

► METALLI

FEIN. Unverwüsthliche
Elektrowerkzeuge.



Nopeampaa metallin porausta. Keernaporilla, monipuolisesti.

FEIN keernaporakoneet KBU ja KBH –
tehokkaat ja yleiskäyttöiset koneet tehokkaaseen metallinporaukseen.

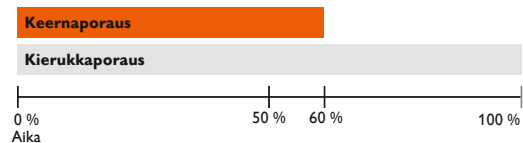


UUSI

Nopeasti asian ytimeen.

Tarkemmin, taloudellisemmin ja nopeammin kuin koskaan ennen: FEIN-keernaporakoneet takaavat parhaat poraustulokset lyhyessä ajassa. Kompaktit, tehokkaat ja yleiskäyttöiset FEIN-keernaporakoneet vähentävät vaivan minimiin, koska esiporausta tai varusteiden vaihtoa ei tarvita ja työ etenee samalla nopeasti. Myös syöttövoima vähenee huomattavasti, sillä FEIN-keernaporien lastuamispinta on pienempi. Tämä säästää aikaa, energiaa ja kustannuksia.

Työ sujuu jopa 40 % aiempaa nopeammin



Kierukkaporaus

- ▶ Keskitäminen
- ▶ Esiporaus
- ▶ Työkalun vaihto
- ▶ Valmiiksi poraaminen



Keernaporaus

- ▶ Keernaporaus suorittaa kaiken tämän yhdessä työvaiheessa.



Poikkileikkaus

Näkymä päältä

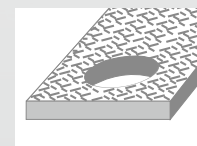
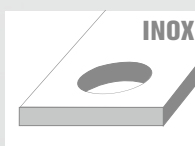
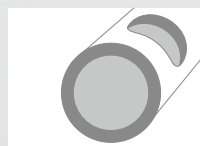
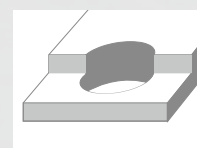
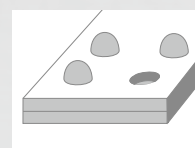
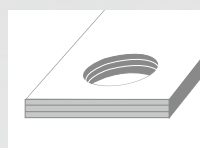
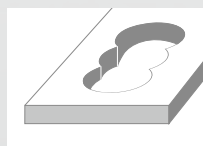
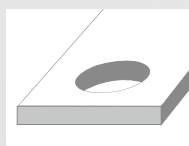
F = voima

Tehokkuus tarkoittaa, että saavutetaan vähällä paljon. Tämä kuvaa FEIN-keernaporakoneita. Tavanomaiseen kierukkaporaukseen verrattuna keernaporauksessa ei lastuta koko porauspintaa, vaan ainoastaan kapea rengas. Näin poraus voidaan toteuttaa huomattavasti vähäisem-

mällä syöttövoimalla ja vaivalla – ja huomattavasti lyhyemmässä ajassa. Yksi ainoa työvaihe riittää keernaporausten suorittamiseen metallissa. Tämä tekee keernaporauksesta erityisen taloudellisen porausmenetelmän.

Monipuoliset keernaporaussovellukset

Keernaporaustekniikkaa voidaan käyttää monipuolisesti. Kaikki on mahdollista teräskannattimiin porauksesta, limittäisistä porauksista tai monikerroksisten materiaalien porauksesta aina porrastettuihin porauksiin asti.





FEIN KBU 35 -sarja:

Kompaktit, tehokkaat monitoimikoneet suurella syöttöpituudella.

Pienet ja iskuvahvat yleiskäyttöiset magneettijyrsimet, joissa molemmat pyörimissuunnat ja paras mahdollinen toiminnallisuus joustavaan työskentelyyn.



FEIN KBH 25 -sarja:

Tehokasta metallin keernaporausta. Nopeaa, joustavaa ja käsivaraista.

Joustava käsivarainen metalli-keernaporajärjestelmä, jolla työ sujuu 6 kertaa nopeammin kierukkaporaukseen verrattuna.

Yksi keernaporakone, monia käyttömahdollisuuksia

FEIN KBU 35 ja FEIN KBH 25 kattavat keernaporauksen lisäksi myös muita käyttöaloja – kaikki on mahdollista kierukkaporauksesta kierrepوراusten kautta aina upotukseen ja kalvaukseen asti.



Keernaporaus



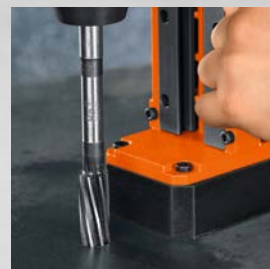
Kierukkaporaus



Kierteitys



Upotus



Kalvaus





Paras mahdollinen teho. Kulkee mukana.

FEINin KBU 35 -sarjan magneettijyrsimet ovat KBM 32 Q -sarjan seuraaja ja 10,6 kg:n painollaan kevyempiä kuin muut keernaporakoneet. Liikkuva työskentely työmaalla on mahdollista alhaisen painon, koneen kompaktin rakenteen ja kapean magneetin 10 000 N:n pito-voiman ansiosta – jopa pystysuorassa tai pään yläpuolella käytettäessä. Samanaikaisesti FEIN KBU 35 -koneet ovat äärimmäisen tehokkaita ja pitkäikäisiä ja ne tarjoavat 260 mm iskualueen suurimpien poratyökalujen käyttöä varten.

Edut:

- ▶ Ainutlaatuinen monikäyttöisyys, teho ja työn eteneminen.
- ▶ Kulutusta äärimmäisen hyvin kestävä, pitkäikäinen konekonsepti.
- ▶ Paras mahdollinen joustavuus ja ergonomia kevyemmän rakenteen ansiosta.
- ▶ Kaksinkertaiset poramoottorin johteet tarkkaan työstöön.

Pitkäikäinen: Suojaletku

Keskelle kohdistettu ja kääntyvästi laakeroitu moottorijohdon suojaletku. Vähentää työkalupaleeseen takertumisen vaaraa.

Vahva: FEIN-suurtehomoottori

Erittäin tehokas takoelektronikalla varustettu FEINin 1 100 W:n suurtehomoottori takaa erittäin vakaan kierrosluvun ja taloudellisen työskentelyn.

Käytännöllinen: 260 mm syöttöpituus

Kaksinkertainen poramoottorin ohjauksen ihanteellinen suurimpien poraustyökalujen käyttöön, säädettävissä portaattomasti ja ilman työkaluja kiinnitysvivun avulla.



Intuiitiivinen: käyttökonsepti

Itseselitteinen käyttökonsepti on suoraan käyttäjän näkökentässä – helppoa, käytännöllistä ja selkeää. Pyörintä myötä-/vastapäivään ja elektroninen kierroslukusetus mahdollistaa koneen universaalien käytön.

Avuksi: ylimääräinen magneettikytkin

Integroituna poratelineeseen mahdollistamaan koneen helppo kohdistaminen työkalupaleella, myös pystysuorassa ja pään yläpuolella.



Erittäin turvallinen: Kallistusanturi

Turvallinen käyttö – kallistusanturi pysäyttää koneen välittömästi sen luiskahtaessa tai kallistuessa.



FEIN KBU 35 Q

Pieni ja vahva 1-nopeuksinen yleiskäyttöinen magneettijyrsin, jossa molemmat pyörimissuunnat ja paras mahdollinen toiminnallisuus joustavaan työskentelyyn työmaalla.

- ▶ Täydellinen asennuskone. Soveltuu äärimmäisen kompaktin ja kapean rakenteensa ansiosta ahtaissa työskentelytilanteissa käytettäväksi.
- ▶ Ihanteellinen kaikkiin keernaporaustöihin ja satunnaisiin kierukkaporaustöihin poraistukalla.



FEIN KBU 35-2 Q

Pieni ja vahva 2-nopeuksinen yleiskäyttöinen magneettijyrsin, jossa molemmat pyörimissuunnat ja korkea kierrosluku tehokkaaseen kierukkaporaukseen työmaalla.

- ▶ Ihanteellinen kaikkiin keernaporaus- ja kierukkaporaustöihin jopa 1 600 r/min nopean toisen vaihteen ansiosta.
- ▶ Erityisen kapea, vain 70 mm leveä magneetti palkin uumassa työskentelyyn.



FEIN KBU 35 MQ




Pieni ja vahva 1-nopeuksinen yleiskäyttöinen magneettijyrsin, jossa molemmat pyörimissuunnat, MK 2 -työkalukiinnitys ja paras mahdollinen toiminnallisuus joustavaan työskentelyyn työmaalla.

- ▶ Ihanteellinen kaikkiin keernaporaustöihin ja poraustöihin MK2-vaihtotyökaluilla.





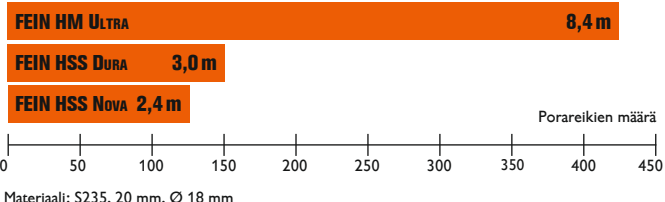
Tekniset tiedot

Tyyppi		KBU 35 Q	KBU 35 QW	KBU 35-2 Q	KBU 35-2 QW	KBU 35 MQ	KBU 35 MQW
							
Keernaporaus		▲▲		▲▲		▲▲	
Kierukkaporaus poraistukalla		▲		▲▲		▲	
Kierukkaporaus MK-kiinnityksellä		–		–		▲▲	
Kierteitys		▲▲		▲▲		▲▲	
Upotus		▲▲		▲▲		▲▲	
Kalvaus		▲▲		▲▲		▲▲	
HM-keernapora, maks. Ø	mm	35		35		35	
HSS-keernapora, maks. Ø	mm	35		35		35	
Keernaporan poraussyvyys maks.	mm	50		50		50 (75*)	
Kierukkaporauksen maks. Ø	mm	16		16		18	
Kierteitys maks.		M 14		M 14		M 14	
Upotuksen maks. Ø	mm	31		31		31	
Kalvinnan maks. Ø	mm	16		16		18	
Nimellisoteho	W	1 100		1 100		1 100	
Antoteho	W	550		550		550	
Kierrosnopeus	1. vaihe r/min	130-520		130-520		130-520	
kuormitettuna	2. vaihe r/min	–		400-1 600		–	
Keernapora-kiinnitys (ilman työkaluja)		FEIN QuickIN	¾" Weldon	FEIN QuickIN	¾" Weldon	FEIN QuickIN	¾" Weldon
Työkalun kiinnitys	MK-morsekartio	–		–		2	
Syöttö / syöttöalue	mm	135/260		135/260		135/260	
Magneetin pitovoima	N	10 000		9 500		10 000	
Magneetin mitat	mm	175 x 80 x 34		186 x 70 x 40		175 x 80 x 34	
Liitosjohto	m	4		4		4	
Paino (EPTA:n mukaan)	kg	10,6		11,0		11,0	
Toimituksen sisältö		1 magneettijärsin, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 1 keskitystappi 105 mm, 1 kosketussuoja, 1 poistokiila (vain KBU 35 MQ / KBU 35 MQW), 1 laukku					
Tilaisnumero		7 270 53 61 00 0	7 270 54 61 00 0	7 270 57 61 00 0	7 270 58 61 00 0	7 270 55 61 00 0	7 270 56 61 00 0

Kova työ vaatii kovia työkaluja.

Olipa kyse mistä materiaalista, käyttöalueesta tai halkaisijasta tahansa – FEIN tarjoaa kattavalla keernaporavaliokimallaan työtehtävääsi sopivat lisätarvikkeet.

FEIN-keernaporioiden käyttöikä vertailussa



Löydä nyt oikea keernapora:
www.fein.com/fi_fi/poraus/magneettiporajyrsimet

HM ULTRA: Pitkäikäinen ja tehokas, kaikille metalleille.

HSS DURA: TiN-pinnoite, täydellinen teräkselle ja ruostumattomalle teräkselle.

HSS NOVA: Iskunkestävä teräsrakentamisessa ja työmaalla.

Katsaus FEIN-keernaporakoneiden valikoimaan

	FEIN HM ULTRA				FEIN HSS DURA		FEIN HSS NOVA	
	FEIN QuickIN	FEIN QuickIN MAX	¾" Weldon	M 18x6	FEIN QuickIN	¾" Weldon	FEIN QuickIN	¾" Weldon
25 mm:n					Ø 12-50 mm	Ø 12-60 mm	Ø 12-50 mm	Ø 12-60 mm
35 mm:n	Ø 12-65 mm		Ø 12-60 mm					
50 mm:n		Ø 50-80 mm	Ø 12-65 mm	Ø 12-65 mm	Ø 12-50 mm	Ø 12-60 mm	Ø 12-50 mm	Ø 12-60 mm
75 mm:n	Ø 18-65 mm		Ø 18-65 mm					Ø 19-60 mm

Materiaali

AL	< 10% Si < 600N/mm ²	-			▲		▲ ▲
	> 10% Si < 600N/mm ²	-			▲		▲
METAL	< 500 N/mm ²	▲ ▲ ▲			▲ ▲ ▲		▲ ▲ ▲
	< 750 N/mm ²	▲ ▲ ▲			▲ ▲ ▲		▲ ▲
	< 900 N/mm ²	▲ ▲ ▲			▲ ▲		▲
	< 1100 N/mm ²	▲ ▲			▲		-
INOX	< 700 N/mm ²	▲ ▲			▲ ▲		▲
	> 700 N/mm ²	▲ ▲			▲		-
GIL GJS	< 300 N/mm ²	▲ ▲ ▲			-		▲
	> 300 N/mm ²						
Cu Ni Sn Zn	< 500 N/mm ²	▲ ▲			-		-
	> 500 N/mm ²						
HEAVY DUTY	Vaikeasti lastuttavat metallit	▲ ▲			▲		-
	> 1000 N/mm ²						
RAIL	Kiskot	▲			-		-
	> 1500 N/mm ²						

Pinnat

Tasaiset pinnat	▲ ▲ ▲				▲ ▲ ▲		▲ ▲ ▲
Rakenteiset, porrastetut pinnat	▲				▲ ▲		▲ ▲
Putkipinnat / pyöreät pinnat	▲ ▲				▲ ▲		▲ ▲

Erikoiskäyttöalat

Kuivaporaus	▲ ▲ ▲				▲ ▲ ▲		▲
Monikerroksinen poraus	▲				▲		▲
Limittäinen poraus	▲ ▲				▲ ▲		▲ ▲

▲ soveltuu hyvin ▲▲ soveltuu erittäin hyvin ▲▲▲ soveltuu ihanteellisesti

Kovametalliset keernaporat



HM ULTRA keernapora QuickIN-kiinnityksellä
Erittäin pitkä käyttöikä ja erinomainen lastuamisteho.

Ø mm	Leikkuusvyvyys 35 mm	Leikkuusvyvyys 75 mm
	Tilausnumero	Tilausnumero
12	6 31 27 086 01 9	
13	6 31 27 087 01 3	
14	6 31 27 088 01 1	
15	6 31 27 089 01 5	
15,5	6 31 27 238 01 1	
16	6 31 27 090 01 7	
17	6 31 27 091 01 6	
17,5	6 31 27 239 01 5	
18	6 31 27 092 01 9	6 31 27 763 01 0
19	6 31 27 093 01 3	6 31 27 764 01 0
19,5	6 31 27 240 01 7	
20	6 31 27 094 01 1	6 31 27 765 01 0
21	6 31 27 095 01 5	6 31 27 766 01 0
22	6 31 27 096 01 8	6 31 27 767 01 0
23	6 31 27 097 01 2	6 31 27 768 01 0
24	6 31 27 098 01 0	6 31 27 769 01 0
25	6 31 27 099 01 4	6 31 27 770 01 0
26	6 31 27 100 01 5	6 31 27 771 01 0
26,5	6 31 27 241 01 6	
27	6 31 27 101 01 4	6 31 27 772 01 0
28	6 31 27 102 01 7	6 31 27 773 01 0
29	6 31 27 103 01 1	6 31 27 774 01 0
30	6 31 27 104 01 9	6 31 27 775 01 0
31	6 31 27 105 01 3	
32	6 31 27 106 01 6	6 31 27 776 01 0
33	6 31 27 107 01 0	
34	6 31 27 108 01 8	
35	6 31 27 109 01 2	6 31 27 777 01 0



HM ULTRA -keernapora 3/4":n Weldon-kiinnityksellä
Erittäin pitkä käyttöikä ja erinomainen lastuamisteho.

Ø mm	Leikkuusvyvyys 35 mm	Leikkuusvyvyys 50 mm	Leikkuusvyvyys 75 mm
	Tilausnumero	Tilausnumero	Tilausnumero
12	6 31 27 714 01 0	6 31 27 276 01 0	
13	6 31 27 715 01 0	6 31 27 277 01 0	
14	6 31 27 716 01 0	6 31 27 278 01 0	
15	6 31 27 717 01 0	6 31 27 279 01 0	
16	6 31 27 718 01 0	6 31 27 280 01 0	
17	6 31 27 719 01 0	6 31 27 281 01 0	
18	6 31 27 720 01 0	6 31 27 282 01 0	6 31 27 785 01 0
19	6 31 27 721 01 0	6 31 27 283 01 0	6 31 27 786 01 0
20	6 31 27 722 01 0	6 31 27 284 01 0	6 31 27 787 01 0
21	6 31 27 723 01 0	6 31 27 285 01 0	6 31 27 788 01 0
22	6 31 27 724 01 0	6 31 27 286 01 0	6 31 27 789 01 0
23	6 31 27 725 01 0	6 31 27 287 01 0	6 31 27 790 01 0
24	6 31 27 726 01 0	6 31 27 288 01 0	6 31 27 791 01 0
25	6 31 27 727 01 0	6 31 27 289 01 0	6 31 27 792 01 0
26	6 31 27 728 01 0	6 31 27 290 01 0	6 31 27 793 01 0
27	6 31 27 729 01 0	6 31 27 291 01 0	6 31 27 794 01 0
28	6 31 27 730 01 0	6 31 27 292 01 0	6 31 27 795 01 0
29	6 31 27 731 01 0	6 31 27 293 01 0	6 31 27 796 01 0
30	6 31 27 732 01 0	6 31 27 294 01 0	6 31 27 797 01 0
31	6 31 27 733 01 0	6 31 27 295 01 0	
32	6 31 27 734 01 0	6 31 27 296 01 0	6 31 27 798 01 0
33	6 31 27 735 01 0	6 31 27 297 01 0	
34	6 31 27 736 01 0	6 31 27 298 01 0	
35	6 31 27 737 01 0	6 31 27 299 01 0	6 31 27 799 01 0

HSS-keernapora



HSS DURA -keernapora QuickIN-kiinnityksellä
TiN-pinnoite takaa erinomaisen käyttöiän ja parhaat liukuominaisuudet.

Ø mm	Leikkuusvyvyys 25 mm	Leikkuusvyvyys 50 mm
	Tilausnumero	Tilausnumero
12	6 31 33 120 06 7	6 31 33 120 06 8
13	6 31 33 130 06 7	6 31 33 130 06 8
14	6 31 33 140 06 7	6 31 33 140 06 8
15	6 31 33 150 06 7	6 31 33 150 06 8
16	6 31 33 160 06 7	6 31 33 160 06 8
17	6 31 33 170 06 7	6 31 33 170 06 8
18	6 31 33 180 06 7	6 31 33 180 06 8
19	6 31 33 190 06 7	6 31 33 190 06 8
20	6 31 33 200 06 7	6 31 33 200 06 8
21	6 31 33 210 06 7	6 31 33 210 06 8
22	6 31 33 220 06 7	6 31 33 220 06 8
23	6 31 33 230 06 7	6 31 33 230 06 8
24	6 31 33 240 06 7	6 31 33 240 06 8
25	6 31 33 250 06 7	6 31 33 250 06 8
26	6 31 33 260 06 7	6 31 33 260 06 8
27	6 31 33 270 06 7	6 31 33 270 06 8
28	6 31 33 280 06 7	6 31 33 280 06 8
29	6 31 33 290 06 7	6 31 33 290 06 8
30	6 31 33 300 06 7	6 31 33 300 06 8
31	6 31 33 310 06 7	6 31 33 310 06 8
32	6 31 33 320 06 7	6 31 33 320 06 8
33	6 31 33 330 06 7	6 31 33 330 06 8
34	6 31 33 340 06 7	6 31 33 340 06 8
35	6 31 33 350 06 7	6 31 33 350 06 8



HSS DURA -keernapora 3/4":n Weldon-kiinnityksellä
TiN-pinnoite takaa erinomaisen käyttöiän ja parhaat liukuominaisuudet.

Ø mm	Leikkuusvyvyys 25 mm	Leikkuusvyvyys 50 mm
	Tilausnumero	Tilausnumero
12	6 31 34 120 07 5	6 31 34 120 07 6
13	6 31 34 130 07 5	6 31 34 130 07 6
14	6 31 34 140 07 5	6 31 34 140 07 6
15	6 31 34 150 07 5	6 31 34 150 07 6
16	6 31 34 160 07 5	6 31 34 160 07 6
17	6 31 34 170 07 5	6 31 34 170 07 6
18	6 31 34 180 07 5	6 31 34 180 07 6
19	6 31 34 190 07 5	6 31 34 190 07 6
20	6 31 34 200 07 5	6 31 34 200 07 6
21	6 31 34 210 07 5	6 31 34 210 07 6
22	6 31 34 220 07 5	6 31 34 220 07 6
23	6 31 34 230 07 5	6 31 34 230 07 6
24	6 31 34 240 07 5	6 31 34 240 07 6
25	6 31 34 250 07 5	6 31 34 250 07 6
26	6 31 34 260 07 5	6 31 34 260 07 6
27	6 31 34 270 07 5	6 31 34 270 07 6
28	6 31 34 280 07 5	6 31 34 280 07 6
29	6 31 34 290 07 5	6 31 34 290 07 6
30	6 31 34 300 07 5	6 31 34 300 07 6
31	6 31 34 310 07 5	6 31 34 310 07 6
32	6 31 34 320 07 5	6 31 34 320 07 6
33	6 31 34 330 07 5	6 31 34 330 07 6
34	6 31 34 340 07 5	6 31 34 340 07 6
35	6 31 34 350 07 5	6 31 34 350 07 6



HSS Nova -keernapora QuickIN-kiinnityksellä
Pitkä käyttöikä.

Ø mm	Leikkusyvyyks 25 mm		Leikkusyvyyks 50 mm	
	Tilausnumero	Tilausnumero	Tilausnumero	Tilausnumero
12	6 31 33 119 05 1	6 31 33 119 05 2		
13	6 31 33 129 05 1	6 31 33 129 05 2		
14	6 31 33 140 05 1	6 31 33 140 05 2		
15	6 31 33 150 05 1	6 31 33 150 05 2		
16	6 31 33 159 05 1	6 31 33 159 05 2		
17	6 31 33 170 05 1	6 31 33 170 05 2		
18	6 31 33 180 05 1	6 31 33 180 05 2		
19	6 31 33 189 05 1	6 31 33 189 05 2		
20	6 31 33 199 06 3	6 31 33 199 05 2		
21	6 31 33 210 05 1	6 31 33 210 05 2		
22	6 31 33 219 05 1	6 31 33 219 05 2		
23	6 31 33 229 05 1	6 31 33 229 05 2		
24	6 31 33 240 05 1	6 31 33 240 05 2		
25	6 31 33 250 05 1	6 31 33 250 05 2		
26	6 31 33 259 05 1	6 31 33 259 05 2		
27	6 31 33 270 05 1	6 31 33 270 05 2		
28	6 31 33 279 05 1	6 31 33 279 05 2		
29	6 31 33 289 05 1	6 31 33 289 05 2		
30	6 31 33 299 05 1	6 31 33 299 05 2		
31	6 31 33 309 05 1	6 31 33 309 05 2		
32	6 31 33 319 05 1	6 31 33 319 05 2		
33	6 31 33 329 05 1	6 31 33 329 05 2		
34	6 31 33 339 05 1	6 31 33 339 05 2		
35	6 31 33 350 05 1	6 31 33 350 05 2		



HSS Nova -keernapora 3/4":n Weldon-kiinnityksellä
Pitkä käyttöikä.

Ø mm	Leikkusyvyyks 25 mm		Leikkusyvyyks 50 mm		Leikkusyvyyks 75 mm	
	Tilausnumero	Tilausnumero	Tilausnumero	Tilausnumero	Tilausnumero	Tilausnumero
12	6 31 34 120 05 1	6 31 34 120 05 2				
13	6 31 34 130 05 1	6 31 34 130 05 2				
14	6 31 34 140 05 1	6 31 34 140 05 2				
15	6 31 34 150 05 1	6 31 34 150 05 2				
16	6 31 34 160 05 1	6 31 34 160 05 2				
17	6 31 34 170 05 1	6 31 34 170 05 2				
18	6 31 34 180 05 1	6 31 34 180 05 2				
19	6 31 34 190 05 1	6 31 34 190 05 2			6 31 34 190 05 3	
20	6 31 34 200 05 1	6 31 34 200 05 2			6 31 34 200 05 3	
21	6 31 34 210 05 1	6 31 34 210 05 2			6 31 34 210 05 3	
22	6 31 34 220 05 1	6 31 34 220 05 2			6 31 34 220 05 3	
23	6 31 34 230 05 1	6 31 34 230 05 2			6 31 34 230 05 3	
24	6 31 34 240 05 1	6 31 34 240 05 2			6 31 34 240 05 3	
25	6 31 34 250 05 1	6 31 34 250 05 2			6 31 34 250 05 3	
26	6 31 34 260 05 1	6 31 34 260 05 2			6 31 34 260 05 3	
27	6 31 34 270 05 1	6 31 34 270 05 2			6 31 34 270 05 3	
28	6 31 34 280 05 1	6 31 34 280 05 2			6 31 34 280 05 3	
29	6 31 34 290 05 1	6 31 34 290 05 2			6 31 34 290 05 3	
30	6 31 34 300 05 1	6 31 34 300 05 2			6 31 34 300 05 3	
31	6 31 34 310 05 1	6 31 34 310 05 2				
32	6 31 34 320 05 1	6 31 34 320 05 2			6 31 34 320 05 3	
33	6 31 34 330 05 1	6 31 34 330 05 2				
34	6 31 34 340 05 1	6 31 34 340 05 2				
35	6 31 34 350 05 1	6 31 34 350 05 2			6 31 34 350 05 3	

Keskitystapit

Pituus mm	Tilausnumero
80	3 02 17 359 00 0
105	3 02 17 332 00 9
125	3 02 17 333 00 3

Poraistukkasovittimet / kiinnitysvartet

QuickIN-kiinnityksellä varustettu sovitin
Käyttöpää 1/2".

Tilausnumero	6 39 01 022 00 8
--------------	------------------

QuickIN-kiinnityksellä varustettu sovitin
Käyttöpää B 16.

Tilausnumero	6 39 01 023 00 2
--------------	------------------

Sovitin 3/4":n Weldon-kiinnityksellä
Käyttöpää B 16.

Tilausnumero	6 39 01 061 00 0
--------------	------------------

QuickIN-kiinnitysvarsi
Sisäisellä jäähdytysainesytöllä.

Kartio	Poran Ø mm	Leikkusyvyyks mm	Tilausnumero
MK2	12-35	75	6 39 01 066 02 0

3/4":n Weldon-kiinnitysvarsi
Sisäisellä jäähdytysainesytöllä.

Kartio	Poran Ø mm	Leikkusyvyyks mm	Tilausnumero
MK2	12-35	75	6 39 01 064 02 0

Kierteitys

QuickIN-kiinnityksellä varustettu kierteityksen pikavaihtoistukka
Käytettävissä ainoastaan vastapäivään pyörittäville magneettijyrsimille. Koko 2, QuickIN-kiinnitys, soveltuu kierreporalle, kierteitys-säkkeitä käytettäessä turvakytkimellä M6-M20 varustettuna tai ilman sitä.

Tilausnumero	9 26 02 079 01 0
--------------	------------------

Kierteityksen pikavaihtoistukka 3/4":n Weldon-kiinnityksellä
Käytettävissä ainoastaan vastapäivään pyörittäville magneettijyrsimille. Koko 2, 3/4":n Weldon-kiinnitys, kierreporalle, kierteitys-säkkeitä käytettäessä, turvakytkimellä M6-M20 varustettuna tai ilman sitä.

Tilausnumero	9 26 02 089 01 0
--------------	------------------

Kierteitys-säkkeet, koko 2
Standardin DIN 371 mukaisille kierreporille.

Kierre	Ø mm	Neliömäinen mm	Tilausnumero
M 6	6	4,9	6 32 06 095 01 1
M 8	8	6,2	6 32 06 138 01 0
M 10	10	8	6 32 06 139 01 0

Kierteitys-säkkeet, koko 2
Standardin DIN 374/376 mukaisille kierreporille.

Kierre	Ø mm	Neliömäinen mm	Tilausnumero
M 6	4,5	3,4	6 32 06 117 01 5
M 8	6	4,9	6 32 06 095 01 1
M 10	7	5,5	6 32 06 096 01 4
M 12	9	7	6 32 06 097 01 8
M 14	11	9	6 32 06 098 01 6

Kierteitys-säkkeet, koko 2
Varustettu turvakytkimellä pohjareikiä varten. Standardin DIN 371 mukaisille kierreporille.

Kierre	Ø mm	Neliömäinen mm	Tilausnumero
M 6	6	4,9	6 32 06 118 01 3
M 8	8	6,2	6 32 06 140 01 0
M 10	10	8	6 32 06 141 01 0

Kierteitys-säkkeet, koko 2
Varustettu turvakytkimellä pohjareikiä varten. Standardin DIN 374 / 376 mukaisille kierreporille.

Kierre	Ø mm	Neliömäinen mm	Tilausnumero
M 8	6	4,9	6 32 06 102 01 3
M 10	7	5,5	6 32 06 103 01 7
M 12	9	7	6 32 06 104 01 5
M 14	11	9	6 32 06 105 01 9

Käsivaraista metallin keernaporausta. Uskomattoman helppoa.

Kannettavaa tehoa: FEIN KBH 25 on ainoa käsivarainen metalli-keernaporausjärjestelmä. Tehokkaan käsiporakoneen, ihanteellisen pyörimisnopeuden, patentoidun poraustekniikan ja kovametallisten keernaporioiden sekä niiden erityisen leikkausgeometrian täydellinen yhteistyö takaa valtavan aika- ja kulusäästön. FEIN KBH 25 on kierukkaporaukseen verrattuna jopa 6 kertaa nopeampi ja markkinoilla vakiintuneisiin HM-reikäsauihin verrattuna jopa 3 kertaa nopeampi.

Edut:

- ▶ Tehokkuus saa työn etenemään vauhdikkaasti.
- ▶ Ainutlaatuisen taloudellisen innovatiivisen poraustekniikan ansiosta.
- ▶ Paras mahdollinen joustavuus ja käytön monipuolisuus.
- ▶ Ihanteellinen käsiteltävyys vähäisen syöttövoiman vuoksi.



FEIN KBH 25 S

Käsivarainen 1-nopeuksinen metalli-keernaporausjärjestelmä nopeaan ja joustavaan keernaporauskäyttöön.

KBH 25-2 U

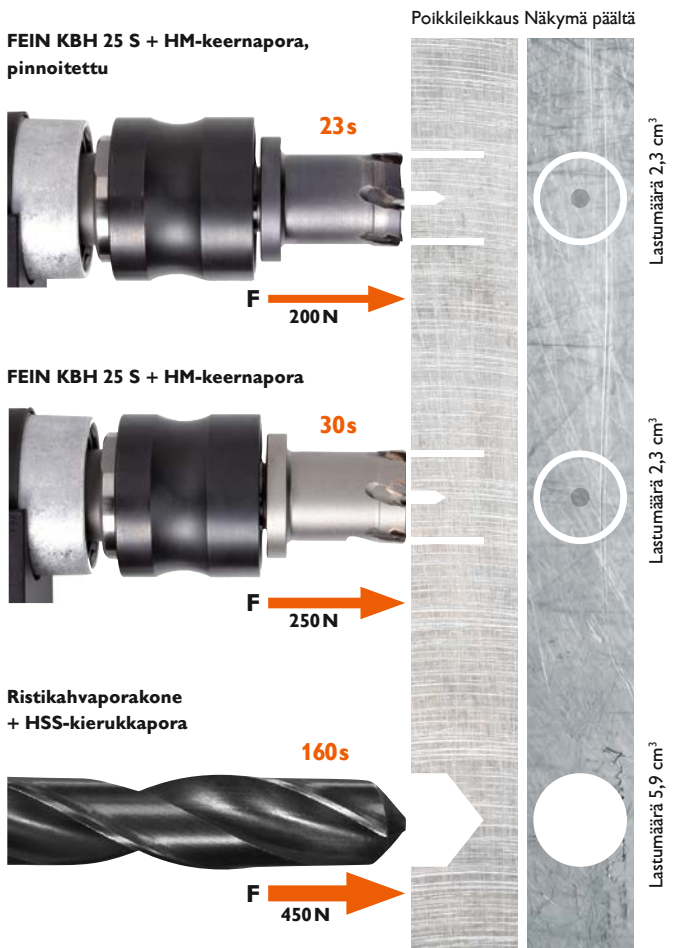
Käsivarainen 2-nopeuksinen metalli-keernaporausjärjestelmä yleiseen keerna- ja kierukkaporaukseen.

- ▶ Ihanteellinen keernaporaukseen metallissa ja reikäsauihin metallilevyissä

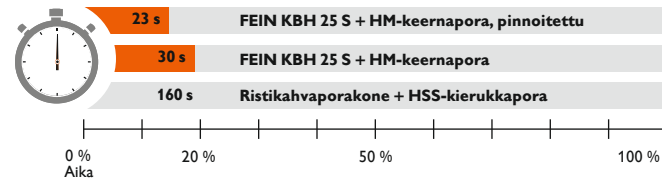
- ▶ Ihanteellinen yleiseen työkäyttöön manuaalisesti vaihdettavan toisen vaihteen ansiosta keernaporaukseen metallissa, reikäsauihin metallilevyissä, kierukkaporaukseen, kierreporaukseen ja upotukseen.

Nopeampaa työskentelyä innovatiivisen poraustekniikan ansiosta

5 mm syvä keskitysporaus 1 600 r/min:n nopeudella ja lopuksi keskitysporan irrotus ja kierrosluvun automaattinen vaihto nopeuteen 520 r/min kovametallisten keernaporioiden optimaalista leikkuunopeutta varten. Kovametallinen keernapora poraa alhaisella voimantarpeella ja erityisesti kehitetyllä keernaporioiden leikkausgeometrialla halkaisijaltaan halutun kokoisen reiän valmiiksi.



Jopa kuusi kertaa kierukkaporaukseen nopeampi





UUTTA

Joustava: Molemmat pyörimissuunnat ja kierrosluvun säätö

Kierrosluvun portaaton säätö ja molemmat pyörimissuunnat monipuoliseen työstöön.

Ilman työkaluja: FEIN QuickIN PLUS

Vaihto sekunneissa. Yksi napsautus ja työkalu istuu täydellisesti.



Vahva: FEIN-suurtehomoottori

Erittäin tehokas takoelektronikalla varustettu FEINin 1 200 W:n suurtehomoottori takaa erittäin vakaan kierrosluvun ja taloudellisen työskentelyn.

Nopea: Innovatiivinen poraustekniikka

Työn nopea eteneminen ja lyhyet porausajat huomattavasti alhaisemmalla voimankäytöllä innovatiivisen poraustekniikan ja erityisen keernapora-leikkausgeometrian ansiosta.



Erittäin turvallinen: Kitkakytkin

Suojaa käyttäjää ylikuormituksen sattuessa irrottamalla käyttöpuolen käytettävästä puolesta.

Tutustu FEIN KBH 25:een paikan päällä!
www.fein-kbh25.com



Tekniset tiedot

Tyyppi		KBH 25 S	KBH 25-2 U
			
Keernaporaus metalli		▲▲	▲▲
Reikäsahaus metallilevy		▲▲	▲▲
Kierukkaporaus		-	▲▲
Kierteitys		-	▲▲
Upotus		-	▲▲
Poran Ø teräs / ruostumaton teräs HM-keernapora	mm	25	25
Poran Ø kevytmetalli HM-keernapora	mm	30	30
HM-keernaporan porausvyvyys maks.	mm	20	20
Poran Ø teräs / ruostumaton teräs HM-reikäsa	mm	80	80
HM-reikäsaahan porausvyvyys maks.	mm	4	4
Poran Ø teräs / ruostumaton teräs kierukkapora	mm	-	16
Kierteitys maks.		-	M 12
Upotuksen maks. Ø	mm	-	31
Nimellisottoteho	W	1200	1200
Antoteho	W	680	680
Kierros- luku kuormitettuna	Keskitysporaus	r/min	0-1 600*
	1. vaihde (keernaporaus)	r/min	0-520*
	2. vaihde (kierukkaporaus)	r/min	-
Vääntömomentti enimmäisantoteholla / pysäytysmomentti	Nm	50**	50**
Kiinnityskaulan Ø		43	43
Keernapora kiinnitys (ilman työkaluja)		FEIN QuickIN PLUS	FEIN QuickIN PLUS
Liitosjohto	m	4	4
Kulmamitta	mm	27	27
Paino EPTA:n mukaan	kg	3,3	3,3
** Vääntömomentin kitkakytkin		■	■
Vaihdepyörin		■	■
Kaasutuselektronikka		■	■
Kierrosluvun säätö		■	■
Nopeudensäätö		■	■
Toimituksen sisältö		1 metalli-keernapora, 1 keskityspora, 1 pikakiinnitysporaistukka (vain KBH 25-2 U), 1 lisäkahva, 1 leikkusuuhke, 1 muovinen työkalulaukku	
Tilausnumero		7 271 04 61 00 0	7 271 03 61 00 0

Kovametalliset keernaporat

QuickIN PLUS -kiinnityksellä varustetut HM-keernaporat
Leikkuusvyvyys 20 mm.



Poran Ø mm	Tilaisnumero
14	6 31 30 014 01 0
15	6 31 30 015 01 0
16	6 31 30 016 01 0
17	6 31 30 017 01 0
18	6 31 30 018 01 0
19	6 31 30 019 01 0
20	6 31 30 020 01 0
21	6 31 30 021 01 0
22	6 31 30 022 01 0
23	6 31 30 023 01 0
24	6 31 30 024 01 0
25	6 31 30 025 01 0
26	6 31 30 026 01 0
27	6 31 30 027 01 0
28	6 31 30 028 01 0
29	6 31 30 029 01 0
30	6 31 30 030 01 0

Kovametalliset keernaporat TiAIN-pinnoitteella

HM-keernapora, TiAIN-pinnoitus, QuickIN PLUS -kiinnityksellä
Leikkuusvyvyys 20 mm.



Poran Ø mm	Tilaisnumero
14	6 31 30 114 01 0
15	6 31 30 115 01 0
16	6 31 30 116 01 0
17	6 31 30 117 01 0
18	6 31 30 118 01 0
19	6 31 30 119 01 0
20	6 31 30 120 01 0
21	6 31 30 121 01 0
22	6 31 30 122 01 0
23	6 31 30 123 01 0
24	6 31 30 124 01 0
25	6 31 30 125 01 0
26	6 31 30 126 01 0
27	6 31 30 127 01 0
28	6 31 30 128 01 0
29	6 31 30 129 01 0
30	6 31 30 130 01 0

Kovametalliset reikäsahat

QuickIN PLUS -kiinnityksellä varustetut HM-reikäsahat
Leikkuusvyvyys 4 mm.



Poran Ø mm	Tilaisnumero
14	6 31 31 014 01 0
15	6 31 31 015 01 0

16	6 31 31 016 01 0
17	6 31 31 017 01 0
18	6 31 31 018 01 0
19	6 31 31 019 01 0
20	6 31 31 020 01 0
21	6 31 31 021 01 0
22	6 31 31 022 01 0
23	6 31 31 023 01 0
24	6 31 31 024 01 0
25	6 31 31 025 01 0
26	6 31 31 026 01 0
27	6 31 31 027 01 0
28	6 31 31 028 01 0
29	6 31 31 029 01 0
30	6 31 31 030 01 0
31	6 31 31 031 01 0
32	6 31 31 032 01 0
33	6 31 31 033 01 0
34	6 31 31 034 01 0
35	6 31 31 035 01 0
36	6 31 31 036 01 0
37	6 31 31 037 01 0
38	6 31 31 038 01 0
39	6 31 31 039 01 0
40	6 31 31 040 01 0
41	6 31 31 041 01 0
42	6 31 31 042 01 0
43	6 31 31 043 01 0
44	6 31 31 044 01 0
45	6 31 31 045 01 0
46	6 31 31 046 01 0
47	6 31 31 047 01 0
48	6 31 31 048 01 0
49	6 31 31 049 01 0
50	6 31 31 050 01 0
51	6 31 31 051 01 0
52	6 31 31 052 01 0
53	6 31 31 053 01 0
54	6 31 31 054 01 0
55	6 31 31 055 01 0
56	6 31 31 056 01 0
57	6 31 31 057 01 0
58	6 31 31 058 01 0
59	6 31 31 059 01 0
60	6 31 31 060 01 0
65	6 31 31 065 01 0
68	6 31 31 068 01 0
70	6 31 31 070 01 0
75	6 31 31 075 01 0
80	6 31 31 080 01 0

Kovametalli-reikäsahat putkille

QuickIN PLUS -kiinnityksellä varustetut HM-reikäsahat putkille
Leikkuusvyvyys 4 mm.



Poran Ø mm	Tilaisnumero
21	6 31 31 421 01 0
22	6 31 31 422 01 0
23	6 31 31 423 01 0
24	6 31 31 424 01 0
25	6 31 31 425 01 0
26	6 31 31 426 01 0
27	6 31 31 427 01 0
28	6 31 31 428 01 0
29	6 31 31 429 01 0
30	6 31 31 430 01 0
31	6 31 31 431 01 0
32	6 31 31 432 01 0
33	6 31 31 433 01 0

34	6 31 31 434 01 0
35	6 31 31 435 01 0
36	6 31 31 436 01 0
37	6 31 31 437 01 0
38	6 31 31 438 01 0
39	6 31 31 439 01 0
40	6 31 31 440 01 0
41	6 31 31 441 01 0
42	6 31 31 442 01 0
43	6 31 31 443 01 0
44	6 31 31 444 01 0
45	6 31 31 445 01 0
46	6 31 31 446 01 0
47	6 31 31 447 01 0
48	6 31 31 448 01 0
49	6 31 31 449 01 0
50	6 31 31 450 01 0
51	6 31 31 451 01 0
52	6 31 31 452 01 0
53	6 31 31 453 01 0
54	6 31 31 454 01 0
55	6 31 31 455 01 0
56	6 31 31 456 01 0
57	6 31 31 457 01 0
58	6 31 31 458 01 0
59	6 31 31 459 01 0
60	6 31 31 460 01 0
65	6 31 31 465 01 0
68	6 31 31 468 01 0

Keskityspora



Pakk.	Tilaisnumero
1	6 31 14 038 01 0
5	6 31 14 038 02 0

Kierteitys

Holkki-istukka
Kirstysholkilla 6/7/9 mm.

Tilaisnumero	6 32 06 067 02 0
--------------	------------------

Kirstysholkit
Holkki-istukalle.

Kierre	Ø mm	■ mm	Tilaisnumero
M2-	2,8	2,1	6 32 06 077 00 1
M2,6			
M3	3,5	2,7	6 32 06 064 00 1
M 4 /			
M 6	4,5	3,4	6 32 06 065 00 5
M 5 /			
M 8	6	4,9	6 32 06 066 00 8
M 10	7	5,5	6 32 06 070 00 6
M 8	8	6,2	6 32 06 078 00 9
M 12	9	7	6 32 06 075 00 4
M 10	10	8	6 32 06 079 00 3

Leukaistukka

Kierreporan suorakiinnitykseen
Kiinnitysalue 2,8-9,0 mm, mukana avain.

Tilaisnumero	6 32 06 018 01 0
--------------	------------------

Muut lisätarvikkeet

Lastukoppi

Estää kosketuksen kuumiin ja teräväreunaisiin lastuihin.

Tilaisnumero	3 21 74 013 01 0
--------------	------------------

Leikkusuihke

300 ml:n pumppusuihke takaa työkalujen pitkän käyttöiän ja ihanteellisen leikkuu- ja lastuamistehon sekä parantaa lastuvirtausta.

Tilaisnumero	3 21 32 031 00 0
--------------	------------------

Jatkokappale

Käytettäväksi ahtailla, syvillä tai porrastetuilla pinnoilla. QuickIN PLUS -kiinnitys, pituus 100 mm, sis. keskitysporan sovittimen.

Tilaisnumero	6 31 06 017 01 0
--------------	------------------

Sovitin QuickIN PLUS - B16

Tilaisnumero	6 39 01 047 00 0
--------------	------------------

Sovitin QuickIN PLUS 1/2" - 20 UNF

Tilaisnumero	6 39 01 054 00 0
--------------	------------------

Hammaskehä-poraistukka

Poraistukan kiinnitin B 16
Kirstystysväli 1,5 - 13 mm

Tilaisnumero	6 32 02 030 01 5
--------------	------------------

Pikakiinnitys-poraistukka

Poraistukan kiinnitin B 16
Kärkimuoto R, terän kiinnityksen varmistimella.
Kirstystysväli 1 - 13 mm

Tilaisnumero	6 32 04 032 00 6
--------------	------------------

Pikakiinnitys-poraistukka

Yksihylsyinen metallinen SUPRA SKE -pikaistukka terän kiinnityksen varmistimella, poraistukan kiinnitin 1/2" -20 UNF.
Kirstystysväli 3 - 16 mm

Tilaisnumero	6 32 05 038 01 0
--------------	------------------

Pikakiinnitys-poraistukka

Yksiholkkinen metallinen pikakiinnitysporaistukka SUPRA SKE terän kiinnityksen varmistimella, QuickIN Plus -kiinnitys.
Kirstystysväli 3 - 16 mm

Tilaisnumero	6 39 01 054 01 0
--------------	------------------

Metallin keernaporausta, kaikissa tilanteissa.

FEIN-keernaporakoneiden valikoima tarjoaa oikean koneen jokaiseen työkäyttöön. FEIN kattaa täydellisesti kaikki metalliporaussovellukset käsivaraisesta kiinteään keernaporaukseen 0,5-80 mm:n halkaisijoille ja jopa 75 mm:n leikkusyvyyteen. Joustavasta käsivaraisesta metalli-

keernaporausjärjestelmästä, jolla työ etenee nopeasti, aina teholuokkien Economical, Compact, Universal ja Automatic -magneettijyrsimiin asti. Laajasta tarvikevalikoimastamme löytyy jokaiseen käyttöön sopiva ratkaisu.

FEIN-keernaporakoneiden valikoima

Käsivarainen keernaporausjärjestelmä

Mobile

Joustavuutta keernaporaukseen materiaalista ja pinnasta riippumatta



FEIN KBH 25 S

Käsivarainen 1-nopeuksinen metalli-keernaporausjärjestelmä 25 mm:n halkaisijaan asti



FEIN KBH 25-2 U

Käsivarainen 2-nopeuksinen metalli-keernaporausjärjestelmä 25 mm:n halkaisijaan asti

Magneettijyrsimet

Economical

Keernaporausken perustoiminnallisuus



FEIN KBB 30

Pieni ja kevyt 1-nopeuksinen Eco-magneettijyrsin 30 mm:n halkaisijaan asti



FEIN KBB 38

Kompakti ja mittatarkka 1-nopeuksinen Eco-magneettijyrsin 38 mm:n halkaisijaan asti



FEIN KBB 60

Mittatarkka 2-nopeuksinen Eco-magneettijyrsin 60 mm:n halkaisijaan ja 75 mm:n leikkusyvyyteen asti

Compact

Rakennekoko optimoitu käytettäväksi ahtaissa ja vaikeapääsyisissä paikoissa



FEIN KBB 40

Äärimmäisen pieni 1-nopeuksinen Compact-magneettijyrsin 40 mm:n halkaisijaan asti kiinteällä poramoottorilla





Edut:

- ▶ Erilaiset teholuokat kuhunkin työkäyttöön.
- ▶ Paras mahdollinen monikäyttöisyys ja joustavuus.
- ▶ Erittäin pitkäikäinen ja luotettava.
- ▶ Ensiluokkaiset materiaalit ja erinomainen työstö.

Magneettijyrsimet

Universal

Monikäyttöisyys
parhaan toiminnallisuuden ansiosta

Automatic

Paras tehokkuus
täysautomaattisen
porasyötön ansiosta

UUSI



FEIN KBU 35 Q

Pieni ja vahva 1-nopeuksinen Universal-magneettijyrsin 35 mm:n halkaisijaan asti



FEIN KBM 50 Q

Kevyt ja vahva 2-nopeuksinen Universal-magneettijyrsin 50 mm:n halkaisijaan asti



FEIN KBM 80 U

Suurtehokas ja vahva 3-nopeuksinen Universal-magneettijyrsin 80 mm:n halkaisijaan asti MK3-työkalukiinnityksellä



FEIN KBM 50 auto

Kevyt ja vahva 2-nopeuksinen Automatic-magneettijyrsin 50 mm:n halkaisijaan asti MK3-työkalukiinnityksellä

UUSI



FEIN KBU 35-2 Q

Pieni ja vahva 2-nopeuksinen Universal-magneettijyrsin 35 mm:n halkaisijaan asti



FEIN KBM 50 U

Kevyt ja vahva 2-nopeuksinen Universal-magneettijyrsin 50 mm:n halkaisijaan asti MK3-työkalukiinnityksellä



FEIN KBM 80 auto

Suurtehokas ja vahva 3-nopeuksinen Automatic-magneettijyrsin 80 mm:n halkaisijaan asti MK3-työkalukiinnityksellä

UUSI



FEIN KBU 35 MQ

Pieni ja vahva 1-nopeuksinen Universal-magneettijyrsin 35 mm:n halkaisijaan asti MK2-työkalukiinnityksellä



FEIN KBM 65 U

Tehokas ja vahva 2-nopeuksinen Universal-magneettijyrsin 65 mm:n halkaisijaan asti MK3-työkalukiinnityksellä

FEIN. Unverwüsthliche
Elektrowerkzeuge.



FEIN. Kestäviä sähkötyökaluja.

FEIN on ammattikäyttöön soveltuvien, erittäin luotettavien sähkötyökalujen sekä yksilöllisten sovellusratkaisujen asiantuntija niin metallitöissä, rakennustöissä kuin autopuolella. FEIN on sähkökäyttöisen käsiporan keksijä, ja se on kehittänyt jo yli 140 vuoden ajan innovatiivisia ja lyömättömän tehokkaita käytännön ratkaisuja, jotka pitävät pintansa myös kaikkein vaativimmassa ja pitkäkestoisimmassa teollisuus- ja käsityökäytössä.



**Nopea rekisteröinti – pidennetty takuu:
3 vuoden FEIN PLUS -takuu.**

Myönnämme kaikille FEIN-sähkötyökaluille kolmen (3) vuoden FEIN PLUS -takuu. Rekisteröi uusi FEIN-sähkötyökalusi takuuta varten kuuden viikon kuluessa ostosta osoitteessa www.fein.com/warranty.



Hanki lisätietoja tai vakuutu heti itse. Haluatko vielä lisää tietoja FEIN-keernaporakoneistamme tai haluatko testata tuotteitamme heti itse omissa tiloissasi? Vieraile silloin verkkosivullamme osoitteessa www.fein.com/fi_fi/poraus/magneettiporajyrsimet ja sovi aika yksityistä esittelyä varten.

Jälleenmyyjäsi antaa mielellään lisätietoja:

