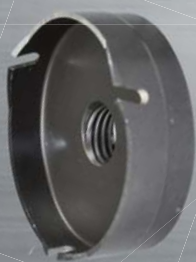


Rotabroach**cbc****Gison****SPITZNAS****larpol**

G.B.C.
Industrial Tools S.p.A.

**GERIMA****EVERGREEN**

KATALOG 3

MINIKJERNEBOR**KJERNEBORSPELALISTEN.NO**

H.R.
maskin a.s

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge



Aage Solbrekke

Daglig leder

Tlf.: 69 22 70 65

Mob.: 916 87 566

aage@hr-maskin.no



Tove Hansen

Adm. / ordremottak

Tlf.: 69 22 70 60

Mob.: 482 46 095

tove@hr-maskin.no



Svein Backe

Teknisk

Tlf.: 69 22 70 64

Mob.: 922 80 088

svein@hr-maskin.no



Geir Ole Andersen

Innkjøp / logistikk

Tlf.: 69 22 70 62

Mob.: 407 68 032

goa@hr-maskin.no



Roy Jensen

Salg / ordremottak

Tlf.: 69 22 70 66

Mob.: 950 29 525

roy@hr-maskin.no



Thomas Pettersen

Salg / ordremottak

Tlf.: 69 22 70 63

Mob.: 971 53 766

thomas@hr-maskin.no



Lars Petter Lunde

Verksted

Tlf.: 69 22 80 22

Mob.: 976 54 582

larspetter@raso.no



HR Maskin har siden 1986 hatt kjernebor for metall og magnetbor-maskiner som sitt spesialfelt. I dag leverer vi også andre typer maskiner og utstyr for boring, kapping, bøyning og fasing av plater og rør.

Kjernebor fra Ø12mm til Ø200mm lagerføres i Norge og kan leveres omgående. Det samme gjelder de fleste av våre magnetbormaskiner.

De fleste produkter distribueres gjennom et landsdekkende forhandlernet av Norges mest anerkjente industri-butikker og kjeder.

Ta kontakt med oss på tlf. **69 22 70 60** eller på mail **post@hr-maskin.no** hvis du vil ha hjelp til å finne frem til nærmeste forhandler, eller hvis du har spørsmål rundt våre produkter.

www.hr-maskin.no

HR Maskin AS
Sagveien 8
1890 RAKKESTAD

Tlf. 69 22 70 60
Fax. 69 22 70 61
post@hr-maskin.no

**SERVICE
TELEFON**

900 94 230

SERVICEVERKSTED

Alle vår service- og reparasjonsarbeid blir utført av RSS verksted. Verkstedet utfører i tillegg oppdrag på:

- elektroverktøy
- landbruk- og industriellelektronikk
- mobile maskiner for bygg, anlegg og industri
- sveisemaskiner og tilbehør



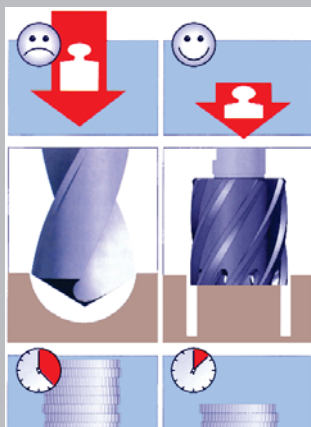
RSS verksted

Sagveien 8 - 1890 Rakkestad
Tlf.: 69 22 80 22

E-post: verksted@rakkestad-sogneselskap.no



Kalibrering av sveiseapparater



Kjernebor benytter en teknologi som gir store fordeler og gevinster sammenlignet med konvensjonelle spiralbor.

- **REDUSERT KRAV TIL MOTORKRAFT**
- **REDUSERT KRAV TIL MATETRYKK**
- **EFFEKTIVT, RASKT OG TIDSBESPARENDE**

Et kjernebor med 19mm diameter bruker kun 66% kraft sammenlignet med et spiralbor av samme størrelse. Effektiv avsporing ligger hele 151% høyere enn spiralboret.

Gevinsten øker selvfølgelig med borets diameter. Jo større diameter, jo større gevinst !!

Kjernebor i kombinasjon med magnetbormaskiner gjør at man enkelt og effektivt kan bore hull med store diametre ute på selve installasjonen eller arbeidsplassen.

Rask sikker levering

HR Maskin har et omfattende lager av kjernebor i Norge. Det gjør det mulig for oss å levere de fleste dimensjoner raskere enn mange av våre konkurrenter. Ved valg av ekspresslevering kan varer leveres allerede samme dag, eller påfølgende dag. Det samme gjelder alle våre andre lagerførte produkter.

Normal ordinær levering tar vanligvis 1-3 dager, og er fraktfri ved netto bestilling over kr. 10.000,- Forutsetter av bestilling er sendt oss før kl 14:30 på hverdager.

Trygg handel

HR Maskin representerer anerkjente merkeleverandører fra hele verden. Vi er tilsluttet Maskingrossisternes For-
ening, og er pre-kvalifisert leverandør i både Achilles JQS og TransQ systemene.



BORKVALITETER I FORHOLD MATERIALKVALITETER

Stål	< 500 N/mm ²
Stål	< 750 N/mm ²
Stål	< 900 N/mm ²
Stål	< 1100 N/mm ²
Stål	< 1400 N/mm ²
Rustfri	< 900 N/mm ²
Rustfri	> 900 N/mm ²
Aluminium	< 10% Si
Aluminium	> 10% Si
Kobber	
Plast	
Støpejern	
Hardox / Inconell	
Jernbaneskiner	
Laminat	

RAP	SRCV	CWC -	SCRWC	RCM	MCDE	EG
RAPL	SRCVL	CWCX		RCEM		
★★★	★★★	★★★		★★★	★★★	★★
★★★	★★★	★★★		★★★	★★★	★★
★★	★★★	★★★		★★	★★★	★★
	★★	★★★			★★	★★
	★	★★★				
★★	★★★	★★★		★★	★★★	★★★
	★	★★★			★	★★★
★★	★★★	★★★		★★	★★★	
	★★★	★★★			★★★	
★★	★★★				★★★	
	★	★	★★			
	★★★		★★★			

★★★ = optimal
★★ = god
★ = mulig

RAP, RAPL, SRCV, SRCVL, CWC-CWCX og SCRWC er standard kjernebor. Se vår katalog nr. 2 for ytterligere informasjon.

EG er spesialbor for tynnplate rustfritt og syrefast. Se vår katalog nr. 4 for ytterligere informasjon.



Millimeterstørrelser
Tommestørrelser
Verktøystål / rustfritt
Bløtt stål
Aluminium

Veiledende turtall ved boring med Rotabroach STORM minikjernebor							
Ø8mm	Ø10mm	Ø12mm	Ø14mm	Ø16mm	Ø18mm	Ø20mm	
5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	
600	500	450	400	350	300	250	
1200	1000	900	800	700	600	500	
9600	8000	7200	6400	5600	4800	4000	



Millimeterstørrelser
Tommestørrelser
Verktøystål / rustfritt
Bløtt stål
Aluminium

Veiledende turtall ved boring med MCDE minikjernebor							
Ø8mm	Ø10mm	Ø12mm	Ø14mm	Ø16mm	Ø18mm	Ø20mm	
5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	
200	—	—	—	—	—	150	
600	—	—	—	—	—	500	
9600	—	—	—	—	—	4000	

Rotabroach®

STORM-MINIKJERNEBORSETT Ø8 - 20 mm HSS-M2



Rotabroach STORM minikjerneborsett for Ø10mm (3/8") borchuck. Egner seg for boring av tynnplate, rør og profiler med materialtykkelse opp til 8mm.

Settet består av 7 bor med diametre Ø8-10-12-14-16-18 og 20mm i HSS-M2 kvalitet, samt spindel, stopp- og løseskive, ekstra senterspiss samt unbrakonøkkel.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3009000	KIT-RK604	Minikjerneborsett 3/8" Ø8-20mm HSS-M2

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

STORM-MINIKJERNEBORSETT Ø8 - 20 mm HSS-M2



Rotabroach STORM minikjerneborsett for Ø13mm (1/2") borchuck. Egner seg for boring av tynnplate, rør og profiler med materialtykkelse opp til 8mm.

Settet består av 7 bor med diametre Ø8-10-12-14-16-18 og 20mm i HSS-M2 kvalitet, samt spindel, stopp- og løseskive, ekstra senterspiss samt unbrakonøkkel.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3009010	KIT-RK603	Minikjerneborsett 1/2" Ø8-20mm HSS-M2

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

STORM Spindel Ø10mm (3/8")



Spindel til STORM minikjernebor som passer Ø10mm (3/8") borchucker. Leveres med stoppskive (RA329), løseskive (RA328), 4mm unbrakonøkkel (RA427) og ekstra senterspiss (RA327). Passer minikjernebor av type Rotabroach RCM Ø6 - 20mm (RCM060-RCM200).

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3040010	RA117	Spindel 3/8" RCM Ø6-2mm

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

STORM Spindel Ø10mm (1/2")



Spindel til STORM minikjernebor som passer Ø10mm (3/8") borchucker. Leveres med stoppskive (RA329), løseskive (RA328), 4mm unbrakonøkkel (RA427) og ekstra senterspiss (RA327). Passer minikjernebor av type Rotabroach RCM Ø6 - 20mm (RCM060-RCM200).

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3040020	RA116	Spindel 1/2" RCM Ø6-2mm

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

STORM Spindel Ø13mm (1/2")



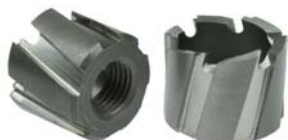
Spindel til STORM minikjernebor som passer Ø13mm (1/2") borchucker.
Passer minikjernebor av type Rotabroach RCM og RCEM med diameter over Ø20mm.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3040030	RA118	Spindel 1/2" Ø20 - 1.1/2"

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

STORM RCM minikjernebor MM HSS-M2 8mm bordybde



STORM minikjernebor for perfekte gradfrie hull i tynnplate, rør, profiler og plast. Borer 3 ganger raskere enn konvensjonelle spiralbor. Passer STORM spindel RA116 og RA117.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:	Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:	Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:
3000060	RCM060	Ø6mm	3000110	RCM110	Ø11mm	3000160	RCM160	Ø16mm
3000070	RCM070	Ø7mm	3000120	RCM120	Ø12mm	3000170	RCM170	Ø17mm
3000080	RCM080	Ø8mm	3000130	RCM130	Ø13mm	3000180	RCM180	Ø18mm
3000090	RCM090	Ø9mm	3000140	RCM140	Ø14mm	3000190	RCM190	Ø19mm
3000100	RCM100	Ø10mm	3000150	RCM150	Ø15mm	3000200	RCM200	Ø20mm

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

STORM RCM minikjernebor MM HSS-M2 12mm bordybde



STORM minikjernebor for perfekte gradfrie hull i tynnplate, rør, profiler og plast. Borer 3 ganger raskere enn konvensjonelle spiralbor. Passer Rotabroach spindel RA118.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:	Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:	Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:
3000210	RCM210	Ø21mm	3000230	RCM230	Ø23mm	3000250	RCM250	Ø25mm
3000220	RCM220	Ø22mm	3000240	RCM240	Ø24mm			

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

STORM RCEM minikjernebor INCH HSS-M2 12mm bordybde



STORM minikjernebor i tommestørrelser for perfekte gradfrie hull i tynnplate, rør, profiler og plast. Borer 3 ganger raskere enn konvensjonelle spiralbor. Passer Rotabroach spindel RA118.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:	Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:	Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:
3020127	RCEM500	Ø1/2"	3020270	RCEM1062	Ø1.1/16"	3020318	RCEM1250	Ø1.1/4"
3020238	RCEM0937	Ø15/16"	3020286	RCEM1125	Ø1.1/8"	3020349	RCEM1375	Ø1.3/8"
3020254	RCEM1000	Ø1"	3020301	RCEM1187	Ø1.3/16"	3020381	RCEM1500	Ø1.1/2"

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

MCDE MINIKJERNEBORSETT Ø8-20mm HSS-M42



MCDE minikjerneborsett for Ø10mm (3/8") borchuck. Egner seg for boring av tynnplate, rør og profiler med materialtykkelse opp til 15,5 mm.

Settet består av 7 bor med diametre Ø8-10-12-14-16-18 og 20mm i HSS-M42 kvalitet, samt spindel, stopp- og løseskive, ekstra senterspiss samt unbrakonøkkel.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3089000	KIT-MCDE-S0820	Minikjerneborsett MCDE Ø8-20

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge

MCDE MINIKJERNEBOR MM HSS-M42 15,5mm bordybde



MCDE minikjernebor for perfekte gradfrie hull i tynnplate, rør, profiler og plast.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:	Varenr.:	Lev.art.nr.:	Dim.:
3080080	MCDE-0080	Ø8mm	3080180	MCDE-0180	Ø18mm
3080100	MCDE-0100	Ø10mm	3080200	MCDE-0200	Ø20mm
3080120	MCDE-0120	Ø12mm	3080220	MCDE-0220	Ø22mm
3080130	MCDE-0130	Ø13mm	3080240	MCDE-0240	Ø24mm
3080140	MCDE-0140	Ø14mm	3080250	MCDE-0250	Ø25mm
3080160	MCDE-0160	Ø16mm			

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge

MCDE SPINDEL



Spindel for MCDE-minikjernebor for innfesting i borchuck. Spindelen har Ø10mm tange og leveres med unbrakonøkkel.

Senterspiss CHDV-0160 medfølger ikke, og må bestilles separat.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3120010	CAWE-0160	Spindel MCDE

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge

MCDE SENTERSPISS



Senterspiss som skal brukes med spindel CAWE-0160 og MCDE-minikjernebor.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3120020	CHDV-0160	Senterspiss MCDE

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge

MCDE WELDONADAPTER



Weldonadapter som gjør det mulig å bruke MCDE-minikjernebor i maskiner og holdere med 3/4" Weldon innfesting.

Med dette adapteret kan IKKE ordinær senterspiss CHDV-0160 brukes. Bruk den lengre senter-spissen CHFV-0160 som bestilles separat.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3120040	WGWE-0160	Weldonadapter MCDE

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge

MCDE SENTERSPISS FOR WELDONADAPTER



Lengre senterpiss som må brukes sammen med Weldonadapter WGWE-0160.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3120030	CHFV-0160	Senterpiss for Weldonadapter MCDE

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge

MCDE KJØRNER OG UNBRAKONØKKEL



Kjørner for sentermerker. Er inkludert i minikjerneborsettet, men kan også bestilles separat.

Unbrakonøkkel for feste av MCDE-minikjernebor i originale holdere CAWE-0160 og WGWE-0160.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
3120050	198109001	Kjørner MCDE
3120060	2502004	Unbrakonøkkel MCDE

HR MASKIN - kjerneborspesialisten i Norge

Rotabroach® SKJÆREPASTA



Skjærepasta brukes primært ved boring side-inn, under-opp eller når flytende skjæreolje/væske ikke kan benyttes. Fyll boret med pasta for boring starter.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
1900200	RD40068	Skjærepasta 1.60 Oz (50 gram) Hougen
1900210	RD40065	Skjærepasta 1.60 Oz (500 gram) Hougen

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach® RHS

Rotabroach hullsager

Kvalitet: Hardmetall (TCT)
Bordybde: 25 mm
Innfesting: Ø10mm tange for drillchuck



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
260 0160	RHS 1625 Ø16 x 25 mm	260 0450	RHS 4525 Ø45 x 25 mm	260 0740	RHS 7425 Ø74 x 25 mm
260 0170	RHS 1725 Ø17 x 25 mm	260 0460	RHS 4625 Ø46 x 25 mm	260 0750	RHS 7525 Ø75 x 25 mm
260 0180	RHS 1825 Ø18 x 25 mm	260 0470	RHS 4725 Ø47 x 25 mm	260 0760	RHS 7625 Ø76 x 25 mm
260 0190	RHS 1925 Ø19 x 25 mm	260 0480	RHS 4825 Ø48 x 25 mm	260 0770	RHS 7725 Ø77 x 25 mm
260 0200	RHS 2025 Ø20 x 25 mm	260 0490	RHS 4925 Ø49 x 25 mm	260 0780	RHS 7825 Ø78 x 25 mm
260 0210	RHS 2125 Ø21 x 25 mm	260 0500	RHS 5025 Ø50 x 25 mm	260 0790	RHS 7925 Ø79 x 25 mm
260 0220	RHS 2225 Ø22 x 25 mm	260 0510	RHS 5125 Ø51 x 25 mm	260 0800	RHS 8025 Ø80 x 25 mm
260 0230	RHS 2325 Ø23 x 25 mm	260 0520	RHS 5225 Ø52 x 25 mm	260 0810	RHS 8125 Ø81 x 25 mm
260 0240	RHS 2425 Ø24 x 25 mm	260 0530	RHS 5325 Ø53 x 25 mm	260 0820	RHS 8225 Ø82 x 25 mm
260 0250	RHS 2525 Ø25 x 25 mm	260 0540	RHS 5425 Ø54 x 25 mm	260 0830	RHS 8325 Ø83 x 25 mm
260 0260	RHS 2625 Ø26 x 25 mm	260 0550	RHS 5525 Ø55 x 25 mm	260 0840	RHS 8425 Ø84 x 25 mm
260 0270	RHS 2725 Ø27 x 25 mm	260 0560	RHS 5625 Ø56 x 25 mm	260 0850	RHS 8525 Ø85 x 25 mm
260 0280	RHS 2825 Ø28 x 25 mm	260 0570	RHS 5725 Ø57 x 25 mm	260 0860	RHS 8625 Ø86 x 25 mm
260 0290	RHS 2925 Ø29 x 25 mm	260 0580	RHS 5825 Ø58 x 25 mm	260 0870	RHS 8725 Ø87 x 25 mm
260 0400	RHS 3025 Ø30 x 25 mm	260 0590	RHS 5925 Ø59 x 25 mm	260 0880	RHS 8825 Ø88 x 25 mm
260 0310	RHS 3125 Ø31 x 25 mm	260 0600	RHS 6025 Ø60 x 25 mm	260 0890	RHS 8925 Ø89 x 25 mm
260 0320	RHS 3225 Ø32 x 25 mm	260 0610	RHS 6125 Ø61 x 25 mm	260 0900	RHS 9025 Ø90 x 25 mm
260 0340	RHS 3325 Ø33 x 25 mm	260 0620	RHS 6225 Ø62 x 25 mm	260 0910	RHS 9125 Ø91 x 25 mm
260 0340	RHS 3425 Ø34 x 25 mm	260 0630	RHS 6325 Ø63 x 25 mm	260 0920	RHS 9225 Ø92 x 25 mm
260 0350	RHS 3525 Ø35 x 25 mm	260 0640	RHS 6425 Ø64 x 25 mm	260 0930	RHS 9325 Ø93 x 25 mm
260 0360	RHS 3625 Ø36 x 25 mm	260 0650	RHS 6525 Ø65 x 25 mm	260 0940	RHS 9425 Ø94 x 25 mm
260 0370	RHS 3725 Ø37 x 25 mm	260 0660	RHS 6625 Ø66 x 25 mm	260 0950	RHS 9525 Ø95 x 25 mm
260 0380	RHS 3825 Ø38 x 25 mm	260 0670	RHS 6725 Ø67 x 25 mm	260 0960	RHS 9625 Ø96 x 25 mm
260 0390	RHS 3925 Ø39 x 25 mm	260 0680	RHS 6825 Ø68 x 25 mm	260 0970	RHS 9725 Ø97 x 25 mm
260 0400	RHS 4025 Ø40 x 25 mm	260 0690	RHS 6925 Ø69 x 25 mm	260 0980	RHS 9825 Ø98 x 25 mm
260 0410	RHS 4125 Ø41 x 25 mm	260 0700	RHS 7025 Ø70 x 25 mm	260 0990	RHS 9925 Ø99 x 25 mm
260 0420	RHS 4225 Ø42 x 25 mm	260 0710	RHS 7125 Ø71 x 25 mm	260 0100	RHS 10025 Ø100 x 25 mm
260 0430	RHS 4325 Ø43 x 25 mm	260 0720	RHS 7225 Ø72 x 25 mm		
260 0440	RHS 4425 Ø44 x 25 mm	260 0730	RHS 7325 Ø73 x 25 mm		

Dimensjoner i blått er ikke lagervare. Noe leveringstid må derfor påberegnes.

TILBEHØR ROTABROACH HULLSAGER

Varenr.:	Beskrivelse:
260 0010	RD40093 Settskrue RHS
260 0020	RD40094 Utstøterfjær RHS
260 0030	RD40095 Senterbor RHS

- Uherdet borkropp med hardmetall tenner
- Standard skjæregeometri
- For alle metaller
- For materialhardheter over 850 N/mm²

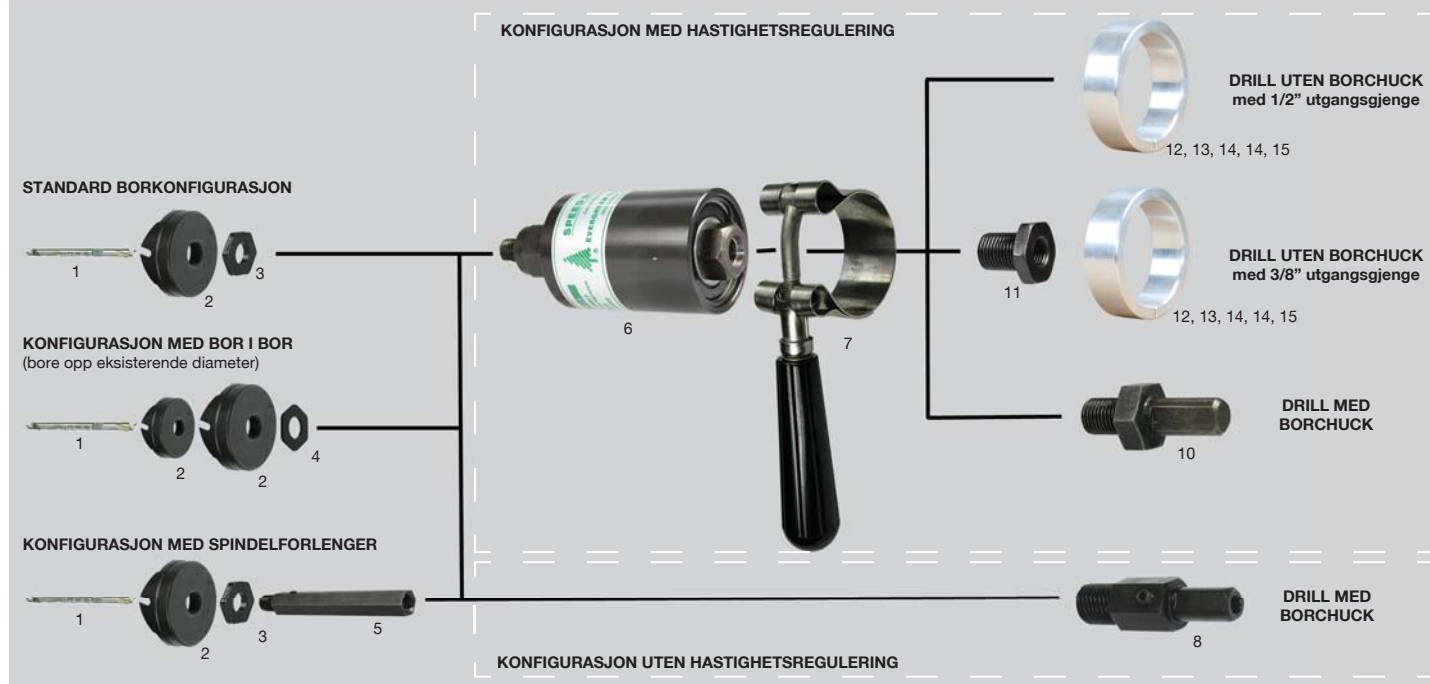
HULLSAGER I FORHOLD TIL PG-STØRRELSER

PG-størrelse	Ø mm	Ø inch	RHS-hullsag
PG 9	Ø 16,0	Ø 5/8"	RHS 1625
PG 11	Ø 18,6		RHS 1925
PG 13,5	Ø 20,4	Ø 13/16"	RHS 2125
PG 16	Ø 22,5	Ø 7/8"	RHS 2325
PG 21	Ø 28,3	Ø 1.1/8"	RHS 2925
PG 29	Ø 37,0	Ø 1.7/16"	RHS 3725
PG 36	Ø 47,0	Ø 1.7/8"	RHS 4725
PG 42	Ø 54,0	Ø 2.1/8"	RHS 5425
PG 48	Ø 60,0	Ø 2.3/8"	RHS 6025

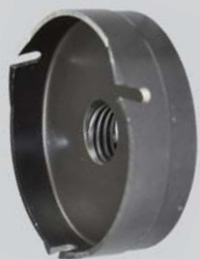
RHS-hullsagene leveres kun i hele millimetre på diameteren. Anbefalt hullsag i tabellen over er derfor rundet opp til nærmeste hele millimeter.

EVERGREEN SPESIALBOR FOR RUSTFRITT OG SYREFAST

Evergreen er et borsystem for boring i rustfri- og syrefast tynnplate. Det patenterte systemet gjør det enkelt å bore hull med diameter opp til Ø79,4mm i platetykkelse opp til 4,8mm. Systemet girer ned (når hastighetsredusering brukes) drillens utgangshastighet 4 ganger og øker omdreingskraften tilsvarende. Dette gir en optimal kombinasjon av lav skjærehastighet og høy kraft som er nødvendig når man borer i materialer som lett overflateherder.



EVERGREEN SPESIALBOR



Bor som er spesielt godt egnet for tynnplate rustfritt og syrefast.

Boret har 3 skjær med sporyttere som sikrer optimal mating under høyt matetrykk.

Boret har Evergreens 4-startgjenger og kan derfor kun brukes sammen med EVERGREEN holdere.

Fremstilt i HSS-M42 kvalitet. Klarer platetykkelser opp til 4,8 mm.

Dimensjon	Millimeter	Lev.nr.:	Varenr.:
Ø5/8"	Ø15,9 mm	EG610	3240159
Ø11/16"	Ø17,5 mm	EG611	3240175
Ø3/4"	Ø19,1 mm	EG612	3240191
Ø13/16"	Ø20,7 mm	EG613	3240207
Ø7/8"	Ø22,2 mm	EG614	3240222
	Ø22,5 mm	EG722.5	3240225
Ø1"	Ø25,4 mm	EG616	3240254
Ø1.1/8"	Ø28,6 mm	EG618	3240286
Ø1.3/16"	Ø30,2 mm	EG619	3240302
	Ø30,5 mm	EG730.5	3240305
Ø1.1/4"	Ø31,8 mm	EG620	3240318
Ø1.3/8"	Ø34,9 mm	EG622	3240349
Ø1.1/2"	Ø38,1 mm	EG624	3240381
Ø1.5/8"	Ø41,3 mm	EG626	3240413
Ø1.3/4"	Ø44,4 mm	EG628	3240444
Ø1.7/8"	Ø47,6 mm	EG630	3240476
Ø2"	Ø50,8 mm	EG632	3240508
Ø2.1/8"	Ø54,0 mm	EG634	3240540
Ø2.1/4"	Ø57,1 mm	EG636	3240571
Ø42.3/8"	Ø60,3 mm	EG638	3240603
Ø1.1/2"	Ø63,5 mm	EG640	3240635
Ø2.5/8"	Ø66,7 mm	EG642	3240667
Ø3"	Ø76,2 mm	EG648	3240762
Ø3.1/8"	Ø79,4 mm	EG650	3240794

EVERGREEN KOMPONENTER

Her er en oversikt over EVERGREEN komponenter med pos. nr. etter oversikten øverst på siden. De viktigste komponentene er også omtalt på de følgende sidene.

EVERGREEN KOMPONENTER				
Pos.	Beskrivelse		Lev.nr.:	Varenr.:
1	Senterbor 3/16" vendbart		EG435	3280020
2	Bor			
3	Løseskive 3/16" (4,8 mm)		EG651	3280090
4	Løseskive 3/32" (2,4 mm)		EG652	3280100
5	Spindelforlenger 4" (100 mm)		EG437	3280030
6	Hastighetsredusering 1/2"		EG673	3280130
7	Håndtak med klemme		EG656	3280110
8	Spindel		EG600	3280080
9	Spindel		EG380	3280010
10	Spindel		EG674	3280140
11	Overgang		EG687	3280170
13	Utføring Ø43 x 22 mm		EG675	3280150
14	Utføring Ø44 x 22 mm		EG677	---
15	Utføring Ø46 x 16 mm		EG680	---
	Oppbevaringseske for bor		EG661	---

EVERGREEN SETERBOR 3/16" VENDBART



Seterbor for EVERGREEN bor. Boret kan brukes i begge ender.
Seterborret er inkludert i startsettet.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280020	EG435	Seterbor 3/16" vendbart

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN LØSESKIVE 3/16"



Sekskantmutter som brukes for å løsne EVERGREEN-boret fra spindelen etter boring. Denne mutteren er 4,8 mm tykk, og brukes alltid når det er montert ett bor på spindelen.
Løseskiven er inkludert i startsettet.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280090	EG651	Løseskive 3/16" tykkelse

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN LØSESKIVE 3/32"



Sekskantmutter som brukes for å løsne EVERGREEN-boret fra spindelen etter boring. Denne mutteren er 2,4 mm tykk, og brukes kun når det er montert to bor på spindelen (utvidelse av hull).
Løseskiven er inkludert i startsettet.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280100	EG652	Løseskive 3/32" tykkelse

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN SPINDELFORLENGER 4"



Spindel forlenger med lengde på 100mm.
Spindel forlengeren er inkludert i startsettet.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280030	EG437	Spindel forlenger 4"

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN HASTIGHETSREDUSERING 1/2"



Evergreen hastighetsreducering reduserer drillens utgangshastighet 4 ganger samtidig som den øker drillens dreiemoment 4 ganger. Senterborets turtall påvirkes ikke av hastighetsreduceringen - kun boret.

Dette gir en optimal kombinasjon av lav skjærehastighet og høyt dreiemoment som er nødvendig ved boring i rustfritt og syrefast. Hastighetsreduceringen har 1/2"-20 gjenger mot drill og 4 start gjenger mot bor. Leveres med utgående spindel EG482.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280130	EG673	Hastighetsreducering 1/2"

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN ADAPTER REDUSERING 1/2" - 3/8"



Evergreen overgang fra 3/8"-24 til 1/2"-20 gjenger.

Brukes når hastighetsreducering EG673 skal festes på driller med 3/8"-24 gjenger på maskin-spindel, eller når hastighetsreduceringen skal festes til spindel EG380.

Inngår i startsettet.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280170	EG687	Adapter reducering 1/2" - 3/8"

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN KLEMME MED HÅNDTAK



Håndtak med klemme som brukes for å låse rotasjon av hastighetsreducering EG673.

Enten ved å klemme rundt hastighetsreduceringens ytterdiameter alene, eller ved å klemme rundt både hastighetsreducering og drillhals samtidig (forutsetter bruk av utforing EG675, EG468, EG677 eller EG680) Inngår i startsettet.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280110	EG656	Klemme med håndtak

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN SPINDEL FOR FESTE I BORCHUCK



Evergreen spindel som benyttes når det skal bores uten hastighetsreducering (mindre bordiameter) i driller med borchuck.

Spindelen har Ø10 mm tange for feste i borchuck og 4 start-gjenger for feste av bor.

Inngår i startsettet.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280080	EG600	Spindel for feste i borchuck

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN SPINDEL FOR CHUCK 3/8"



Spindel som benyttes når hastighetsredusering skal benyttes i driller med borchuck. Spindelen har Ø10 mm tange mot borchucken og 3/8"-24 gjenger mot hastighetsreduseringen. Må derfor brukes sammen med overgang EG687 slik at den passer til hastighetsredusering EG673

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280010	EG380	Spindel for chuck 3/8"-24

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN SPINDEL FOR CHUCK 1/2"



Spindel som benyttes når hastighetsredusering skal benyttes i driller med borchuck. Spindelen har Ø10 mm tange mot borchucken og 1/2"-20 gjenger mot hastighetsreduseringen. Spindelen passer hastighetsredusering EG673. Ingen bruk av overgang nødvendig.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280140	EG674	Spindel for chuck 3/8"-20

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN SPINDEL FOR BORCHUCK 1/2"



Utforing i aluminium som benyttes når hastighetsredusering EG673 festes rett på drillens utgående aksel (etter at borchuck er fjernet). Utforingen fyller forskjellen mellom diameteren på drillens hals og hastighetsredusering EG673, slik at håndtak (EG656) klarer å gripe rundt og låse begge samtidig.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280150	EG675	Utforing Ø43 x 22 mm

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN STANDARD UTGÅENDE SPINDEL



EG482 er standard utgående spindel som er montert på hastighetsregulering EG673. Den har Evergreens 4-startgjenger (utgående) og innvendige gjenger mot hastighetsreduseringen.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280050	EG482	Standard utgående spindel

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN UTGÅENDE SPINDEL FOR DRILLCHUCK



Utgående spindel for montering av drillchuck med 1/2"-20 gjenger på hastighetsredusering EG673. (Erstatter utgående spindel EG482 som har Evergreens standard 4-gjenger).

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280160	EG678	Utgående spindel for drillchuck

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN UTGÅENDE SPINDEL FOR STØRRE HULLSAGER



Adapter som brukes når Evergreen-systemet benyttes for boring med større hullsager. EG700 monteres rett på standard utgående spindel (EG482) som sitter på hastighetsredusering (EG673). Senterbor medfølger.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280180	EG700	Spindel for chuck 3/8"

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

EVERGREEN UNBRAKONØKKEL 3/32"



Unbrakonøkkel som brukes til å feste og løsne senterbor EG435 fra spindel EG600 og hastighetsredusering EG673.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280040	EG456	Unbrakonøkkel 3/32"

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

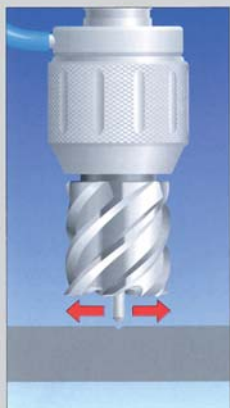
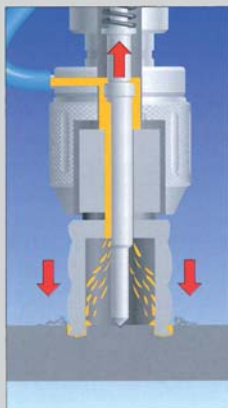
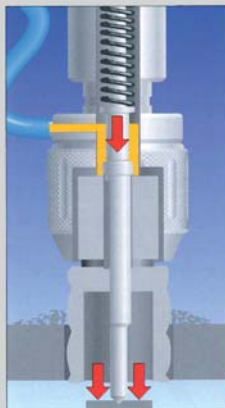
EVERGREEN FASTNØKKEL 7/8" OG 1"



2 stk. tynne fastnøkler i størrelse 7/8" og 1" (ikke en kombinert som vist på bildet). Brukes for montering og demontering av bor samt hastighetsredusering.

Varenr.:	Lev.art. nr.:	Beskrivelse
3280070	EG487	Fastnøkkel 7/8" og 1"

EVERGREEN - Engineering a "hole" new world !

Rotabroach®**RIKTIG BRUK AV SENTERSPISS OG SKJÆREOLJE****SENTRERING****VENTIL****UTSTØTER**

BDS Maschinen

Ved boring med kjernebor skal ALLTID skjæreolje tilføres via borets senter (innvendig smøring). Utvendig smøring vil under boring ikke nå borets innvendige skjæreegg. Pluggen som dannes inne i boret, vil derfor fortere påvirkes av varmeutvikling, utvides og vil tilslutt sprengne boret. Dette unngås ved innvendig smøring. Da vil skjæreoljen smøre både innvendig og utvendig skjæreegg på sin vei ut av boret.

Riktig bruk av skjæreolje er spesielt viktig ved boring med kjernebor. Skjæreolje skal alltid tilføres gjennom borets senter.

Rotabroach skjæreolje er tilpasset maskinens smøresystemer og har egenskaper som sikrer riktig tilførsel av skjæreolje under de fleste forhold og temperaturer.

Senterspissen er faktisk viktigere enn mange tror i forbindelse med kjerneboring i metall. Senterspissen har 3 viktige funksjoner:

POSISJONERING

Den gjør det lettere for brukeren å plassere boret riktig i forhold til ønsket borposisjon.

VENTIL

Senterspissen fungerer som en ventil i forhold til innvendig tilførsel av skjæreolje under boring. Uten senterspiss vil oljen strømme ukontrollert ut av maskinen.

UTSTØTER

Senterspissen fungerer også som utsøter for den plugg som dannes inne i boret under boring. Det er viktig at denne pluggen fjernes fra boret så fort hullet er ferdig boret. Hvis ikke kan varmeutvikling føre til at boret sprekker.

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems



HR PRODUKTPERM

Denne katalogen er en del av HR Maskin sin produktperm som omfatter hele vårt varespekter. Følgende kataloger er tilgjengelige:

1. **Magnetbormaskiner og utstyr**
2. **Kjernebor og senterspisser**
3. **Minikjernebor**
4. **Adaptore og holdere**
5. **Driller og spesialbor for tynnplate**
6. **Mateutstyr**
7. **Sager**
8. **Rørbøying**
9. **Fasemaskiner**
10. **Vifter**
11. **Undervannsutstyr**
12. **Jernbane**

Vennligst ta kontakt med nærmeste industributikk for mer informasjon om våre produkter. Katalogene kan du i tillegg hente på vår hjemmeside eller ved å kontakte oss direkte på tlf. 69 22 70 60 eller e-post post@hr-maskin.no

www.hr-maskin.no

Rotabroach Known and Trusted Worldwide for Quality, Performance and Reliability

Forhandler:



HR MASKIN AS - Sagveien 8 - 1890 RAKKESTAD

Sentralbord: 69 22 70 60
Telefax: 69 22 70 61
Hjemmeside: www.hr-maskin.no
E-post: post@hr-maskin.no