

Rotabroach



KATALOG 2

KJERNEBOR OG TILBEHØR

KJERNEBORSPESIALISTEN.NO

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 avsponing 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.



SLIPE SERVICE



Vi har eget verksted som, foruten å utføre service på alle våre maskiner, sliper både HSS- og hardmetall kjernebor opp til Ø65mm. Ta kontakt på forhånd for sliping av større kjernebor.

Send oss dine bor, så foretar vi en vurdering, og sliper de bor det vil være lønnsomt å slipe.



Ø: 19,05 mm
H: 22,50 mm



3/4" WELDON

Ø: 31,75 mm
H: 33,50 mm



1.1/4" WELDON

Ø: 31,75 mm
H: 60,00 mm



1.1/4" WELDON NITTO

WELDON INNFESTING

Det eksisterer 3 forskjellige Weldon innfestinger for kjernebor. Weldon innebærer at boret holdes fast med 2 settskruer.

Den minste og mest vanlige for kjernebor med diameter opp til Ø65 mm er 3/4" Weldon (Ø19,05 x 22,5 mm).

For kjernebor med diameter Ø66 mm opp til 200 mm brukes 1.1/4" Weldon (Ø31,75 mm).

1.1/4" Weldon fås imidlertid i 2 lengder. 33,5 mm er den mest brukte. Det eksisterer også en lengre Nitto-variant som er 60 mm lang. Denne lagerføres ikke lenger i Norge.

Hver type tange må egen holder.

Rotabroach®

The original name for hole cutting systems
known and trusted worldwide for quality, performance and reliability

RAPTOR

3/4" Weldon gir det overlegent beste festet. Amerikanske Hougen oppgir at Weldon gir opp til 2 ganger lengre levetid enn nøkkelløse Quick-systemer

Helslipt og full sponspiralen gir bedre evakuering av spon, mindre kraftbehov og mye bedre ytelse ved boring av dypere hull.



Kun en liten del av sponspiralen berører veggen i hullet. Gir mindre friksjon og bedre overflate-finish på hullet.

Innvendig klaring på innsiden skjæreeggen gir bedre klaring mellom pluggen og borets innvendige diameter. Reduserer kraftbehov og forbedrer utstøting.

Patentert HOUGEN-EDGE® geometri gir raskere og renere kutt med mindre spering. Hver tann har trappet skjæreegg.



ROTABROACH TOPP 10 TIPS

- få det beste ut av dine kjernebor

Arbeidsflaten som maskinen festes må være helt plan og fri for spon, smuss o.lign.

- Skadet overflate på magneten, spon, skitt eller ujevn overflate på arbeidsstykket vil resultere i redusert magnetisk holde kraft med ustabilitet som resultat. Konsekvensen er redusert levetid på kjerneborene, eller at de rett og slett går i stykker for tidlig.

Påse at arbeidsstykket gjør det mulig å oppnå tilstrekkelig magnetisk holde kraft

- På arbeidsstykker med tykkelse under 25 mm. vil redusert magnetisk holde kraft oppstå.
- Noen typer lakk og overflatebehandling vil også svekke magnetens yteevne.
- Forskjellige materialer har ulike magnetiske egenskaper. Ulike fremstillingsmetoder påvirker også de magnetiske egenskapene (støpt, presset, rullet etc.)
- For dårlig magnetisk holde kraft kan resultere i ustabilitet med redusert levetid eller havari på kjerneborene, eller at kjernebormaskinen løsner fra arbeidsstykket.

Bruk bare Piloter / Senterspisser godkjent av Rotabroach

- Forholdet i dimensjon mellom kjernebor og senterspiss er viktig av flere årsaker. En selvfølgelig grunn er selvfølgelig nøyaktighet i forhold til sentering av boret. En minst like viktig grunn er at senterspissen også fungerer som ventil i forhold til smøring innvendig under boring. I og med at senterspissen også støter ut pluggen i boret etter boring, må den ha riktig lengde i forhold til boret.
- Bruk av feil senterspiss kan føre til posisjoneringsfeil, redusert levetid eller havari av kjerneboret.

Bruk bare skjæroleje godkjent av Rotabroach

- ROTABROACH skjæroleje er utviklet for å redusere friksjon på skjæreeggen samt å gi best mulig sponavgang under boring.
- Bruk av feil eller for lite skjæroleje fører til redusert levetid eller for tidlig havari av kjerneboret.

Bruk konstant mating / matetrykk

- Det er viktig å benytte konstant mating / matetrykk for å sikre jevn og kontinuerlig sponavgang. Boret skal som hovedregel IKKE løftes under boring.
- For lite eller sterkt varierende matetrykk kan føre til at spon fanges mellom borets skjæreegg og arbeidsstykket, eller at spon pakker seg i boret. Resultatet er sterkt redusert levetid eller havari.

Ikke bruk for høy mating / matetrykk som reduserer motorens hastighet

- Ikke bruk mer enn tilstrekkelig mating for å opprettholde optimal motorhastighet og sikker gjennombrudd av arbeidsstykket.
- Feil skjærehastighet og mating fører til lengre arbeidssykluser, større belastning og redusert levetid eller havari.

Slip boret før det blir for slitt

- Det er viktig å opprettholde korrekt geometrisk profil på skjæreeggene for å sikre effektiv og jevn boring.
- Feil skjæregeometri kan føre til lengre arbeidssykluser, feil belastning og redusert levetid og/eller havari.

Bruk så lite sentermerke som mulig

- Sentermerker skal KUN brukes for å indikere hullets senter, og bør være så små som mulig.
- For store sentermerker eller hull kan føre til skjevbelastning på senterspiss og bor, posisjoneringsfeil, redusert levetid og/eller havari.

Påse at pluggen er ute av boret før nytt hull bores

- Når flere hull skal bores, er det svært viktig at man påser at pluggen etter foregående hull er ute av boret før man borer nytt hull.

Gjennomfør regelmessing service av maskinen hos ROTABROACH godkjent agent

- For å få mest mulig ut av ROTABROACH-borenes skjæregeometri, er det viktig at man påser at bormaskinen er justert riktig slik at det ikke oppstår sideveis eller roterende bevegelser som følge av slitasje, slark etc.
- Manglende vedlikehold og service resulterer i redusert levetid og/eller havari av kjernebor.

Arbeidsflaten som maskinen festes på, må være helt plan og fri for spon, smuss o.lign.

- Skadet overflate på magneten, spon, skitt eller ujevn overflate på arbeidsstykket vil resultere i redusert magnetisk holde kraft. Hvis magneten ikke oppnår full holde kraft, vil ustabilitet oppstå. Konsekvensen er redusert levetid på kjerneborene, eller at de rett og slett går i stykker for tidlig.

Rotabroach®

RAPTOR

RAPTOR HSS kjernebor

Kvalitet: HSS-M2
 Bordybde: 30 mm
 Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
200 0110	RAP110 Ø11 x 30 mm	200 0250	RAP250 Ø25 x 30 mm	200 0390	RAP390 Ø39 x 30 mm
200 0120	RAP120 Ø12 x 30 mm	200 0260	RAP260 Ø26 x 30 mm	200 0400	RAP400 Ø40 x 30 mm
200 0130	RAP130 Ø13 x 30 mm	200 0270	RAP270 Ø27 x 30 mm	200 0410	RAP410 Ø41 x 30 mm
200 0140	RAP140 Ø14 x 30 mm	200 0280	RAP280 Ø28 x 30 mm	200 0420	RAP420 Ø42 x 30 mm
200 0150	RAP150 Ø15 x 30 mm	200 0290	RAP290 Ø29 x 30 mm	200 0430	RAP430 Ø43 x 30 mm
200 0160	RAP160 Ø16 x 30 mm	200 0300	RAP300 Ø30 x 30 mm	200 0440	RAP440 Ø44 x 30 mm
200 0170	RAP170 Ø17 x 30 mm	200 0310	RAP310 Ø31 x 30 mm	200 0450	RAP450 Ø45 x 30 mm
200 0180	RAP180 Ø18 x 30 mm	200 0320	RAP320 Ø32 x 30 mm	200 0460	RAP460 Ø46 x 30 mm
200 0190	RAP190 Ø19 x 30 mm	200 0330	RAP330 Ø33 x 30 mm	200 0470	RAP470 Ø47 x 30 mm
200 0200	RAP200 Ø20 x 30 mm	200 0340	RAP340 Ø34 x 30 mm	200 0480	RAP480 Ø48 x 30 mm
200 0210	RAP210 Ø21 x 30 mm	200 0350	RAP350 Ø35 x 30 mm	200 0490	RAP490 Ø49 x 30 mm
200 0220	RAP220 Ø22 x 30 mm	200 0360	RAP360 Ø36 x 30 mm	200 0500	RAP500 Ø50 x 30 mm
200 0230	RAP230 Ø23 x 30 mm	200 0370	RAP370 Ø37 x 30 mm	200 0510	RAP510 Ø51 x 30 mm
200 0240	RAP240 Ø24 x 30 mm	200 0380	RAP380 Ø38 x 30 mm	200 0520	RAP520 Ø52 x 30 mm

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
200 0010	SRA3057 Ø11 - 12 mm
200 0020	SRA25 Ø13 - 52 mm

- Gjennomherdet og fullslipt bor i standard High Speed Steel M2-kvalitet
- Rotabroach RAPTOR skjæregeometri
- For stål, jern, messing, bronse, aluminium, plast og rustfritt
- Passer materialhardheter opp til 700 N/mm²

Rotabroach®

RAPTOR

RAPTOR HSS kjernebor

Kvalitet: HSS-M2
 Bordybde: 55 mm
 Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
204 0120	RAPL120 Ø12 x 55 mm	204 0300	RAPL300 Ø55 x 55 mm	204 0480	RAPL480 Ø48 x 55 mm
204 0130	RAPL130 Ø13 x 55 mm	204 0310	RAPL310 Ø31 x 55 mm	204 0490	RAPL490 Ø49 x 55 mm
204 0140	RAPL140 Ø14 x 55 mm	204 0320	RAPL320 Ø32 x 55 mm	204 0500	RAPL500 Ø50 x 55 mm
204 0150	RAPL150 Ø15 x 55 mm	204 0330	RAPL330 Ø33 x 55 mm	204 0510	RAPL510 Ø51 x 55 mm
204 0160	RAPL160 Ø16 x 55 mm	204 0340	RAPL340 Ø34 x 55 mm	204 0520	RAPL520 Ø52 x 55 mm
204 0170	RAPL170 Ø17 x 55 mm	204 0350	RAPL350 Ø35 x 55 mm	204 0530	RAPL530 Ø53 x 55 mm
204 0180	RAPL180 Ø18 x 55 mm	204 0360	RAPL360 Ø36 x 55 mm	204 0540	RAPL540 Ø54 x 55 mm
204 0190	RAPL190 Ø19 x 55 mm	204 0370	RAPL370 Ø37 x 55 mm	204 0550	RAPL550 Ø55 x 55 mm
204 0200	RAPL200 Ø20 x 55 mm	204 0380	RAPL380 Ø38 x 55 mm	204 0560	RAPL560 Ø56 x 55 mm
204 0210	RAPL210 Ø21 x 55 mm	204 0390	RAPL390 Ø39 x 55 mm	204 0570	RAPL570 Ø57 x 55 mm
204 0220	RAPL220 Ø22 x 55 mm	204 0400	RAPL400 Ø40 x 55 mm	204 0580	RAPL580 Ø58 x 55 mm
204 0230	RAPL230 Ø23 x 55 mm	204 0410	RAPL410 Ø41 x 55 mm	204 0590	RAPL590 Ø59 x 55 mm
204 0240	RAPL240 Ø24 x 55 mm	204 0420	RAPL420 Ø42 x 55 mm	204 0600	RAPL600 Ø60 x 55 mm
204 0250	RAPL250 Ø25 x 55 mm	204 0430	RAPL430 Ø43 x 55 mm	204 0610	RAPL610 Ø61 x 55 mm
204 0260	RAPL260 Ø26 x 55 mm	204 0440	RAPL440 Ø44 x 55 mm	204 0620	RAPL620 Ø62 x 55 mm
204 0270	RAPL270 Ø27 x 55 mm	204 0450	RAPL450 Ø45 x 55 mm	204 0630	RAPL630 Ø63 x 55 mm
204 0280	RAPL280 Ø28 x 55 mm	204 0460	RAPL460 Ø46 x 55 mm	204 0640	RAPL640 Ø64 x 55 mm
204 0290	RAPL290 Ø29 x 55 mm	204 0470	RAPL470 Ø47 x 55 mm	204 0650	RAPL650 Ø65 x 55 mm

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
204 0010	RA3013 Ø12 mm
204 0020	SRA50 Ø13 - 65 mm

- Gjennomherdet og fullslipt bor i standard High Speed Steel M2-kvalitet
- Rotabroach RAPTOR skjæregeometri
- For stål, jern, messing, bronse, aluminium, plast og rustfritt
- For materialhardheter opp til 700 N/mm²

Rotabroach® SRCV

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

SRCV HSS-CO kjernebor

Kvalitet: HSS-M42
Bordybde: 30 mm
Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
208 0120	SRCV120J Ø12 x 30 mm	208 0290	SRCV290J Ø29 x 30 mm	208 0460	SRCV460J Ø46 x 30 mm
208 0130	SRCV130J Ø13 x 30 mm	208 0300	SRCV300J Ø30 x 30 mm	208 0470	SRCV470J Ø47 x 30 mm
208 0140	SRCV140J Ø14 x 30 mm	208 0310	SRCV310J Ø31 x 30 mm	208 0480	SRCV480J Ø48 x 30 mm
208 0150	SRCV150J Ø15 x 30 mm	208 0320	SRCV320J Ø32 x 30 mm	208 0490	SRCV490J Ø49 x 30 mm
208 0160	SRCV160J Ø16 x 30 mm	208 0330	SRCV330J Ø33 x 30 mm	208 0500	SRCV500J Ø50 x 30 mm
208 0170	SRCV170J Ø17 x 30 mm	208 0340	SRCV340J Ø34 x 30 mm	208 0510	SRCV510J Ø51 x 30 mm
208 0180	SRCV180J Ø18 x 30 mm	208 0350	SRCV350J Ø35 x 30 mm	208 0520	SRCV520J Ø52 x 30 mm
208 0190	SRCV190J Ø19 x 30 mm	208 0360	SRCV360J Ø36 x 30 mm	208 0530	SRCV530J Ø53 x 30 mm
208 0200	SRCV200J Ø20 x 30 mm	208 0370	SRCV370J Ø37 x 30 mm	208 0540	SRCV540J Ø54 x 30 mm
208 0210	SRCV210J Ø21 x 30 mm	208 0380	SRCV380J Ø38 x 30 mm	208 0550	SRCV550J Ø55 x 30 mm
208 0220	SRCV220J Ø22 x 30 mm	208 0390	SRCV390J Ø39 x 30 mm	208 0560	SRCV560J Ø56 x 30 mm
208 0230	SRCV230J Ø23 x 30 mm	208 0400	SRCV400J Ø40 x 30 mm	208 0570	SRCV570J Ø57 x 30 mm
208 0240	SRCV240J Ø24 x 30 mm	208 0410	SRCV410J Ø41 x 30 mm	208 0580	SRCV580J Ø58 x 30 mm
208 0250	SRCV250J Ø25 x 30 mm	208 0420	SRCV420J Ø42 x 30 mm	208 0590	SRCV590J Ø59 x 30 mm
208 0260	SRCV260J Ø26 x 30 mm	208 0430	SRCV430J Ø43 x 30 mm	208 0600	SRCV600J Ø60 x 30 mm
208 0270	SRCV270J Ø27 x 30 mm	208 0440	SRCV440J Ø44 x 30 mm		
208 0280	SRCV280J Ø28 x 30 mm	208 0450	SRCV450J Ø45 x 30 mm		

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
200 0010	SRA3057 Ø12 mm
200 0020	SRA25 Ø13 - 60 mm

- Gjennomherdet og fullslipt bor i High Speed Steel M42-kvalitet (8% Cobolt)
- Standard skjæregeometri
- For hardere stålkvaliteter, rustfritt og syrefast
- For materialhardheter opp til 850 N/mm²

Rotabroach® SRCVL

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

SRCVL HSS-CO kjernebor

Kvalitet: HSS-M42
Bordybde: 55 mm
Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
212 0120	SRCVL120J Ø12 x 55 mm	212 0290	SRCVL290J Ø29 x 55 mm	212 0460	SRCVL460J Ø46 x 55 mm
212 0130	SRCVL130J Ø13 x 55 mm	212 0300	SRCVL300J Ø30 x 55 mm	212 0470	SRCVL470J Ø47 x 55 mm
212 0140	SRCVL140J Ø14 x 55 mm	212 0310	SRCVL310J Ø31 x 55 mm	212 0480	SRCVL480J Ø48 x 55 mm
212 0150	SRCVL150J Ø15 x 55 mm	212 0320	SRCVL320J Ø32 x 55 mm	212 0490	SRCVL490J Ø49 x 55 mm
212 0160	SRCVL160J Ø16 x 55 mm	212 0330	SRCVL330J Ø33 x 55 mm	212 0500	SRCVL500J Ø50 x 55 mm
212 0170	SRCVL170J Ø17 x 55 mm	212 0340	SRCVL340J Ø34 x 55 mm	212 0510	SRCVL510J Ø51 x 55 mm
212 0180	SRCVL180J Ø18 x 55 mm	212 0350	SRCVL350J Ø35 x 55 mm	212 0520	SRCVL520J Ø52 x 55 mm
212 0190	SRCVL190J Ø19 x 55 mm	212 0360	SRCVL360J Ø36 x 55 mm	212 0530	SRCVL530J Ø53 x 55 mm
212 0200	SRCVL200J Ø20 x 55 mm	212 0370	SRCVL370J Ø37 x 55 mm	212 0540	SRCVL540J Ø54 x 55 mm
212 0210	SRCVL210J Ø21 x 55 mm	212 0380	SRCVL380J Ø38 x 55 mm	212 0550	SRCVL550J Ø55 x 55 mm
212 0220	SRCVL220J Ø22 x 55 mm	212 0390	SRCVL390J Ø39 x 55 mm	212 0560	SRCVL560J Ø56 x 55 mm
212 0230	SRCVL230J Ø23 x 55 mm	212 0400	SRCVL400J Ø40 x 55 mm	212 0570	SRCVL570J Ø57 x 55 mm
212 0240	SRCVL240J Ø24 x 55 mm	212 0410	SRCVL410J Ø41 x 55 mm	212 0580	SRCVL580J Ø58 x 55 mm
212 0250	SRCVL250J Ø25 x 55 mm	212 0420	SRCVL420J Ø42 x 55 mm	212 0590	SRCVL590J Ø59 x 55 mm
212 0260	SRCVL260J Ø26 x 55 mm	212 0430	SRCVL430J Ø43 x 55 mm	212 0600	SRCVL600J Ø60 x 55 mm
212 0270	SRCVL270J Ø27 x 55 mm	212 0440	SRCVL440J Ø44 x 55 mm		
212 0280	SRCVL280J Ø28 x 55 mm	212 0450	SRCVL450J Ø45 x 55 mm		

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
204 0010	RA3013 Ø12 mm
204 0020	SRA50 Ø13 - 60 mm

- Gjennomherdet og fullslipt bor i High Speed Steel M42-kvalitet (8% Cobolt)
- Standard skjæregeometri
- For hardere stålkvaliteter, rustfritt og syrefast
- For materialhardheter opp til 850 N/mm²

Rotabroach® CWC

CWC hardmetall kjernebor

Kvalitet: Hardmetall (TCT)
Bordybde: 40 mm
Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
216 0140	CWC14 Ø14 x 40 mm	216 0280	CWC28 Ø28 x 40 mm	216 0420	CWC42 Ø42 x 40 mm
216 0150	CWC15 Ø15 x 40 mm	216 0290	CWC29 Ø29 x 40 mm	216 0430	CWC43 Ø43 x 40 mm
216 0160	CWC16 Ø16 x 40 mm	216 0300	CWC30 Ø40 x 40 mm	216 0440	CWC44 Ø44 x 40 mm
216 0170	CWC17 Ø17 x 40 mm	216 0310	CWC31 Ø31 x 40 mm	216 0450	CWC45 Ø45 x 40 mm
216 0180	CWC18 Ø18 x 40 mm	216 0320	CWC32 Ø32 x 40 mm	216 0460	CWC46 Ø46 x 40 mm
216 0190	CWC19 Ø19 x 40 mm	216 0330	CWC33 Ø33 x 40 mm	216 0470	CWC47 Ø47 x 40 mm
216 0200	CWC20 Ø20 x 40 mm	216 0340	CWC34 Ø34 x 40 mm	216 0480	CWC48 Ø48 x 40 mm
216 0210	CWC21 Ø21 x 40 mm	216 0350	CWC35 Ø35 x 40 mm	216 0490	CWC49 Ø49 x 40 mm
216 0220	CWC22 Ø22 x 40 mm	216 0360	CWC36 Ø36 x 40 mm	216 0500	CWC50 Ø50 x 40 mm
216 0230	CWC23 Ø23 x 40 mm	216 0370	CWC37 Ø37 x 40 mm	216 0510	CWC51 Ø51 x 40 mm
216 0240	CWC24 Ø24 x 40 mm	216 0380	CWC38 Ø38 x 40 mm	216 0520	CWC52 Ø52 x 40 mm
216 0250	CWC25 Ø25 x 40 mm	216 0390	CWC39 Ø39 x 40 mm		
216 0260	CWC26 Ø26 x 40 mm	216 0400	CWC40 Ø40 x 40 mm		
216 0270	CWC27 Ø27 x 40 mm	216 0410	CWC41 Ø41 x 40 mm		

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
216 0010	SRA90 Ø14 - 17 mm
216 0020	RA3089 Ø18 - 52 mm

- Uherdet borkropp med hardmetall tenner
- Standard skjæregeometri
- For hardere stålkvaliteter, rustfritt og syrefast
- For materialhardheter over 850 N/mm²

Kan også skaffes i kortere versjon med 25mm bordybde (bestillingsvare).

Rotabroach® CWCL

CWCL hardmetall kjernebor

Kvalitet: Hardmetall (TCT)
Bordybde: 55 mm
Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
220 0140	CWCL14 Ø14 x 55 mm	220 0320	CWCL32 Ø32 x 55 mm	220 0500	CWCL50 Ø50 x 55 mm
220 0150	CWCL15 Ø15 x 55 mm	220 0330	CWCL33 Ø33 x 55 mm	220 0510	CWCL51 Ø51 x 55 mm
220 0160	CWCL16 Ø16 x 55 mm	220 0340	CWCL34 Ø34 x 55 mm	220 0520	CWCL52 Ø52 x 55 mm
220 0170	CWCL17 Ø17 x 55 mm	220 0350	CWCL35 Ø35 x 55 mm	220 0530	CWCL53 Ø53 x 55 mm
220 0180	CWCL18 Ø18 x 55 mm	220 0360	CWCL36 Ø36 x 55 mm	220 0540	CWCL54 Ø54 x 55 mm
220 0190	CWCL19 Ø19 x 55 mm	220 0370	CWCL37 Ø37 x 55 mm	220 0550	CWCL55 Ø55 x 55 mm
220 0200	CWCL20 Ø20 x 55 mm	220 0380	CWCL38 Ø38 x 55 mm	220 0560	CWCL56 Ø56 x 55 mm
220 0210	CWCL21 Ø21 x 55 mm	220 0390	CWCL39 Ø39 x 55 mm	220 0570	CWCL57 Ø57 x 55 mm
220 0220	CWCL22 Ø22 x 55 mm	220 0400	CWCL40 Ø40 x 55 mm	220 0580	CWCL58 Ø58 x 55 mm
220 0230	CWCL23 Ø23 x 55 mm	220 0410	CWCL41 Ø41 x 55 mm	220 0590	CWCL59 Ø59 x 55 mm
220 0240	CWCL24 Ø24 x 55 mm	220 0420	CWCL42 Ø42 x 55 mm	220 0600	CWCL60 Ø60 x 55 mm
220 0250	CWCL25 Ø25 x 55 mm	220 0430	CWCL43 Ø43 x 55 mm	220 0610	CWCL61 Ø61 x 55 mm
220 0260	CWCL26 Ø26 x 55 mm	220 0440	CWCL44 Ø44 x 55 mm	220 0620	CWCL62 Ø62 x 55 mm
220 0270	CWCL27 Ø27 x 55 mm	220 0450	CWCL45 Ø45 x 55 mm	220 0630	CWCL63 Ø63 x 55 mm
220 0280	CWCL28 Ø28 x 55 mm	220 0460	CWCL46 Ø46 x 55 mm	220 0640	CWCL64 Ø64 x 55 mm
220 0290	CWCL29 Ø29 x 55 mm	220 0470	CWCL47 Ø47 x 55 mm	220 0650	CWCL65 Ø65 x 55 mm
220 0300	CWCL30 Ø30 x 55 mm	220 0480	CWCL48 Ø48 x 55 mm		
220 0310	CWCL31 Ø31 x 55 mm	220 0490	CWCL49 Ø49 x 55 mm		

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
204 0020	SRA50 Ø14 - 17 mm
220 0010	RA356 Ø18 - 65 mm

- Uherdet borkropp med hardmetall tenner
- Standard skjæregeometri
- For hardere stålkvaliteter, rustfritt og syrefast.
- For materialhardheter over 850 N/mm²

Rotabroach® CWCT

CWCT hardmetall kjernebor

Kvalitet: Hardmetall (TCT)
Bordybde: 80 mm
Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
224 0180	CWCT18 Ø18 x 80 mm	224 0340	CWCT34 Ø34 x 80 mm	224 0500	CWCT50 Ø50 x 80 mm
224 0190	CWCT19 Ø19 x 80 mm	224 0350	CWCT35 Ø35 x 80 mm	224 0510	CWCT51 Ø51 x 80 mm
224 0200	CWCT20 Ø20 x 80 mm	224 0360	CWCT36 Ø36 x 80 mm	224 0520	CWCT52 Ø52 x 80 mm
224 0210	CWCT21 Ø21 x 80 mm	224 0370	CWCT37 Ø37 x 80 mm	224 0530	CWCT53 Ø53 x 80 mm
224 0220	CWCT22 Ø22 x 80 mm	224 0380	CWCT38 Ø38 x 80 mm	224 0540	CWCT54 Ø54 x 80 mm
224 0230	CWCT23 Ø23 x 80 mm	224 0390	CWCT39 Ø39 x 80 mm	224 0550	CWCT55 Ø55 x 80 mm
224 0240	CWCT24 Ø24 x 80 mm	224 0400	CWCT40 Ø40x 80 mm	224 0560	CWCT56 Ø56 x 80 mm
224 0250	CWCT25 Ø25 x 80 mm	224 0410	CWCT41 Ø41 x 80 mm	224 0570	CWCT57 Ø57 x 80 mm
224 0260	CWCT26 Ø26 x 80 mm	224 0420	CWCT42 Ø42 x 80 mm	224 0580	CWCT58 Ø58 x 80 mm
224 0270	CWCT27 Ø27 x 80 mm	224 0430	CWCT43 Ø43 x 80 mm	224 0590	CWCT59 Ø59 x 80 mm
224 0280	CWCT28 Ø28 x 80 mm	224 0440	CWCT44 Ø44 x 80 mm	224 0600	CWCT60 Ø60 x 80 mm
224 0290	CWCT29 Ø29 x 80 mm	224 0450	CWCT45 Ø45 x 80 mm	224 0610	CWCT61 Ø61 x 80 mm
224 0300	CWCT30 Ø30 x 80 mm	224 0460	CWCT46 Ø46 x 80 mm	224 0620	CWCT62 Ø62 x 80 mm
224 0310	CWCT31 Ø31 x 80 mm	224 0470	CWCT47 Ø47 x 80 mm	224 0630	CWCT63 Ø63 x 80 mm
224 0320	CWCT32 Ø32 x 80 mm	224 0480	CWCT48 Ø48 x 80 mm	224 0640	CWCT64 Ø64 x 80 mm
224 0330	CWCT33 Ø33 x 80 mm	224 0490	CWCT49 Ø49 x 80 mm	224 0650	CWCT65 Ø65 x 80 mm

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
224 0010	RA231 Ø18 - 65 mm

- Uherdet borkropp med hardmetall tenner
- Standard skjæregeometri
- For hardere stålkvaliteter, rustfritt og syrefast.
- For materialhardheter over 850 N/mm²

Rotabroach® CWCT+

NÅ MED STANDARD
KORT TANGE (33mm)
(se side 3)

CWCT+ hardmetall kjernebor

Kvalitet: Hardmetall (TCT)
Bordybde: 80 mm
Innfesting: Weldon 1.1/4" (Ø31.75mm) standard



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
228 0660	CWCT66 Ø66 x 80 mm	228 0830	CWCT83 Ø83 x 80 mm	228 1000	CWCT100 Ø100 x 80 mm
228 0670	CWCT67 Ø67 x 80 mm	228 0840	CWCT84 Ø84 x 80 mm	228 1050	CWCT105 Ø105 x 80 mm
228 0680	CWCT68 Ø68 x 80 mm	228 0850	CWCT85 Ø85 x 80 mm	228 1100	CWCT110 Ø110 x 80 mm
228 0690	CWCT69 Ø69 x 80 mm	228 0860	CWCT86 Ø86 x 80 mm	228 1150	CWCT115 Ø115 x 80 mm
228 0700	CWCT70 Ø70 x 80 mm	228 0870	CWCT87 Ø87 x 80 mm	228 1200	CWCT120 Ø120 x 80 mm
228 0710	CWCT71 Ø71 x 80 mm	228 0880	CWCT88 Ø88 x 80 mm	228 1250	CWCT125 Ø125 x 80 mm
228 0720	CWCT72 Ø72 x 80 mm	228 0890	CWCT89 Ø89 x 80 mm	228 1300	CWCT130 Ø130 x 80 mm
228 0730	CWCT73 Ø73 x 80 mm	228 0900	CWCT90 Ø90 x 80 mm	228 1350	CWCT135 Ø135 x 80 mm
228 0740	CWCT74 Ø74 x 80 mm	228 0910	CWCT91 Ø91 x 80 mm	228 1400	CWCT140 Ø140 x 80 mm
228 0750	CWCT75 Ø75 x 80 mm	228 0920	CWCT92 Ø92 x 80 mm	228 1450	CWCT145 Ø145 x 80 mm
228 0760	CWCT76 Ø76 x 80 mm	228 0930	CWCT93 Ø93 x 80 mm	228 1500	CWCT150 Ø150 x 80 mm
228 0770	CWCT77 Ø77 x 80 mm	228 0940	CWCT94 Ø94 x 80 mm	228 1600	CWCT160 Ø160 x 80 mm
228 0780	CWCT78 Ø78 x 80 mm	228 0950	CWCT95 Ø95 x 80 mm	228 1700	CWCT170 Ø170 x 80 mm
228 0790	CWCT79 Ø79 x 80 mm	228 0960	CWCT96 Ø96 x 80 mm	228 1800	CWCT180 Ø180 x 80 mm
228 0800	CWCT80 Ø80 x 80 mm	228 0970	CWCT97 Ø97 x 80 mm	228 1900	CWCT190 Ø190 x 80 mm
228 0810	CWCT81 Ø81 x 80 mm	228 0980	CWCT98 Ø98 x 80 mm	228 2000	CWCT200 Ø200 x 80 mm
228 0820	CWCT82 Ø82 x 80 mm	228 0990	CWCT99 Ø99 x 80 mm		

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
228 0020	RA3099 Ø8 mm for CWCT standard
228 0010	RA240 Ø12 mm for CWCT Nitto

- Uherdet borkropp med hardmetall tenner
- Standard skjæregeometri
- For hardere stålkvaliteter, rustfritt og syrefast.
- For materialhardheter over 850 N/mm²

Rotabroach® CWCX

CWCX hardmetall kjernebor

Kvalitet: Hardmetall (TCT)
Bordybde: 110 mm
Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



↓ 110

Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
232 0180	CWCX18 Ø18 x 110 mm	232 0340	CWCX34 Ø34 x 110 mm	232 0500	CWCX50 Ø50 x 110 mm
232 0190	CWCX19 Ø19 x 110 mm	232 0350	CWCX35 Ø35 x 110 mm	232 0510	CWCX51 Ø51 x 110 mm
232 0200	CWCX20 Ø20 x 110 mm	232 0360	CWCX36 Ø36 x 110 mm	232 0520	CWCX52 Ø52 x 110 mm
232 0210	CWCX21 Ø21 x 110 mm	232 0370	CWCX37 Ø37 x 110 mm	232 0530	CWCX53 Ø53 x 110 mm
232 0220	CWCX22 Ø22 x 110 mm	232 0380	CWCX38 Ø38 x 110 mm	232 0540	CWCX54 Ø54 x 110 mm
232 0230	CWCX23 Ø23 x 110 mm	232 0390	CWCX39 Ø39 x 110 mm	232 0550	CWCX55 Ø55 x 110 mm
232 0240	CWCX24 Ø24 x 110 mm	232 0400	CWCX40 Ø40 x 110 mm	232 0560	CWCX56 Ø56 x 110 mm
232 0250	CWCX25 Ø25 x 110 mm	232 0410	CWCX41 Ø41 x 110 mm	232 0570	CWCX57 Ø57 x 110 mm
232 0260	CWCX26 Ø26 x 110 mm	232 0420	CWCX42 Ø42 x 110 mm	232 0580	CWCX58 Ø58 x 110 mm
232 0270	CWCX27 Ø27 x 110 mm	232 0430	CWCX43 Ø43 x 110 mm	232 0590	CWCX59 Ø59 x 110 mm
232 0280	CWCX28 Ø28 x 110 mm	232 0440	CWCX44 Ø44 x 110 mm	232 0600	CWCX60 Ø60 x 110 mm
232 0290	CWCX29 Ø29 x 110 mm	232 0450	CWCX45 Ø45 x 110 mm	232 0610	CWCX61 Ø61 x 110 mm
232 0300	CWCX30 Ø30 x 110 mm	232 0460	CWCX46 Ø46 x 110 mm	232 0620	CWCX62 Ø62 x 110 mm
232 0310	CWCX31 Ø31 x 110 mm	232 0470	CWCX47 Ø47 x 110 mm	232 0630	CWCX63 Ø63 x 110 mm
232 0320	CWCX32 Ø32 x 110 mm	232 0480	CWCX48 Ø48 x 110 mm	232 0640	CWCX64 Ø64 x 110 mm
232 0330	CWCX33 Ø33 x 110 mm	232 0490	CWCX49 Ø49 x 110 mm	232 0650	CWCX65 Ø65 x 110 mm

SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
232 0010	RA3092 Ø18 - 65 mm

- Uherdet borkropp med hardmetall tenner
- Standard skjæregeometri
- For hardere stålkvaliteter, rustfritt og syrefast.
- For materialhardheter over 850 N/mm²

Rotabroach® SCRWC RAIL

SCRWC hardmetall kjernebor

Kvalitet: Hardmetall (TCT)
Bordybde: 30 mm
Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



↓ 30

Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
236 0180	SCRWC18 Ø18 x 30 mm	236 0250	SCRWC25 Ø25 x 30 mm	236 0320	SCRWC32 Ø32 x 30 mm
236 0190	SCRWC19 Ø19 x 30 mm	236 0260	SCRWC26 Ø26 x 30 mm	236 0330	SCRWC33 Ø33 x 30 mm
236 0200	SCRWC20 Ø20 x 30 mm	236 0270	SCRWC27 Ø27 x 30 mm	236 0340	SCRWC34 Ø34 x 30 mm
236 0210	SCRWC21 Ø21 x 30 mm	236 0280	SCRWC28 Ø28 x 30 mm	236 0350	SCRWC35 Ø35 x 30 mm
236 0220	SCRWC22 Ø22 x 30 mm	236 0290	SCRWC29 Ø29 x 30 mm	236 0360	SCRWC36 Ø36 x 30 mm
236 0230	SCRWC23 Ø23 x 30 mm	236 0300	SCRWC30 Ø30 x 30 mm		
236 0240	SCRWC24 Ø24 x 30 mm	236 0310	SCRWC31 Ø31 x 30 mm		

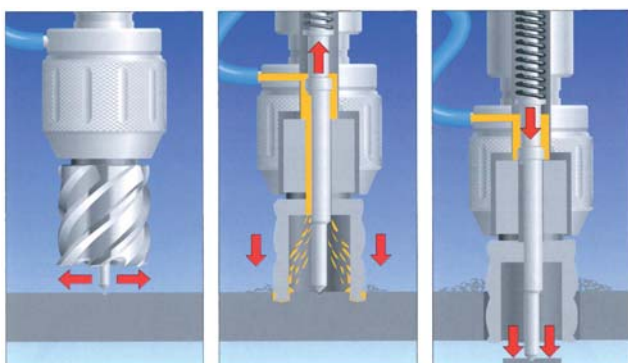
SENTERSPISSER

Varenr.:	Beskrivelse:
200 0020	SRA25 Ø18 - 36 mm

- Uherdet forsterket borkropp med hardmetall tenner
- Rotabroach RAIL skjæregeometri
- For harde stållegeringer og kvaliteter
- Spesialbor for materialhardheter over 850 N/mm²

Rotabroach®

SENTERSPISSER TIL ROTABROACH KJERNEBOR



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

- Riktig sentrering av boret
- Ventil og dyse for innvedig tilførsel av skjæreoelje
- Skyver ut pluggen inne i boret etter boring



Borserie:	Bortype / dimensjon:	Varenr.:	Senterspiss:
200	RAP Ø11-12 mm	2000010	SRA3057
200	RAP Ø13-52 mm	2000020	SRA25
204	RAPL Ø12 mm	2040010	RA3013
204	RAPL Ø13-65 mm	2040020	SRA50
208	SRCV J Ø12 mm	2000010	SRA3057
208	SRCV J Ø13-60 mm	2000020	SRA25
212	SRCVL J Ø12 mm	2040010	RA3013
212	SRCVL J Ø13-60 mm	2040020	SRA50
216	CWC Ø14-17 mm	2160010	SRA90
216	CWC Ø18-52 mm	2160020	RA3089
220	CWCL Ø14-17 mm	2040020	SRA50
220	CWCL Ø18-65 mm	2200010	RA356
224	CWCT Ø18-65 mm	2240010	RA231
228	CWCT Ø66-200 mm	2280010	RA240
232	CWCX Ø18-65 mm	2320010	RA3092
236	SCRWC Ø18-36 mm	2000020	SRA25

Senterspisser fungerer som en ventil for tilførsel av skjæreoelje under boring. Rotabroach senterspisser er tilpasset nordiske forhold ved at den slpite flaten er noe større enn på senterspisser som selges utenfor Norden. På den måten sikrer man tilstrekkelig tilførsel av olje i noe kaldere klima. Ved bruk av Rotabroach skjæreoelje oppnår man en optimal løsning.

**KOMMER
2014**

Rotabroach®

ELEMENT

Kraftig motor

Element-serien har økt motorkraft for større effektivitet.

Forsterket girkasse

Ny høy-ytelse girkasse for forlenget levetid og slitestyrke.

Spiralbor

Kan brukes med drillchuck for spiralbor (ekstrautstyr).

Matearm med hurtigfeste

Matearmen kan hurtig flyttes og monteres på begge sider av maskinen.

Sterkere magnet

Slankere og sterkere magnet for redusert størrelse og vekt.

Skjæreoletank

Plassbesparende skjæreoletank

Intern motorkabel

Intern motorkabel for økt sikkerhet og brukervennlighet.

Ergonomisk håndtak

Komfortabelt bærehåndtak med behagelig gummiinnlegg for bedre grep.

Brukervennlig kontrollpanel

Moderne og brukervennlig betjeningspanel med CutSmart2 teknologi.



Rotabroach®**KJERNEBORSETT Ø13-21mm HSS - 30mm bordybde****RAPTOR**

Rotabroach kjerneborsett med 5 kjernebor og 2 senterspisser i praktisk borkassett. Settet består av RAPTOR kjernebor i HSS-M2 kvalitet med diametre Ø13, Ø15, Ø17, Ø19 og Ø21 mm. Maksimal bordybde 30 mm. Senterspiss av type Rotabroach SRA25.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2009000	KIT-RAP2006	Kjerneborsett RAP Ø13-21 HSS

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®**KJERNEBORSETT Ø14-22mm HSS - 30mm bordybde****RAPTOR**

Rotabroach kjerneborsett med 5 kjernebor og 2 senterspisser i praktisk borkassett. Settet består av RAPTOR kjernebor i HSS-M2 kvalitet med diametre Ø14, Ø16, Ø18, Ø20 og Ø22 mm. Maksimal bordybde 30 mm. Senterspiss av type Rotabroach SRA25.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2009200	KIT-RAP2000	Kjerneborsett RAP Ø14-22 HSS

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®**KJERNEBORSETT Ø14-22mm HSS - 55mm bordybde****RAPTOR**

Rotabroach kjerneborsett med 5 kjernebor og 2 senterspisser i praktisk borkassett. Settet består av RAPTOR kjernebor i HSS-M2 kvalitet med diametre Ø14, Ø16, Ø18, Ø20 og Ø22 mm. Maksimal bordybde 55 mm. Senterspiss av type Rotabroach SRA50.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2049000	KIT-RAPL2000	Kjerneborsett RAPL Ø14-22 HSS

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®**KJERNEBORSETT Ø14-22mm HM - 40mm bordybde**

Rotabroach kjerneborsett med 5 kjernebor og 2 senterspisser i praktisk borkassett. Settet består av CWC kjernebor i hardmetall kvalitet med diametre Ø14, Ø16, Ø18, Ø20 og Ø22 mm. Maksimal bordybde 40 mm. Senterspiss av type Rotabroach SRA90 og RA3089.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2169000	KIT-CWC2000	Kjerneborsett CWC Ø14-22 HM-STD

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

KJERNEBORSETT Ø14-24mm HM - 55mm bordybde



Rotabroach kjerneborsett med 5 kjernebor og 2 senterspisser i praktisk borkassett. Settet består av CWCL kjernebor i hardmetall kvalitet med diametre Ø14, Ø16, Ø18, Ø20 og Ø22 mm. Maksimal bordybde 55 mm. Senterspiss av type Rotabroach SRA50 og RA356.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2209000	KIT-CWCL2000	Kjerneborsett CWCL Ø14-22 HM-STD

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

KJERNEBORSETT Ø12-35mm HSS - 30mm bordybde

RAPTOR



Rotabroach kjerneborsett med 24 kjernebor og 7 senterspisser i praktisk plastkoffert. Settet består av RAP kjernebor i HSS-M2 kvalitet med diametre fra Ø12 til og med Ø35 (i hver hele millimeter). Maksimal bordybde 30 mm. 2 stk. senterspisser av type Rotabroach SRA3057 og 5 stk av type Rotabroach SRA25.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2009400	KIT-RAP1235	Kjerneborsett RAP Ø12-35 HSS

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

KJERNEBORSETT Ø12-35mm HSS - 55mm bordybde

RAPTOR



Rotabroach kjerneborsett med 24 kjernebor og 7 senterspisser i praktisk plastkoffert. Settet består av RAPL kjernebor i HSS-M2 kvalitet med diametre fra Ø12 til og med Ø35 (i hver hele millimeter). Maksimal bordybde 55 mm. 2 stk. senterspisser av type Rotabroach SRA3013 og 5 stk av type Rotabroach SRA50.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2049100	KIT-RAPL1235	Kjerneborsett RAPL Ø12-35 HSS

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

KJERNEBORSETT Ø14-35mm HM - 40mm bordybde



Rotabroach kjerneborsett med 22 kjernebor og 7 senterspisser i praktisk plastkoffert. Settet består av CWC kjernebor i hardmetall kvalitet med diametre fra Ø14 til og med Ø35 (i hver hele millimeter). Maksimal bordybde 40 mm. 2 stk. senterspisser av type Rotabroach SRA90 og 5 stk av type Rotabroach RA3089.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2169100	KIT-CWC1435	Kjerneborsett RAPL Ø14-35 HM-STD

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

KJERNEBORSETT Ø14-35mm HM - 55mm bordybde



Rotabroach kjerneborsett med 22 kjernebor og 7 senterspisser i praktisk plastkoffert.

Settet består av CWCL kjernebor i hardmetall kvalitet med diametre fra Ø14 til og med Ø35 (i hver hele millimeter). Maksimal bordybde 55 mm.

2 stk. senterspisser av type Rotabroach SRA50 og 5 stk av type Rotabroach RA356.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2209100	KIT-CWCL1435	Kjerneborsett CWCL Ø14-35 HM-STD

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

SKJÆREOLJE



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

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

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
1900010	RD208	Skjæreolje 1 ltr Rotabroach (event. 12 flasker pr. kartong)
1900020	RD229	Skjæreolje 5 ltr Rotabroach (event. 4 kanner pr. kartong)

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

KJØLEVÆSKE



Riktig bruk av skjæreolje er spesielt viktig ved boring med kjernebor.

Rotabroach kjølevæske er et emulgerbart konsentrat som blandes i vann. Brukes når vanlig skjæreolje ikke kan benyttes, og blandes i forhold 1:10 ved boring.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
1900100	RSCF01	Kjølevæske 1 ltr Rotabroach
1900110	RSCF05	Kjølevæske 5 ltr Rotabroach
1900120	RSCF20	Kjølevæske 20 ltr Rotabroach

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach®

SKJÆREPASTA



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

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
1900200	RD40068	Skjærepasta 1.68 Oz (50 gram) Hougen
1900210	RD40065	Skjærepasta 16 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 0666	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"	RHS6025

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

Rotabroach®

RRTW

RRTW spiralbor med Weldon-tange

Kvalitet: HSS-M42 (8 Co)
 Bordybde: 25 mm
 Innfesting: Weldon 3/4" (Ø19.05mm)



3/4" Weldon



Varenr.:	Beskrivelse:	Varenr.:	Beskrivelse:
277 0040	RRTW040 Ø4 x 25 mm	277 0110	RRTW110 Ø11 x 25 mm
277 0050	RRTW050 Ø5 x 25 mm	277 0120	RRTW120 Ø12 x 25 mm
277 0060	RRTW060 Ø6 x 25 mm	277 0130	RRTW130 Ø13 x 25 mm
277 0070	RRTW070 Ø7 x 25 mm	277 0135	RRTW135 Ø13,5 x 25 mm
277 0080	RRTW080 Ø8 x 25 mm	277 0140	RRTW140 Ø14 x 25 mm
277 0090	RRTW090 Ø9 x 25 mm	277 0190	RRTW190 Ø19 x 25 mm
277 0100	RRTW100 Ø10 x 25 mm		

Korte spiralbor med 3/4" Weldon tange for bruk med de fleste magnetbormaskiner. Boret har 8% cobolt legering som gjør det egnet for litt tøffere ståltyper og rustfritt/syrefast. Andre dimensjoner kan skaffes ved forespørsel.

Rotabroach® FORSENKERE UTEN PILOT - HSS



Forsenkere for maskiner med 3/4" Weldon innfesting. 3 skjæreegger for stabil gange og god overflate-finish. 60°-versjon kan bestilles. Diameterene i tabellen under angir størrelsen på forsenkeren.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2700010	CK30	Forsenker Ø30x90° HSS
2700020	CK40	Forsenker Ø40x90° HSS
2700030	CK55	Forsenker Ø55x90° HSS

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach® FORSENKERE MED PILOT - HARDMETALL



Forsenkere for maskiner med 3/4" Weldon innfesting. 3 skjæreegger for stabil gange og god overflate-finish. Beregnet for bruk med pilot. Diameterene i tabellen under angir størrelsen på forsenkeren.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2700040	RPCC100	Forsenker Ø40x90° HM med Ø14, 18 og 22 mm piloter
2700050	RPCC201	Forsenker Ø40x90° HM uten piloter

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

Rotabroach® FORSENKERE - PILOTER



Piloter for styring av RPC og RPCC-forsenkere.

Varenr.:	Lev.art.nr.:	Beskrivelse
2700060	RPC314	Pilot Ø14mm til forsenker RPC / RPCC
2700070	RPC318	Pilot Ø18mm til forsenker RPC / RPCC
2700080	RPC322	Pilot Ø22mm til forsenker RPC / RPCC

ROTABROACH - The original name for hole cutting systems

HIGH SPEED STEEL (HSS)

EGENSKAPER

Rotabroach kjernebor i High Speed Steel har en gjennomherdet og fullslipt borkropp med spesiell og patentert amerikansk skjæregeometri. Borene leveres i HSS-M2 (5% cobolt) og HSS-M42 (8% cobolt) kvalitet. HSS bor er den optimale løsningen for bløtere materialer og mindre diameterer.



HSS-M2 KVALITET:

- Stålkvaliteter opp til 750 N/mm²
- Plast
- Ikke-jernholdige metaller



HSS-M42 KVALITET:

- Stålkvaliteter opp til 900N/mm²
- Rustfritt og syrefast stål
- Ikke-jernholdige materialer
- Legert stål

BRUKSOMRÅDER



Rotabroach originale og patenterte skjæregeometri egner seg i utgangspunktet ikke for boring gjennom flere plater samtidig. Vi leverer imidlertid også bor eller sliping av bor for slike oppgaver.

BORSERIER

Rotabroach HIGH SPEED STEEL (HSS-M2)



RAP

Diameter: Ø11 - Ø52 mm
Maks. bordybde: 30 mm



RAPL

Diameter: Ø12 - Ø65 mm
Maks. bordybde: 55 mm

Rotabroach HIGH SPEED STEEL (HSS-M42)



SRCV

Diameter: Ø12 - Ø60 mm
Maks. bordybde: 30 mm



SRCVL

Diameter: Ø12 - Ø60 mm
Maks. bordybde: 55 mm

✓ = optimal

✓ = ok

✓ = mulig

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

HARDMETALL (TCT)

EGENSKAPER

Rotabroach kjernebor i hardmetall har en uherdet stålkropp med påloddede tenner i hardmetall. Borets fleksible borkropp og harde tenner kommer først til sin rett ved tøffere arbeidsoppgaver, men kan brukes på de fleste materialkvaliteter. Hardmetallbor er mindre turtallsfølsomme enn bor i HSS.



STANDARD TCT (CWC):

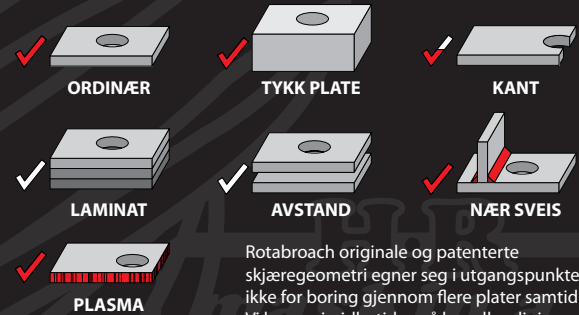
- Herdet stål opp til 40 Rockwell (HRC)
- Alle type rustfritt og syrefast stål
- Legert stål (Hardox, Inconell, Titan)
- Ikke-jernholdige materialer



SPESIAL TCT (SCRWC):

- Jernbane- og trikkeskinner
- Legert stål (Hardox, Inconell, Titan)
- Alle type rustfritt og syrefast stål

BRUKSOMRÅDER



Rotabroach originale og patenterte skjæregeometri egner seg i utgangspunktet ikke for boring gjennom flere plater samtidig. Vi leverer imidlertid også bor eller sliping av bor for slike oppgaver.

BORSERIER

Rotabroach HARDMETALL STANDARD (TCT)



CWC

Diameter: Ø14 - Ø52 mm
Maks. bordybde: 40 mm



CWCL

Diameter: Ø14 - Ø65 mm
Maks. bordybde: 55 mm



CWCT

Diameter: Ø18 - Ø65 mm
Maks. bordybde: 80 mm



CWCT+

Diameter: Ø66 - Ø200 mm
Maks. bordybde: 80 mm



CWCX

Diameter: Ø18 - Ø65 mm
Maks. bordybde: 110 mm

Rotabroach HARDMETALL SPESIAL (TCT)



SCRWC

Diameter: Ø18 - Ø36 mm
Maks. bordybde: 30 mm

VEILEDENDE TURTALLSTABELLER VED BORING MED KJERNEBOR

Veiledende hastigheter for boring med Rotabroach kjernebor i ulike typer stål og metaller. Bruk derfor disse hastighetene kun som veiledende oppstartverdier. Operatøren må selv finne frem til optimal og riktig kombinasjon av turtall og mating i forhold til maskinens kapasitet og arbeidsstykkets materialkvalitet.

Med kjernebor skal man bore gjennom arbeidsstykket i en sammenhengende matebevegelse. Produser jevne sammenhengende spon. I bløtt stål kjører du så fort du kan UTEN at boret sperrer og skriker under boring. Spon skal samles rundt boret, pass imidlertid på at det ikke pakker seg så hardt at det forhindrer nytt spon fra å komme opp. Hvis boret må luftes/løftes under boring, må hullet rengjøres nøye før boring fortsetter.

Tilfør alltid skjæreolje gjennom borets senter. Utvendig smøring er IKKE tilstrekkelig. Alternativt kan boret fylles med skjære-pasta før boring.

Veiledende turtall ved boring med Rotabroach HSS-kjernebor

Materiale	Vc	Bordiameter											
	mtr/min	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Kobber, messing	40	1070	850	640	510	430	370	320	290	260	240	220	200
Aluminium	45	1200	960	720	580	480	410	360	320	290	270	240	230
Støpegods	35	930	750	560	450	380	320	280	250	230	210	190	180
Stål <500 N/mm ²	27	720	580	430	350	290	250	220	200	180	160	150	140
Stål <750 N/mm ²	22	590	470	360	290	240	210	180	160	150	130	120	110
Stål <900 N/mm ²	12	320	260	200	160	130	110	100	90	80	70	70	60
Stål <1200 N/mm ²	8	220	170	130	110	90	80	70	60	60	50	50	40
Stål <1400 N/mm ²	6	160	130	100	80	70	60	50	50	40	40	40	30
Rustfritt/syrefast	12	320	260	200	160	130	110	100	90	80	70	70	60

Veiledende turtall ved boring med Rotabroach hardmetall kjernebor

Materiale	Vc	Bordiameter											
	mtr/min	14	18	25	35	40	45	55	65	70	80	90	100
Kobber, messing	60	1370	1070	770	550	480	430	350	300	280	240	220	200
Aluminium	70	1600	1240	900	640	560	500	410	350	320	280	250	230
Støpegods	40	910	710	510	370	320	290	240	200	190	160	150	130
Stål <500 N/mm ²	50	1140	890	640	460	400	360	290	250	230	200	180	160
Stål <750 N/mm ²	45	1030	800	580	410	360	320	270	230	210	180	160	150
Stål <900 N/mm ²	35	800	620	450	320	280	250	210	180	160	140	130	120
Stål <1200 N/mm ²	8	190	150	110	80	70	60	50	40	40	40	30	30
Stål <1400 N/mm ²	6	140	110	80	60	50	50	40	30	30	30	30	20
Rustfritt/syrefast	20	460	360	260	190	160	150	120	100	100	80	80	70

Turtall (RPM) på basis av kjent skjærehastighet (Vc i m/min) og borets diameter (Ø i mm):

$$\text{Turtall (RPM)} = \frac{(Vc \times 1000)}{(\pi \times \text{Ø})}$$

Skjærehastighet (Vc i m/min) på basis av turtall (RPM) og borets diameter (Ø i mm):

$$\text{Skjærehastighet (Vc)} = \frac{(\pi \times \text{Ø} \times \text{RPM})}{1000}$$

Turtall (RPM) på basis av kjent skjærehastighet (Vc i SFPM) og borets diameter (Ø i mm):

$$\text{Turtall (RPM)} = \frac{((\text{SFPM} \times 0,3048) \times 1000)}{(\pi \times \text{Ø})}$$

VEILEDENDE MATEVERDIER VED BORING MED KJERNEBOR

BORKVALITETER I FORHOLD MATERIALKVALITETER		HSS	HARD METALL
Stål	< 500 N/mm ²	0,15	0,10
Stål	< 750 N/mm ²	0,18	0,10
Stål	< 900 N/mm ²	0,16	0,10 - 0,12
Stål	< 1200 N/mm ²	0,16	0,10 - 0,15
Stål	< 1400 N/mm ²	0,17	0,16
Rustfri		0,10	0,13
Aluminium		0,25	0,24
Kobber		0,21	0,12
Støpejern		0,16	0,08 - 0,13
Bronse		0,18	0,12

Alle verdier viser mating i millimeter pr. omdreining

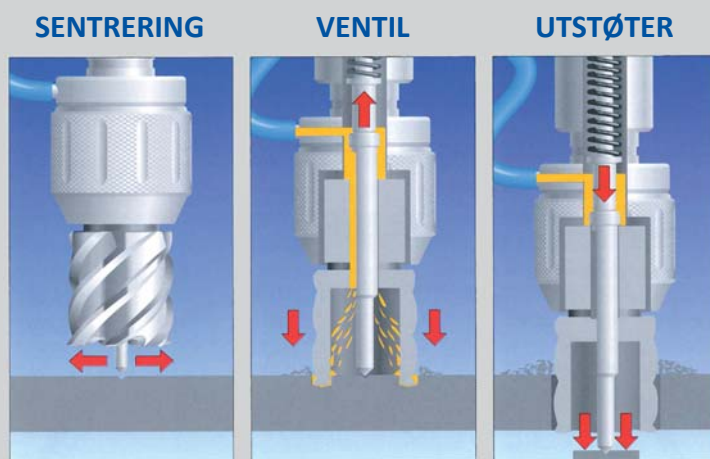
Alle kjerneborene i denne katalogen er i utgangspunktet beregnet for manuell boring med magnetbormaskiner.

Verdier for mating og turtall er derfor alltid å betrakte som veiledende oppstartverdier som må justeres under bruk hvis det oppstår sperring eller hvis boret ikke skjærer materialet som det skal.

Husk at et kjernebor som hovedregel alltid skal mates gjennom arbeidsstykket i en sammenhengende matebevegelse. Pass på at boret produserer jevne sammenhengende spon uten misfarge.

Rotabroach®

RIKTIG BRUK AV SENTERSPISS OG SKJÆREOLJE



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 sprengre 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 maskinenes 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 utstøter 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.



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. **Adaptere 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