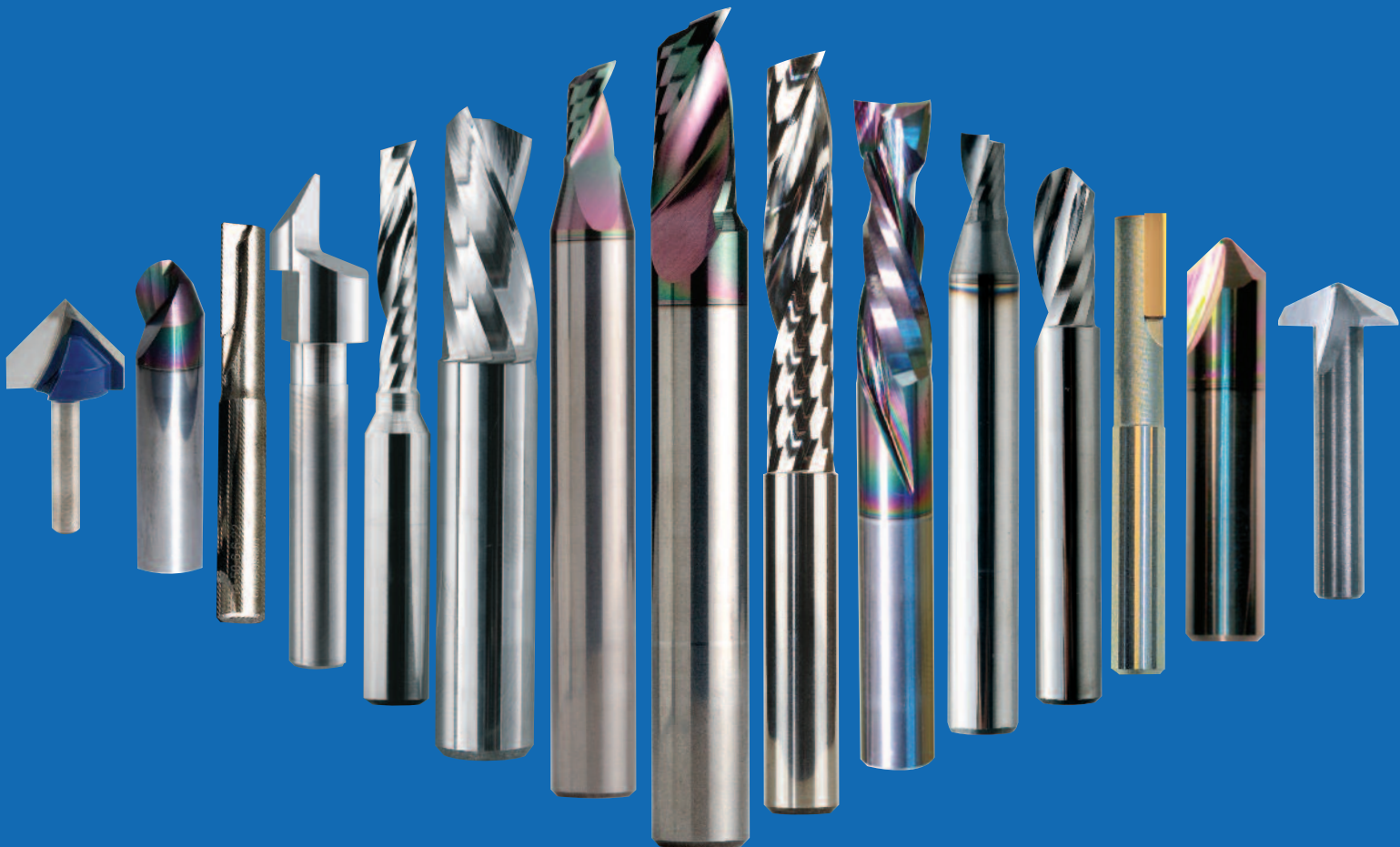
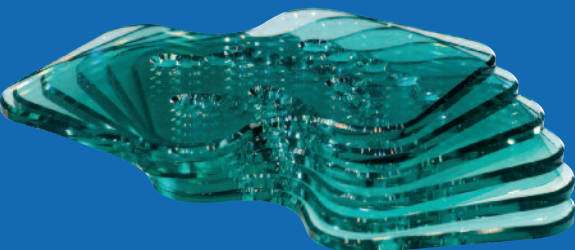




Den profesjonelles førstevalg



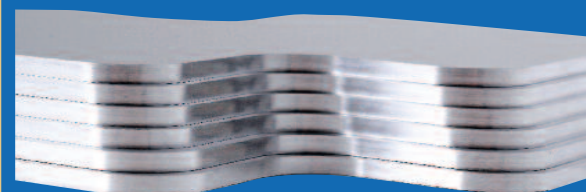
**AKRYL**



**ACM**



**ALUMINIUM**



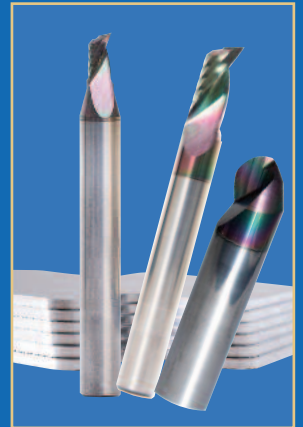
**Crown Norge** er den perfekte partner når du har behov for høy kvalitet, innovasjon og erfaring med din produksjonsprosess. Vi tilbyr presise verktøy med topp kvalitet, samt kunnskap og ekspertise til å optimalisere ytelsen til dine fresemaskiner.

**Reduser både operatør- og maskintid.** Geometrien til våre verktøy er spesialdesignet for å kunne gi best mulig finish på freste flater, med høyest mulig matehastighet og standtid. Slik vil du kraftig kunne forbedre lønnsomheten i din bedrift!

Få **forbedret og jevn kvalitet** på dine leveranser. Gradfrie kanter med høyglansfinish gir deg fornøyde kunder, reduserte kostnader og eliminerer manuell etterbehandling. Maskinoperatører kan være trygge på at alle nye verktøy fra Crown Norge har akkurat samme kvalitet, toleranser og standtid som ved tidligere innkjøp.

### **Fresing av aluminium med rekordfart!**

Utvalget av SUPERIOR-belagte verktøy har blitt utvidet med nye størrelser og dimensjoner. Det revolusjonerende belegget åpner for tørrfresing av aluminium med svært høye matehastigheter. Det blir ingen behov for kjøling eller smøring, siden belegget gir 60% reduksjon av friksjon i forhold til ubelagte hardmetallverktøy. I tillegg vil det superharde belegget øke verktøyets standtid dramatisk. MP SUPERIOR-verktøyene gir også en eksepsjonell finish i aluminiumskompositter som DIBOND® og ALUCOBOND® A2. Kantene ser nesten ut som de er polert. Fungerer også utmerket i krevende materialer som TRESPA® (HPL) ++.



### **Enkel og effektiv polering av akryl**

Vi tilbyr MCD, MCVD og PCD diamantverktøy av høyeste kvalitet, som gir en uovertruffen høyglansfinish. Disse verktøyene kan eliminere manuell kantbearbeiding som flammepolering, og vi tilbyr et stort utvalg dimensjoner som matcher de vanlige tykkelser på akrylmaterialer.

### **Det beste utvalget av enskjærs freseverktøy.**

Takket være tett dialog med noen av bransjens beste maskinoperatører og flere materialleverandører, samt et klart fokus på optimalisering av verktøy- ytelse, kan Crown Norge tilby bransjens beste utvalg av enskjærsverktøy.

“ACRYLIC” (A) serien har skarpere egg som gir de beste resultater i akryl og treverk, mens “MULTI-PURPOSE” (MP) dekker et bredere spekter av materialer.



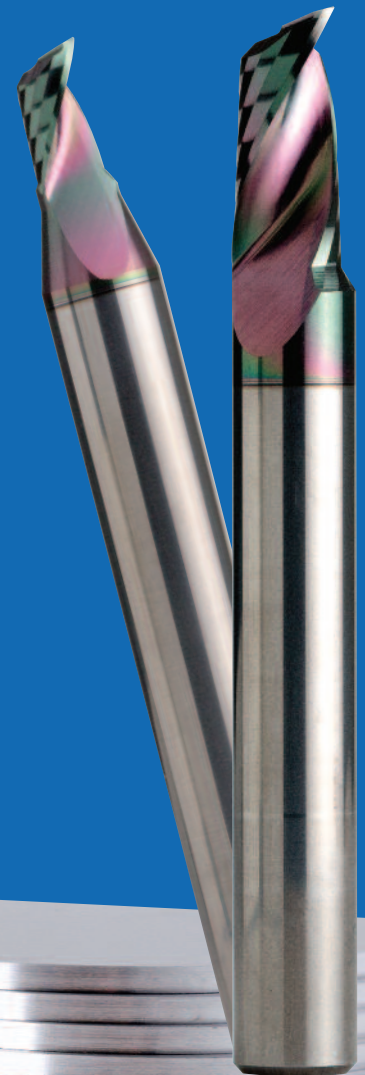
# “MP-SUP.” (Multi-Purpose SUPERIOR-belagte)

Enskjærsfreser med revolusjonerende belegg for tørr- eller våtfresing av aluminium, ACM, ACM “mineral core”, TRESPA® (HPL) ++  
 Mye hardere overflate. 60% mindre friksjon.  
 Eksepsjonelt lang standtid.

Videoer her: [www.crown-norge.no](http://www.crown-norge.no)

Art.nr. UP-CUT		d	D	ℓ	L
S1-3,0/3-6-38 MP-SUP.	NY	3,0	3	6	38
S1-4,0/4-6-50 MP-SUP.	NY	4,0	4	6	50
S1-2,0/6-6-50 MP-SUP.		2,0	6	6	50
S1-3,0/6-6-50 MP-SUP.		3,0	6	6	50
S1-4,0/6-6-50 MP-SUP.		4,0	6	6	50
S1-4,0/6-12-50 MP-SUP.		4,0	6	12	50
S1-5,0/6-12-50 MP-SUP.	NY	5,0	6	12	50
S1-6,0/6-12-50 MP-SUP.		6,0	6	12	50
S1-6,0/6-12-50 MP-SUP-B		6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-50 MP-SUP.		6,0	6	22	50
S1-6,0/6-22-58 MP-SUP-B		6,0	6	22	58
S1-8,0/8-22-64 MP-SUP-B		8,0	8	22	64
S1-8,0/8-32-76 MP-SUP-B	NY	8,0	8	32	76
S1-8,0/8-42-76 MP-SUP-B	NY	8,0	8	42	76
S1-10,0/10-22-64 MP-SUP-B		10,0	10	22	64
S1-10,0/10-32-76 MP-SUP-B		10,0	10	32	76
S1-10,0/10-42-76 MP-SUP-B	NY	10,0	10	42	76
S1-10,0/10-55-100 MP-SUP-B	NY	10,0	10	55	100

B=Balansert



## MP-DLC

«Multi-purpose» freseverktøy med DLC-belegg for tørr- eller våtfresing av aluminium.

Art.nr. UP-CUT	d	D	ℓ	L
S1-2,0/6-6-50 MP - DLC	2,0	6	6	50
S1-3,0/6-6-50 MP - DLC	3,0	6	6	50
S1-4,0/6-6-50 MP - DLC	4,0	6	6	50
S1-4,0/6-12-50 MP - DLC	4,0	6	12	50
S1-5,0/6-12-50 MP - DLC	5,0	6	12	50
S1-6,0/6-12-50 MP - DLC	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-12-50 MP - DLC - B	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-50 MP - DLC	6,0	6	22	50
S1-6,0/6-22-58 MP - DLC - B	6,0	6	22	58
S1-8,0/8-22-64 MP - DLC - B	8,0	8	22	64

B=Balansert

S1= 1-skjærs fres  
 d = Skjærediameter  
 D = Skaftdiameter  
 ℓ = Skjærelengde  
 L = Total lengde  
 MP= “Multi-Purpose”  
 B = Balansert




# “ACRYLIC” SYLSKARPE ENSKJÆRS FRESEER. Det optimale skjæreverktøy for akryl, plast, skum og tre.

## “UP-CUT” (høyre-spiral)

Art.nr. UP-CUT	d	D	ℓ	L
S1-1,0/3-4-30 A	1,0	3	4	30
S1-1,5/3-6-30 A	1,5	3	6	30
S1-2,0/3-6-30 A	2,0	3	6	30
S1-2,0/3-8-30 A	2,0	3	8	30
S1-2,0/3-11-38 A	2,0	3	11	38
S1-2,5/3-6-30 A	2,5	3	6	30
S1-2,5/3-11-38 A	2,5	3	11	38
S1-3,0/3-6-30 A	3,0	3	6	30
S1-3,0/3-11-38 A	3,0	3	11	38
S1-3,0/3-22-50 A	3,0	3	22	50
S1-2,0/4-6-50 A	2,0	4	6	50
S1-3,0/4-11-50 A	3,0	4	11	50
S1-4,0/4-8-50 A	4,0	4	8	50
S1-4,0/4-12-50 A	4,0	4	12	50
S1-4,0/4-14-50 A	4,0	4	14	50
S1-4,0/4-22-50 A	4,0	4	22	50
S1-4,0/4-32-64 A	4,0	4	32	64
S1-2,0/6-6-50 A	2,0	6	6	50
S1-3,0/6-6-50 A	3,0	6	6	50
S1-3,0/6-11-50 A	3,0	6	11	50
S1-3,0/6-14-50 A	3,0	6	14	50
S1-3,0/6-22-60 A	3,0	6	22	60
S1-4,0/6-8-50 A	4,0	6	8	50
S1-4,0/6-12-50 A	4,0	6	12	50
S1-4,0/6-14-50 A	4,0	6	14	50
S1-4,0/6-22-50 A	4,0	6	22	50
S1-5,0/6-12-50 A	5,0	6	12	50
S1-5,0/6-16-50 A	5,0	6	16	50
S1-5,0/6-22-50 A	5,0	6	22	50
S1-6,0/6-12-50 A	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-50 A	6,0	6	22	50
S1-6,0/6-32-64 A	6,0	6	32	64
S1-6,0/6-32-100 A	6,0	6	32	100
S1-6,0/6-42-76 A	6,0	6	42	76
S1-8,0/8-22-64 A	8,0	8	22	64
S1-8,0/8-32-64 A	8,0	8	32	64
S1-8,0/8-42-76 A	8,0	8	42	76
S1-8,0/8-42-100 A	8,0	8	42	100
S1-8,0/8-55-100 A	8,0	8	55	100
S1-10,0/10-22-64 A	10,0	10	22	64
S1-10,0/10-32-76 A	10,0	10	32	76
S1-10,0/10-42-76 A	10,0	10	42	76
S1-10,0/10-55-100 A	10,0	10	55	100

## “DOWN-CUT” (venstre-spiral)



Art.nr. DOWN-CUT	d	D	ℓ	L
S1-1,0/3-3-38 A-DC	1,0	3	3	38
S1-1,5/3-4-38 A-DC	1,5	3	4	38
S1-2,0/3-6-38 A-DC	2,0	3	6	38
S1-3,0/3-6-38 A-DC	3,0	3	6	38
S1-3,0/3-11-38 A-DC	3,0	3	11	38
S1-4,0/4-8-50 A-DC	4,0	4	8	50
S1-4,0/4-12-50 A-DC	4,0	4	12	50
S1-4,0/4-14-50 A-DC	4,0	4	14	50
S1-2,0/6-6-50 A-DC	2,0	6	6	50
S1-3,0/6-6-50 A-DC	3,0	6	6	50
S1-3,0/6-11-50 A-DC	3,0	6	11	50
S1-4,0/6-8-50 A-DC	4,0	6	8	50
S1-4,0/6-12-50 A-DC	4,0	6	12	50
S1-4,0/6-14-50 A-DC	4,0	6	14	50
S1-5,0/6-12-50 A-DC	5,0	6	12	50
S1-5,0/6-16-60 A-DC	5,0	6	16	60
S1-5,0/6-22-60 A-DC	5,0	6	22	60
S1-6,0/6-12-50 A-DC	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-60 A-DC	6,0	6	22	60
S1-8,0/8-22-64 A-DC	8,0	8	22	64
S1-8,0/8-32-70 A-DC	8,0	8	32	70
S1-10,0/10-22-64 A-DC	10,0	10	22	64

S1 = 1-skjærs fres  
 d = Skjærediameter  
 D = Skaftdiameter  
 ℓ = Skjærelengde  
 L = Total lengde  
 A = "Acrylic"  
 B = Balansert  
 DC = "Down-cut" (venstre-spiral)



Produsent:  
[www.flexiform.no](http://www.flexiform.no)

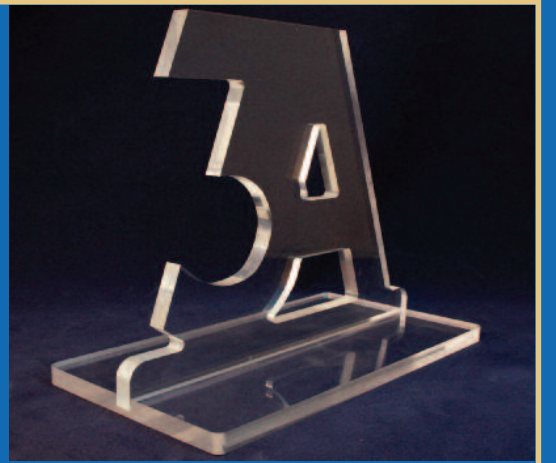
# NYHET!

## «ACRYLIC» ENSKJÆRSFRESEER GENERASJON 2 (GEN2)

I 1996 introduserte Crown Norge «MULTI-PURPOSE» enskjærsfreser med stor suksess. Kundene våre opplevde store forbedringer i både overflatefinish og skjærehastighet.

I 2001 introduserte vi våre enskjærs «ACRYLIC»-freser, som var noe skarpere og designet for å gi optimal overflate i akryl og andre plastmaterialer. I ettertid har disse fresene også vist seg å fungere utmerket i alle typer tresorter og enkelte typer bløte materialer.

Nå introduser vi «ACRYLIC» GEN2. Etter en lang utviklingsperiode med omfattende tester i inn- og utland, kan vi tilby 8 dimensjoner som gir en overflatefinish som ligger tett opptil det man oppnår med diamantpoleringsfreser. Fresene er testet med utmerket resultat i flere typer fresemaskiner med omdreiningstall fra 18.000 til 60.000 RPM.



## “ACRYLIC UP-CUT” GEN2

Art.nr.	d	D	ℓ	L
S1-3,0/6-7-50 A-GEN2	3,0	6	7	50
S1-3,0/6-11-50 A-GEN2	3,0	6	11	50
S1-4,0/6-8-50 A-GEN2	4,0	6	8	50
S1-4,0/6-12-50 A-GEN2	4,0	6	12	50
S1-6,0/6-12-50 A-GEN2	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-12-50 A-GEN2-B	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-50 A-GEN2	6,0	6	22	50
S1-6,0/6-22-58 A-GEN2-B	6,0	6	22	58

Markedets best balanserte, enskjærs spiralfreser.

### RESULTAT:

- Mindre vibrasjon
- Redusert støy
- Optimal overflatefinish
- Lengre standtid
- Færre spindelreparasjoner

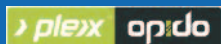
Art.nr. UP-CUT	d	D	ℓ	L
S1-5,0/6-12-50 A-B	5,0	6	12	50
S1-5,0/6-22-58 A-B	5,0	6	22	58
S1-6,0/6-12-50 A-B	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-58 A-B	6,0	6	22	58
S1-6,0/6-32-64 A-B	6,0	6	32	64
S1-6,0/6-42-76 A-B	6,0	6	42	76
S1-8,0/8-22-64 A-B	8,0	8	22	64
S1-8,0/8-32-64 A-B	8,0	8	32	64
S1-8,0/8-42-76 A-B	8,0	8	42	76
S1-8,0/8-55-100 A-B	8,0	8	55	100
S1-10,0/10-22-64 A-B	10,0	10	22	64
S1-10,0/10-32-76 A-B	10,0	10	32	76
S1-10,0/10-42-76 A-B	10,0	10	42	76
S1-10,0/10-55-100 A-B	10,0	10	55	100

Balanserte freser bør alltid benyttes i høyfrekvensspindler. Ø8 mm freser og større bør alltid være balanserte.

Samme skjæregeometri som på våre "Acrylic" standardfreser



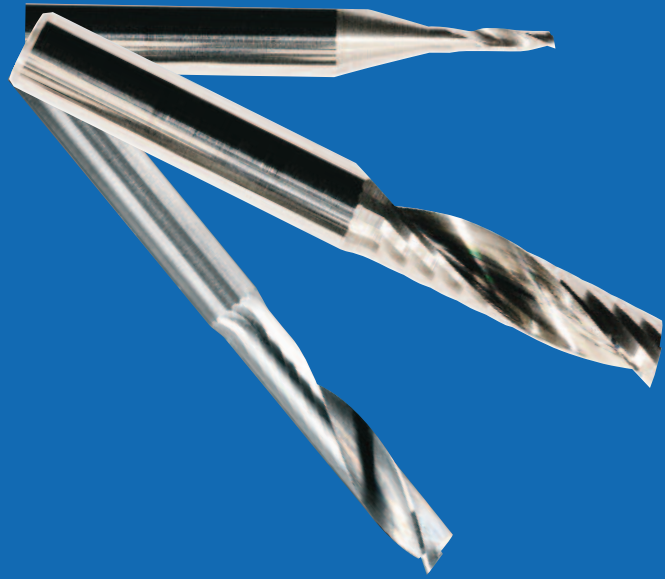
Høyttalermonitor brukt under seks nobelkonserter. Produsent: plexx.no





# “MULTI-PURPOSE” ENSKJÆRS FRESER

for aluminium, ACM,  
messing, plast og MDF etc...



“UP-CUT”  
(høyre-spiral)

Art.nr. UP-CUT	d	D	ℓ	L
S1-1,0/3-4-38 MP	1,0	3	4	38
S1-1,5/3-6-38 MP	1,5	3	6	38
S1-2,0/3-6-38 MP	2,0	3	6	38
S1-3,0/3-6-38 MP	3,0	3	6	38
S1-3,0/3-11-38 MP	3,0	3	11	38
S1-2,0/4-6-50 MP	2,0	4	6	50
S1-3,0/4-6-50 MP	3,0	4	6	50
S1-3,0/4-11-50 MP	3,0	4	11	50
S1-4,0/4-6-50 MP	4,0	4	6	50
S1-4,0/4-12-50 MP	4,0	4	12	50
S1-4,0/4-14-50 MP	4,0	4	14	50
S1-4,0/4-22-50 MP	4,0	4	22	50
S1-2,0/4,365-4-165 MP	2,0	4,365	4	165
S1-3,0/4,365-4-165 MP	3,0	4,365	4	165
S1-2,0/6-6-50 MP	2,0	6	6	50
S1-2,5/6-6-50 MP	2,5	6	6	50
S1-3,0/6-6-50 MP	3,0	6	6	50
S1-3,0/6-11-50 MP	3,0	6	11	50
S1-3,0/6-14-50 MP	3,0	6	14	50
S1-3,5/6-12-50 MP	3,5	6	12	50
S1-4,0/6-6-50 MP	4,0	6	6	50
S1-4,0/6-12-50 MP	4,0	6	12	50
S1-4,0/6-14-50 MP	4,0	6	14	50
S1-4,0/6-22-50 MP	4,0	6	22	50
S1-5,0/6-12-50 MP	5,0	6	12	50
S1-5,0/6-16-50 MP	5,0	6	16	50
S1-5,0/6-22-50 MP	5,0	6	22	50
S1-6,0/6-12-50 MP	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-50 MP	6,0	6	22	50
S1-6,0/6-32-64 MP	6,0	6	32	64
S1-6,0/6-32-100 MP	6,0	6	32	100
S1-8,0/8-22-64 MP	8,0	8	22	64
S1-8,0/8-32-64 MP	8,0	8	32	64
S1-8,0/8-42-76 MP	8,0	8	42	76
S1-8,0/8-42-100 MP	8,0	8	42	100
S1-10,0/10-22-64 MP	10,0	10	22	64
S1-10,0/10-32-76 MP	10,0	10	32	76
S1-10,0/10-42-76 MP	10,0	10	42	76
S1-10,0/10-55-100 MP	10,0	10	55	100



S1 = 1-skjærs fres  
d = Skjærediameter  
D = Skaftdiameter  
ℓ = Skjærelengde  
L = Total lengde  
MP = "Multi-Purpose"  
B = Balansert  
DC = "Down-cut"  
(venstre-spiral)

Performs better.  
Lasts longer.

“DOWN-CUT”  
(venstre-spiral)



Art.nr. DOWN-CUT	d	D	ℓ	L
S1-1,0/3-2-38 MP-DC	1,0	3	2	38
S1-1,5/3-3-38 MP-DC	1,5	3	3	38
S1-2,0/3-4-38 MP-DC	2,0	3	4	38
S1-3,0/3-6-38 MP-DC	3,0	3	6	38
S1-3,0/3-11-38 MP-DC	3,0	3	11	38
S1-4,0/4-12-50 MP-DC	4,0	4	12	50
S1-2,0/6-4-50 MP-DC	2,0	6	4	50
S1-3,0/6-6-50 MP-DC	3,0	6	6	50
S1-3,0/6-11-50 MP-DC	3,0	6	11	50
S1-4,0/6-8-50 MP-DC	4,0	6	8	50
S1-4,0/6-12-50 MP-DC	4,0	6	12	50
S1-5,0/6-12-50 MP-DC	5,0	6	12	50
S1-5,0/6-22-60 MP-DC	5,0	6	22	60
S1-6,0/6-12-50 MP-DC	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-60 MP-DC	6,0	6	22	60
S1-8,0/8-22-64 MP-DC	8,0	8	22	64
S1-8,0/8-32-70 MP-DC	8,0	8	32	70
S1-10,0/10-22-64 MP-DC	10,0	10	22	64

Størrelsen betyr lite for Crown Norge.  
Våre verktøy kan håndtere det meste.



Markedets best  
BALANSERTE,  
enskjærs spiralfreser

Art.nr. UP-CUT	d	D	ℓ	L
S1-5,0/6-12-50 MP-B	5,0	6	12	50
S1-5,0/6-22-58 MP-B	5,0	6	22	58
S1-6,0/6-12-50 MP-B	6,0	6	12	50
S1-6,0/6-22-58 MP-B	6,0	6	22	58
S1-6,0/6-32-64 MP-B	6,0	6	32	64
S1-8,0/8-22-64 MP-B	8,0	8	22	64
S1-8,0/8-32-64 MP-B	8,0	8	32	64
S1-8,0/8-42-76 MP-B	8,0	8	42	76
S1-10,0/10-22-64 MP-B	10,0	10	22	64
S1-10,0/10-32-76 MP-B	10,0	10	32	76
S1-10,0/10-42-76 MP-B	10,0	10	42	76
S1-10,0/10-55-100 MP-B	10,0	10	55	100

Balanserte verktøy bør alltid brukes i høyfrekvensspindler. Verktøy Ø8 mm eller større bør alltid være balanserte for bruk i alle spindler.

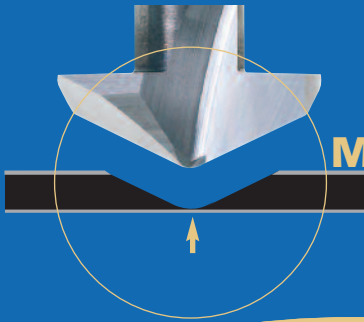




# V-fresing ACM

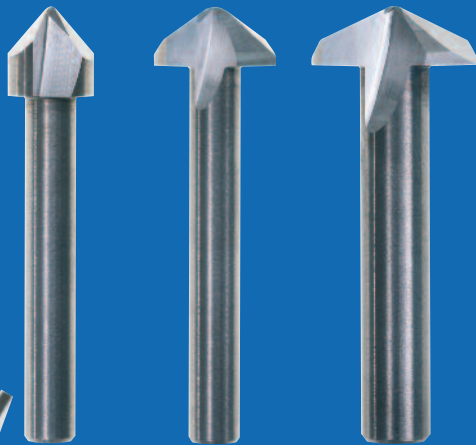
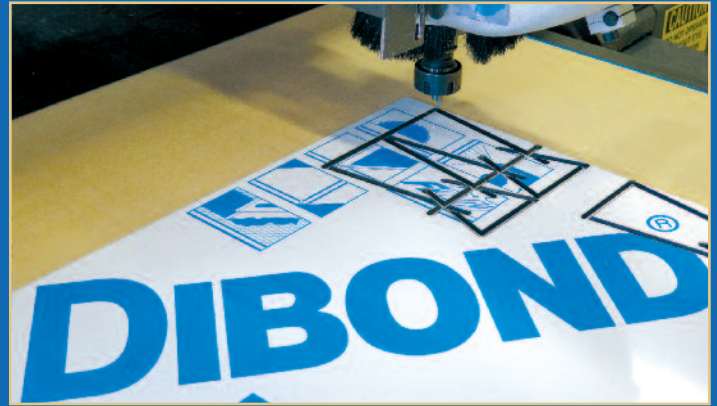
## 30 m/min!

MASSIVT HARDMETALL • BALANSERT



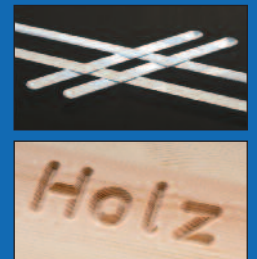
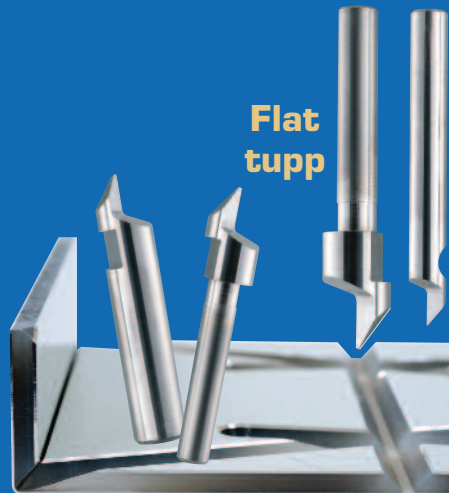
Avrundet tupp  
for mer presis bøying.

90° - 120° - 135°



Flat  
tupp

Også utmerket  
for akryl, plast  
og tre.



Art.nr. ACM-freser	V	d	D	L	X	FLAT TIP	ROUNDED TIP	For max. material-tykkelse			
								3mm	4mm	5mm	6mm
ACM 6.0/6-50-92° *	92°	6.0	6	50	0.2	•		•			
ACM 10.0/6-45-90° * *	90°	10.0	6	45	1.8	•		•	•		
ACM 10.0/10-45-90° * *	90°	10.0	10	45	1.8	•		•	•		
B2-ACM 10.0/6-50-90° *	90°	10.0	6	50	1.8		•	•	•		
B2-ACM 10.0/10-50-90° *	90°	10.0	10	50	1.8		•	•	•		
B2-ACM 13.0/6-50-90°	90°	13.0	6	50	1.8		•	•	•	•	•
B2-ACM 13.0/8-50-90°	90°	13.0	8	50	1.8		•	•	•	•	•
B2-ACM 11.5/6-50-120°	120°	11.5	6	50	1.8		•	•			
B2-ACM 11.5/8-50-120°	120°	11.5	8	50	1.8		•	•			
B2-ACM 15.0/6-50-120°	120°	15.0	6	50	1.8		•	•	•		
B2-ACM 15.0/8-50-120°	120°	15.0	8	50	1.8		•	•	•		
B2-ACM 15.5/6-50-135°	135°	15.5	6	50	1.8		•	•			
B2-ACM 15.5/8-50-135°	135°	15.5	8	50	1.8		•	•			
B2-ACM 20.5/8-50-135°	135°	20.5	8	50	1.8		•	•	•		
B2-ACM 20.5/12-50-135°	135°	20.5	12	50	1.8		•	•	•		

B = Ball nose (Radie-fres)  
2 = 2-skjærs

ACM = Aluminium Composite Material  
\* = Lagerføres også med DLC-belegg  
\* = Lagerføres også med SUPERIOR-belegg

# DIAMANT POLÉRFRESER FOR AKRYL

gir en suveren overflatefinish når benyttet i "high-end", stabile CNC-styrte maskiner uten vibrasjoner.

Alle våre diamant polérfreser er **BALANSERTE** for 60.000 RPM

MCD "Monocrystalline"  
MCVD "Mono chemical vapor deposition"

Art.nr.	ℓ	L	d	D	L3
MCD ℓ3 - L50 - d3 - D6	3	50	3	6	11
MCD ℓ4 - L50 - d4 - D6	4	50	4	6	13
MCD ℓ6 - L50 - d6 - D6	6	50	6	6	15
MCVD ℓ7 - L50 - d6 - D6 NY	7	50	6	6	17
MCVD ℓ8 - L50 - d6 - D6 NY	8	50	6	6	17
MCVD ℓ11 - L50 - d6 - D6	11	50	6	6	23
MCVD ℓ11 - L60 - d6 - D8	11	60	6	8	23
MCVD ℓ12 - L50 - d6 - D6 NY	12	50	6	6	23
MCVD ℓ12 - L60 - d6 - D8 NY	12	60	6	8	23
MCVD ℓ14 - L50 - d6 - D6 NY	14	50	6	6	23
MCVD ℓ14 - L60 - d6 - D8 NY	14	60	6	8	27
MCVD ℓ17 - L60 - d8 - D8 NY	17	60	8	8	27
MCVD ℓ22 - L60 - d8 - D8 NY	22	60	8	8	34
MCVD ℓ27,4 - L76 - d10 - D10 NY	27,4	76	10	10	35
MCD Fasetteringsfres 45° (Total 90°)	6	50		6	
MCD Fasetteringsfres 45° (Total 90°)	6	60		8	
MCD Graveringsfres 30° (Total 60°) Diameter tupp 0,4mm	3	50		6	
MCD Fasetterings-/graveringsfres 45° (Total 90°) Diameter tupp 0,4mm	6	50		6	

MCD og MCVD diamantfreser oppnår samme resultat og standtid i klar akryl.



Glassklare  
snittflater

Genererer ingen  
spenninger i  
materialet.



**NYHET!**  
Markedets lengste  
skjærelengde 27,4mm

PCD "Polycrystalline"

Art.nr.	ℓ	L	d	D	L3
PCD ℓ14 - L50 - d6 - D6	14	50	6	6	22
PCD ℓ22 - L60 - d8 - D8	22	60	8	8	33
PCD ℓ33 - L75 - d8 - D10	33	75	8	10	43

Skjærelengder PCD:  
**14-22-33 mm**

## Suveren graveringsfres for akryl, plast og tre



### Polert og balansert

A-GR-3,0/60° (0,2)

A-GR-6,0/40° (0,4)

A-GR-6,0/60° (0,4)

\* A-GR-6,0/92° (0,2)

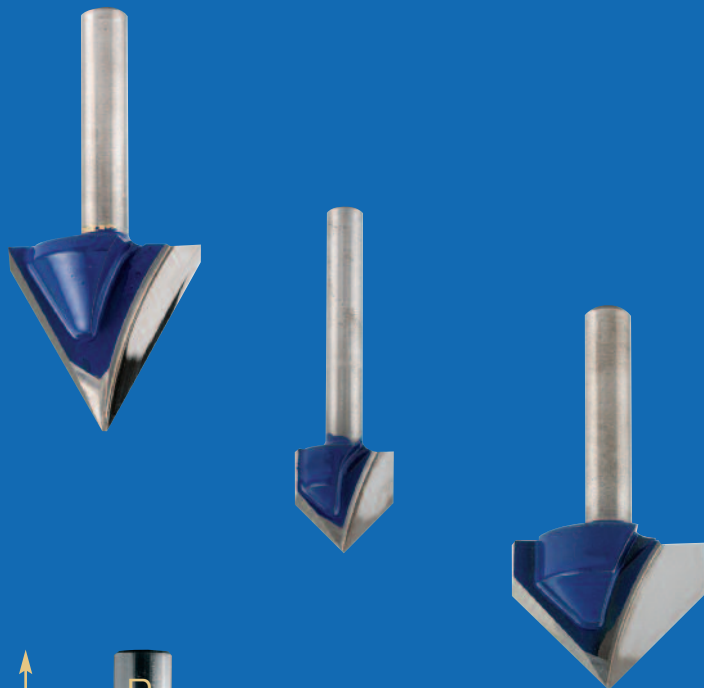
\*Også utmerket for V-fresing i 3mm ACM!



## Enskjærs radie-fres for akryl, plast, tre og gummi.

Art.nr. BALL NOSE	d	D	ℓ	L
b1-2,0/3-8-50-A	2,0	3	8	50
b1-3,0/3-11-50-A	3,0	3	11	50
b1-4,0/4-12-75-A	4,0	4	12	75
b1-5,0/6-12-60-A	5,0	6	12	60
b1-6,0/6-12-80-A	6,0	6	12	80
b1-6,0/6-22-80-A	6,0	6	22	80
b1-8,0/8-22-80-A	8,0	8	22	80
b1-10,0/10-22-80-A	10,0	10	22	80

- S1 = 1-skjærs fres  
 S2 = 2-skjærs fres  
 d = Skjærediameter  
 D = Skaftdiameter  
 ℓ = Skjærelengde  
 L = Total lengde  
 A = "Acrylic"  
 b = "Ball nose" (Radie-fres)



## 2-skjærs belagt fres for rustfritt/herdet stål.

r = radius

Art.nr. 2-skjærs	d	D	ℓ	L	r
S2-1,5/3-3-35	1,5	3	3	35	0,2
S2-2,0/3-4-35	2,0	3	4	35	0,2
S2-3,0/3-5-35	3,0	3	5	35	0,2
S2-1,0/6-2-40	1,0	6	2	40	0,1
S2-1,5/6-3-40	1,5	6	3	40	0,2
S2-2,0/6-4-40	2,0	6	4	40	0,2
S2-3,0/6-5-40	3,0	6	5	40	0,2
S2-4,0/6-5-40	4,0	6	5	40	0,2



## 3D / V-fres

for plast, tre og MDF.  
 Massiv hardmetallkjerne, 5mm tykk.  
 Meget stabil. Ekstrem holdbarhet.

Art.nr. V-fres	V	d	D	ℓ	L
3D-32/8-60°	60°	32	8	28	72
3D-16/6-90°	90°	16	6	8	55
3D-16/8-90°	90°	16	8	8	55
3D-32/8-90°	90°	32	8	16	65
3D-32/12-90°	90°	32	12	16	65
3D-32/8-120°	120°	32	8	10	58
3D-32/8-150°	150°	32	8	5	58



**NYHET: PCD freseverktøy utviklet for ACM med «Mineral core».**

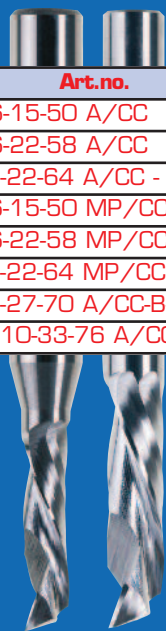


**Forbløffende resultater i**  
**DIBOND®FR**  
**ALUCOBOND® A2**  
**ALUCOBOND® PLUS**

**“Compression cutters” (CC)**

Kompresjonfreser for bruk der finishen er viktig på begge sider av materialet. Eksempler er kryssfiner og materialer med tosidig digitaltrykk.

Art.no.
S1-4,0/6-15-50 A/CC
S1-6,0/6-22-58 A/CC
S1-6,0/6-22-64 A/CC - B
S1-4,0/6-15-50 MP/CC
S1-6,0/6-22-58 MP/CC
S1-6,0/6-22-64 MP/CC - B
S2-8,0/8-27-70 A/CC-B-SUP NY
S2-10,0/10-33-76 A/CC-B-SUP NY



2-skjærs fres i massiv hardmetall med negativ radius for avrunding av kanter. Utmerket for akryl, plast og tre.



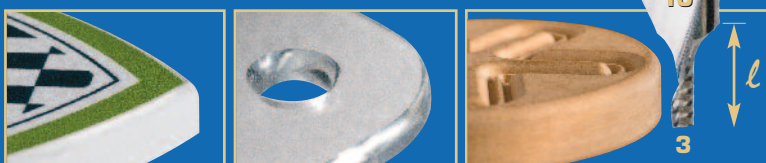
Art.nr.	d	D	L	r	X
NR2 10,0/6	10	6	50	4,1	1,8
NR2 10,0/10	10	10	50	4,1	1,8

**“ROUND & ROUT”**

ℓ 5,2 - 10,2 - 13,0mm  
 Balansert for 60.000 RPM



**NYE SKJÆRELENGDER**  
 Tilpasset 5mm, 10mm og 12,7mm (1/2”) materialtykkelser



Art.nr. "Round & Rout"	d	D	ℓ	L	r
NR1 3,0-10/6 - 5,2 - 52	3,0-10	6	5,2	52	3,5
NR1 3,0-10/6 - 10,2 - 56	3,0-10	6	10,2	56	3,5
NR1 3,0-10/6 - 13,0 - 60	3,0-10	6	13,0	60	3,5

# NR. 1 FOR RUSTFRITT/HERDET STÅL!

## "THE NANO GRAVER"

Velegnet for fingraving i stål  
(anbefales kun på stabile maskiner  
med høyfrekvensspindler)



## "THE MICRO GRAVER"

for høyfrekvens-  
og remdrevne spindler



Også utmerket for  
messing og aluminium

### "THE NANO GRAVER"

D	L
3,0mmx38mm	(7) HR-SE(30°)
4,0mmx38mm	(7) HR-SE(30°)
4,0mmx38mm	(9 + 9) HR-DE(30°)
4,0mmx45mm	(10 + 10) HR-DE(30°)

### TOPP KVALITET

HARDMETALLFRESER MED SUPERTYNT BELEGG,  
KUN 0,5 MICRON TYKT!

### "THE MICRO GRAVER"

D	L
3,0mmx38mm	(7) HR-SE(30°)
4,0mmx38mm	(8) HR-SE(15°,30°)
4,0mmx38mm	(9+9) HR-DE(30°)
4,0mmx45mm	(10 + 10) HR-DE(30°)
6,0mmx45mm	(12) HR-SE(15°,30°,45°)
6,0mmx45mm	(12/10) QR-SE(30°)
6,0mmx50mm	(12 + 12) HR-DE(30°)
4,365mmx165mm	(13) HR(30°)
4,365mmx165mm	(13/11) QR(30°)

D: Skaftdiameter  
L: Total lengde  
( ): Halveringslengde  
HR: Halvfres  
QR: Kvantfres  
SE: Slipt, en ende  
DE: Slipt, begge ender  
= BALANSERT  
( / ): Skjærevinkel  
BL: "Blanks" (Uslipt)  
E: "Economy line"

"Et uslæelig team: **LANG** fresse- og  
graveringsmaskiner og verktøy fra Crown Norge AS!"

Joachim Steidel, Sales Manager, Graphics & Mint Industry, LANG GmbH & Co. KG

## Economy Line (selges kun i 10-pakninger)

### Roterende diamant:

3,175 x 127mm  
4,365 x 178mm

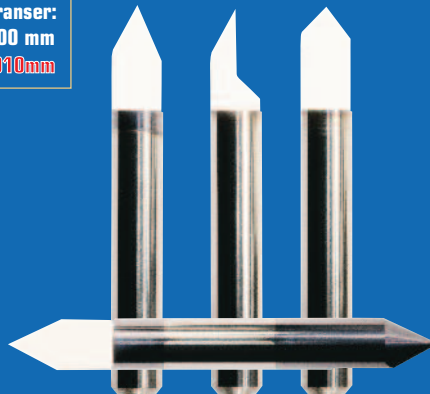
### Tupp diamant:

0,125mm  
0,25mm  
0,38mm  
0,51mm  
0,64mm  
0,76mm  
1,02mm (bare i dimensjon 4,365 x 178mm)



Ikke-roterende  
diamant for rissing:  
90° and 120°  
3,175 x 28mm  
3,175 x 114mm  
4,365 x 165mm

Toleranser:  
-0.000 mm  
+0.010mm



### SLIPT:

TUPPDIAMETER 0,00mm.

TYKKELSE BELEGG 1 - 2,5µ

3,0mmx38mm(7)HR-SE-E (30°)  
3,0mmx38mm(7/5)QR-SE-E (30°)

4,0mmx38mm(8)HR-SE-E (30°, 45°)  
4,0mmx38mm(8/6)QR-SE-E (30°)  
4,0mmx38mm(9+9)HR-DE-E (30°)

6,0mmx50mm(13)HR-SE-E (30°, 45°)  
6,0mmx50mm(13/11)QR-SE-E (30°)  
6,0mmx50mm(13+13)HR-DE-E (30°)

4,365mmx165mm(13)HR-E (30°)  
4,365mmx165mm(13/11)QR-E (30°)



Tlf: 69 33 75 83,  
post@crow-norge.no  
www.crown-norge.no

Alt  
på lager!

Utsendelse samme dag  
ved bestilling før kl 13.00