S ●
- H ○
- O ●

→ v_c/f_z side 82

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

7

ModuSet – Fræseskær uden profil, færdigslebet

System
300

Ti500



HM

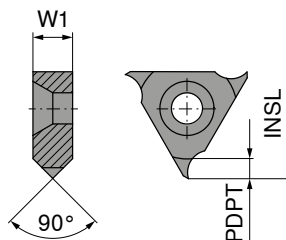
50 851 ...

Størrelse	CW ^{-0,02} mm	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	DKK	
					W2	
03	2,34	1,60	10,6	2,34	322,00	304
	3,00	1,60	10,6	3,00	340,00	306
02	3,50	2,60	17,5	3,50	290,00	312
	5,00	2,60	17,5	5,00	340,00	314
	6,00	2,60	17,5	6,00	376,00	316
01	4,00	3,45	23,0	4,00	358,00	322 ¹⁾
	6,50	3,45	23,0	6,50	358,00	324 ¹⁾
P						●
M						●
K						●
N						●
S						●
H						○
O						●

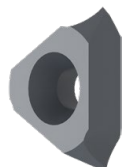
1) Med cirkulær-skaffræser 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z side 82

ModuSet – Fræseskær til affasning og afgratning

System
300

Ti500



HM

50 857 ...

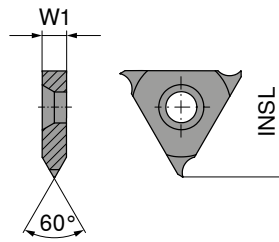
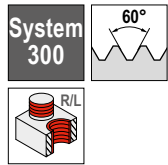
Størrelse	PDPT mm	INSL mm	W1 mm	DKK	
				W2	
03	1,50	10,6	3,0	322,00	304
02	2,50	17,5	5,0	322,00	314
01	3,25	23,0	6,5	322,00	322 ¹⁾
P					●
M					●
K					●
N					●
S					●
H					○
O					●

1) Med cirkulær-skaffræser 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

→ v_c/f_z side 82

Ved cirkulærfærsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{rm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Gevindfræseskær – delprofil



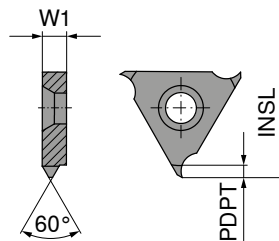
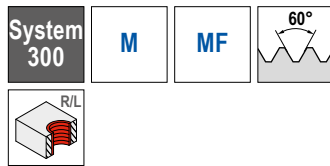
HM

50 855 ...

Størrelse	TP mm	INSL mm	W1 mm	DKK W2		
02	1 - 3,5	17,5	3,5	358,00	314	
	01	1 - 4,0	23,0	4,0	358,00	324
	P				●	
M					●	
K					●	
N					●	
S					●	
H					○	
O					●	

→ v_c/f_z side 82

ModuSet – Gevindfræseskær – fuldprofil



HM

50 859 ...

Størrelse	TP mm	INSL mm	W1 mm	PDPT mm	DKK W2	
03	1,0	10,6	2,34	0,578	443,00	304
	1,5	10,6	2,34	0,864	443,00	308
	2,0	10,6	2,34	1,159	443,00	310
02	1,0	17,5	3,50	0,578	443,00	311
	1,5	17,5	3,50	0,864	443,00	312
	2,0	17,5	3,50	1,159	443,00	314
	2,5	16,0	3,50	1,444	477,00	317 ¹⁾
	2,5	17,5	3,50	1,444	443,00	316
	3,0	17,5	3,50	1,728	546,00	318
01	1,0	23,0	4,00	0,578	460,00	320
	1,5	23,0	4,00	0,864	460,00	322
	2,0	23,0	4,00	1,159	460,00	324
	2,5	23,0	4,00	1,444	460,00	326
	3,0	23,0	4,00	1,728	460,00	328
	3,5	23,0	4,00	2,023	460,00	330
	4,0	23,0	4,00	2,308	460,00	332
	4,5	23,0	6,50	2,602	529,00	334
	5,0	23,0	6,50	2,887	529,00	336
	6,0	23,0	6,50	3,467	529,00	338 ²⁾
P					●	
M					●	
K					●	
N					●	
S					●	
H					○	
O					●	

1) M20x2,5 – profilkorrigeret

2) Med cirkulær-skaffræser 50 800 090 PDPT = 3,0 mm

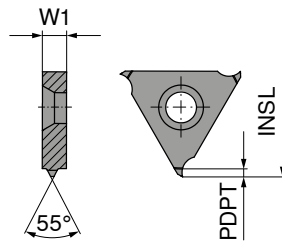
→ v_c/f_z side 82

7

ModuSet – Gevindfræseskær – fuldprofil

System 300

G BSW BSF

Ti500



HM

50 858 ...
DKK
W2
443,00 314
443,00 312
460,00 322

Størrelse	TP mm	TPI 1/"	INSL mm	W1 mm	PDPT mm
02	1,814	14	17,5	3,5	1,162
	2,309	11	17,5	3,5	1,494
01	2,309	11	23,0	4,0	1,494

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c/f_z side 82



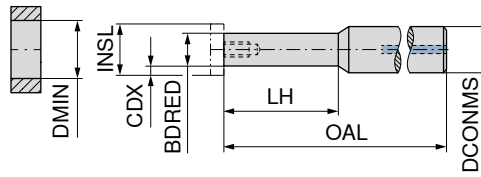
Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuSet – Cirkulær-skafffræser

▲ Størrelse relaterer til fræseskær

Leveringsomfang:

Inkl. nøgle



50 800 ...

Størrelse	INSL mm	CDX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	BDRED mm	DMIN mm	Fastspændingsmoment Nm	DKK	
									W1	
03	10,6	1,60	17,2	10	57,20	7,4	11	0,9	1.227,00	020 ¹⁾
	10,6	1,60	34,2	10	74,20	7,4	11	0,9	1.812,00	025 ²⁾
02	17,5	2,60	28,7	12	74,05	12,0	20	3,8	1.298,00	030
	17,5	2,60	63,7	12	108,70	12,0	20	3,8	2.865,00	045 ²⁾
01	23,0	3,45	38,5	16	87,00	16,1	25	5,5	1.349,00	050
	23,0	3,45	67,5	16	116,00	16,1	25	5,5	1.420,00	070
	23,0	3,00	88,5	16	137,00	17,0	25	5,5	3.168,00	090 ²⁾

1) Uden indvendig køling

2) Hårdmetal udførelse

7



80 950 ...

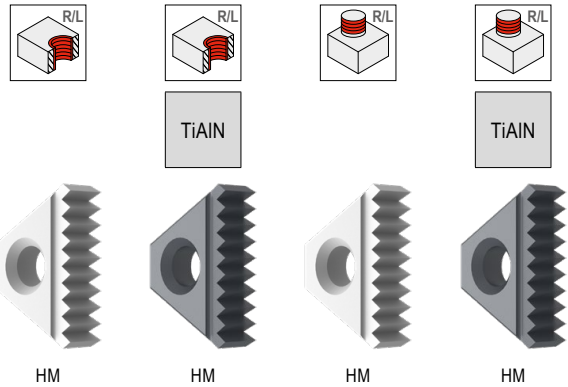
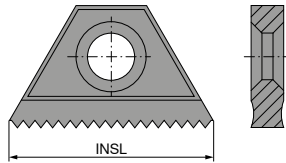
70 960 ...

Reserve dele Størrelse	DKK		DKK	
	Y7		2A	
03	T06 - IP	100,00 123	M2x9	40,00 232
02	T15 - IP	115,00 128	M4x12,3	61,00 233
01	T20 - IP	121,00 129	M5x15	61,00 234

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær

▲ Kan bruges på begge sider (undtagen INSL 10,4)



INSL mm	TP mm	50 890 ...		50 890 ...		50 891 ...		50 891 ...	
		DKK	W2	DKK	W2	DKK	W2	DKK	W2
10,4	0,50	595,00	100						
	0,75	595,00	101						
	1,00	477,00	102	578,00	302				
	1,25	477,00	103						
	1,50	477,00	104	578,00	304				
11,0	0,50	412,00	120						
	0,75	519,00	121						
	1,00	412,00	122	502,00	322				
	1,25	412,00	123						
	1,50	412,00	124	493,00	324				
16,0	0,50	607,00	140						
	0,75	483,00	141						
	1,00	483,00	142	623,00	342	483,00	142	589,00	342
	1,25	483,00	143			483,00	143		
	1,50	483,00	144	589,00	344	483,00	144	589,00	344
	1,75	483,00	145			483,00	145		
	2,00	483,00	146	589,00	346	483,00	146	589,00	346
27,0	1,00	925,00	162	1.077,00	362	925,00	162	1.077,00	362
	1,25	925,00	163			925,00	163		
	1,50	925,00	164	1.077,00	364	925,00	164	1.077,00	364
	1,75	925,00	165						
	2,00	925,00	166	1.077,00	366	925,00	166	1.077,00	366
	2,50	925,00	167			925,00	167		
	3,00	925,00	168	1.077,00	368	925,00	168	1.077,00	368
	3,50	925,00	169			925,00	169		
	4,00	925,00	170			925,00	170		
P		●		●		●		●	
M		○		●		○		●	
K		●		●		●		●	
N		●		●		●		●	
S									
H									
O		●		○		●		○	

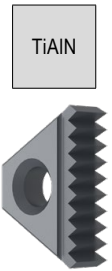
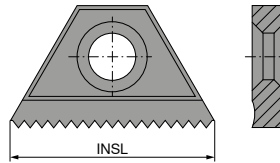
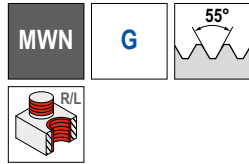
→ v_c/f_z side 81



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær

▲ Kan bruges på begge sider (undtagen INSL 10,4)



HM

50 895 ...

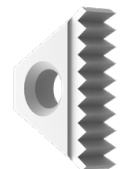
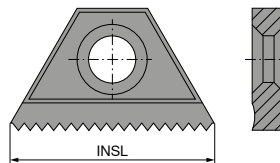
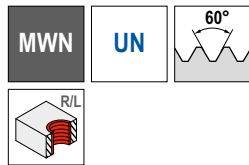
INSL mm	TPI 1/"	TP mm	DKK W2	
10,4	19	1,337	578,00	300
16,0	14	1,814	578,00	342
	11	2,309	578,00	344
27,0	11	2,309	1.322,00	366

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	○

→ v_c/f_z side 81

ModuThread – Gevindfræseskær

▲ Kan bruges på begge sider (undtagen INSL 10,4)




HM

50 892 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	DKK W2	
10,4	20	1,270	477,00	100
	18	1,411	477,00	102
16,0	16	1,588	483,00	144
	12	2,117	483,00	146
27,0	12	2,117	925,00	166
	8	3,175	925,00	168

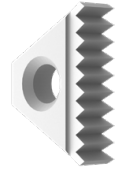
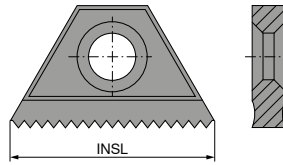
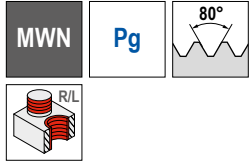
P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 81

 Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær

▲ Kan bruges på begge sider



HM

50 896 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm
16	18	1,411
	16	1,588

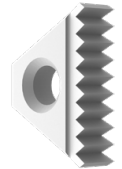
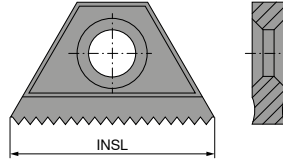
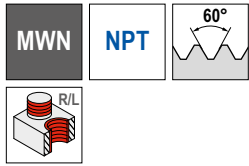
DKK	
W2	
581,00	142
483,00	144

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 81

ModuThread – Gevindfræseskær

▲ Kan bruges på begge sider



HM

50 897 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm
16	14,0	1,814
	11,5	2,209
27	11,5	2,209
	8,0	3,175

DKK	
W2	
483,00	142
483,00	144
925,00	164
925,00	166

P	●
M	○
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 81

OBS! Gevindskær er markeret med R (højre gevind) og L (venstre gevind). Standardholderen kan ikke anvendes til fremstilling af et venstre gevind! Holder til venstre gevind fås på forespørgsel.



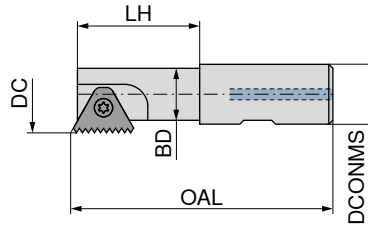
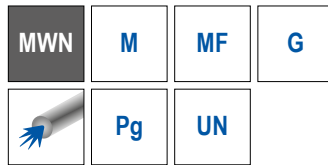
Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} . Se → side 84+85.

ModuThread – Cirkulær-skafffræser

▲ INSL relaterer til fræseskær

Leveringsomfang:

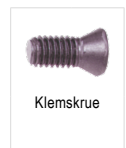
Inkl. nøgle



INSL mm	BD mm	LH mm	DCONMS mm	OAL mm	DC mm	Fastspændingsmoment Nm	50 843 ...	
							DKK W1	
10,4	6,8	12	12	69	9,0	0,9	1.709,00	101
	6,8	17	20	84	9,0	0,9	1.810,00	102
11,0	8,9	12	12	70	11,5	1,2	1.709,00	111
	8,9	20	20	85	11,5	1,2	1.810,00	112
16,0	13,6	22	16	90	17,0	2,5	1.991,00	161
	16,6	43	20	95	20,0	2,5	1.991,00	162
	18,6	25	25	125	22,0	2,5	2.488,00	163
27,0	24,0	52	25	110	30,0	9,0	2.518,00	271
	31,0	58	32	120	37,0	9,0	2.710,00	273
	24,0	92	25	150	30,0	9,0	2.902,00	272
	31,0	98	32	160	37,0	9,0	3.367,00	274

Pilot huldiameter til cirkulær-skafffræser 50 843 ...

BD	TP i mm									
	0,5 mm 48 G/"	0,75 mm 32 G/"	1,0 mm 24 G/"	1,25 mm 20 G/"	1,5 mm 16 G/"	2,0 mm 12 G/"	2,5 mm 10 G/"	3,0 mm 8 G/"	3,5 mm 7 G/"	4,0 mm 6 G/"
6,8	9,5	10	10,7	11,4	12					
8,9	12	12,5	13,2	13,9	14,5					
13,6	17,6	18,2	19	19,6	20	21				
16,6	20,7	21,4	22	22,6	23	24				
18,6	22,7	23,4	24	24,6	25	26				
24,0	30,7	31,4	32	32,8	33,5	34,6	36,6	39	42	45
31,0	38	38,6	39,5	40,4	41	42	44	46,5	49	52



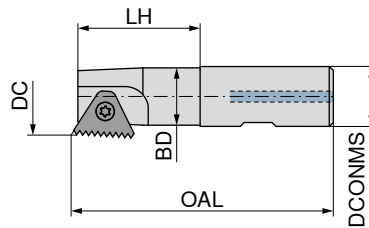
Reserve dele INSL	80 950 ...		70 950 ...	
	DKK Y7		DKK 2A	
10,4	T07	75,00 109	M2,2x5,0	18,00 200
11	T08	75,00 110	M2,6x6,5	18,00 201
16	T10	88,00 112	UNC5-40 x 8	18,00 202
27	T25	99,00 115	M5x15	28,00 203

ModuThread – Cirkulær-skafffræser NPT

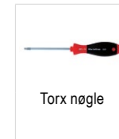
▲ INSL relaterer til fræseskær

Leveringsomfang:

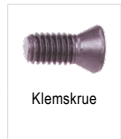
Inkl. nøgle

**50 844 ...**

INSL mm	BD mm	Gevind	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	DC mm	Fastspændingsmoment Nm	DKK W1	
16	12,5	NPT 1/2	22	16	90	15,5	2,5	1.810,00	161
	15,0	NPT 3/4 - 1 1/4	23	20	85	19,0	2,5	1.982,00	162
27	24,0	NPT 1 1/2 - 2	52	25	110	30,0	9,0	2.518,00	271
	31,0	NPT > 2	58	32	120	37,0	9,0	2.710,00	272



Torx nøgle



Klemskrue

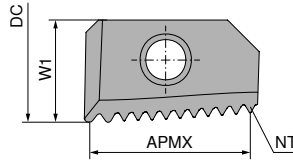
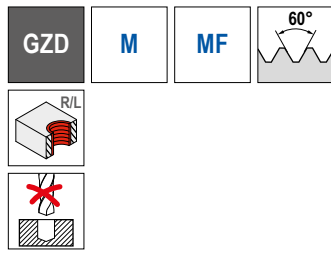
80 950 ...DKK
Y7**70 950 ...**DKK
2A**Reserve dele**

INSL		DKK			DKK	
16	T10	88,00	112	UNC5-40 x 8	18,00	202
27	T25	99,00	115	M5x15	28,00	203



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær – borende



HM

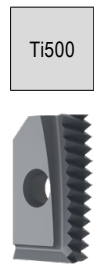
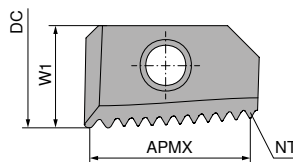
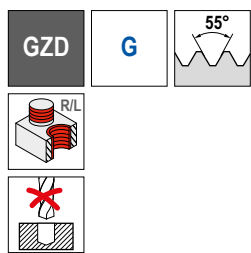
50 863 ...

DC mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	NT	DKK	W2
12	1,0	7,5	12,0	13	425,00	300
	1,5	7,5	10,5	8	425,00	302
17	1,0	11,0	16,0	17	425,00	310
	1,5	11,0	16,5	12	425,00	312
	2,0	11,0	16,0	9	425,00	314
20	1,0	7,5	12,0	13	425,00	320
	1,5	7,5	10,5	8	425,00	322
25	1,0	11,0	16,0	17	425,00	330
	1,5	11,0	16,5	12	425,00	332
	2,0	11,0	16,0	9	425,00	334

P	•
M	•
K	•
N	•
S	
H	
O	

→ v_c/f_z side 81

ModuThread – Gevindfræseskær – borende



HM

50 864 ...

DC mm	TPI 1/"	W1 mm	APMX mm	NT	DKK	W2
12	14	7,5	9,07	6	425,00	300
	14	11,0	16,33	10	546,00	312 ¹⁾
17	14	11,0	16,33	10	546,00	314 ²⁾
	11	11,0	16,16	8	546,00	310
	14	11,0	16,33	10	546,00	332
25	11	11,0	16,16	8	546,00	330

P	•
M	•
K	•
N	•
S	
H	
O	

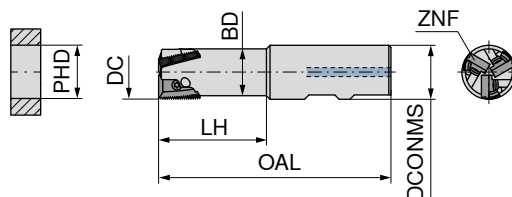
1) Gevind: 5/8 - 3/4 - 7/8
2) 1/2" - profilkorrigeret

→ v_c/f_z side 81

ModuThread – Cirkulær-skafffræser

Leveringsomfang:

Inkl. nøgle



50 842 ...

DC mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	BD mm	ZNF	PHD mm	Fastspændingsmoment Nm	DKK W1	
12	18	16	74,0	9,4	1	14	1,1	1.676,00	121
17	30	16	79,0	13,7	1	19	3,8	1.676,00	171
20	32	20	83,0	17,5	3	22	1,1	2.003,00	201
25	50	25	107,6	21,7	3	26	3,8	2.627,00	251
	85	25	142,6	21,7	3	26	3,8	7.033,00	252 ¹⁾

1) Udførelse i tungmetal med påskruet hoved



80 950 ...

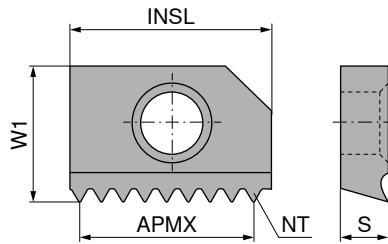
70 960 ...

Reserve dele DC		DKK Y7		DKK 2A		
12	T08 - IP	98,00	125	M2,5x6,5	40,00	244
17	T15 - IP	115,00	128	M4x7,5	40,00	245
20	T08 - IP	98,00	125	M2,5x6,5	40,00	244
25	T15 - IP	115,00	128	M4x7,5	40,00	245



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær



HM

HM

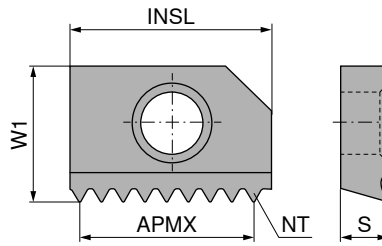
INSL mm	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	50 887 ... DKK W2	50 885 ... DKK W2
14,5	0,50	10,0	13,50	3,18	28		663,00 350
	0,75	10,0	13,50	3,18	19		663,00 352
	1,00	10,0	13,00	3,18	14	511,00 304	390,00 354
	1,25	10,0	12,50	3,18	11		511,00 356
	1,50	10,0	12,00	3,18	9	511,00 308	390,00 358
	1,75	10,0	12,25	3,18	8		511,00 360
	2,00	10,0	12,00	3,18	7	511,00 312	390,00 362
	2,50	10,0	10,00	3,18	5		460,00 364
	2,50	10,0	10,00	3,18	5		460,00 366 ¹⁾
15,0	3,00	10,5	12,00	3,18	5		546,00 370 ²⁾
	3,50	10,5	10,50	3,18	4		546,00 372 ²⁾
21,0	1,00	10,0	19,00	3,18	20		443,00 380
	1,50	10,0	19,50	3,18	14		443,00 382
	1,50	10,0	18,00	3,18	13	511,00 320	443,00 384
	2,00	10,0	18,00	3,18	10		443,00 384
26,0	1,50	15,0	24,00	5,00	17		750,00 390
	2,00	15,0	24,00	5,00	13		750,00 392
	3,00	15,0	21,00	5,00	8		750,00 396
	3,50	15,0	20,00	5,00	7		1.105,00 398
	4,00	15,0	20,00	5,00	6		1.105,00 400
P						●	●
M						●	●
K						●	●
N						●	●
S						●	●
H							
O							

1) M20x2,5 – profilkorrigeret
2) Uden hældning

→ v_c/f_z side 81

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

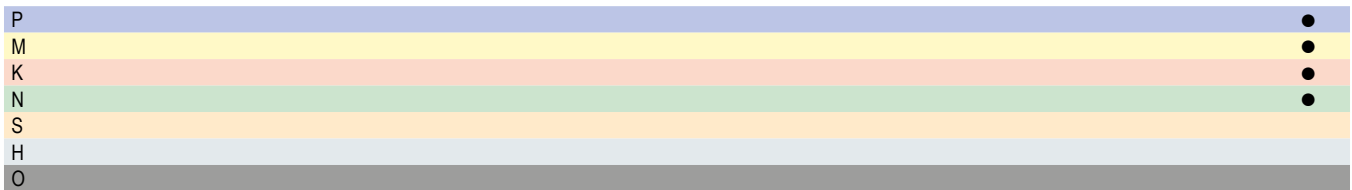
ModuThread – Gevindfræseskær



HM

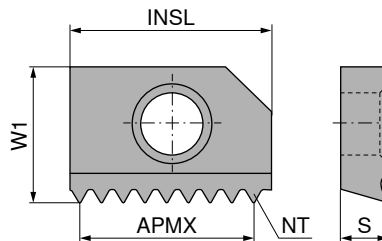
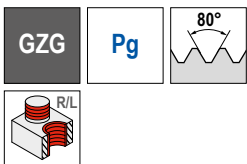
50 888 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	DKK W2	
14,5	18	1,411	10	11,28	3,18	9	425,00	310
	16	1,587	10	11,11	3,18	8	425,00	312
	14	1,814	10	12,69	3,18	8	425,00	314
	12	2,116	10	10,58	3,18	6	425,00	316
	11	2,309	10	11,54	3,18	6	425,00	318
21,0	14	1,814	10	18,14	3,18	11	511,00	320
	11	2,309	10	18,47	3,18	9	511,00	322
26,0	11	2,309	15	23,09	5,00	11	817,00	330



→ v_c/f_z side 81

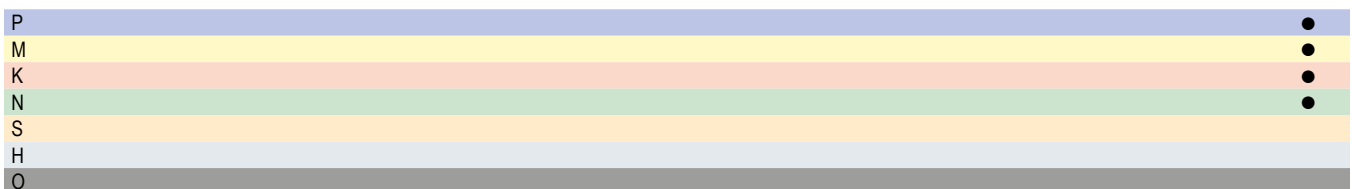
ModuThread – Gevindfræseskær



HM

50 894 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT	DKK W2	
14,5	18	1,411	10	12,69	3,18	10	612,00	302
	16	1,587	10	11,11	3,18	8	612,00	304

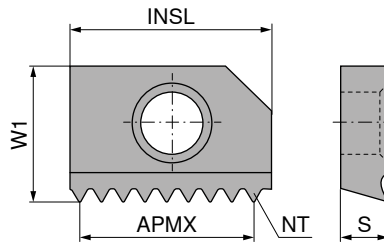
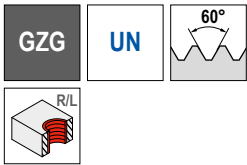


→ v_c/f_z side 81



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær



HM

50 889 ...

INSL mm	TPI 1/"	TP mm	W1 mm	APMX mm	S mm	NT
14,5	18	1,411	10	12,69	3,18	10
	16	1,587	10	12,70	3,18	9
21,0	16	1,587	10	19,05	3,18	13
	14	1,814	10	18,14	3,18	11
	12	2,116	10	18,04	3,18	10

DKK W2	
631,00	310
631,00	312
766,00	320
766,00	322
766,00	324

P	•
M	•
K	•
N	•
S	
H	
O	

7

→ v_c/f_z side 81



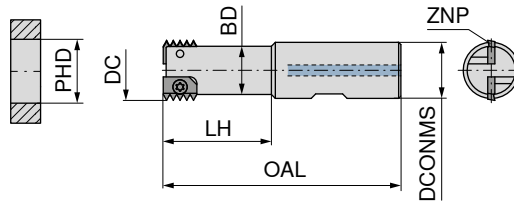
Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Cirkulær-skafffræser

▲ INSL relaterer til fræseskær

Leveringsomfang:

Inkl. nøgle



50 841 ...

INSL mm	DC mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	BD mm	ZNP	PHD mm	Fastspændingsmoment Nm	DKK W1	
14,5	16	30,0	16	78	12,7	1	18,5	3,8	1.533,00	016
	16	50,0	16	98	12,7	1	18,5	3,8	2.438,00	017 ¹⁾
	20	60,0	20	110	16,8	1	23,0	3,8	1.820,00	020
	25	48,2	25	106	21,5	2	30,0	3,8	2.719,00	025
	25	92,2	25	150	21,5	2	30,0	3,8	5.918,00	026 ¹⁾
15,0	18	30,0	16	79	12,7	1	20,0	3,8	1.676,00	218
	22	60,0	20	110	16,8	1	26,0	3,8	1.820,00	222
	27	48,2	25	106	21,5	2	32,0	3,8	2.719,00	227
21,0	16	31,3	20	85	12,7	1	18,5	3,8	1.595,00	316
	22	32,8	25	92	18,7	1	26,0	3,8	1.676,00	322
	22	62,8	25	122	18,7	1	26,0	3,8	5.834,00	323 ¹⁾
	28	38,3	32	102	24,7	2	35,0	3,8	3.097,00	328
	28	78,3	32	142	24,5	2	35,0	3,8	8.722,00	327 ¹⁾
26,0	25	48,5	25	107	20,0	1	30,0	3,8	2.156,00	125

1) Udførelse i tungmetal



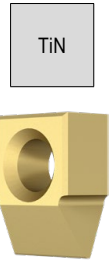
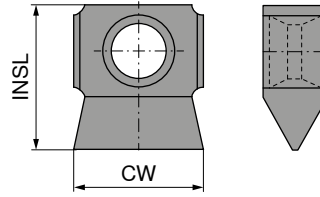
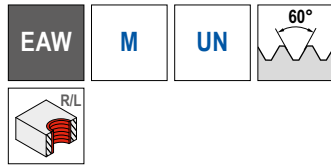
80 950 ...

70 960 ...

Reserve dele Til artikelnr.		DKK Y7		DKK 2A	
50 841 016	T15 - IP	115,00	128	M4x6,9	61,00 237
50 841 017	T15 - IP	115,00	128	M4x6,9	61,00 237
50 841 020	T15 - IP	115,00	128	M4x7,5	40,00 245
50 841 025	T15 - IP	115,00	128	M4x8	61,00 242
50 841 026	T15 - IP	115,00	128	M4x8	61,00 242
50 841 218	T15 - IP	115,00	128	M4x6,9	61,00 237
50 841 222	T15 - IP	115,00	128	M4x6,9	61,00 237
50 841 227	T15 - IP	115,00	128	M4x8	61,00 242
50 841 316	T15 - IP	115,00	128	M4x6,9	61,00 237
50 841 322	T15 - IP	115,00	128	M4x6,9	61,00 237
50 841 323	T15 - IP	115,00	128	M4x8	61,00 242
50 841 328	T15 - IP	115,00	128	M4x8	61,00 242
50 841 327	T15 - IP	115,00	128	M4x8	61,00 242
50 841 125	T15 - IP	115,00	128	M4x11,5	61,00 241

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær – delprofil



HM

50 867 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
16,5	1,5 - 3,0	16 - 10	5	7,0
18	2,5 - 3,5	10 - 7	5	7,8

DKK	W2	
517,00		115
517,00		225



HM

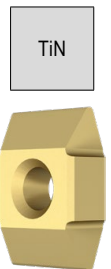
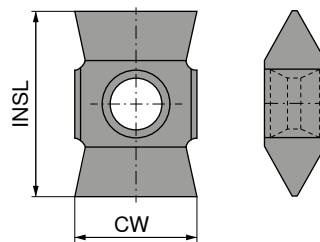
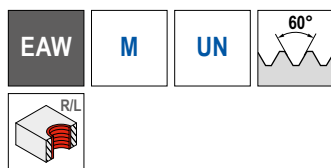
50 868 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
16,5	1,814	14	5	7

DKK	W2	
633,00		114

7

ModuThread – Gevindfræseskær – delprofil



HM

50 860 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
23,85	1,5 - 2,5	16 - 10	6,35	9,52
23,85	2,5 - 4,0	10 - 6	6,35	9,52
32,85	1,5 - 2,5	16 - 10	8,50	13,50
32,85	2,5 - 5,5	10 - 4,5	8,50	13,50

DKK	W2	
388,00		315
388,00		325
438,00		415
438,00		425



HM

50 861 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
23,85	2,309	11	6,35	9,52
32,85	2,309	11	8,50	13,50

DKK	W2	
438,00		311
511,00		411

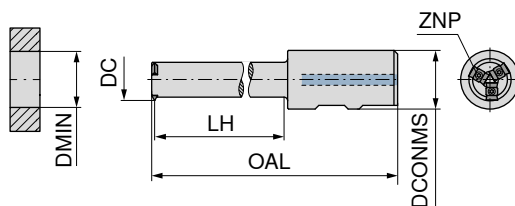
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	○

→ v_c/f_z side 81

ModuThread – Cirkulær-skaftfræser

Leveringsomfang:

Inkl. nøgle



50 848 ...

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZNP	Fastspændingsmoment Nm	DKK W1	
16,5 / 18,0	17,5 / 19,0	1,5 - 3,5	16 - 10	60	20	114	2	0,9	3.115,00	020
23,85	25,5	1,5 - 4,0	24 - 6	90	32	154	3	0,9	3.670,00	030
32,85	35,0	1,5 - 5,5	16 - 4,5	115	32	179	3	2,5	3.801,00	040



Torx nøgle



Klemskrue

80 950 ...

DKK
Y7

70 950 ...

DKK
2A

Reserve dele

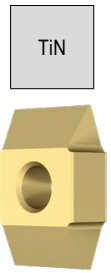
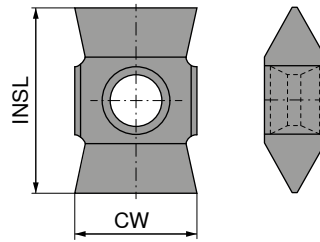
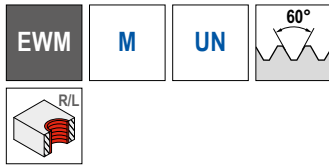
Til artikelnr.

50 848 020	T07 - IP	99,00	124	M2,5x8,5	100,00	739
50 848 030	T07 - IP	99,00	124	M2,5x8,5	100,00	739
50 848 040	T09 - IP	108,00	126	M3x11	100,00	740



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

ModuThread – Gevindfræseskær – delprofil



HM

50 870 ...

DC mm	TP mm	TPI 1/"	CW mm	INSL mm
40,25	1,5 - 3,0	16 - 9	9,5	15,50
40,25	3,0 - 6,0	9 - 4	9,5	15,50
52,55 / 66,55	1,5 - 3,0	16 - 9	12,5	19,00
52,55 / 66,55	3,0 - 6,0	9 - 4	12,5	19,00
92	6,0 - 8,0	4	14,3	28,58

DKK	W2
495,00	515
495,00	530
548,00	615
548,00	630
875,00	760

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	○

→ v_c/f_z side 81



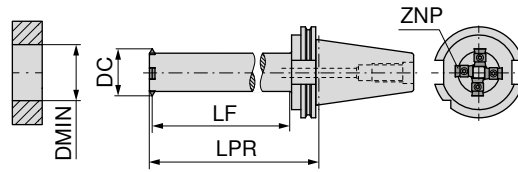
Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

7

ModuThread – Cirkulær-skafffræser

Leveringsomfang:
Inkl. nøgle

EWM



DIN 69871

50 849 ...

DC mm	DMIN mm	TP mm	TPI 1/"	LF mm	LPR mm	Holder	ZNP	Fastspændingsmoment Nm	DKK W1	
40,25	43,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	178,7	SK 50	4	5,5	7.884,00	148
40,25	43,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	145	178,7	SK 40	4	5,5	7.652,00	048
52,55	56,0	1,5 - 6,0	16 - 4,0	195	229,2	SK 50	4	8,0	9.006,00	164
66,55	70,5	1,5 - 6,0	16 - 4,0	260	296,2	SK 50	7	8,0	12.387,00	080
92,00	100,0	6,0 - 8,0	4,0	360	395,0	SK 50	7	8,0	14.421,00	115



Torx nøgle



Klemskrue

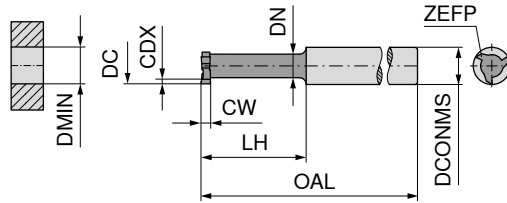
80 950 ...

70 950 ...

Reserve dele DC	DKK Y7		DKK 2A	
40,25	115,00	128	100,00	741
52,55 - 92	121,00	129	100,00	742

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm} .
Se → side 84+85.

MonoThread – HM-cirkulær-skafffræser



53 050 ...

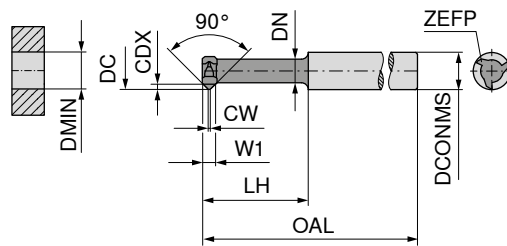
DC mm	CW _{±0,02} mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEPF	DMIN mm	DKK W1	
5,8	0,7	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	550,00	070
	0,8	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	550,00	080
	0,9	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	550,00	090
	1,0	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	550,00	100
	1,5	0,8	15,2	58	3,8	6	3	6	550,00	150
7,8	0,7	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	695,00	170
	0,8	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	695,00	180
	0,9	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	695,00	190
	1,0	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	695,00	200
	1,5	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	695,00	250
	2,0	1,2	25,4	68	5,0	8	3	8	695,00	300

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

→ v_c/f_z side 83

7

MonoThread – HM-cirkulær-skafffræser



53 051 ...

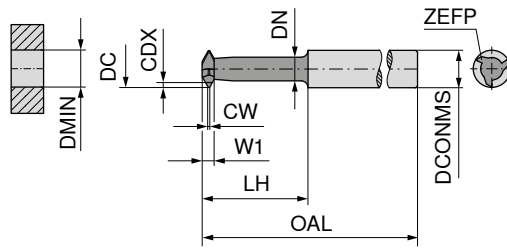
DC mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEPF	DMIN mm	DKK W1	
5,8	2	0,2	0,8	15	58	4,2	6	3	6	531,00	010
	2	0,2	0,8	25	68	4,2	6	3	6	674,00	020
7,8	2	0,2	1,2	25	68	5,0	8	3	8	818,00	110
	2	0,2	1,2	35	78	5,0	8	3	8	862,00	120

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

→ v_c/f_z side 83

MonoThread – Hm-cirkulær-gevindfræser – fuldprofil

▲ Profilkorrigeret



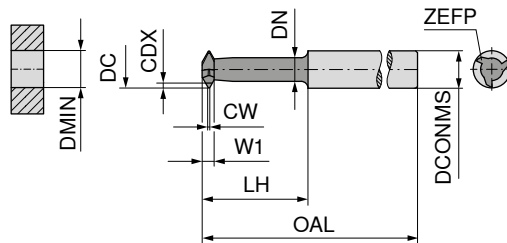
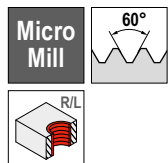
53 052 ...

DC mm	Gevind	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	DKK W1	
1,18	M1,6	0,35	0,40	0,04	0,19	4,0	32	0,64	3	3	1,38	647,00	160
1,38	M1,8	0,35	0,50	0,04	0,19	5,0	32	0,70	3	3	1,58	639,00	180
1,50	M2	0,40	0,56	0,05	0,22	5,0	32	0,90	3	4	1,70	712,00	200
1,95	M2,5	0,45	0,60	0,06	0,25	6,0	32	1,15	3	4	2,15	704,00	250
2,40	M3	0,50	0,60	0,06	0,27	7,0	32	1,60	3	4	2,60	698,00	300
2,80	M3,5	0,60	0,74	0,08	0,33	8,0	32	1,80	3	4	3,00	683,00	350
3,10	M4	0,70	0,82	0,09	0,38	9,0	44	1,98	5	4	3,30	741,00	400
3,60	M5	0,80	0,98	0,10	0,43	10,0	44	2,20	5	4	3,80	720,00	500
4,10	M6	1,00	0,98	0,13	0,54	12,2	44	2,70	5	4	4,30	704,00	600

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 83

MonoThread – HM-cirkulær-gevindfræser – delprofil



53 053 ...

DC mm	TP mm	W1 mm	CW mm	CDX mm	LH mm	OAL mm	DN mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DMIN mm	DKK W1	
5,8	0,5 - 1,5	2	0,06	0,91	15,2	58	3,5	6	3	6	574,00	010
7,8	0,5 - 1,5	2	0,06	0,91	25,4	68	5,5	8	3	8	761,00	110
7,8	1,0 - 2,0	2	0,12	1,19	25,4	68	5,0	8	3	8	761,00	120

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

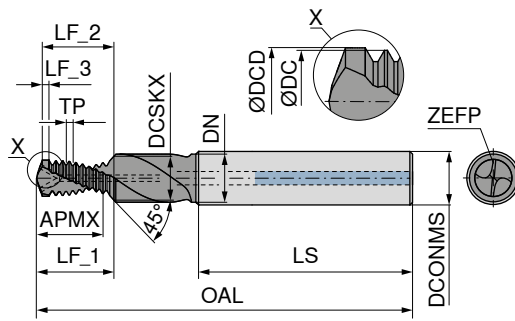
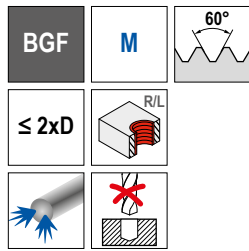
→ v_c/f_z side 83



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm}.
Se → side 84+85.

MonoThread – Borende gevindfræsere med fasforsænker

▲ Profilkorrigeret



DC mm	Gevind	KOMET-nr.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 869 ...		50 854 ...	
															DKK W1/5D		DKK W1/5D	
2,45	M3	88901001000013	0,50	49	5,8	36	6	2,5	3,3	4,5	6,8	6,4	0,5	2	1.810,00	03000 ¹⁾	1.943,00	03000 ¹⁾
2,45	M3	88906001000013	0,50	49	5,8	36	6	2,5	3,3	4,5	6,8	6,4	0,5	2			2.035,00	04000
3,24	M4	88941001000015	0,70	49	7,3	36	6	3,3	4,3	4,5	9,4	8,9	0,7	2	2.004,00	05000	2.280,00	05000
3,24	M4	88935001000015	0,70	49	7,3	36	6	3,3	4,3	4,5	9,4	8,9	0,7	2			2.280,00	06000
4,10	M5	88941001000017	0,80	55	9,2	36	6	4,2	5,3	5,5	11,7	11,0	0,8	2	2.004,00	06000	2.280,00	06000
4,10	M5	88935001000017	0,80	55	9,2	36	6	4,2	5,3	5,5	11,7	11,0	0,8	2			2.280,00	06000
4,85	M6	88941001000018	1,00	62	11,4	36	8	5,0	6,3	6,6	14,5	13,7	1,0	2	2.382,00	08000	2.649,00	08000
4,85	M6	88935001000018	1,00	62	11,4	36	8	5,0	6,3	6,6	14,5	13,7	1,0	2			2.649,00	08000
6,45	M8	88941001000020	1,25	74	14,2	40	10	6,8	8,3	9,0	18,2	17,1	1,3	2	2.679,00	10000	3.200,00	10000
6,45	M8	88935001000020	1,25	74	14,2	40	10	6,8	8,3	9,0	18,2	17,1	1,3	2			3.200,00	10000
8,08	M10	88941001000022	1,50	79	18,5	45	12	8,5	10,3	11,0	23,4	22,1	1,5	2	3.651,00	12000	4.273,00	12000
8,08	M10	88935001000022	1,50	79	18,5	45	12	8,5	10,3	11,0	23,4	22,1	1,5	2			4.273,00	12000
9,74	M12	88941001000024	1,75	89	21,6	45	14	10,3	12,3	13,5	27,1	25,5	1,5	2	4.529,00	14000	4.866,00	14000
9,74	M12	88935001000024	1,75	89	21,6	45	14	10,3	12,3	13,5	27,1	25,5	1,5	2			4.866,00	14000
11,35	M14	88941001000025	2,00	102	26,6	48	16	12,0	14,3	15,5	32,8	30,9	1,5	2	5.286,00	16000	5.695,00	16000
11,35	M14	88935001000025	2,00	102	26,6	48	16	12,0	14,3	15,5	32,8	30,9	1,5	2			5.695,00	16000
13,28	M16	88941001000026	2,00	102	30,6	48	18	14,0	16,3	17,5	37,1	35,0	1,5	2				
13,28	M16	88935001000026	2,00	102	30,6	48	18	14,0	16,3	17,5	37,1	35,0	1,5	2				

1) Uden indvendig køling



DC mm	Gevind	KOMET-nr.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEFP	50 869 ...		50 854 ...	
															DKK W1/5D		DKK W1/5D	
6,79	M8x1	88935002000070	1,0	74	15,40	40	10	7,0	8,3	9,0	18,8	17,7	1,0	2			3.038,00	08100
6,79	M8x1	88941002000070	1,0	74	15,40	40	10	7,0	8,3	9,0	18,8	17,7	1,0	2	2.760,00	08100		
8,75	M10x1	88941002000094	1,0	79	19,40	45	12	9,0	10,3	11,0	23,2	21,8	1,0	2	2.975,00	10100		
8,75	M10x1	88935002000094	1,0	79	19,40	45	12	9,0	10,3	11,0	23,2	21,8	1,0	2			3.497,00	10100
10,74	M12x1	88935002000111	1,0	89	22,40	45	14	11,0	12,3	13,5	26,4	24,8	1,0	2			4.468,00	12100
10,06	M12x1,5	88935002000113	1,5	89	23,01	45	14	10,5	12,3	13,5	28,2	26,6	1,5	2			4.468,00	12200
10,06	M12x1,5	88941002000113	1,5	89	23,01	45	14	10,5	12,3	13,5	28,2	26,6	1,5	2	4.100,00	12200		

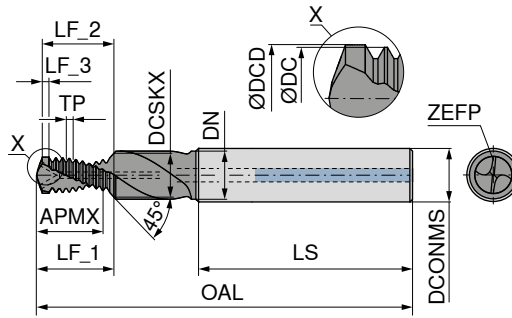
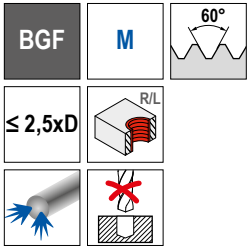
P																		
M																		
K																○		●
N																●		○
S																		
H																		
O																●		○

→ v_c/f_z side 78

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Borende gevindfræsere med fasforsænker

▲ Profilkorrigeret



DC mm	Gevind	KOMET-nr.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCD mm	DCSKX mm	DN mm	LF_1 mm	LF_2 mm	LF_3 mm	ZEPF	50 898 ...		50 862 ...	
															DKK W1/5D		DKK W1/5D	
4,10	M5	88961001000017	0,80	55	11,57	36	6	4,2	5,3	5,5	14,1	13,4	0,8	2	2.004,00	05000		
4,85	M6	88961001000018	1,00	62	13,40	36	8	5,0	6,3	6,6	16,5	15,7	1,0	2	2.004,00	06000		
4,85	M6	88956001000018	1,00	62	13,40	36	8	5,0	6,3	6,6	16,5	15,7	1,0	2			2.280,00	06000
6,45	M8	88961001000020	1,25	74	19,20	40	10	6,8	8,3	9,0	23,2	22,1	1,3	2	2.382,00	08000		
6,45	M8	88956001000020	1,25	74	19,20	40	10	6,8	8,3	9,0	23,2	22,1	1,3	2			2.649,00	08000
8,08	M10	88961001000022	1,50	79	23,00	45	12	8,5	10,3	11,0	27,9	26,6	1,5	2	2.679,00	10000		
8,08	M10	88956001000022	1,50	79	23,00	45	12	8,5	10,3	11,0	27,9	26,6	1,5	2			3.200,00	10000
9,74	M12	88961001000024	1,75	89	28,60	45	14	10,3	12,3	13,5	34,1	32,5	1,5	2	3.651,00	12000		
9,74	M12	88956001000024	1,75	89	28,60	45	14	10,3	12,3	13,5	34,1	32,5	1,5	2			4.273,00	12000

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

→ v_c/f_z side 78

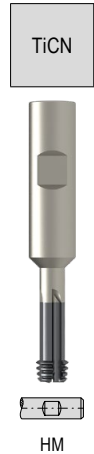
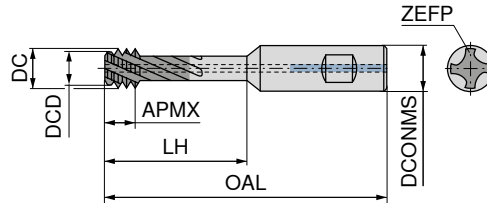
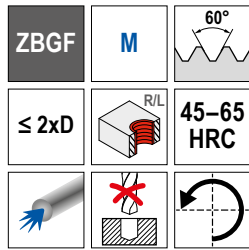


Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_t eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Cirkulær-borende gevindfræser

▲ OBS, venstreskærende (M04)

▲ Profilkorrigeret



50 840 ...
DKK W1
030 ¹⁾
040 ¹⁾
050 ¹⁾
060 ¹⁾
080
100
120
140

DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	LH mm	DCONMS mm	DCD mm	OAL mm	ZEPF
2,3	M3x0,5	0,50	2,0	7,0	6	2,10	51	4
3,0	M4x0,7	0,70	2,8	9,4	6	2,60	51	4
3,8	M5x0,8	0,80	3,2	11,6	6	3,40	51	4
4,6	M6x1 - M7x1	1,00	4,0	14,0	8	4,10	60	4
6,2	M8x1,25 - M10x1,25	1,25	5,0	19,0	10	5,60	71	4
7,8	M10x1,5 - M12x1,5	1,50	6,0	25,0	10	7,00	76	4
9,2	M12x1,75	1,75	7,0	31,0	12	8,30	86	4
11,1	M14x2 - M16x2	2,00	8,0	36,0	16	10,04	98	4

P	
M	
K	
N	
S	○
H	●
O	○

1) Uden indvendig køling

→ v_c/f_z side 78

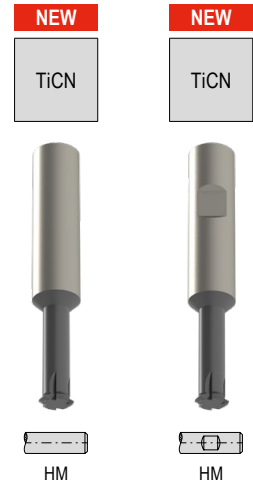
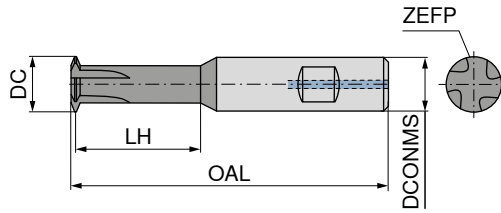
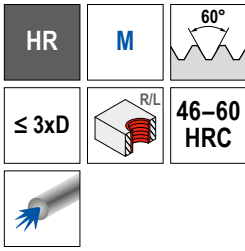
i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_m . Se → side 84+85.

i Bemærk venstreskærende (M04) → spindelretning venstre!

7

MonoThread – Gevindfræsere

▲ Fås på forespørgsel fra M3



DC mm	Gevind	TP mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP
3,14	M4	0,70	9	6	55	3
3,95	M5	0,80	11	6	55	3
4,68	M6 - M7	1,00	16	8	60	3
6,22	M8 - M9	1,25	22	10	71	4
7,79	M10 - M12	1,50	26	10	76	4
9,38	M12	1,75	27	12	86	4

50 546 ...		50 547 ...	
DKK		DKK	
W1/5D		W1/5D	
1.342,00	04000	1.362,00	04000
1.342,00	05000	1.362,00	05000
1.372,00	06000	1.394,00	06000
1.559,00	08000	1.569,00	08000
1.569,00	10000	1.589,00	10000
1.744,00	12000	1.754,00	12000

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

→ v_c/f_z side 78

Andre mål fås på forespørgsel.

MonoThread – Gevindfræsere med forsænker

- ▲ OBS venstredrejende
- ▲ Profilkorrigeret

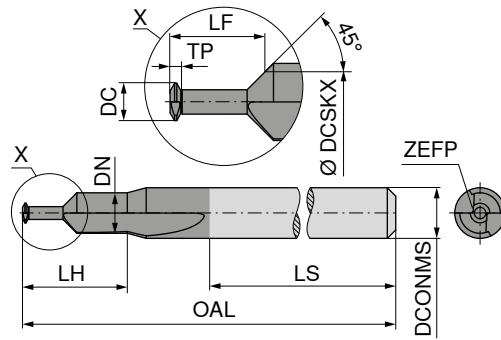
SFSE
Micro

M

60°

≤ 1,5xD

46-60
HRC



50 804 ...

DC mm	Gevind	KOMET-nr.	TP mm	OAL mm	DN mm	LS mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	DKK W1/5D	
0,75	M1	88977001000001	0,25	40	1,8	28	5,2	3	1,5	2,1	2	1.309,00	01000
1,10	M1,4	88977001000004	0,30	40	2,0	28	5,7	3	1,7	2,6	2	1.309,00	01400
1,25	M1,6	88977001000005	0,35	40	2,4	28	6,0	3	2,1	3,1	2	1.309,00	01600
1,60	M2	88977001000008	0,40	40	3,0	28		3	2,6	3,7	2	1.227,00	02000
1,75	M2,2	88977001000009	0,45	40	3,0	28		3	2,5	3,9	2	1.227,00	02200
2,05	M2,5	88977001000011	0,45	40	3,0	28		3	2,9	4,5	2	1.227,00	02500

- P
- M
- K
- N
- S
- H
- O

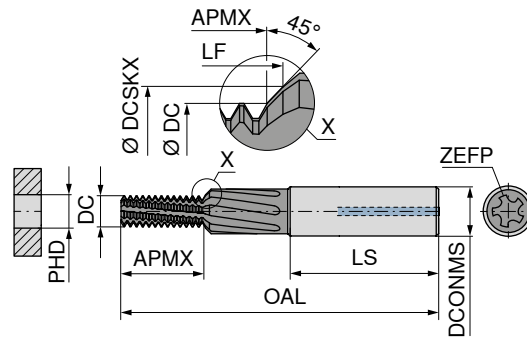
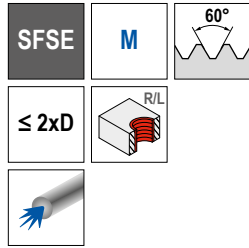
→ v_c/f_z side 80

Bemærk venstreskærende (M04) → spindelretning venstre!

7

MonoThread – Gevindfræsere med fasforsænker

▲ Profilkorrigeret



HPC – High Performance Cutting

DC mm	Gevind	KOMET-nr.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
3,14	M4	88296001000015	0,70	49	8,0	36	6	4,3	8,6	5	3,3	
3,95	M5	88296001000017	0,80	55	9,9	36	6	5,3	10,6	5	4,2	
4,68	M6	88296001000018	1,00	62	12,3	36	8	6,3	13,2	6	5,0	
6,22	M8	88296001000020	1,25	74	16,6	40	10	8,3	17,8	7	6,8	
7,79	M10	88296001000022	1,50	79	19,9	45	12	10,3	21,3	7	8,5	
9,38	M12	88296001000024	1,75	89	24,9	45	14	12,3	26,6	7	10,2	
10,92	M14	88296001000025	2,00	102	28,5	48	16	14,3	30,4	7	12,0	
12,83	M16	88296001000026	2,00	102	32,4	48	18	16,3	34,4	8	14,0	

50 806 ...

DKK	
W1/5D	
1.407,00	04000
1.407,00	05000
1.509,00	06000
1.763,00	08000
1.966,00	10000
2.458,00	12000
2.780,00	14000
3.136,00	16000



DC mm	Gevind	KOMET-nr.	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
3,95	M5x0,5	88296002000037	0,50	55	10,2	36	6	5,3	10,8	5	4,5	
4,68	M6x0,75	88296002000048	0,75	62	12,2	36	8	6,3	13,0	5	5,2	
6,22	M8x1	88296002000070	1,00	74	16,2	40	10	8,3	17,3	6	7,0	
7,79	M10x1	88296002000094	1,00	79	20,1	45	12	10,3	21,5	7	9,0	
9,38	M12x1	88296002000111	1,00	89	24,0	45	14	12,3	25,6	7	11,0	
9,38	M12x1,5	88296002000113	1,50	89	24,3	45	14	12,3	25,9	7	10,5	
10,92	M14x1,5	88296002000131	1,50	102	28,7	48	16	14,3	30,6	7	12,5	
12,82	M16x1,5	88296002000147	1,50	102	31,7	48	18	16,3	33,6	8	14,5	

50 807 ...

DKK	
W1/5D	
1.628,00	05100
1.662,00	06200
1.882,00	08300
2.102,00	10300
2.577,00	12300
2.577,00	12500
3.019,00	14500
3.543,00	16500

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	
O	

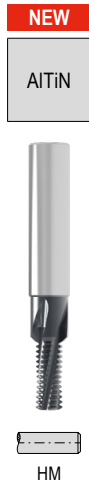
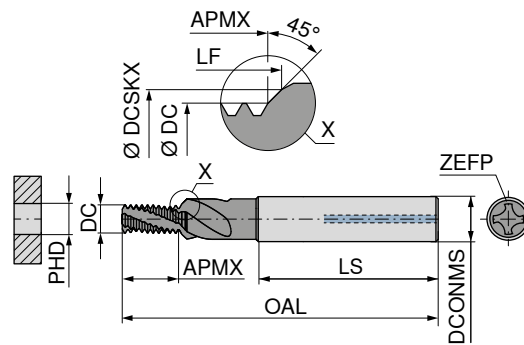
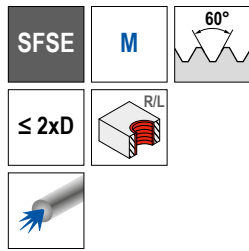
→ v_c/f_z side 80



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræser med fasforsænker

▲ Profilkorrigeret



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF mm	PHD mm	50 552 ...
3,95	M5	0,80	55	10,05	36	6	5,3	10,60	3	4,2	DKK 1.394,00 05000
4,68	M6	1,00	62	12,56	36	8	6,3	13,20	4	5,0	DKK 1.394,00 06000
6,22	M8	1,25	74	16,99	40	10	8,3	17,76	4	6,8	DKK 1.606,00 08000
7,79	M10	1,50	79	20,41	45	12	10,3	21,30	4	8,5	DKK 1.779,00 10000
9,38	M12	1,75	89	25,57	45	14	12,3	26,60	5	10,2	DKK 2.652,00 12000
12,83	M16	2,00	102	33,27	48	18	16,3	34,42	5	14,0	DKK 2.809,00 16000



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF mm	PHD mm	50 553 ...
6,22	M8x1	1,00	74	16,69	40	10	8,3	17,34	4	7,0	DKK 1.833,00 08200
7,79	M10x1	1,00	79	20,81	45	12	10,3	21,46	4	9,0	DKK 2.162,00 10200
7,79	M10x1,25	1,25	79	20,85	45	12	12,3	21,63	4	8,8	DKK 2.162,00 10300
9,38	M12x1,25	1,25	89	24,72	45	14	12,3	25,49	5	10,8	DKK 2.698,00 12300
9,38	M12x1,5	1,50	89	25,02	45	14	12,3	25,92	5	10,5	DKK 2.698,00 12400
10,92	M14x1	1,00	102	29,06	48	16	14,3	29,71	5	13,0	DKK 2.868,00 14200
10,92	M14x1,5	1,50	102	29,65	48	16	14,3	30,55	5	12,5	DKK 2.868,00 14400
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,67	48	18	14,3	33,57	5	14,5	DKK 2.883,00 16400

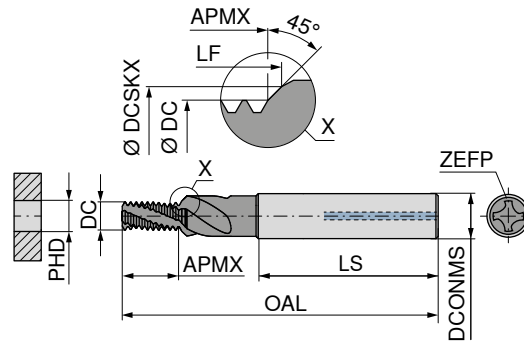
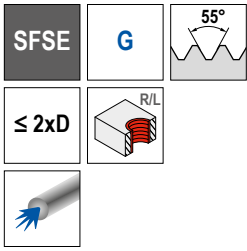
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z side 79

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm}. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere med fasforsænker

▲ Profilkorrigeret



NEW
AITiN



50 551 ...
DKK
W1/5D
2.283,00 01800
3.006,00 01400
3.212,00 03800
3.798,00 01200

DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF	PHD mm
7,79	G 1/8-28	0,907	79	20,59	45	12	10,03	21,25	4	8,80
10,92	G 1/4-19	1,337	102	27,53	48	16	13,46	28,43	5	11,80
13,92	G 3/8-19	1,337	102	34,34	48	18	16,96	35,24	5	15,25
15,98	G1/2-14	1,814	127	43,27	56	25	21,25	44,45	5	19,00

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

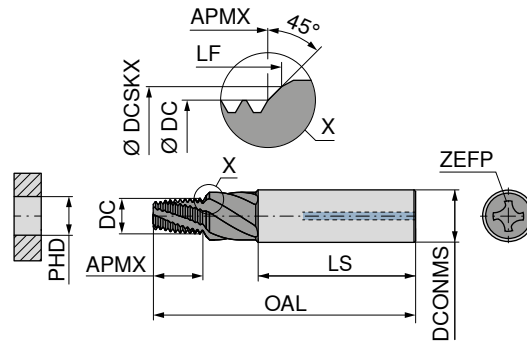
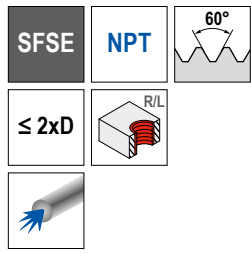
→ v_c/f_z side 79



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm}. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere med fasforsænker

▲ Profilkorrigeret



NEW
AITiN



HM

50 554 ...

DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF	PHD mm	DKK W1/5D
5,45	NPT 1/16-27	0,941	64	9,86	40	10	8,70	11,33	4	6,15	1.845,00 11600
7,87	NPT 1/8-27	0,941	74	9,86	45	12	11,10	11,33	4	8,50	2.142,00 01800
10,10	NPT 1/4-18	1,411	80	14,78	48	16	14,50	16,76	5	11,10	2.525,00 01400
16,42	NPT 1/2-14	1,814	94	18,98	48	18			5	17,90	3.744,00 01200 ¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

1) Endeskærs undersænkning

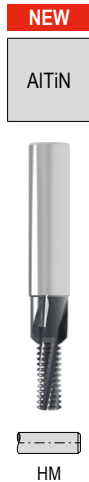
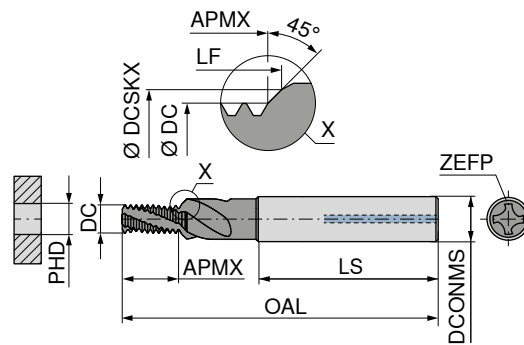
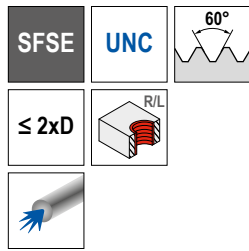
→ v_c/f_z side 79

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm} . Se → side 84+85.

7

MonoThread – Gevindfræser med fasforsænker

▲ Profilkorrigeret



50 555 ...
DKK
W1/5D
1.883,00 01400
2.094,00 51600
2.368,00 03800
2.716,00 71600
2.763,00 01200
3.539,00 91600
3.866,00 05800
3.897,00 03400

DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF mm	PHD mm
4,70	UNC 1/4-20	1,270	62	14,68	36	8	6,65	15,46	4	5,1
6,22	UNC 5/16-18	1,411	74	16,28	40	10	8,24	17,14	4	6,6
7,34	UNC 3/8-16	1,588	79	19,98	45	12	9,83	20,92	4	8,0
8,57	UNC 7/16-14	1,814	79	22,83	45	12	11,41	23,89	4	9,4
9,38	UNC 1/2-13	1,954	89	26,71	45	14	13,00	27,83	5	10,8
10,92	UNC 9/16-12	2,117	102	30,99	48	16	14,60	32,20	5	12,2
12,50	UNC 5/8-11	2,309	102	33,72	48	18	16,18	35,03	5	13,5
15,21	UNC 3/4-10	2,540	110	39,68	50	20	19,35	41,10	5	16,5



NEW

50 556 ...
DKK
W1/5D
1.883,00 01400
2.094,00 51600
2.406,00 03800
2.597,00 71600
2.658,00 01200
3.385,00 91600
2.779,00 05800
3.838,00 03400

DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF mm	PHD mm
4,70	UNF 1/4-28	0,907	62	14,24	36	8	6,65	14,84	4	5,5
6,22	UNF 5/16-24	1,058	74	16,56	40	10	8,24	17,23	4	6,9
7,79	UNF 3/8-24	1,058	79	19,73	45	12	9,83	20,41	4	8,5
9,32	UNF 7/16-20	1,270	89	22,34	45	14	11,40	23,13	5	9,9
9,38	UNF 1/2-20	1,270	89	26,57	45	14	13,00	27,36	5	11,5
10,92	UNF 9/16-18	1,411	102	29,43	48	16	14,59	30,29	5	12,9
12,82	UNF 5/8-18	1,411	102	33,58	48	18	16,18	34,43	5	14,5
15,82	UNF 3/4-16	1,587	110	39,29	50	20	19,35	40,23	5	17,5

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

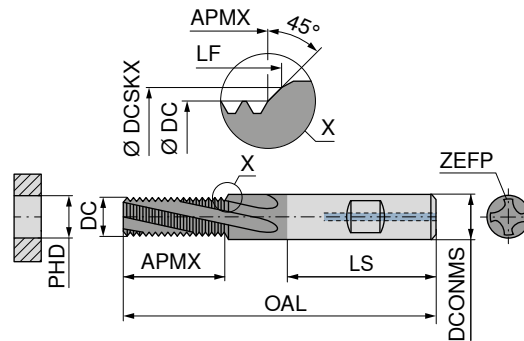
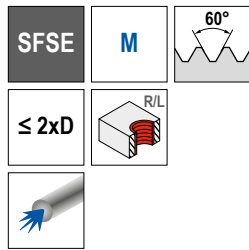
→ v_c/f_z side 79



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere med fasforsænker

- ▲ Profilkorrigeret
- ▲ Hård bearbejdning muligt fra Ø DC = 4 mm
- ▲ Hård bearbejdning på skaft eller på endeskær



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	LS mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF	PHD mm
4,00	M5	0,80	62	36	12,3	8	5,3	12,98	3	4,20
4,80	M6	1,00	62	36	14,4	8	6,3	15,18	3	5,00
6,50	M8	1,25	74	40	19,0	10	8,3	20,19	3	6,80
7,95	M10	1,50	80	45	23,0	12	10,3	24,25	3	8,50
9,90	M12	1,75	90	45	28,6	14	12,3	29,94	4	10,25
11,60	M14	2,00	100	48	32,6	16	14,3	34,20	4	12,00
11,95	M16	2,00	90	45	36,6	12			4	14,00
13,95	M18	2,50	110	50	38,0	20	18,3	40,50	4	15,50
15,95	M20	2,50	100	48	43,3	16			4	17,50

54 815 ...

DKK	
W8/8W	
1.291,00	05000 ¹⁾
1.291,00	06000 ¹⁾
1.474,00	08000
1.711,00	10000
2.569,00	12000
2.731,00	14000
1.854,00	16000 ²⁾
3.489,00	18000
2.731,00	20000 ²⁾

- 1) Uden indvendig køling
- 2) Endeskærs undersænkning



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF	PHD mm
6,0	M8x1	1,00	74	19,2	40	10	8,3	20,41	3	7,0
8,0	M10x1	1,00	80	22,2	45	12	10,3	23,41	3	9,0
8,0	M10x1,25	1,25	80	22,8	45	12	10,3	24,09	3	8,8
9,9	M12x1	1,00	90	27,2	45	14	12,3	28,42	4	11,0
9,9	M12x1,25	1,25	90	27,8	45	14	12,3	29,10	4	10,8
9,9	M12x1,5	1,50	90	27,5	45	14	12,3	28,77	4	10,5
11,6	M14x1	1,00	100	31,0	48	16	14,3	32,51	4	13,0
11,6	M14x1,5	1,50	100	32,0	48	16	14,3	33,35	4	12,5
12,0	M16x1,5	1,50	90	35,0	45	12			4	14,5
14,0	M18x1,5	1,50	110	39,0	50	20	18,3	41,30	4	16,5
16,0	M20x1,5	1,50	100	44,0	48	16			4	18,5

54 816 ...

DKK	
W8/8W	
1.745,00	08000
2.059,00	10000
2.059,00	10100
2.569,00	12000
2.569,00	12100
2.569,00	12200
2.731,00	14000
2.731,00	14100
2.059,00	16000 ¹⁾
3.489,00	18000
2.731,00	20000 ¹⁾

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

- 1) Endeskærs undersænkning

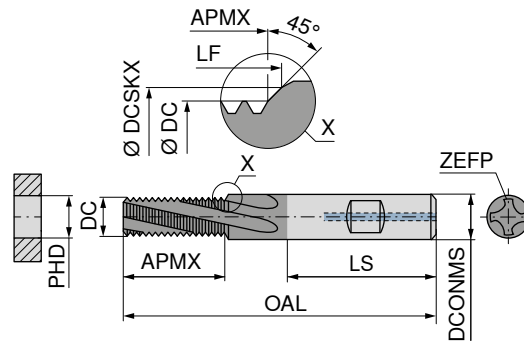
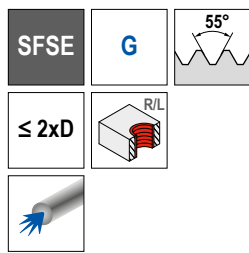
→ v_c/f_z side 79



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{fm}. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræser med fasforsænker

- ▲ Profilkorrigeret
- ▲ Hårbearbejdning muligt fra Ø DC = 4 mm
- ▲ Undersænkning på skaft eller endeskær



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm
6,00	G 1/16-28	0,907	74	16,5	40	10	8,02	17,54	3	6,80
7,95	G 1/8-28	0,907	80	22,0	45	12	10,03	23,00	3	8,80
9,90	G 1/4-19	1,337	100	28,0	48	16	13,46	29,98	4	11,80
13,95	G 3/8-19	1,337	90	36,5	45	14			4	15,25
15,95	G 1/2-14	1,814	100	46,0	48	16			5	19,00
17,95	G 5/8-14	1,814	110	49,5	48	18			5	21,00

54 817 ...

DKK	
W8/BW	
1.984,00	11600
2.114,00	01800
3.165,00	01400
2.569,00	03800 ¹⁾
3.165,00	01200 ¹⁾
3.641,00	05800 ¹⁾

1) Endeskærs undersænkning



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
10,1	NPT 1/4-18	1,411	90	16,0	45	14	3	11,1
12,8	NPT 3/8-18	1,411	90	16,0	48	16	4	14,5
16,0	NPT 1/2-14	1,814	110	20,5	50	20	5	17,9
18,5	NPT 3/4-14	1,814	110	20,5	50	20	5	23,2

54 820 ...

DKK	
W8/BW	
2.254,00	01400 ¹⁾
2.308,00	03800 ¹⁾
3.566,00	01200 ¹⁾
3.566,00	03400 ¹⁾

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

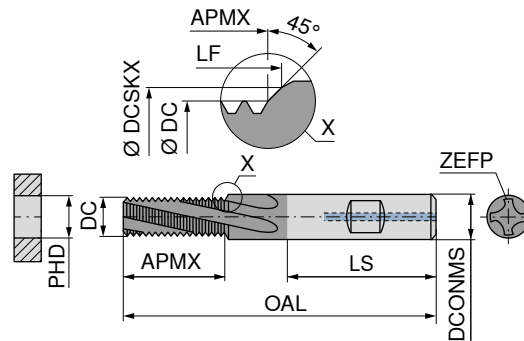
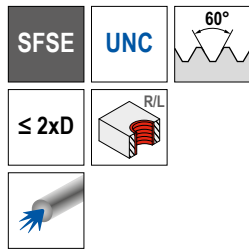
1) Endeskærs undersænkning

→ v_r/f_z side 79

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere med fasforsænker

- ▲ Profilkorrigeret
- ▲ Hårbearbejdning muligt fra Ø DC = 4 mm
- ▲ Undersænkning på skaft eller endeskær



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF	PHD mm
4,80	UNC 1/4-20	1,270	62	14,4	36	8	6,65	15,43	3	5,1
5,95	UNC 5/16-18	1,411	74	20,2	40	10	8,24	21,44	3	6,6
7,60	UNC 3/8-16	1,588	80	24,3	45	12	9,83	25,62	3	8,0
7,95	UNC 7/16-14	1,814	90	24,0	45	14	11,41	25,86	3	9,4
9,90	UNC 1/2-13	1,954	90	29,8	45	14	13,00	31,59	4	10,8
11,80	UNC 9/16-12	2,117	100	34,5	48	16	14,59	36,19	4	12,2
12,70	UNC 5/8-11	2,309	90	37,7	45	14			4	13,5
15,20	UNC 3/4-10	2,540	110	41,2	50	20	19,35	43,63	5	16,5

54 818 ...

DKK	W8/8W	
1.637,00	01400 ¹⁾	
1.821,00	51600	
2.059,00	03800	
2.361,00	71600	
2.361,00	01200	
3.077,00	91600	
2.417,00	05800 ²⁾	
3.489,00	03400	

- 1) Uden indvendig køling
- 2) Endeskærs undersænkning



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEPF	PHD mm
4,80	UNF 1/4-28	0,907	62	14,7	36	8	6,65	15,72	3	5,5
5,95	UNF 5/16-24	1,058	74	19,3	40	10	8,24	20,48	3	6,9
8,00	UNF 3/8-24	1,058	80	22,5	45	12	9,83	23,54	3	8,5
7,95	UNF 7/16-20	1,270	90	23,0	45	14	11,41	24,76	3	9,9
9,90	UNF 1/2-20	1,270	90	28,0	45	14	13,00	29,75	4	11,5
12,00	UNF 9/16-18	1,411	100	31,4	48	16	15,59	32,81	4	12,9
13,50	UNF 5/8-18	1,411	90	35,7	45	14			4	14,5
17,00	UNF 3/4-16	1,588	110	40,2	50	20	19,35	41,53	5	17,5

54 819 ...

DKK	W8/8W	
1.637,00	01400 ¹⁾	
1.821,00	51600	
2.059,00	03800	
2.361,00	71600	
2.417,00	01200	
3.077,00	91600	
2.417,00	05800 ²⁾	
3.489,00	03400	

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

- 1) Uden indvendig køling
- 2) Endeskærs undersænkning

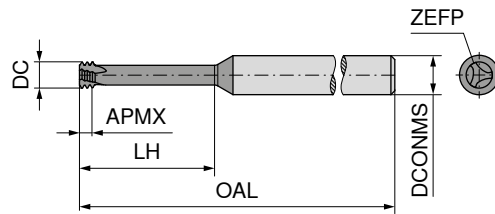
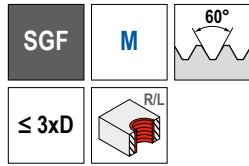
→ v_r/f_z side 79

1 Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_{im}. Se → side 84+85.

MonoThread – Cirkulær-gevindfræser

▲ Fra M1 er tilgængelig på forespørgsel

▲ Profilkorrigeret



Ti600



HM

50 802 ...

DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DKK W1	
1,53	M2	0,40	39	0,80	6,0	3	3	681,00	02000
2,37	M3	0,50	58	1,35	9,5	6	3	681,00	03000
3,10	M4	0,70	58	1,95	12,5	6	3	681,00	04000
3,80	M5	0,80	58	2,30	16,0	6	3	681,00	05000
4,65	M6	1,00	58	2,70	20,0	6	3	681,00	06000
6,00	M8	1,25	58	3,20	24,0	6	3	681,00	08000
7,80	M10	1,50	64	3,80	31,5	8	3	849,00	10000
9,00	M12	1,75	73	4,55	37,8	10	3	954,00	12000



50 803 ...

DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LH mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	DKK W1	
1,53	M2	0,40	39	1,00	10,4	3	3	767,00	02000
2,40	M3	0,50	39	1,30	12,5	3	3	733,00	03000
3,10	M4	0,70	58	1,80	16,7	6	3	733,00	04000
4,00	M5	0,80	58	2,10	20,8	6	3	733,00	05000
4,80	M6	1,00	58	2,55	25,0	6	3	733,00	06000
6,40	M8	1,25	64	3,15	33,5	8	3	908,00	08000
8,00	M10	1,50	76	3,85	41,5	8	3	908,00	10000

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

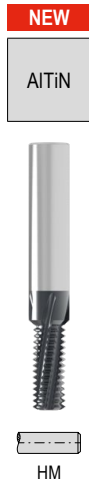
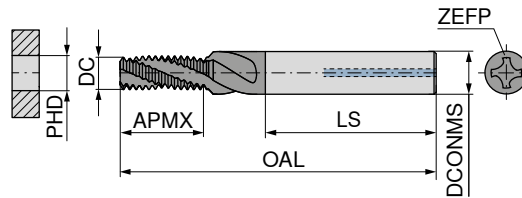
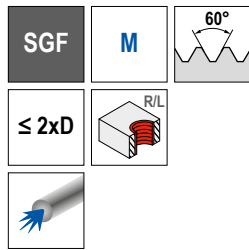
→ v_c/f_z side 80



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_f eller centerlinjetilspænding v_{fm}. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræser

▲ Profilkorrigeret



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
2,44	M3	0,50	42	6,24	36	4	3	2,5
3,14	M4	0,70	49	8,00	36	6	3	3,3
3,95	M5	0,80	55	10,00	36	6	3	4,2
4,68	M6	1,00	55	12,47	36	6	4	5,0
6,22	M8	1,25	62	16,83	36	8	4	6,8
7,79	M10	1,50	74	20,20	40	10	4	8,5
9,38	M12	1,75	79	25,32	45	12	5	10,2
10,92	M14	2,00	89	28,93	45	14	5	12,0
12,83	M16	2,00	102	32,94	48	16	5	14,0
13,93	M18	2,50	102	36,17	48	16	5	15,5
15,83	M20	2,50	110	41,17	50	20	5	17,5

50 531 ...	DKK W1/5D	
	1.166,00	03000 ¹⁾
	1.297,00	04000
	1.297,00	05000
	1.335,00	06000
	1.406,00	08000
	1.608,00	10000
	1.849,00	12000
	2.265,00	14000
	2.326,00	16000
	2.777,00	18000
	2.836,00	20000

1) Uden indvendig køling



DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
3,14	M4x0,5	0,50	49	8,00	36	6	3	3,5
3,95	M5x0,5	0,50	55	10,00	36	6	3	4,5
4,68	M6x0,75	0,75	55	12,34	36	6	4	5,2
6,22	M8x0,75	0,75	62	16,09	36	8	4	7,2
6,22	M8x1	1,00	62	16,46	36	8	4	7,0
7,79	M10x1	1,00	74	20,46	40	10	4	9,0
9,38	M12x1	1,00	79	24,45	45	12	5	11,0
9,38	M12x1,5	1,50	79	24,69	45	12	5	10,5
10,92	M14x1,5	1,50	89	29,19	45	14	5	12,5
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,19	48	16	5	14,5
13,93	M18x1,5	1,50	102	36,68	48	16	5	16,5
15,83	M20x1,5	1,50	110	41,18	50	20	5	18,5

50 532 ...	DKK W1/5D	
	1.275,00	04000
	1.275,00	05000
	1.313,00	06100
	1.406,00	08100
	1.429,00	08200
	1.532,00	10200
	1.849,00	12200
	1.933,00	12400
	2.265,00	14400
	2.326,00	16400
	2.777,00	18400
	2.836,00	20400

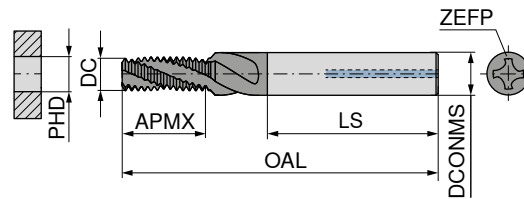
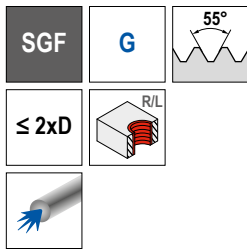
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 79

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere

▲ Profilkorrigeret



NEW
AITiN



50 530 ...
DKK
W1/5D
1.794,00 01800
2.007,00 01400
2.804,00 03800
3.338,00 10000
2.992,00 01200

DC mm	Gevind	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
7,79	G 1/8-28	0,907	74	20,35	40	10	4	8,80
10,92	G 1/4-19	1,337	89	27,34	45	14	5	11,80
13,92	G 3/8-19	1,337	102	35,36	48	16	5	15,25
15,90	G 1-11	2,309	102	33,29	48	16	5	30,75
15,98	G 1/2-14	1,814	110	42,51	50	20	5	19,00

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

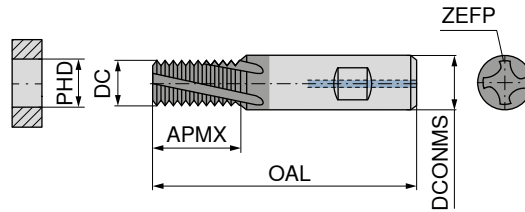
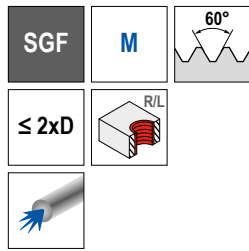
→ v_c/f_z side 79

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_m. Se → **side 84+85**.

MonoThread – Gevindfræsere

▲ Profilkorrigeret

▲ Hård bearbejdning muligt fra Ø DC = 4 mm



DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
2,40	M3	0,50	7,0	4	42	2	2,50
3,15	M4	0,70	10,0	6	55	3	3,30
4,00	M5	0,80	12,2	6	55	3	4,20
4,80	M6	1,00	14,3	6	55	3	5,00
6,00	M8	1,25	19,0	6	60	3	6,75
8,00	M10	1,50	23,0	8	70	3	8,50
9,90	M12	1,75	28,6	10	75	4	10,25
11,60	M14	2,00	32,6	12	85	4	12,00
12,00	M16	2,00	36,6	12	85	4	14,00
14,00	M18	2,50	43,3	14	90	4	15,50
16,00	M20	2,50	43,3	16	90	4	17,50

54 821 ...	DKK	W8/8W	
	933,00		03000 ¹⁾
	1.063,00		04000 ²⁾
	1.063,00		05000 ²⁾
	1.094,00		06000 ²⁾
	1.171,00		08000
	1.462,00		10000
	1.681,00		12000
	2.059,00		14000
	2.114,00		16000
	2.525,00		18000
	2.578,00		20000

- 1) Skafudførelse DIN 6535 HA / uden indvendig køling
- 2) Uden indvendig køling



DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,0	M 5x0,5	0,50	11,6	6	55	3	4,50
4,8	M 6x0,75	0,75	14,5	6	55	3	5,25
6,0	M 8x1	1,00	19,3	6	60	3	7,00
8,0	M 10x1,25	1,25	21,6	8	70	3	8,75
9,9	M 12x1	1,00	27,3	10	75	4	11,00
9,9	M 12x1,25	1,25	27,9	10	75	4	10,75
9,9	M 12x1,5	1,50	27,5	10	75	4	10,50
11,6	M 14x1	1,00	31,3	12	85	4	13,00
11,6	M 14x1,5	1,50	32,0	12	85	4	12,50
12,0	M 16x1,5	1,50	35,0	12	85	4	14,50
14,0	M 18x1,5	1,50	42,5	14	90	4	16,50
16,0	M 20x1,5	1,50	42,5	16	90	4	18,50

54 822 ...	DKK	W8/8W	
	1.063,00		05000 ¹⁾
	1.094,00		06000 ¹⁾
	1.171,00		08000
	1.462,00		10000
	1.681,00		12000
	1.681,00		12100
	1.681,00		12200
	2.059,00		14000
	2.059,00		14100
	2.114,00		16000
	2.525,00		18000
	2.578,00		20000

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

- 1) Skafudførelse DIN 6535 HA / uden indvendig køling

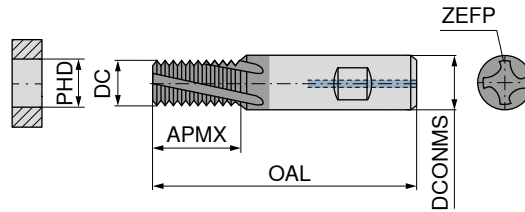
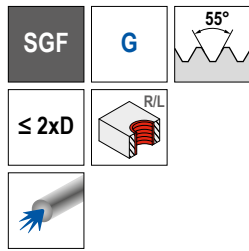
→ v_c/f_z side 79

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere

▲ Profilkorrigeret

▲ Hårbearbejdning muligt fra Ø DC = 4 mm



54 823 ...

DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	DKK W8/8W
8,0	G 1/8-28	0,907	22,0	8	70	3	8,80	1.560,00 01800
9,9	G 1/4-19	1,337	28,5	10	75	4	11,80	1.745,00 01400
14,0	G 3/8-19	1,337	42,0	14	90	4	15,25	2.548,00 03800
16,0	G 1/2-14	1,814	44,0	16	90	4	19,00	2.601,00 01200



54 824 ...

DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	DKK W8/8W
6,0	BSW 5/16 - 18	1,411	20,0	6	60	3	6,50	1.345,00 51600
6,0	BSW 3/8 - 16	1,588	21,0	6	60	3	7,90	1.345,00 03800
8,0	BSW 7/16 - 14	1,814	24,0	8	70	3	9,25	1.669,00 71600
8,0	BSW 1/2 - 12	2,117	24,0	8	70	3	10,50	1.669,00 01200
9,9	BSW 5/8 - 11	2,309	30,5	10	75	4	13,50	1.919,00 05800



54 825 ...

DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	DKK W8/8W
6,0	BSF 5/16 - 22	1,155	20,0	6	60	3	6,8	1.345,00 51600
6,0	BSF 3/8 - 20	1,270	19,4	6	60	3	8,3	1.345,00 03800
8,0	BSF 7/16 - 18	1,411	23,0	8	70	3	9,7	1.669,00 71600
8,0	BSF 1/2 - 16	1,588	24,2	8	70	3	11,1	1.669,00 01200
9,9	BSF 5/8 - 14	1,814	29,5	10	75	4	14,0	1.919,00 05800

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

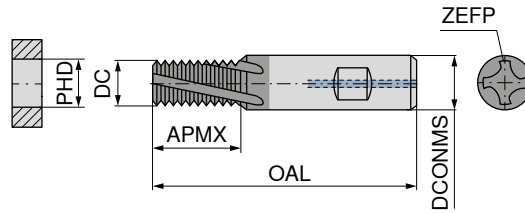
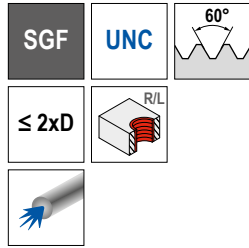
→ v_c/f_z side 79



Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_i eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere

▲ Profilkorrigeret



Ti500



HM

54 826 ...

DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,80	UNC 1/4-20	1,270	14,4	6	55	3	5,1
6,00	UNC 5/16-18	1,411	20,2	6	60	3	6,6
7,60	UNC 3/8-16	1,588	24,3	8	70	3	8,0
7,95	UNC 7/16-14	1,814	24,0	8	70	3	9,4
9,90	UNC 1/2-13	1,954	29,0	10	75	4	10,8

DKK	
W8/8W	
1.345,00	01400 ¹⁾
1.345,00	51600
1.669,00	03800
1.669,00	71600
1.919,00	01200

1) Skafudførelse DIN 6535 HA / uden indvendig køling



DC mm	Gevind	TP mm	APMX mm	DCONMS _{h6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm
4,8	UNF 1/4-28	0,907	14,8	6	55	3	5,5
6,0	UNF 5/16-24	1,058	19,3	6	60	3	6,9
8,0	UNF 3/8-24	1,058	22,5	8	70	3	8,5
8,0	UNF 7/16-20	1,270	23,2	8	70	3	9,9
9,9	UNF 1/2-20	1,270	28,3	10	75	4	11,5

54 827 ...

DKK	
W8/8W	
1.345,00	01400 ¹⁾
1.345,00	51600
1.669,00	03800
1.669,00	71600
1.919,00	01200

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

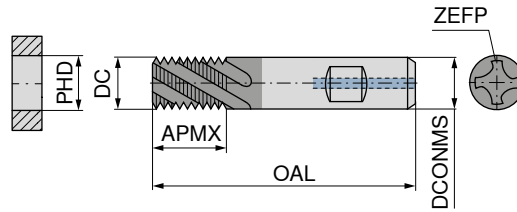
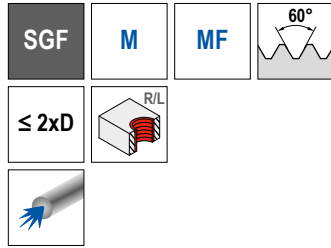
1) Uden indvendig køling

→ v_c/f_z side 79

Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_r eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

MonoThread – Gevindfræsere

▲ Tværdimensionel, hældningsafhængig



Ti500



HM

54 828 ...

DC mm	TP mm	APMX mm	DCONMS _{H6} mm	OAL mm	ZEFP	PHD mm	DKK W8/8W
8	0,50	12,0	8	70	3	10	1.311,00 00800
8	0,75	12,0	8	70	3	11	1.311,00 08000
10	1,00	16,0	10	75	4	14	1.364,00 10000
10	1,50	16,5	10	75	4	14	1.364,00 10100
12	1,00	20,0	12	85	4	16	1.584,00 12000
12	1,50	21,0	12	85	4	16	1.584,00 12100
12	2,00	20,0	12	85	4	18	1.584,00 12200
16	1,00	25,0	16	90	5	22	2.201,00 16000
16	1,50	25,5	16	90	5	22	2.201,00 16100
16	2,00	26,0	16	90	5	22	2.201,00 16200
16	3,00	27,0	16	90	5	24	2.201,00 16400

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z side 79

i Ved cirkulærfræsning skal man ved beregning af tilspændingen være opmærksom på, om der arbejdes med periferitilspænding v_i eller centerlinjetilspænding v_m. Se → side 84+85.

Materialeeksempler til skæredatatabellerne

	Materialeundergruppe	Indeks	Sammensætning / struktur / varmebehandling	Styrke N/mm ² / HB / HRC	Materiale- nummer	Materiale- betegnelse	Materiale- nummer	Materiale- betegnelse	
P	Ulegeret stål	P.1.1	< 0,15 % C	Udgødet	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	Udgødet	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		Sejhærdet	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	Udgødet	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Lavtlegeret stål	P.2.1		Udgødet	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		Sejhærdet	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		Sejhærdet	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Højtlegeret stål og højtlegeret værktøjsstål	P.3.1		Udgødet	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		Hærdet og anløbet	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		Hærdet og anløbet	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Rustfrit stål	P.4.1	Ferritisk / martensitisk	Udgødet	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	Martensitisk	Sejhærdet	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Rustfrit stål	M.1.1	Austenitisk / austenitisk-ferritisk	Underkølet	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	Austenitisk	Sejhærdet	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	Austenitisk / ferritisk (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Gråt støbejern	K.1.1	Perlitisk / ferritisk		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	Perlitisk (martensitisk)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Støbejern med kuglegrafit	K.2.1	Ferritisk		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	Perlitisk		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Aduceret støbejern	K.3.1	Ferritisk		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitisk		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Aluminium – smedelegering	N.1.1	Ikke hærdbar		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	Hærdbar	Hærdet	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Aluminium – støbelegering	N.2.1	≤ 12 % Si, ikke hærdbar		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, hærdbar	Hærdet	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, ikke hærdbar		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Kobber og kobberlegeringer (brønde / messing)	N.3.1	Automatlegeringer, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, blyfri kobber og elektrolytkobber		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Magnesiumlegeringer	N.4.1	Magnesium og magnesium-legeringer		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Varmebestandige legeringer	S.1.1	Fe-basis	Udgødet	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865
S.1.2			Hærdet		950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1			Ni- eller Co basis	Udgødet	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2				Hærdet	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3				Støbt	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Titanlegeringer		S.3.1	Rentitan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alpha- + Beta legeringer	Hærdet	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
S.3.3	Beta legeringer		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al		
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

Vejledende skæredata


Indeks	50 854 ..., 50 862 ..., 50 869 ..., 50 898 ...						50 840 ...			50 546 ..., 50 547 ...			
	BGF		Tilspænding Boring		Tilspænding Gevindfræsning		ZBGF	TiCN HM			HR	TiCN HM	
	Ti601	Ubelagt	≤ Ø 6	≤ Ø 12	≤ Ø 6	≤ Ø 12		Ø 3-5	Ø 6-10	Ø 12-16		< Ø 10	> Ø 10
	v _c (m/min)		f (mm/O)		f _z (mm/tand)		v _c (m/min)	f _z (mm/tand)			v _c (m/min)	f _z (mm/tand)	
P.1.1											100	0,025	0,05
P.1.2											100	0,025	0,05
P.1.3											100	0,025	0,05
P.1.4											80	0,015	0,035
P.1.5											80	0,015	0,035
P.2.1											100	0,025	0,05
P.2.2											80	0,015	0,035
P.2.3											80	0,015	0,035
P.2.4											80	0,015	0,035
P.3.1											100	0,025	0,05
P.3.2											80	0,015	0,035
P.3.3											80	0,02	0,04
P.4.1											80	0,02	0,04
P.4.2											80	0,02	0,04
M.1.1											80	0,02	0,04
M.2.1											80	0,02	0,04
M.3.1											80	0,02	0,04
K.1.1	80-120	50-80	0,10-0,15	0,15-0,22	0,02-0,05	0,05-0,10					120	0,03	0,09
K.1.2	80-120	50-80	0,10-0,15	0,15-0,22	0,02-0,05	0,05-0,10					120	0,03	0,09
K.2.1											100	0,02	0,05
K.2.2											100	0,02	0,05
K.3.1											100	0,02	0,05
K.3.2											100	0,02	0,05
N.1.1	100-400	100-400	0,10-0,25	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					350	0,05	0,1
N.1.2	100-400	100-400	0,10-0,25	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					350	0,05	0,1
N.2.1	100-300		0,10-0,25	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					350	0,05	0,1
N.2.2	100-400	100-400	0,10-0,25	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					250	0,05	0,1
N.2.3	100-160		0,10-0,25	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					250	0,05	0,1
N.3.1	100-300	100-300	0,10-0,30	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					350	0,05	0,1
N.3.2											350	0,05	0,1
N.3.3											350	0,05	0,1
N.4.1	100-400	100-400	0,10-0,25	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					350	0,05	0,1
S.1.1											40	0,02	0,05
S.1.2							80	0,01	0,03	0,03	20	0,02	0,05
S.2.1							60	0,01	0,02	0,02	20	0,02	0,05
S.2.2							60	0,01	0,02	0,02			
S.2.3							60	0,01	0,02	0,02			
S.3.1											100	0,02	0,05
S.3.2							80	0,01	0,03	0,03	80	0,02	0,05
S.3.3							60	0,01	0,02	0,02	80	0,02	0,05
H.1.1							80	0,01	0,03	0,03	40	0,008	0,017
H.1.2							60	0,01	0,02	0,02	25	0,005	0,012
H.1.3							40	0,005	0,01	0,01			
H.1.4													
H.2.1							100	0,03	0,04	0,04	60	0,02	0,04
H.3.1							60	0,01	0,02	0,02	25	0,005	0,012
O.1.1	60-100	60-100	0,10-0,25	0,25-0,30	0,03-0,06	0,06-0,10					120	0,04	0,1
O.1.2											120	0,04	0,1
O.2.1											80	0,04	0,1
O.2.2											80	0,04	0,1
O.3.1							180	0,04	0,05	0,08	130	0,04	0,1



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!

Vejledende skæredata

Indeks	54 815 ..., 54 816 ..., 54 817 ..., 54 818 ..., 54 819 ..., 54 820 ... / 54 821 ..., 54 822 ..., 54 823 ..., 54 824 ..., 54 825 ..., 54 826 ..., 54 827 ..., 54 828 ...				50 552 ..., 50 553 ..., 50 551 ..., 50 554 ..., 50 555 ..., 50 556 ... / 50 531 ..., 50 532 ..., 50 530 ...					
	SFSE	SGF	Ti500 – Standard HM			SFSE	SGF	AlTiN – Performance HM		
			Ø 2,4 – 6,0	Ø 6,0 – 10,0	Ø 10,0 – 20,0			Ø 2,4 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9	Ø 12,0 – 20,0
	v_c (m/min)		f_z (mm/tand)			v_c (m/min)		f_z (mm/tand)		
P.1.1	150		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–150		0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.2	120		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.3	120		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.4	120		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.5	100		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	60–100		0,01–0,04	0,04–0,06	0,04–0,10
P.2.1	120		0,007–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–120		0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–100		0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.3	80		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	80–100		0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.4	70		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	80–100		0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.3.1	80		0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12	70–90		0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12
P.3.2	70		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	60–80		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.3.3	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	50–70		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.1	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	70–90		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.2	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06	60–80		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
M.1.1	100		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	60–100		0,01–0,04	0,04–0,08	0,08–0,10
M.2.1	100		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	60–100		0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
M.3.1	100		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	60–100		0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
K.1.1	120		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–120		0,02–0,06	0,06–0,12	0,10–0,15
K.1.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–120		0,02–0,05	0,05–0,10	0,10–0,12
K.2.1	120		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–100		0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,15
K.2.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–100		0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,12
K.3.1	130		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	80–100		0,015–0,05	0,05–0,08	0,08–0,12
K.3.2	100		0,007–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	80–100		0,015–0,03	0,03–0,08	0,08–0,12
N.1.1	400		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.1.2	400		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.1	300		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.2	300		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.3	200		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–250		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.1	160		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.2	160		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.3	160		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.4.1	300		0,03–0,06	0,08–0,12	0,14–0,20	100–400		0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
S.1.1	80		0,008–0,03	0,03–0,05	0,05–0,10	40–100		0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,12
S.1.2	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.2.1	40		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.2.2	40		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.2.3	40		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.3.1	100		0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12	40–100		0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,15
S.3.2	80		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
S.3.3	60		0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06					
H.1.1	50		0,003–0,006	0,008–0,012	0,014–0,02					
H.1.2	40			0,006–0,01	0,01–0,015					
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1	60			0,006–0,01	0,01–0,015					
H.3.1	40			0,006–0,01	0,01–0,015					
O.1.1	100		0,02–0,06	0,06–0,10	0,12–0,20	100–400		0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.1.2	100		0,02–0,06	0,06–0,10	0,12–0,20	100–400		0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.1	80		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	50–80		0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.2	80		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15	50–80		0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.3.1	200		0,01–0,04	0,04–0,06	0,08–0,15					

 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!

Vejledende skæredata

Indeks	50 802 ..., 50 803 ...					50 806 ..., 50 807 ...				50 804 ...	
	SGF	Ti600 – Cirkulær-skaftgevindfræser HM				SFSE	AlCrN – Performance HPC HM			SFSE Micro	Ti602 HM
		Ø 1–2	Ø 3–5	Ø 6–8	Ø 9–12		Ø 3–5	Ø 6–10	Ø 10–13		Ø 0,7–2,1
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)				v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)
P.1.1	110	0,05	0,09	0,14	0,16	100–140	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.2	110	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.1.3	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,03–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.1.4	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,02–0,04	0,03–0,05	20–40	0,01–0,02
P.1.5	110	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.1	80	0,04	0,08	0,12	0,14	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.2.2	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,03	0,02–0,05	0,03–0,07	20–40	0,01–0,02
P.2.3	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.2.4	80	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.1	60	0,04	0,08	0,12	0,14	100–120	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.3.2	60	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.3.3	60	0,04	0,08	0,12	0,14	80–100	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–40	0,01–0,02
P.4.1	60	0,04	0,08	0,12	0,14	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
P.4.2	80	0,04	0,08	0,12	0,14	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–40	0,01–0,02
M.1.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.2.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
M.3.1	80	0,04	0,05	0,07	0,10	60–80	0,015–0,03	0,04–0,06	0,06–0,10	20–30	0,01–0,02
K.1.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.1.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	100–120	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.2.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,10		
K.3.1	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
K.3.2	50	0,05	0,09	0,14	0,16	80–100	0,02–0,04	0,04–0,08	0,06–0,08		
N.1.1	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.1.2	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.2.1	120	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.2	100	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.2.3	100	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
N.3.1	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.3.2	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.3.3	130	0,05	0,09	0,14	0,16					30–50	0,02–0,03
N.4.1	110	0,04	0,05	0,07	0,10					30–50	0,02–0,03
S.1.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.1.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.2.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,02
S.2.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
S.2.3	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
S.3.1	30	0,03	0,04	0,06	0,07	60–80	0,015–0,02	0,02–0,03	0,03–0,04	20–30	0,01–0,02
S.3.2	30	0,03	0,04	0,06	0,07	60–80	0,01–0,015	0,015–0,02	0,025–0,035	20–30	0,01–0,015
S.3.3	30	0,03	0,04	0,06	0,07					20–30	0,01–0,015
H.1.1										20–30	0,01–0,015
H.1.2										20–30	0,01–0,015
H.1.3											
H.1.4											
H.2.1											
H.3.1											
O.1.1	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.1.2	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.2.1	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.2.2	150	0,06	0,12	0,19	0,19						
O.3.1	100	0,05	0,09	0,14	0,14						




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!

Vejledende skæredata

Indeks	50 890 ..., 50 891 ..., 50 892 ..., 50 896 ..., 50 897 ...		50 890 ..., 50 891 ..., 50 895 ...		50 863 ..., 50 864 ... / 50 885 ..., 50 887 ..., 50 888 ..., 50 889 ..., 50 894 ...			50 860 ..., 50 861 ..., 50 867 ..., 50 868 ... / 50 870 ...		
	MWN	Ubelagt HM	MWN	TiAlN HM	GZD	GZG	Ti500 HM		EAW	EWM
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)		v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	
						$\emptyset 12-17$	$\emptyset 20-26$			
P.1.1	85	0,10	170	0,10	220	0,10-0,30	0,05-0,30	280	0,20	0,20
P.1.2	75	0,10	150	0,10	220	0,10-0,30	0,05-0,30	240	0,20	0,20
P.1.3	65	0,10	130	0,10	190	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,20	0,20
P.1.4	65	0,07	130	0,07	160	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,15	0,15
P.1.5	60	0,07	120	0,07	160	0,10-0,30	0,05-0,30	180	0,15	0,15
P.2.1	70	0,10	140	0,10	150	0,10-0,30	0,05-0,30	220	0,20	0,20
P.2.2	65	0,07	130	0,07	120	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,15	0,15
P.2.3	60	0,07	120	0,07	100	0,10-0,30	0,05-0,30	180	0,15	0,15
P.2.4	45	0,06	90	0,06	90	0,10-0,30	0,05-0,30	150	0,12	0,12
P.3.1	45	0,10	90	0,10	100	0,10-0,20	0,05-0,20	150	0,20	0,20
P.3.2	40	0,07	80	0,07	90	0,10-0,20	0,05-0,20	130	0,10	0,10
P.3.3	35	0,06	70	0,06	80	0,10-0,20	0,05-0,20	110	0,10	0,10
P.4.1	45	0,10	90	0,10	70	0,10-0,20	0,05-0,20	150	0,20	0,20
P.4.2	40	0,10	80	0,10	60	0,10-0,20	0,05-0,20	130	0,20	0,20
M.1.1	40	0,06	80	0,06	130	0,10-0,30	0,05-0,30	130	0,10	0,10
M.2.1	30	0,05	60	0,05	120	0,10-0,30	0,05-0,30	90	0,08	0,08
M.3.1	30	0,05	60	0,05	120	0,10-0,30	0,05-0,30	90	0,08	0,08
K.1.1	85	0,12	170	0,12	140	0,10-0,30	0,05-0,30	280	0,25	0,25
K.1.2	75	0,12	150	0,12	100	0,10-0,30	0,05-0,30	240	0,25	0,25
K.2.1	75	0,07	150	0,07	140	0,10-0,30	0,05-0,30	240	0,15	0,15
K.2.2	65	0,07	130	0,07	120	0,10-0,30	0,05-0,30	200	0,15	0,15
K.3.1	70	0,10	140	0,10	140	0,10-0,30	0,05-0,30	220	0,20	0,20
K.3.2	60	0,10	120	0,10	100	0,10-0,30	0,05-0,30	190	0,20	0,20
N.1.1	120	0,15	240	0,15	700	0,10-0,40	0,05-0,40	390	0,30	0,30
N.1.2	105	0,12	210	0,12	400	0,10-0,40	0,05-0,40	330	0,25	0,25
N.2.1	75	0,12	150	0,12	400	0,10-0,40	0,05-0,40	240	0,25	0,25
N.2.2	75	0,12	150	0,12	300	0,10-0,40	0,05-0,40	240	0,25	0,25
N.2.3	70	0,12	140	0,12	200	0,10-0,40	0,05-0,40	220	0,25	0,25
N.3.1	105	0,15	210	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	330	0,30	0,30
N.3.2	105	0,15	210	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	330	0,30	0,30
N.3.3	75	0,15	150	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	240	0,30	0,30
N.4.1	85	0,15	170	0,15	160	0,10-0,40	0,05-0,40	280	0,30	0,30
S.1.1								110	0,10	0,10
S.1.2								90	0,07	0,07
S.2.1								70	0,05	0,05
S.2.2								70	0,05	0,05
S.2.3								70	0,05	0,05
S.3.1								130	0,10	0,10
S.3.2								90	0,07	0,07
S.3.3								70	0,05	0,05
H.1.1								80	0,05	0,05
H.1.2								60	0,04	0,04
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1								80	0,05	0,05
H.3.1								60	0,04	0,04
O.1.1	140	0,16								
O.1.2	140	0,16								
O.2.1	75	0,07								
O.2.2	75	0,07								
O.3.1			130	0,07				200	0,14	0,14

7

 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!

Vejledende skæredata


Indeks	50 872 ..., 50 875 ..., 50 876 ..., 50 879 ..., 50 880 ..., 50 881 ..., 50 882 ..., 50 883 ..., 50 884 ..., 50 886 ...		51 800 ...	50 851 ..., 50 852 ..., 50 853 ..., 50 855 ..., 50 857 ..., 50 858 ..., 50 859 ...	
	Polygon		Afskærings fræsning	System 300	
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)	f_z (mm/tand)	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)
P.1.1	220	0,05–0,25	0,03–0,10	220	0,05–0,15
P.1.2	220	0,05–0,25	0,03–0,10	220	0,05–0,15
P.1.3	190	0,05–0,25	0,03–0,10	190	0,05–0,15
P.1.4	160	0,05–0,25	0,03–0,09	160	0,05–0,15
P.1.5	160	0,05–0,25	0,03–0,09	160	0,05–0,15
P.2.1	150	0,05–0,25	0,03–0,10	150	0,05–0,15
P.2.2	120	0,05–0,25	0,03–0,09	120	0,05–0,15
P.2.3	100	0,05–0,25	0,03–0,09	100	0,05–0,15
P.2.4	90	0,05–0,25	0,03–0,09	90	0,05–0,15
P.3.1	100	0,05–0,20	0,03–0,10	100	0,05–0,12
P.3.2	90	0,05–0,20	0,03–0,08	90	0,05–0,12
P.3.3	80	0,05–0,20	0,03–0,08	80	0,05–0,12
P.4.1	70	0,05–0,20	0,03–0,08	70	0,05–0,12
P.4.2	60	0,05–0,20	0,03–0,08	60	0,05–0,12
M.1.1	130	0,05–0,25	0,03–0,08	130	0,05–0,15
M.2.1	120	0,05–0,25	0,03–0,08	120	0,05–0,15
M.3.1	120	0,05–0,25	0,03–0,08	120	0,05–0,15
K.1.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.1.2	100	0,05–0,25	0,03–0,10	100	0,05–0,15
K.2.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.2.2	120	0,05–0,25	0,03–0,10	120	0,05–0,15
K.3.1	140	0,05–0,25	0,03–0,11	140	0,05–0,15
K.3.2	100	0,05–0,25	0,03–0,10	100	0,05–0,15
N.1.1	700	0,15–0,40	0,04–0,15	700	0,10–0,25
N.1.2	400	0,15–0,40	0,04–0,15	400	0,10–0,25
N.2.1	400	0,15–0,40	0,04–0,15	400	0,10–0,25
N.2.2	300	0,15–0,40	0,04–0,15	300	0,10–0,25
N.2.3	200	0,15–0,40	0,04–0,15	200	0,10–0,25
N.3.1	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.3.2	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.3.3	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
N.4.1	160	0,15–0,40	0,04–0,15	160	0,10–0,25
S.1.1	100	0,01–0,15	0,01–0,11	100	0,01–0,12
S.1.2	80	0,01–0,15	0,01–0,11	80	0,01–0,12
S.2.1	60	0,01–0,15	0,01–0,11	60	0,01–0,12
S.2.2	40	0,01–0,15	0,01–0,11	40	0,01–0,12
S.2.3	40	0,01–0,15	0,01–0,11	40	0,01–0,12
S.3.1	100	0,01–0,15	0,01–0,11	100	0,01–0,12
S.3.2	80	0,01–0,15	0,01–0,11	80	0,01–0,12
S.3.3	60	0,01–0,15	0,01–0,11	60	0,01–0,12
H.1.1	60	0,01–0,10	0,01–0,06	60	0,01–0,10
H.1.2	50	0,01–0,10	0,01–0,06	50	0,01–0,10
H.1.3	40	0,01–0,10	0,01–0,06	40	0,01–0,10
H.1.4	30	0,01–0,10	0,01–0,06	30	0,01–0,10
H.2.1	60	0,01–0,10	0,01–0,06	60	0,01–0,10
H.3.1	50	0,01–0,10	0,01–0,06	50	0,01–0,10
O.1.1	180	0,05–0,25	0,04–0,15	180	0,05–0,15
O.1.2	220	0,05–0,25	0,04–0,15	220	0,05–0,15
O.2.1	120	0,05–0,25	0,04–0,15	120	0,05–0,15
O.2.2	120	0,05–0,25	0,04–0,15	120	0,05–0,15
O.3.1	800	0,05–0,25	0,04–0,15	800	0,05–0,15



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!

Vejledende skæredata

Indeks	53 006 ..., 53 007 ..., 53 008 ..., 53 009 ..., 53 010 ..., 53 011 ..., 53 012 ..., 53 013 ..., 53 015 ..., 53 016 ..., 53 017 ...				53 050 ..., 53 051 ..., 53 052 ..., 53 053 ...	
	Mini Mill	Hul (Cirkulær fræsning)	Gevind (Gevindfræsning)	Afskæring (Afskærings fræsning)	Micro Mill	
	v_c (m/min)	f_z (mm/tand)			v_c (m/min)	f_z (mm/tand)
P.1.1	120 (80–200)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	70 (40–120)	0,01–0,05
P.1.2	110 (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	60 (40–110)	0,01–0,05
P.1.3	90 (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–80)	0,01–0,05
P.1.4	90 (60–150)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	50 (30–80)	0,01–0,05
P.1.5	70 (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	40 (30–70)	0,01–0,05
P.2.1	90 (60–150)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–80)	0,01–0,05
P.2.2	70 (50–120)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	40 (30–70)	0,01–0,05
P.2.3	60 (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	40 (20–70)	0,01–0,05
P.2.4	60 (40–100)	0,03–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	30 (20–60)	0,01–0,04
P.3.1	60 (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	30 (20–60)	0,01–0,05
P.3.2	50 (30–80)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	30 (20–50)	0,01–0,04
P.3.3	30 (20–60)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	20 (10–40)	0,005–0,03
P.4.1	80 (50–130)	0,03–0,08	0,05–0,18	0,015–0,04	40 (30–70)	0,01–0,05
P.4.2	60 (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	40 (20–70)	0,01–0,05
M.1.1	90 (60–150)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	50 (30–80)	0,01–0,03
M.2.1	60 (40–110)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	40 (20–70)	0,01–0,03
M.3.1	50 (30–90)	0,02–0,07	0,05–0,16	0,015–0,035	30 (20–50)	0,01–0,03
K.1.1	110 (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	60 (40–110)	0,008–0,06
K.1.2	80 (50–140)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–80)	0,008–0,06
K.2.1	70 (50–120)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	40 (30–70)	0,008–0,06
K.2.2	60 (40–100)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	30 (20–60)	0,008–0,06
K.3.1	110 (70–190)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	60 (40–110)	0,008–0,06
K.3.2	90 (60–160)	0,03–0,10	0,05–0,20	0,015–0,05	50 (30–90)	0,008–0,06
N.1.1	230 (150–390)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	150 (90–260)	0,01–0,06
N.1.2	220 (140–370)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	140 (90–240)	0,01–0,06
N.2.1	190 (120–320)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	120 (70–210)	0,01–0,06
N.2.2	160 (110–270)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	100 (60–180)	0,01–0,06
N.2.3	90 (60–160)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	60 (40–110)	0,01–0,06
N.3.1	170 (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	110 (70–180)	0,01–0,06
N.3.2	140 (90–240)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	80 (50–150)	0,01–0,06
N.3.3	120 (80–210)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	80 (50–140)	0,01–0,06
N.4.1	170 (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	70 (40–120)	0,01–0,06
S.1.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	30 (20–50)	0,01–0,06
S.1.2	40 (30–70)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–30)	0,01–0,06
S.2.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	30 (20–50)	0,01–0,06
S.2.2	50 (30–80)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–40)	0,01–0,06
S.2.3	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–30)	0,01–0,06
S.3.1	60 (40–100)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–40)	0,01–0,06
S.3.2	30 (20–60)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	20 (10–30)	0,01–0,06
S.3.3	30 (20–50)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,075	10 (10–20)	0,01–0,06
H.1.1	50 (30–90)	0,02–0,06	0,04–0,14	0,02–0,037	20 (10–40)	0,005–0,03
H.1.2						
H.1.3						
H.1.4						
H.2.1						
H.3.1	40 (30–70)	0,02–0,10		0,015–0,05	20 (10–40)	0,005–0,03
O.1.1	180 (120–310)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	80 (50–130)	0,02–0,09
O.1.2	170 (110–280)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	70 (40–120)	0,02–0,09
O.2.1	140 (90–230)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	50 (30–100)	0,02–0,09
O.2.2	100 (70–170)	0,04–0,15	0,06–0,25	0,02–0,037	40 (30–70)	0,02–0,09
O.3.1	140 (90–230)	0,005–0,05	0,06–0,25	0,0025–0,025	60 (40–110)	0,02–0,09

 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!

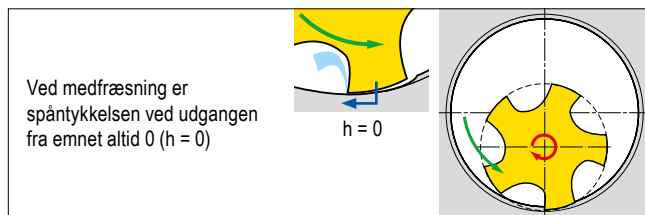
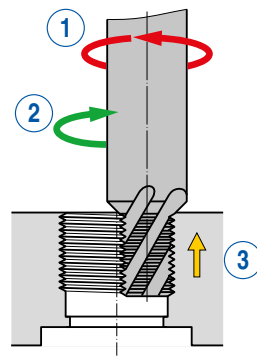
Fræseproces

Medløbsfræsning

Egenskaber:

- ① Værktøjets rotationsretning „højre“
- ② Værktøjets vandring mod urets retning
- ③ Stigning „opad“

▶ Højre gevind

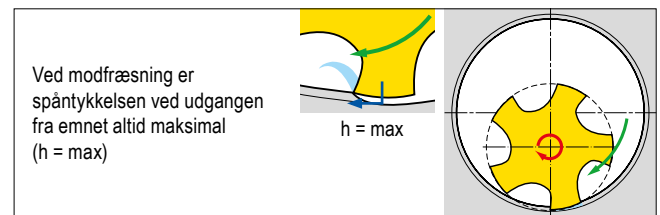
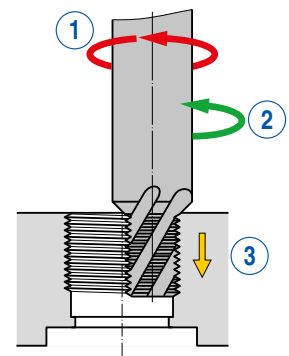


Modløbsfræsning

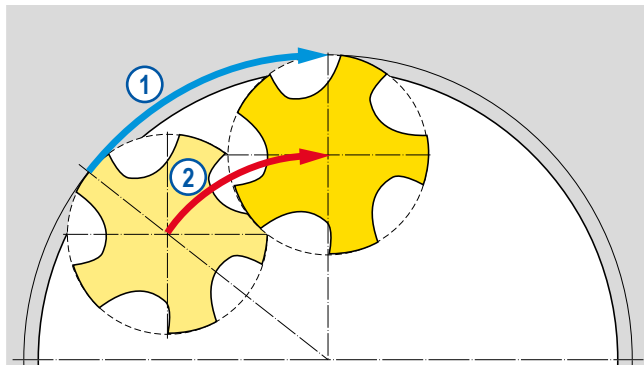
Egenskaber:

- ① Værktøjets rotationsretning „højre“
- ② Værktøjets vandring med urets retning
- ③ Stigning „nedad“

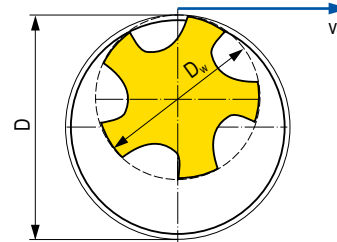
▶ Højre gevind



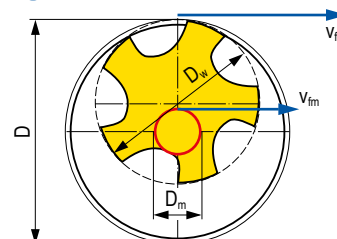
Tilspændingsberegning



D_w = Effektiv diameter i mm
 n = Omdrejningstal i min^{-1}
 f_z = Tilspænding pr. tand mm/O
 z = Antal skær på værktøjet (radial)
 D = Nominal gevind diameter = udvendig profil diameter i mm
 D_m = Centerlinje diameter ($D - D_w$) i mm

① Periferitilspænding v_f 

$$v_f = n \times f_z \times z \text{ mm/min}$$

② Centerlinjetilspænding v_{fm} 

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - D_w)}{D} \text{ mm/min}$$

Tips til brugeren



Ved gevindfræsning kan værktøjets tilspænding programmeres på to forskellige måder:

Den ene mulighed er periferitilspænding, den anden er centerlinjetilspændingen.

For at finde ud af, hvilken programmerbar tilspænding maskinen i sidste ende arbejder med, er der følgende muligheder:

- ▲ Indtast gevindfræseprogrammet i maskinstyringssystemet
- ▲ Programmer en sikkerhedsafstand, så gevindprogrammet kører frit i luften
- ▲ Kør programmet og stop den nødvendige bearbejdnings tid
- ▲ Sammenlign stoptid med den beregnede teoretiske værdi

Er realtiden længere end den beregnede tid, styrer tilspændingen værktøjets centerlinje.

Er tiden kortere end den beregnede tid, arbejdes der med værktøjets periferitilspænding.

Beregning af skæredata til gevindfræsning

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \times \pi}$$

$$v_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000}$$

$$v_f = f_z \times z \times n$$

$$n = \frac{v_f}{f_z \times z}$$

$$f_z = \frac{v_f}{z \times n}$$

Fræsning – udvendig kontur

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D + d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D + d)}$$

Fræsning – indvendig kontur

$$v_{fm} = \frac{v_f \times (D - d)}{D}$$

$$v_f = \frac{D \times v_{fm}}{(D - d)}$$

Lige neddykning

$$O_{ind.} = 0,25 \times v_{fm}$$

Neddykning i cirkelbuen

$$O_{ind.} = v_{fm}$$

n o/min = Omdrejningstal
 v_c m/min = Skærehastighed
 d mm = Fræserdiameter
 D mm = Nom. gevind Ø
 v_f mm/min = Periferitilspænding

v_{fm} mm/min = Centerlinjetilspænding
 O_{ind.} mm/min = Programmeret neddykningstilspænding
 f_z mm = Tilspænding pr. tand
 z stk. = Antal fræseskær

7

Korrekturværdier til indvendig gevindfræsning

Korrekturen af fræsersens radius, som indtastes i maskinstyringen, beregnes som følger:

Halv fræsning nom. Ø – 0,05 x stigning P

Eksempel:
 M30x3
 Fræser Ø:
 20 mm

$$\frac{\varnothing 20}{2} - (0,05 \times 3) = \underline{9,85 \text{ mm}}$$

9,85 mm skal indtastes som fræserradius i maskinstyringen!

Belægninger

AlCrN

- ▲ High performance AlCrN Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur > 1100 °C

Ti 500

- ▲ TiAlN-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 500 °C

CWX
500

- ▲ Hårdmetal, TiAlN-belagt
- ▲ Den universelle hårdmetal til næsten alle materialer

Ti 600

- ▲ TiAlN Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 650 °C

TiAlN

- ▲ TiAlN Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 900 °C

Ti 601

- ▲ Højeffektiv TiAlN-Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 900 °C

TiCN

- ▲ TiCN Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 450 °C

Ti 602

- ▲ TiCN Multilayer-belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 400 °C

TiN

- ▲ TiN belægning
- ▲ Maks. anvendelsestemperatur 450 °C