

► METALLI

FEIN. Unverwüstliche
Elektrowerkzeuge.



Kovasta käytöstä on tehty helppoa.

FEIN KBM- ja KBB-magneettijyrsimet – johtavaa laatua ja tehoa.



UUTTA!

**KBM 50 / 65 –
Kaikkien aikojen parhaat.**

Keernaporauksen asiantuntemusta porakoneen keksijältä.

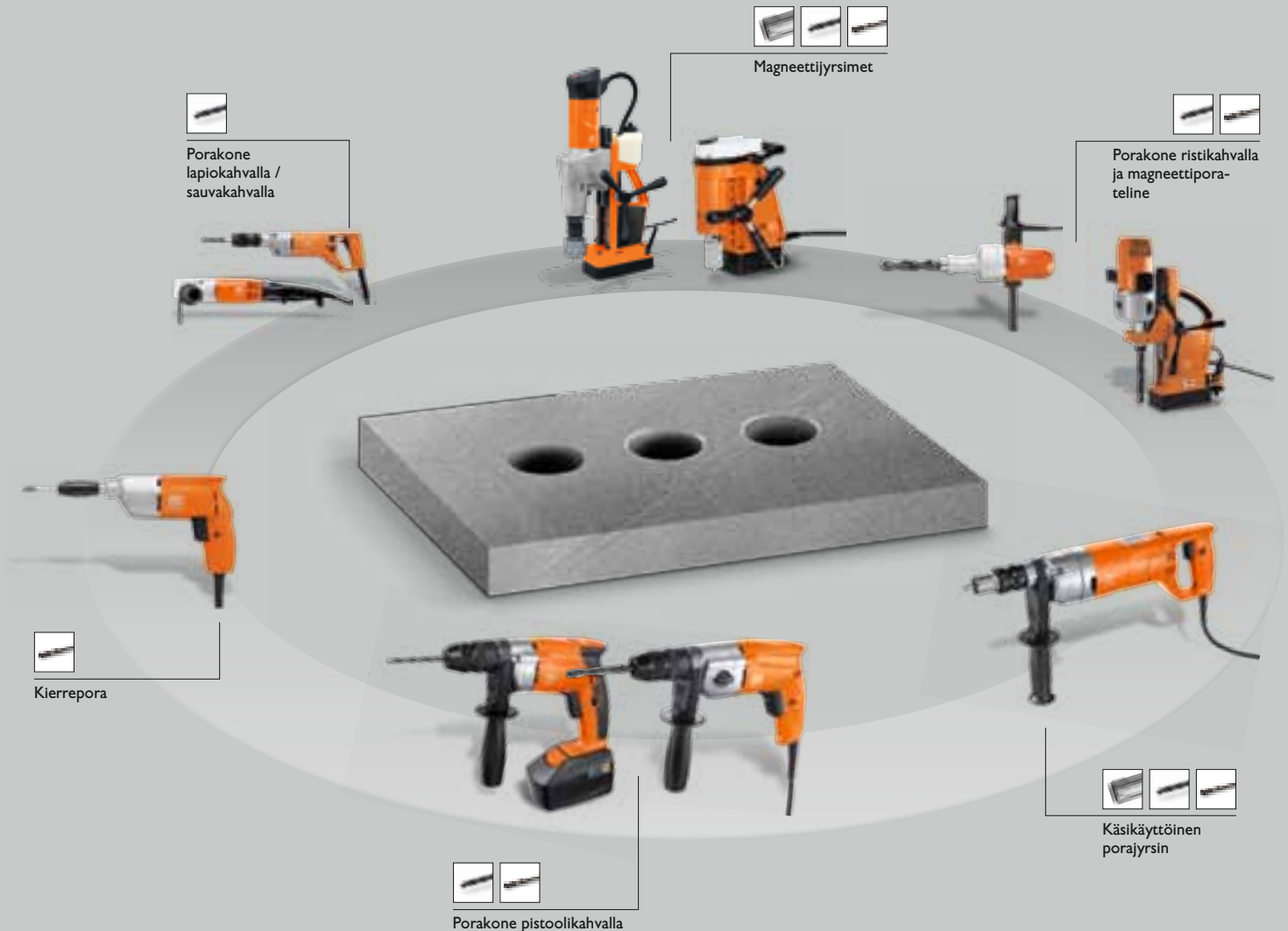
Vuonna 1895 FEIN keksi maailman ensimmäisen sähkökäyttöisen käsi-porakoneen, vuonna 1909 ensimmäisen sähkömagneettisen GMAZ-porakoneen. Tämä innovaation, laatuotteiden ja -rakenteiden tietotaito "Made in Germany" piilee jokaisessa FEIN-porakoneessa. Yli 115 vuoden aikana FEIN on kehittänyt metallinporausteknologiaa jatkuvasti eteenpäin ja tehnyt siitä aina vain täydellisempää. Ei siis ihme, että ammattilaiset luottavat pitkäikäiseen FEIN-laatuun.

Edut:

- ▶ Ensiluokkaiset materiaalit ja erinomainen työstö – ensiluokkaista laatua yhdeltä valmistajalta.
- ▶ Teho- ja laatujohtaja keernaporauksen alalla.
- ▶ Koneet, keernaporat ja järjestelmätarvikkeet on sovitettu toisiinsa tarkasti ja ne sopivat täydellisesti teräksen, ruostumattoman teräksen tai alumiinin poraukseen.
- ▶ Kaksi mallistoa kaikkiin käyttötarkoituksiin – keernaporauksesta kierukkaporauksen ja upotuksen kautta aina kierteitykseen asti.

Sovitettu ihanteellisesti kaikkeen käyttöön.

FEINiltä löytyy oikea kone kaikkiin metallinporaustöihin. Poraukseen, keernaporaukseen, kierteitykseen tai kulmaporaukseen. Kevyistä yksi- ja kaksinopeuksisista koneista kestävien nelinopeuksisten ristikahva- ja kulmaporien kautta aina suurille porahalkaisijoille tarkoitettuihin magneettijyrsimiin asti. Sisältävät aina täydellisesti sovitetut, laajat järjestelmätarvikkeet.





1909



2013

FEIN-magneettijyrsimet

FEIN KBM	6
FEIN KBM auto	10
FEIN KBB	12
Koneiden mittataulukko	15

FEIN-porajyrsimet, lisätarvikkeet ja tietämisen arvoista

Kovametalli vai HSS?	16
HM-keernaporat	17
HSS-keernaporat	19
Lisätarvikkeet	22
KBM 80:n tarvikkeet	23
Kiinnityslaitteet	24
Kierteitys	25



Kaksi mallistoa: KBM ja KBB. Loistava teho, laatu ja tekniikka.

FEIN KBM-mallisto:

- ▶ Yleiskäyttöiset ja laadukkaat koneet.
- ▶ Äärimmäisen pitkäikäinen koneen rakenne.
- ▶ Korkein mahdollinen laatutaso.
- ▶ Optimoitu kierrosluku HM-keernaporalle.
- ▶ Optimaalinen tehopaino.

FEIN KBB-mallisto:

- ▶ Perustoiminnot keernaporaustöihin.
- ▶ Koneen tukeva rakenne sopii raskaaseen käyttöön.
- ▶ Tuttua FEIN-laatua.
- ▶ Optimoitu kierrosluku HSS-keernaporalle.

KBM-mallisto – yleiseen käyttöön.

FEIN-suurtehomoottori

Erittäin tehokas ja voimakas luotettavaan ja taloudelliseen poraukseen.

Pitkäikäinen rakenne

Suunniteltu teollisuus- ja korjaamokäyttöön.

Erityisen suuri syöttöpituus

Soveltuu kaksinkertaisen poramoottorin ohjauksen ansiosta suurten poraustyökalujen käyttöön.

FEIN QuickIN

Keernaporan vaihto ilman työkaluja sekunneissa. Yksi napsautus ja työkalu istuu täydellisesti.

Käyttökonsepti



Käyttökenttä käyttäjän suorassa näkökentässä – helppoa, intuitiivista, selkeää.

Moottorijohto

Sijoitettu keskelle ja laakeroitu kääntyvästi. Estää tahattoman kiinnijäämisen ja työstettävään kappaleeseen kietoutumisen vaaran.

Syöttökäsipyörä

Ahtaissa paikoissa työskentelyä varten voidaan syöttökäsipyörä siirtää toiselle puolelle.

Toiminnot ja käyttökohteet yhdellä silmäyksellä.

	KBM-mallisto	KBB-mallisto
Käyttö		
Pyörimisnopeus optimoitu käyttöön	HM-keernapora	HSS-keernapora
Leikkausnopeus teräksessä (S235) m/min	45	25
Porajyrsimen työkalukiinnitys	QuickIN	¾" Weldon
Keernaporaus	▲▲	▲▲
Kierreporaus	▲▲	
Kierteitys / kalvaus / upotus	▲▲	
Tekniset ominaisuudet		
Magneetin pitovoima	▲▲	▲
Nopea keernaporan vaihto	▲▲	
Eriyksen suuri syöttöpituus	▲▲	
Paino / kompakti rakenne	▲▲	▲

	KBM-mallisto	KBB-mallisto
Varustelu		
Käynti oikealle / vasemmalle	●	
Morsekartiokiinnitys (MK)	●	
Elektroninen kierrosluvun säätö	●	
Integroitu jäähdytysvoitelulaitteisto	●	●
Täysautomaattinen poraus	●*	
Laatu		
Jatkuva käyttö / intensiivinen käyttö	▲▲	▲
Materiaalin ja työstön laatu	▲▲	▲
Toisiinsa sopivat järjestelmäosat	▲▲	▲

▲ hyvä / soveltuu hyvin ▲▲ erittäin hyvä / soveltuu erittäin hyvin ● olemassa *vain KBM auto

KBB-mallisto – keskittyä keernaporaussovelluksiin.

Yleismoottori

Vakaa vääntömomentti – hyvä tehonanto keernaporausessa.

Tukeva rakenne

Hyvät työtulokset kaikkien komponenttien materiaalin ja työstön korkean laadun ansiosta.

Moottorijohto

Koteloidut moottorin kaapelit. Ei kiinnijäämistä ja työkappaleeseen takertumista.

Syöttökäsipyrä

Ahtaissa paikoissa työskentelyä varten voidaan syöttökäsipyrä siirtää toiselle puolelle.



FEIN KBM-mallisto: Kevyt ja vahvääntöinen – monipuoliseen työkäyttöön.

Käsi­käyt­to­inen FEIN KBM-mallisto tarjoaa viisi yleiskäyt­to­istä ja laadukasta magneettijyrsintä – kompaktista KBM 32 Q -asennuskoneesta KBM 80 U -työpajakoneeseen asti. Jokainen kone vakuuttaa ihanteellisilla työtuloksilla, helpolla käytöllä ja pitkällä käyttöiällä.

Edut:

- ▶ Erittäin monikäyttöinen.
- ▶ Helppo käyttää.
- ▶ Erittäin pitkäikäinen ja luotettava
- ▶ Kierrosluku optimoitu HM-keernapori­en käyttöä varten.



KBM 32 Q

Kompakti ja liikuteltava laite asennustöihin.



KBM 50 Q

Kevyt laite, kaksinopeuksinen käyttö ja helppo käsittely tehokkaaseen poraukseen työpajassa ja työmaalla.



KBM 50 U

Yleislaite, kaksinopeuksinen käyttö ja erittäin suuri toiminnallisuus joustavaan työskentelyyn työpajassa ja työmaalla.



KBM 65 U

Tehokas laite, kaksinopeuksinen käyttö ja erittäin suuri toiminnallisuus yleiseen ja tehokkaaseen työskentelyyn työpajassa.



KBM 80 U

Huipputehokas laite, kolminopeuksinen käyttö ja erittäin suuri toiminnallisuus yleiseen ja tehokkaaseen työskentelyyn työpajassa.

	KBM 32 Q	KBM 50 Q	KBM 50 U	KBM 65 U	KBM 80 U
Metallin keernaporaus 32 mm:n Ø asti	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
Metallin keernaporaus 50 mm:n Ø asti		▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
Metallin keernaporaus 65 mm:n Ø asti				▲▲	▲▲
Metallin keernaporaus 80 mm:n Ø asti					▲▲
HM-keernapori­en käyttö	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
HSS-keernapori­en käyttö	▲	▲	▲	▲	▲
Kierukkaporau­us poraistukan kanssa (DIN 338)	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
Kierukkaporau­us, MK-morsekartiokiinnitys (DIN 345)			▲▲	▲▲	▲▲
Kierteitys	▲*	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
Upotus		▲	▲▲	▲▲	▲▲
Kalvaus		▲	▲▲	▲▲	▲▲
Työskentely yhdellä kädellä		▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
Työskentely pään yläpuolella	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲
Asennuskäyttö	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲
Työpajakäyttö	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲

▲ soveltuu hyvin ▲▲ soveltuu erittäin hyvin *vain kierteityslaitteella

Kompakti: KBM 32 Q.

KBM 32 Q vakuuttaa alhaisella painollaan, kompakteilla mitoillaan ja yksinkertaisella käsittelyllään. Sen voi ottaa helposti mukaan työskentävän kappaleen luo ja se mahdollistaa luotettavan työskentelyn – jopa pystysuorassa ja pään yläpuolella.



Edut:

- ▶ Erinomaisesti käsiteltävä, pieni ja äärimmäisen kevyt laite pystysuorassa ja pään yläpuolella tapahtuvaan käyttöön.
- ▶ QuickIN-pikakiinnitysjärjestelmä nopeaan työkalun vaihtoon ilman avainta.
- ▶ Kaksinkertainen poramoottorin ohjaus suurten poraustyökalujen käyttöön.

Ominaisuudet:

- ▶ Kierrosluvultaan vakaa FEIN-suurtehomoottori.
- ▶ Magneetin suuri pitovoima.
- ▶ Sisäjäähdytys.

Käyttökohteet:



Keernaporaus



Kierukkaporaus poranistukalla



Kierteitys kierteislaitteella

Tekniset tiedot

Tyyppi		KBM 32 Q
HM-keernaporan maks. Ø	mm	32
HSS-keernaporan maks. Ø	mm	32
Keernaporan poraussyvyys maks.	mm	50
Kierukkaporan maks. Ø	mm	13
Kierteitys maks.	M	12
Nimellisottoteho	W	700
Antoteho	W	450
Kuormittamattomana	1/min	550
Kierrosluku kuormitettuna	1/min	440
Keernaporakiinnitys		QuickIN
Syöttö / Syöttöalue	mm	135 / 260
Magneetin pitovoima	N	9 000
Magneetin mitat	mm	160 x 80
Liitosjohto	m	4
Paino EPTA:n mukaan	kg	10,5
Tilausnumero		7 270 27



Hintaan sisältyy: 1 laukku, 1 jäähdytysvoiteluainepumppu, 1 kiinnityshihna, 1 keskitystappi 105 mm, 1 kosketussuoja

Kattavat tarvikkeet: sivulta 16 alkaen

Joustavat: KBM 50 Q ja KBM 50 U.

KBM 50 Q on yksi segmenttinsä kevyimmistä kaksinopeuksisista koneista ja tarjoaa laajennetun käyttöalueen.

Kevyt, MK3 -kiinnityksellä varustettu kaksinopeuksinen KBM 50 U sopii yleiskäyttöön ja on erittäin joustava kaikissa käyttötarkoituksissa.



Edut:

- ▶ Kompakti ja erittäin toiminnallinen yleiskäyttöön työmaalla ja työpajassa.
- ▶ Helppo ja selkeä käyttökonsepti käyttäjän näkökentässä.
- ▶ Kaksinkertainen poramoottorin ohjaus suurten poraustyökalujen käyttöön.

Ominaisuudet:

- ▶ Vaihdepyörä
- ▶ Elektroninen kierrosluvun säätö.
- ▶ Kierrosluvultaan vakaa FEIN-suurtehomootori.
- ▶ Magneetin suuri pitovoima.
- ▶ Mukava magneetin pitovoiman näyttö.
- ▶ Integroitu jäähdytysainesäiliö.
- ▶ Puolelta toiselle vaihdettava syöttökäsipyrä.

Vain mallissa KBM 50 U

- ▶ MK3-liitäntä.

Käyttökohteet:



Keernaporaus

Kierreporaus

Kierteitys

Tekniset tiedot

Tyyppi		KBM 50 Q	KBM 50 U
HM-keernaporan maks. Ø	mm	50	50
HSS-keernaporan maks. Ø	mm	40	40
Keernaporan porausvyvyys (valinnainen)	mm	50	50 (75*)
Kierukaporan maks. Ø	mm	16	23
Kierteitys maks.	M	16	16
Upotuksen maks. Ø	mm	31	50
Kalvauksen maks. Ø	mm	16	23
Nimellisottoteho	W	1200	1200
Antoteho	W	610	610
Kierrosluku kuormitettuna			
1. vaihde	1 / min	130–260	130–260
2. vaihde	1 / min	260–520	260–520
Keernaporakiinnitys		QuickIN	QuickIN
Työkalun kiinnitys	MK-morsekartio	–	3
Syöttö / Syöttöalue	mm	145 / 315	145 / 315
Magneetin pitovoima	N	12 500	12 500
Magneetin mitat	mm	195 × 90	195 × 90
Liitosjohto	m	4	4
Paino EPTA:n mukaan	kg	13,2	13,9
Tilausnumero		7 270 41 61	7 270 40 61

* valinnaisena lisätarvikkeilla



KBM 50 Q

KBM 50 U

KBM 50 Q (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 1 keskitystappi 105 mm, 1 kosketussuoja

KBM 50 U (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 1 keskitystappi 105 mm, 1 kosketussuoja, 1 poistokiila

Kattavat tarvikkeet: sivulta 16 alkaen

Vahvat: KBM 65 U ja KBM 80 U.

Kaksinopeuksinen KBM 65 U yhdistää kompaktin rakenteen ja tehokkuuden. Sen yleisvarustelu tarjoaa työpajaan enemmän toiminnallisuutta.

Erittäin tehokas KBM 80 U, sen kolminopeuksinen käyttö ja erittäin vakaa kierrosluku on suunniteltu työpajan raskaimpia poraustöitä varten.



Edut:

- ▶ Vakaa kierrosluku myös kovissa käyttökohteissa.
- ▶ Poraistukan hienosäätö takaa koneen mukavan suuntauksen.
- ▶ Kaksinkertainen poramoottorin ohjaus suurten poraustyökalujen käyttöön.

Ominaisuudet:

- ▶ Vaihdepyörä suunta.
- ▶ Elektroninen kierrosluvun säätö.
- ▶ MK 3-liitäntä.
- ▶ Magneetin suuri pitovoima.
- ▶ Mukava magneetin pitovoiman näyttö.
- ▶ Integroitu jäähdysainesäiliö.

Vain mallissa KBM 80 U

- ▶ Mekaaninen kolminopeuksinen käyttö.
- ▶ Automaattinen jäähdysainesyöttö.
- ▶ Liukukytimen vääntömomentti.

Tekniset tiedot

Tyyppi		KBM 65 U	KBM 80 U
HM-keernaporan maks. Ø	mm	65	80
HSS-keernaporan maks. Ø	mm	45	65
Keernaporan poraussyvyys (valinnainen)	mm	50 (75*)	50
Kierukkaporan maks. Ø	mm	25	32
Kierteitys maks.	M	20	27
Upotuksen maks. Ø	mm	50	50
Kalvauksen maks. Ø	mm	25	31
Nimellisottoteho	W	1 300	2000
Antoteho	W	730	900
Kierrosluku kuormittettuna			
1. vaihde	1/min	120–240	110–180
2. vaihde	1/min	260–520	160–260
3. vaihde	1/min		350–580
Keernaporakiinnitys		QuickIN	QuickIN
Työkalun kiinnitys	MK-morse-kartio	3	3
Syöttö / Syöttöalue	mm	145/315	145/285
Poratelineen säätöalue	mm	± 6	± 4,25
Poratelineen kääntöalue		± 7°	± 11°
Magneetin pitovoima	N	14 000	18 000
Magneetin mitat	mm	205 × 95	270 × 90
Liitosjohto	m	4	4
Paino EPTA:n mukaan	kg	16,1	25,4
Tilaisnumero		7 270 43 61	7 270 34

* valinnaisena lisätarvikkeilla

Käyttökohteet:



Keernaporaus



Kierreporaus



Kierteitys



KBM 65 U

KBM 80 U

KBM 65 U (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 1 keskitystappi 105 mm, 1 kosketussuoja, 1 poistokiila

KBM 80 U (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 2 keskitystappia, 1 kosketussuoja, 1 poistokiila, 1 QuickIN MAX/MK3 -työkalukiinnitys

Kattavat tarvikkeet: sivulta 16 alkaen

FEIN KBM auto -mallisto – lyömättömän tehokas sarjaporauksissa.

FEIN KBM auto -mallisto tarjoaa töille aivan uudenlaiset edellytykset: Automaattinen porasyöttö huolehtii uudelleentuotettavista porausajoista ja jatkuvasta työn etenemisestä kaikissa tavanomaisissa metalleissa. Erityisesti suurissa porausmäärissä säästetään paljon aikaa ja kuluja. Digitaalisesti ohjattava porasyöttö takaa tähän asti saavuttamattoman tehokkuuden työpajassa ja asennuksissa.

Edut:

- ▶ Aika- ja kulusäästöt suurilla porausmäärillä.
- ▶ Tasainen työn eteneminen.
- ▶ Uudelleentuotettavat porausajat.
- ▶ Keernaporan käyttöajan pidentyminen.
- ▶ Ruumiillisen työn keventyminen.
- ▶ Kierrosluku optimoitu HM-keernaporien käyttöä varten.



KBM 50 auto

Kevyt ja älykäs täysautomaattinen kaksinopeuksinen kone. Säästää aikaa ja kuluja työpajassa ja työmaalla.



KBM 80 auto

Erittäin tehokas ja älykäs täysautomaattinen, kolminopeuksinen kone työpajakäyttöön.

	KBM 50 auto	KBM 80 auto
Metallin keernaporaus 32 mm:n Ø asti	▲▲	▲▲
Metallin keernaporaus 50 mm:n Ø asti	▲▲	▲▲
Metallin keernaporaus 65 mm:n Ø asti		▲▲
Metallin keernaporaus 80 mm:n Ø asti		▲▲
HM-keernaporien käyttö	▲▲	▲▲
HSS-keernaporien käyttö	▲	▲
Kierukkaporaus poraistukan kanssa (DIN 338)	▲▲*	▲▲*
Kierukkaporaus, MK-morsekartiokiinnitys (DIN 345)	▲▲*	▲▲*
Kierteitys	▲▲*	▲▲*
Upotus	▲▲*	▲▲*
Kalvaus	▲▲*	▲▲*
Täysautomaattinen poraus	▲▲	▲▲
Työskentely yhdellä kädellä	▲▲	▲▲
Työskentely pään yläpuolella	▲▲	▲
Asennuskäyttö	▲▲	▲
Työpajakäyttö	▲▲	▲▲

▲ soveltuu hyvin ▲▲ soveltuu erittäin hyvin *vain koneen manuaalisessa käytössä

Tehokkaat: KBM 50 auto ja KBM 80 auto.

Vahva KBM 50 auto on yhtä aikaa tehokas ja mobiili: Sen kompakti rakenne ja alhainen paino mahdollistavat työskentelyn yhtälailla työmaalla kuin työpajassakin.

Erittäin tehokas työpajakone KBM 80 auto huolehtii porasyöttönsä ansiosta uudelleentuotettavista porausajoista ja tasaisesta työn etenemisestä kaikissa tavanomaisissa metalleissa.



Edut:

- ▶ Aika- ja kulusäästöt suuremmilla porausmäärillä digitaalisesti ohjattavan porasyötön ansiosta.
- ▶ Suunniteltavissa olevat työskentelyajat tilaustöissä ja sarjatöissä uudelleentuotettavien ja tahditettujen porausaikojen ansiosta.
- ▶ Yleistyöskentely, kuten kierteitys manuaalisessa käytössä vaihtuvan pyörimissuunnan ja MK3-liitännän ansiosta.

Ominaisuudet:

- ▶ Kierrosluvultaan vakaa FEIN-suurtehomoottori.
- ▶ Elektroninen kierrosluvun säätö.
- ▶ Magneetin suuri pitovoima.
- ▶ Mukava magneetin pitovoiman näyttö.
- ▶ Integroitu jäähdytysainesäiliö.
- ▶ Kallistusanturi.
- ▶ Käyttöelementit näkökentässä.

Vain mallissa KBM 80 auto

- ▶ Mekaaninen kolminopeuksinen käyttö.
- ▶ Automaattinen jäähdytysainesyöttö.
- ▶ Vääntömomentin liukukytkin.

Tekniset tiedot

Saatavilla vuoden 2013 4. vuosineljänneksestä lähtien

Tyyppi		KBM 50 auto	KBM 80 auto
HM-keernaporan maks. Ø	mm	50	80
HSS-keernaporan maks. Ø	mm	40	65
Keernaporan porausvyvyys (valinnainen)	mm	50 (75**)	50
Kierukkaporan maks. Ø	mm	18/23*	18/32*
Kierteitys maks.	M	16*	27*
Upotuksen maks. Ø	mm	50*	50*
Kalvauksen maks. Ø	mm	23*	31*
Nimellisottoteho	W	1200	2000
Antoteho	W	610	900
Kierrosluvu kuormitettuna			
1. vaihde	1/min	130–260	110–180
2. vaihde	1/min	260–520	160–260
3. vaihde	1/min	–	350–580
Keernaporakiinnitys		QuickIN	QuickIN
Työkalun kiinnitys	MK-morse-kartio	3	3
Syöttö / Syöttöalue	mm	145/315	145/285
Poratelineen säätöalue	mm	–	± 4,25
Poratelineen kääntöalue		–	± 11°
Magneetin pitovoima	N	12 500	18 000
Magneetin mitat	mm	195 × 90	270 × 90
Liitosjohto	m	4	4
Paino EPTA:n mukaan	kg	16,2	26,4
Tilausnumero		7 270 42 61	7 270 32

*vain koneen manuaalisessa käytössä **valinnaisena lisätarvikkeilla

Käyttökohteet:



Keernaporaus

Kierreporaus

Kierteitys

Kattavat tarvikkeet: sivulta 16 alkaen



KBM 50 auto

KBM 80 auto

KBM 50 auto (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 1 keskitystappi 105 mm, 1 poistokiila, 1 kosketussuoja

KBM 80 auto (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 2 keskitystappia, 1 kosketussuoja, 1 poistokiila, 1 QuickIN MAX/ MK3 -työkalukiinnitys

FEIN KBB-mallisto: Vakaata perustoiminnallisuutta – keskittyen keernaporaussovelluksiin.

Neljästä FEIN KBB-malliston eri mallista löytyy jokaiseen työpa- ja- ja asennuskäyttöön ihanteellinen kone – kompaktista ahtaiden ja vaikeapääsyisten kohteiden keernaporausoihin tarkoitetusta FEIN KBB 30 -laitteesta aina työpajakäyttöön tarkoitettuun tehokkaaseen kaksinopeuksiseen KBB 60 -laitteeseen asti. Jokainen kone vakuuttaa luotettavalla, taloudellisella toiminnallaan ja tarkoilla keernaporaussovelluksillaan.

Edut:

- ▶ Keernaporaussovelluksen perustoiminnallisuus.
- ▶ Koneen tukeva rakenne sopii karkeaan käyttöön.
- ▶ Koteloidut moottorin kaapelit.
- ▶ Kierroslukua optimoitu HSS-keernaporaussovellusten käyttöä varten.



KBB 30
Äärimmäisen kompakti laite työmaalla tehtäviä porauksia varten.



KBB 38
Mittatarkkaan poraukseen työmaalla.



KBB 40
Kiinteällä poramootorilla varustettu kompakti laite ahtaissa tiloissa työskentelyä varten.



KBB 60
Kaksinopeuksisella käytöllä varustettu laite porauksiin työpajassa 75 mm:n työstösyvyyteen asti.

	KBB 30	KBB 38	KBB 40	KBB 60
Metallin keernaporaus 30 mm:n Ø asti	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲
Metallin keernaporaus 40 mm:n Ø asti			▲ ▲	▲ ▲
Metallin keernaporaus 60 mm:n Ø asti				▲ ▲
HSS-keernaporaussovellusten käyttö	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲
HM-keernaporaussovellusten käyttö	▲	▲	▲	▲
Työskentely yhdellä kädellä	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲
Työskentely pään yläpuolella	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲
Asennuskäyttö	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲
Työpajakäyttö	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲	▲ ▲

▲ soveltuu hyvin ▲ ▲ soveltuu erittäin hyvin

Äärimmäisen kompaktit: KBB 30 ja KBB 40.

FEIN KBB 30 soveltuu äärimmäisen kompaktin konerakenteensa ansiosta ihanteellisesti keernaporaukseen ahtaissa ja vaikeapääsisissä kohteissa sekä korkealla tapahtuviin asennustöihin.

FEIN KBB 40 on asennuskone, jossa on pinolisyyttö halkaisijaltaan jopa 40 mm:n keernaporauksille. Minimaalisten mittojen ja kiinteän porausmoottorin ansiosta se soveltuu täydellisesti ahtaisiin tiloihin.



Edut:

- ▶ Äärimmäisen kompakti laite, jonka tehopaino on täydellinen korkealla ja ahtaissa tiloissa tapahtuvia töitä varten.
- ▶ Puolelta toiselle vaihdettava syöttökäsipyröä käytettäväksi erityisissä työskentelyolosuhteissa.
- ▶ Sisään vedetyt moottorin kaapelit estävät tahattoman kiinnijäämisen tai työkappaleeseen takertumisen.

Ominaisuudet:

- ▶ Sisäjäähdytys.
- ▶ Ohjaimen helppo säätö.

Vain mallissa KBB 40

- ▶ Umpirakenne alumiinivalua.
- ▶ Kiinteä paramoottori.

Käyttökohteet:



Keernaporaus

Tekniset tiedot

Tyyppi		KBB 30	KBB 40
HSS-keernaporan maks. Ø	mm	30	40
Keernaporan porausvyvyys maks.	mm	50	50
Nimellisottoteho	W	750	1100
Antoteho	W	430	610
Kuormittamattomana	1/min	680	450
Kierrosliku kuormitettuna	1/min	430	280
Keernaporakiinnitys		¾" Weldon	¾" Weldon
Syöttö	mm	65	65
Magneetin pitovoima	N	8000	9000
Magneetin mitat	mm	178 x 95	165 x 102
Liitosjohto	m	3,8	3,8
Paino EPTA:n mukaan	kg	10	13,1
Tilausnumero		7 272 01	7 272 03



KBB 30

KBB 40

KBB 30 (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 2 keskitystappia, 1 kuusiokoloavain (5 mm), 1 kosketussuoja

KBB 40 (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 2 keskitystappia, 1 kosketussuoja, 1 kuusiokoloavain (5 mm)

Kattavat tarvikkeet: sivulta 16 alkaen

Koneet mittatarkkaan poraukseen: KBB 38 ja KBB 60.

KBB 38:lla työskentely on erityisen tehokasta. Erityinen karan ohjain takaa työkalujen pitkän käyttöiän ja mitoiltaan tarkan porauksen.

FEIN KBB 60 soveltuu tehokkaan kaksinopeuksisen käytön, erityisen karan ohjauksen ja erittäin pitkän porausakselin ansiosta jopa 75 mm:n porausvyvyksille.



Edut:

- ▶ Vääntömomentiltaan vakaa poramoottori vaativaan keernaporaukseen.
- ▶ Hyvä tasapyörintä ja luotettava poratun ytimen poisto erityisen poraistukan ohjauksen ansiosta.
- ▶ Tukeva alumiinipainevalurakenne vaikeissa olosuhteissa tapahtuviin töihin.

Ominaisuudet:

- ▶ Integroitu jäähdytysainesäiliö.
- ▶ Koteloidut moottorin kaapelit.
- ▶ Lisäkahva koneen helppoa kuljetusta varten.
- ▶ Puolelta toiselle vaihdettava syöttökäsipyörä.

Vain mallissa KBB 60

- ▶ Mekaaninen kaksinopeuksinen käyttö.
- ▶ Erityisen pitkä pora-akseli 75 mm:n leikkuvyyttä varten.

Käyttökohteet:



Keernaporaus

Tekniset tiedot

Tyyppi		KBB 38	KBB 60
HSS-keernaporan maks. Ø	mm	38	60
Keernaporan porausvyvyys maks.	mm	50	75
Nimellisottoteho	W	1 050	1 400
Antoteho	W	530	770
Kuormittamattomana			
1. vaihde	1 / min	480	330
2. vaihde	1 / min	-	660
Kierrosluku kuormitettuna			
1. vaihde	1 / min	330	180
2. vaihde	1 / min	-	340
Keernaporakiinnitys		¾" Weldon	¾" Weldon
Syöttö	mm	65	92
Magneetin pitovoima	N	9 000	11 000
Magneetin mitat	mm	160 × 102	191 × 102
Liitosjohto	m	3,8	3,8
Paino EPTA:n mukaan	kg	14,4	23,9
Tilausnumero		7 272 02	7 272 04



KBB 38

KBB 60

KBB 38 (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 2 keskitystappia, 1 kosketussuoja, 1 kuusiokoloavain (5 mm), 1 kuljetuskahva
KBB 60 (hintaan sisältyy): 1 laukku, 1 jäähdytysainesäiliö, 1 kiinnityshihna, 1 lastukoukku, 2 keskitystappia, 1 kosketussuoja, 1 kuusiokoloavain (5 mm), 1 kuljetuskahva

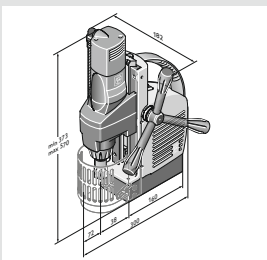
Kattavat tarvikkeet: sivulta 16 alkaen



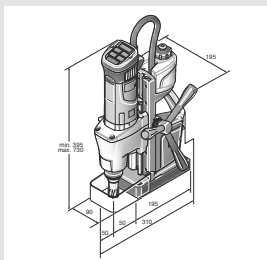
Koneet ja niiden mitat.

KBM

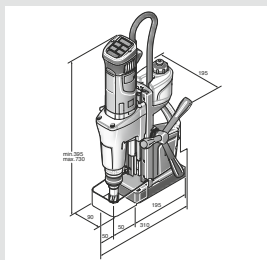
KBM 32 Q



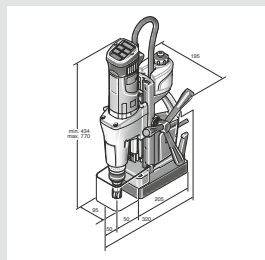
KBM 50 Q



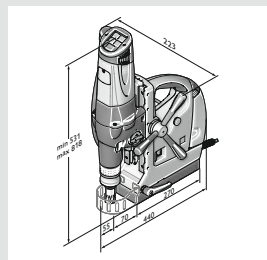
KBM 50 U



KBM 65 U

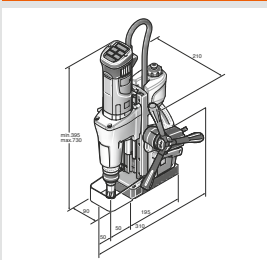


KBM 80 U

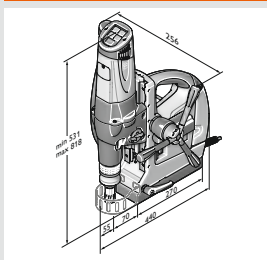


KBM auto

KBM 50 auto

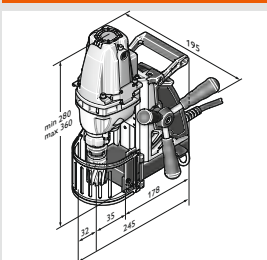


KBM 80 auto

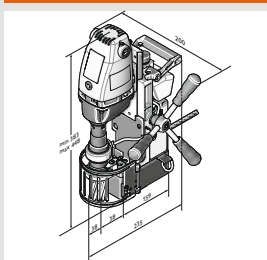


KBB

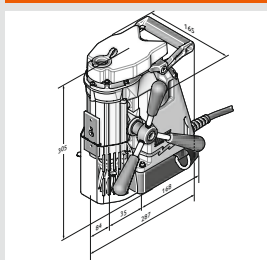
KBB 30



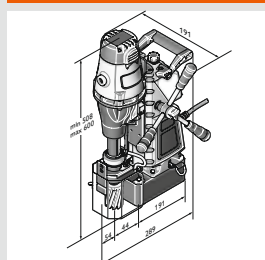
KBB 38



KBB 40



KBB 60



Kova työ vaatii kovia työkaluja.

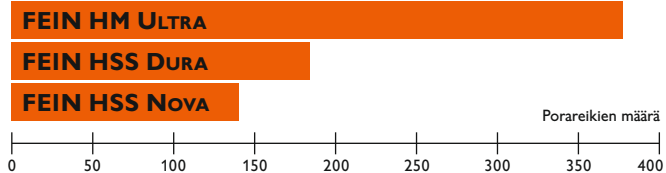
Olipa kyse mistä materiaalista tai käyttöalueesta tahansa tai olipa halkaisija 80 mm tai leikkuusyvyyys 75 mm – FEIN tarjoaa kattavalla keernaporavalikoimallaan työtehtävääsi sopivan keernaporan.

HM ULTRA: Pitkäikäinen ja tehokas kaikissa metalleissa

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

HSS NOVA: Iskunkestävä teräsrakentamisessa ja työmaalla

FEIN-keernaporien käyttöiän vertailu



Materiaali: C 45 -teräs, 30 mm paksu, Ø: 18 mm

FEIN-keernaporat		FEIN HM ULTRA			FEIN HSS DURA		FEIN HSS NOVA	
Keernaporakiinnitys		QuickIN ** QI MAX	¾" Weldon	M18 x 6	QuickIN	¾" Weldon	QuickIN	¾" Weldon
Porahalkaisija mm								
Leikkuusyvyyys mm	25				Ø 12–50	Ø 12–60	Ø 12–50	Ø 12–60
	35	Ø 12–65	Ø 12–60					
	50	** Ø 50–80	Ø 12–65	Ø 12–65	Ø 12–50	Ø 12–60	Ø 12–50	Ø 12–60
	75	Ø 18–65	Ø 18–65					Ø 19–60
Material								
Alumiini < 10% Si < 600 N/mm ²					▲		▲▲	
Alumiini > 10% Si < 600 N/mm ²					▲		▲	
Teräs < 500 N/mm ²			▲▲▲		▲▲▲		▲▲▲	
Teräs < 750 N/mm ²			▲▲▲		▲▲▲		▲▲	
Teräs < 900 N/mm ²			▲▲▲		▲▲		▲	
Teräs < 1 100 N/mm ²			▲▲		▲			
Ruostumaton teräs < 700 N/mm ²			▲▲		▲▲		▲	
Ruostumaton teräs > 700 N/mm ²			▲▲		▲			
Valurauta (GG, GGG) < 300 N/mm ²			▲▲▲				▲	
Messinki (CuZn) < 500 N/mm ²			▲▲					
Vaikeasti lastuttavat metallit			▲▲		▲			
Kiskot			▲					
Pinnat								
Tasaiset pinnat			▲▲▲		▲▲▲		▲▲▲	
Rakenteiset, porrastetut pinnat			▲		▲▲		▲▲	
Putkipinnat / pyöreät pinnat			▲▲		▲▲		▲▲	
Erikoiskäyttöalat								
Kuivaporaus			▲▲▲		▲▲▲		▲	
Monikerroksinen poraus			▲		▲		▲	
Limittäinen poraus			▲▲		▲▲		▲▲	

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

FEIN HM ULTRA

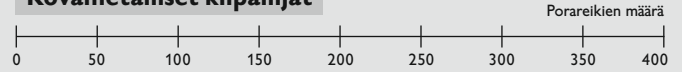
Edut:

- ▶ Erittäin pitkä käyttöikä.
- ▶ Laadukkaat kovametallipalat.
- ▶ Erinomainen lastuamisteho kaikissa metalleissa.
- ▶ Ihanteellinen sarjaporaustöihin ja jatkuvaan käyttöön.
- ▶ Suuri leikkuunopeus mahdollinen.
- ▶ Erityisen taloudellinen työpajakäytössä teollisuudessa ja korjaamoissa.

Kovametallin käyttöikä kilpailijavertailussa

FEIN HM ULTRA

Kovametalliset kilpailijat



Testivaatimukset: Muiden valmistajien kovametallisten tuotteiden keskimääräisen tuloksen ollessa 190 porausta keernaporausta kohti FEIN HM ULTRA saavutti 380 porausta. Materiaali: C 45 -teräs, 30 mm paksu, Ø: 18 mm

HM ULTRA 35 ja QuickIN-kiinnitys

Leikkuusyvyys 35 mm



Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 27 086 01 9	57,80
13	6 31 27 087 01 3	57,80
14	6 31 27 088 01 1	57,80
15	6 31 27 089 01 5	57,80
15,5	6 31 27 238 01 1	57,80
16	6 31 27 090 01 7	57,80
17	6 31 27 091 01 6	57,80
17,5	6 31 27 239 01 5	57,80
18	6 31 27 092 01 9	57,80
19	6 31 27 093 01 3	57,80
19,5	6 31 27 240 01 7	57,80
20	6 31 27 094 01 1	57,80
21	6 31 27 095 01 5	57,80
22	6 31 27 096 01 8	57,80
23	6 31 27 097 01 2	57,80
24	6 31 27 098 01 0	57,80
25	6 31 27 099 01 4	57,80
26	6 31 27 100 01 5	57,80
26,5	6 31 27 241 01 6	57,80
27	6 31 27 101 01 4	57,80
28	6 31 27 102 01 7	57,80
29	6 31 27 103 01 1	66,50
30	6 31 27 104 01 9	66,50
31	6 31 27 105 01 3	66,50
32	6 31 27 106 01 6	66,50
33	6 31 27 107 01 0	66,50
34	6 31 27 108 01 8	66,50
35	6 31 27 109 01 2	66,50
36	6 31 27 110 01 4	77,00

37	6 31 27 111 01 3	77,00
38	6 31 27 112 01 6	77,00
39	6 31 27 113 01 0	77,00
40	6 31 27 114 01 8	77,00
41	6 31 27 115 01 2	91,00
42	6 31 27 116 01 5	91,00
43	6 31 27 117 01 9	91,00
44	6 31 27 118 01 7	91,00
45	6 31 27 119 01 1	91,00
46	6 31 27 120 01 3	102,00
47	6 31 27 121 01 2	102,00
48	6 31 27 122 01 5	102,00
49	6 31 27 123 01 9	102,00
50	6 31 27 124 01 7	102,00
51	6 31 27 125 01 1	113,00
52	6 31 27 126 01 4	113,00
53	6 31 27 127 01 8	113,00
54	6 31 27 128 01 6	113,00
55	6 31 27 129 01 0	113,00
56	6 31 27 130 01 2	118,00
57	6 31 27 131 01 1	118,00
58	6 31 27 132 01 4	118,00
59	6 31 27 133 01 8	118,00
60	6 31 27 134 01 6	133,00
61	6 31 27 135 01 0	133,00
62	6 31 27 136 01 3	133,00
63	6 31 27 137 01 7	133,00
64	6 31 27 138 01 5	133,00
65	6 31 27 139 01 9	133,00

HM ULTRA 75 ja QuickIN-kiinnitys

Leikkuusyvyys 75 mm

Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
18	6 31 27 763 01 0	93,90
19	6 31 27 764 01 0	93,90
20	6 31 27 765 01 0	93,90
21	6 31 27 766 01 0	93,90

22	6 31 27 767 01 0	93,90
23	6 31 27 768 01 0	93,90
24	6 31 27 769 01 0	93,90
25	6 31 27 770 01 0	93,90
26	6 31 27 771 01 0	93,90
27	6 31 27 772 01 0	93,90
28	6 31 27 773 01 0	103,40
29	6 31 27 774 01 0	103,40
30	6 31 27 775 01 0	103,40
32	6 31 27 776 01 0	103,40
35	6 31 27 777 01 0	103,40
36	6 31 27 778 01 0	114,80
40	6 31 27 779 01 0	114,80
45	6 31 27 780 01 0	114,80
50	6 31 27 781 01 0	130,00
55	6 31 27 782 01 0	141,50
60	6 31 27 783 01 0	153,10
65	6 31 27 784 01 0	158,30

HM ULTRA 50 FEIN-kierteellä

Leikkuusyvyys 50 mm



Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 27 042 01 4	68,00
13	6 31 27 043 01 8	68,00
14	6 31 27 044 01 6	68,00
15	6 31 27 045 01 0	68,00
16	6 31 27 046 01 3	68,00
17	6 31 27 047 01 7	68,00
18	6 31 27 001 01 5	68,00
19	6 31 27 019 01 2	68,00
20	6 31 27 002 01 8	68,00
21	6 31 27 020 01 4	68,00

22	6 31 27 003 01 2	68,00
23	6 31 27 021 01 3	68,00
24	6 31 27 022 01 6	68,00
25	6 31 27 004 01 0	68,00
26	6 31 27 005 01 4	68,00
27	6 31 27 023 01 0	68,00
28	6 31 27 006 01 7	68,00
29	6 31 27 024 01 8	68,00
30	6 31 27 007 01 1	68,00
31	6 31 27 025 01 2	76,00
32	6 31 27 008 01 9	76,00
33	6 31 27 026 01 5	76,00
34	6 31 27 009 01 3	76,00
35	6 31 27 010 01 5	76,00
36	6 31 27 027 01 9	88,00
37	6 31 27 028 01 7	88,00
38	6 31 27 011 01 4	88,00
39	6 31 27 029 01 1	88,00
40	6 31 27 012 01 7	88,00
41	6 31 27 030 01 3	104,00
42	6 31 27 013 01 1	104,00
43	6 31 27 014 01 9	104,00
44	6 31 27 031 01 2	104,00
45	6 31 27 015 01 3	104,00
46	6 31 27 032 01 5	116,00
47	6 31 27 033 01 9	116,00
48	6 31 27 016 01 6	116,00
49	6 31 27 034 01 7	116,00
50	6 31 27 017 01 0	116,00
51	6 31 27 035 01 1	128,00
52	6 31 27 018 01 8	128,00
53	6 31 27 036 01 4	128,00
54	6 31 27 037 01 8	128,00
55	6 31 27 038 01 6	128,00
56	6 31 27 039 01 0	134,00
57	6 31 27 040 01 2	134,00
58	6 31 27 041 01 1	134,00
59	6 31 27 049 01 9	134,00
60	6 31 27 050 01 1	151,00

HM-KEERNAPORA METRINEN

61	6 31 27 051 01 0	151,00
62	6 31 27 052 01 3	151,00
63	6 31 27 053 01 7	151,00
64	6 31 27 054 01 5	151,00
65	6 31 27 055 01 9	151,00

HM ULTRA 35 ja 3/4" Weldon-kiinnitys

Leikkusyvyyks 35 mm



Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 27 714 01 0	62,60
13	6 31 27 715 01 0	62,60
14	6 31 27 716 01 0	62,60
15	6 31 27 717 01 0	62,60
16	6 31 27 718 01 0	62,60
17	6 31 27 719 01 0	62,60
18	6 31 27 720 01 0	62,60
19	6 31 27 721 01 0	62,60
20	6 31 27 722 01 0	62,60
21	6 31 27 723 01 0	62,60
22	6 31 27 724 01 0	62,60
23	6 31 27 725 01 0	62,60
24	6 31 27 726 01 0	62,60
25	6 31 27 727 01 0	62,60
26	6 31 27 728 01 0	62,60
27	6 31 27 729 01 0	62,60
28	6 31 27 730 01 0	62,60
29	6 31 27 731 01 0	72,10
30	6 31 27 732 01 0	72,10
31	6 31 27 733 01 0	72,10
32	6 31 27 734 01 0	72,10
33	6 31 27 735 01 0	72,10
34	6 31 27 736 01 0	72,10
35	6 31 27 737 01 0	72,10
36	6 31 27 738 01 0	83,40
37	6 31 27 739 01 0	83,40
38	6 31 27 740 01 0	83,40
39	6 31 27 741 01 0	83,40
40	6 31 27 742 01 0	83,40

41	6 31 27 743 01 0	98,60
42	6 31 27 744 01 0	98,60
43	6 31 27 745 01 0	98,60
44	6 31 27 746 01 0	98,60
45	6 31 27 747 01 0	98,60
46	6 31 27 748 01 0	110,00
47	6 31 27 749 01 0	110,00
48	6 31 27 750 01 0	110,00
49	6 31 27 751 01 0	110,00
50	6 31 27 752 01 0	110,00
51	6 31 27 753 01 0	121,50
52	6 31 27 754 01 0	121,50
53	6 31 27 755 01 0	121,50
54	6 31 27 756 01 0	121,50
55	6 31 27 757 01 0	121,50
56	6 31 27 758 01 0	126,80
57	6 31 27 759 01 0	126,80
58	6 31 27 760 01 0	126,80
59	6 31 27 761 01 0	126,80
60	6 31 27 762 01 0	126,80

HM ULTRA 50 ja 3/4" Weldon-kiinnitys

Leikkusyvyyks 50 mm

Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 27 276 01 0	69,60
13	6 31 27 277 01 0	69,60
14	6 31 27 278 01 0	69,60
15	6 31 27 279 01 0	69,60
16	6 31 27 280 01 0	69,60
17	6 31 27 281 01 0	69,60
18	6 31 27 282 01 0	69,60
19	6 31 27 283 01 0	69,60
20	6 31 27 284 01 0	69,60
21	6 31 27 285 01 0	69,60
22	6 31 27 286 01 0	69,60
23	6 31 27 287 01 0	69,60
24	6 31 27 288 01 0	69,60
25	6 31 27 289 01 0	69,60
26	6 31 27 290 01 0	69,60
27	6 31 27 291 01 0	69,60
28	6 31 27 292 01 0	69,60
29	6 31 27 293 01 0	69,60
30	6 31 27 294 01 0	69,60

31	6 31 27 295 01 0	77,80
32	6 31 27 296 01 0	77,80
33	6 31 27 297 01 0	77,80
34	6 31 27 298 01 0	77,80
35	6 31 27 299 01 0	77,80
36	6 31 27 300 01 0	90,10
37	6 31 27 301 01 0	90,10
38	6 31 27 302 01 0	90,10
39	6 31 27 303 01 0	90,10
40	6 31 27 304 01 0	90,10
41	6 31 27 305 01 0	106,40
42	6 31 27 306 01 0	106,40
43	6 31 27 307 01 0	106,40
44	6 31 27 308 01 0	106,40
45	6 31 27 309 01 0	106,40
46	6 31 27 310 01 0	118,80
47	6 31 27 311 01 0	118,80
48	6 31 27 312 01 0	118,80
49	6 31 27 313 01 0	118,80
50	6 31 27 314 01 0	118,80
51	6 31 27 315 01 0	131,20
52	6 31 27 316 01 0	131,20
53	6 31 27 317 01 0	131,20
54	6 31 27 318 01 0	131,20
55	6 31 27 319 01 0	131,20
56	6 31 27 320 01 0	136,80
57	6 31 27 321 01 0	136,80
58	6 31 27 322 01 0	136,80
59	6 31 27 323 01 0	136,80
60	6 31 27 324 01 0	136,80
61	6 31 27 325 01 0	154,80
62	6 31 27 326 01 0	154,80
63	6 31 27 327 01 0	154,80
64	6 31 27 328 01 0	154,80
65	6 31 27 329 01 0	154,80

HM ULTRA 75 ja 3/4" Weldon-kiinnitys

Leikkusyvyyks 75 mm

Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
18	6 31 27 785 01 0	93,90
19	6 31 27 786 01 0	93,90
20	6 31 27 787 01 0	93,90
21	6 31 27 788 01 0	93,90

22	6 31 27 789 01 0	93,90
23	6 31 27 790 01 0	93,90
24	6 31 27 791 01 0	93,90
25	6 31 27 792 01 0	93,90
26	6 31 27 793 01 0	93,90
27	6 31 27 794 01 0	93,90
28	6 31 27 795 01 0	93,90
29	6 31 27 796 01 0	103,40
30	6 31 27 797 01 0	103,40
32	6 31 27 798 01 0	103,40
35	6 31 27 799 01 0	103,40
36	6 31 27 800 01 0	114,80
40	6 31 27 801 01 0	114,80
45	6 31 27 802 01 0	130,00
50	6 31 27 803 01 0	141,50
55	6 31 27 804 01 0	153,10
60	6 31 27 805 01 0	158,30
65	6 31 27 806 01 0	175,00

► HM-keernaporat tuu-
mamitoituksella löytyvät
osoitteesta www.fein.com

*valmistajan ohjevähittäishinta, alv 0 %; kaikki hinnat €.

FEIN HSS DURA

Edut:

- ▶ Erinomainen käyttöikä.
- ▶ Laadukasta pikaterästä.
- ▶ TiN-pintakäsittely.
- ▶ Ihanteelliset poraustulokset teräksessä ja ruostumattomassa teräksessä.
- ▶ Iskunkestävä.
- ▶ Alhainen hankaus parhaiden liukuominaisuuksien ansiosta.
- ▶ Lisääntynyt kuumuudenkestävyys kuivaporauksissa.

HSS DURA 25
QuickIN-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 25 mm



Ø mm	Tilanusnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 33 120 06 7	38,00
13	6 31 33 130 06 7	38,00
14	6 31 33 140 06 7	38,00
15	6 31 33 150 06 7	38,00
16	6 31 33 160 06 7	38,00
17	6 31 33 170 06 7	42,00
18	6 31 33 180 06 7	42,00
19	6 31 33 190 06 7	42,00
20	6 31 33 200 06 7	47,00
21	6 31 33 210 06 7	47,00
22	6 31 33 220 06 7	47,00
23	6 31 33 230 06 7	57,00
24	6 31 33 240 06 7	57,00
25	6 31 33 250 06 7	57,00
26	6 31 33 260 06 7	62,00
27	6 31 33 270 06 7	62,00
28	6 31 33 280 06 7	67,00
29	6 31 33 290 06 7	67,00
30	6 31 33 300 06 7	74,00
31	6 31 33 310 06 7	74,00
32	6 31 33 320 06 7	85,00
33	6 31 33 330 06 7	85,00
34	6 31 33 340 06 7	94,00
35	6 31 33 350 06 7	94,00
36	6 31 33 360 06 7	94,00
37	6 31 33 370 06 7	106,00
38	6 31 33 380 06 7	106,00
39	6 31 33 390 06 7	106,00
40	6 31 33 400 06 7	118,00
41	6 31 33 410 06 7	118,00
42	6 31 33 420 06 7	129,00
43	6 31 33 430 06 7	129,00

44	6 31 33 440 06 7	138,00
45	6 31 33 450 06 7	138,00
46	6 31 33 460 06 7	153,00
47	6 31 33 470 06 7	153,00
48	6 31 33 480 06 7	167,00
49	6 31 33 490 06 7	167,00
50	6 31 33 500 06 7	167,00

HSS DURA 50
QuickIN-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 50 mm

Ø mm	Tilanusnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 33 120 06 8	48,00
13	6 31 33 130 06 8	48,00
14	6 31 33 140 06 8	48,00
15	6 31 33 150 06 8	48,00
16	6 31 33 160 06 8	48,00
17	6 31 33 170 06 8	52,00
18	6 31 33 180 06 8	52,00
19	6 31 33 190 06 8	52,00
20	6 31 33 200 06 8	59,00
21	6 31 33 210 06 8	59,00
22	6 31 33 220 06 8	59,00
23	6 31 33 230 06 8	69,00
24	6 31 33 240 06 8	69,00
25	6 31 33 250 06 8	69,00
26	6 31 33 260 06 8	78,00
27	6 31 33 270 06 8	78,00
28	6 31 33 280 06 8	84,00
29	6 31 33 290 06 8	84,00
30	6 31 33 300 06 8	93,00
31	6 31 33 310 06 8	93,00
32	6 31 33 320 06 8	105,00
33	6 31 33 330 06 8	106,00
34	6 31 33 340 06 8	118,00
35	6 31 33 350 06 8	118,00
36	6 31 33 360 06 8	118,00
37	6 31 33 370 06 8	132,00
38	6 31 33 380 06 8	132,00

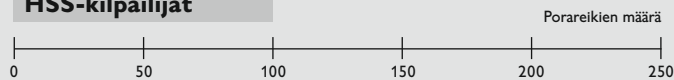
HSS:n käyttöikä kilpailijavertailussa

FEIN HSS DURA

Pinoitettut HSS-kilpailijat

FEIN HSS Nova

HSS-kilpailijat



Testivaatimukset: Muiden valmistajien HSS-tuotteiden keskimääräisen tuloksen ollessa 140 porausta keernaporaa kohti FEIN HSS DURA saavutti 180 porausta.
Materiaali: C 45 -teräs, 30 mm paksu, Ø: 18 mm

39	6 31 33 390 06 8	132,00
40	6 31 33 400 06 8	148,00
41	6 31 33 410 06 8	148,00
42	6 31 33 420 06 8	162,00
43	6 31 33 430 06 8	162,00
44	6 31 33 440 06 8	174,00
45	6 31 33 450 06 8	174,00
46	6 31 33 460 06 8	195,00
47	6 31 33 470 06 8	195,00
48	6 31 33 480 06 8	209,00
49	6 31 33 490 06 8	209,00
50	6 31 33 500 06 8	209,00

HSS DURA 25
3/4" Weldon-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 25 mm



Ø mm	Tilanusnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 34 120 07 5	38,00
13	6 31 34 130 07 5	38,00
14	6 31 34 140 07 5	38,00
15	6 31 34 150 07 5	38,00
16	6 31 34 160 07 5	38,00
17	6 31 34 170 07 5	42,00
18	6 31 34 180 07 5	42,00
19	6 31 34 190 07 5	42,00
20	6 31 34 200 07 5	47,00
21	6 31 34 210 07 5	47,00
22	6 31 34 220 07 5	47,00
23	6 31 34 230 07 5	57,00
24	6 31 34 240 07 5	57,00
25	6 31 34 250 07 5	57,00
26	6 31 34 260 07 5	62,00
27	6 31 34 270 07 5	62,00
28	6 31 34 280 07 5	67,00
29	6 31 34 290 07 5	67,00
30	6 31 34 300 07 5	74,00

31	6 31 34 310 07 5	74,00
32	6 31 34 320 07 5	85,00
33	6 31 34 330 07 5	85,00
34	6 31 34 340 07 5	93,00
35	6 31 34 350 07 5	93,00
36	6 31 34 360 07 5	93,00
37	6 31 34 370 07 5	105,00
38	6 31 34 380 07 5	105,00
39	6 31 34 390 07 5	105,00
40	6 31 34 400 07 5	117,00
41	6 31 34 410 07 5	117,00
42	6 31 34 420 07 5	128,00
43	6 31 34 430 07 5	128,00
44	6 31 34 440 07 5	136,00
45	6 31 34 450 07 5	136,00
46	6 31 34 460 07 5	152,00
47	6 31 34 470 07 5	152,00
48	6 31 34 480 07 5	166,00
49	6 31 34 490 07 5	166,00
50	6 31 34 500 07 5	166,00
51	6 31 34 510 07 5	176,00
52	6 31 34 520 07 5	176,00
53	6 31 34 530 07 5	185,00
54	6 31 34 540 07 5	185,00
55	6 31 34 550 07 5	199,00
56	6 31 34 560 07 5	199,00
57	6 31 34 570 07 5	199,00
58	6 31 34 580 07 5	215,00
59	6 31 34 590 07 5	215,00
60	6 31 34 600 07 5	215,00

HSS DURA 50
3/4" Weldon-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 50 mm

Ø mm	Tilanusnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 34 120 07 6	48,00
13	6 31 34 130 07 6	48,00
14	6 31 34 140 07 6	48,00
15	6 31 34 150 07 6	48,00

FEIN HSS Nova

16	6 31 34 160 07 6	48,00
17	6 31 34 170 07 6	51,00
18	6 31 34 180 07 6	51,00
19	6 31 34 190 07 6	51,00
20	6 31 34 200 07 6	58,00
21	6 31 34 210 07 6	58,00
22	6 31 34 220 07 6	58,00
23	6 31 34 230 07 6	68,00
24	6 31 34 240 07 6	68,00
25	6 31 34 250 07 6	68,00
26	6 31 34 260 07 6	77,00
27	6 31 34 270 07 6	77,00
28	6 31 34 280 07 6	83,00
29	6 31 34 290 07 6	83,00
30	6 31 34 300 07 6	92,00
31	6 31 34 310 07 6	92,00
32	6 31 34 320 07 6	104,00
33	6 31 34 330 07 6	104,00
34	6 31 34 340 07 6	116,00
35	6 31 34 350 07 6	116,00
36	6 31 34 360 07 6	116,00
37	6 31 34 370 07 6	129,00
38	6 31 34 380 07 6	129,00
39	6 31 34 390 07 6	129,00
40	6 31 34 400 07 6	145,00
41	6 31 34 410 07 6	145,00
42	6 31 34 420 07 6	159,00
43	6 31 34 430 07 6	159,00
44	6 31 34 440 07 6	170,00
45	6 31 34 450 07 6	170,00
46	6 31 34 460 07 6	192,00
47	6 31 34 470 07 6	192,00
48	6 31 34 480 07 6	205,00
49	6 31 34 490 07 6	205,00
50	6 31 34 500 07 6	205,00
51	6 31 34 510 07 6	218,00
52	6 31 34 520 07 6	218,00
53	6 31 34 530 07 6	230,00
54	6 31 34 540 07 6	230,00
55	6 31 34 550 07 6	235,00
56	6 31 34 560 07 6	245,00
57	6 31 34 570 07 6	245,00
58	6 31 34 580 07 6	266,00
59	6 31 34 590 07 6	266,00
60	6 31 34 600 07 6	266,00

Edut:

- ▶ Pitkä käyttöikä.
- ▶ Laadukasta pikaterästä.
- ▶ Ensiluokkaiset poraustulokset teräs- ja metallirakentamisessa.
- ▶ Taloudellinen asennuskäytössä.
- ▶ Iskunkestävä.
- ▶ Helppo teroittaa.

HSS Nova 25
QuickIN-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 25 mm



Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 33 119 05 1	28,00
13	6 31 33 129 05 1	28,00
14	6 31 33 140 05 1	28,00
15	6 31 33 150 05 1	28,00
16	6 31 33 159 05 1	28,00
17	6 31 33 170 05 1	31,00
18	6 31 33 180 05 1	31,00
19	6 31 33 189 05 1	31,00
20	6 31 33 199 06 3	36,00
21	6 31 33 210 05 1	36,00
22	6 31 33 219 05 1	36,00
23	6 31 33 229 05 1	41,00
24	6 31 33 240 05 1	41,00
25	6 31 33 250 05 1	41,00
26	6 31 33 259 05 1	48,00
27	6 31 33 270 05 1	48,00
28	6 31 33 279 05 1	51,00
29	6 31 33 289 05 1	51,00
30	6 31 33 299 05 1	54,00
31	6 31 33 309 05 1	54,00
32	6 31 33 319 05 1	63,00
33	6 31 33 329 05 1	63,00
34	6 31 33 339 05 1	71,00
35	6 31 33 350 05 1	71,00
36	6 31 33 359 05 1	71,00
37	6 31 33 369 05 1	83,00
38	6 31 33 379 05 1	83,00
39	6 31 33 389 05 1	83,00
40	6 31 33 399 05 1	93,00
41	6 31 33 409 05 1	93,00
42	6 31 33 420 05 1	102,00
43	6 31 33 429 05 1	102,00
44	6 31 33 439 05 1	106,00

45	6 31 33 449 05 1	106,00
46	6 31 33 459 05 1	122,00
47	6 31 33 469 05 1	122,00
48	6 31 33 479 05 1	127,00
49	6 31 33 489 05 1	127,00
50	6 31 33 499 05 1	127,00

HSS Nova 50
QuickIN-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 50 mm

Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 33 119 05 2	37,00
13	6 31 33 129 05 2	37,00
14	6 31 33 140 05 2	37,00
15	6 31 33 150 05 2	37,00
16	6 31 33 159 05 2	37,00
17	6 31 33 170 05 2	41,00
18	6 31 33 180 05 2	41,00
19	6 31 33 189 05 2	41,00
20	6 31 33 199 05 2	47,00
21	6 31 33 210 05 2	47,00
22	6 31 33 219 05 2	47,00
23	6 31 33 229 05 2	47,00
24	6 31 33 240 05 2	51,00
25	6 31 33 250 05 2	58,00
26	6 31 33 259 05 2	58,00
27	6 31 33 270 05 2	58,00
28	6 31 33 279 05 2	68,00
29	6 31 33 289 05 2	68,00
30	6 31 33 299 05 2	68,00
31	6 31 33 309 05 2	76,00
32	6 31 33 319 05 2	76,00
33	6 31 33 329 05 2	85,00
34	6 31 33 339 05 2	85,00
35	6 31 33 350 05 2	85,00
36	6 31 33 359 05 2	96,00
37	6 31 33 369 05 2	96,00
38	6 31 33 379 05 2	96,00
39	6 31 33 389 05 2	110,00
40	6 31 33 399 05 2	110,00

41	6 31 33 409 05 2	118,00
42	6 31 33 420 05 2	128,00
43	6 31 33 429 05 2	128,00
44	6 31 33 439 05 2	128,00
45	6 31 33 449 05 2	135,00
46	6 31 33 459 05 2	148,00
47	6 31 33 469 05 2	148,00
48	6 31 33 479 05 2	155,00
49	6 31 33 489 05 2	155,00
50	6 31 33 499 05 2	161,00

HSS Nova 25
3/4" Weldon-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 25 mm



Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 34 120 05 1	28,00
13	6 31 34 130 05 1	28,00
14	6 31 34 140 05 1	28,00
15	6 31 34 150 05 1	28,00
16	6 31 34 160 05 1	28,00
17	6 31 34 170 05 1	31,00
18	6 31 34 180 05 1	31,00
19	6 31 34 190 05 1	31,00
20	6 31 34 200 05 1	36,00
21	6 31 34 210 05 1	36,00
22	6 31 34 220 05 1	36,00
23	6 31 34 230 05 1	41,00
24	6 31 34 240 05 1	41,00
25	6 31 34 250 05 1	41,00
26	6 31 34 260 05 1	47,00
27	6 31 34 270 05 1	47,00
28	6 31 34 280 05 1	51,00
29	6 31 34 290 05 1	51,00
30	6 31 34 300 05 1	54,00
31	6 31 34 310 05 1	54,00
32	6 31 34 320 05 1	63,00
33	6 31 34 330 05 1	63,00
34	6 31 34 340 05 1	71,00
35	6 31 34 350 05 1	71,00
36	6 31 34 360 05 1	71,00
37	6 31 34 370 05 1	83,00
38	6 31 34 380 05 1	83,00
39	6 31 34 390 05 1	83,00
40	6 31 34 400 05 1	93,00
41	6 31 34 410 05 1	93,00
42	6 31 34 420 05 1	102,00

43	6 31 34 430 05 1	102,00
44	6 31 34 440 05 1	106,00
45	6 31 34 450 05 1	106,00
46	6 31 34 460 05 1	122,00
47	6 31 34 470 05 1	122,00
48	6 31 34 480 05 1	127,00
49	6 31 34 490 05 1	127,00
50	6 31 34 500 05 1	127,00
51	6 31 34 510 05 1	135,00
52	6 31 34 520 05 1	135,00
53	6 31 34 530 05 1	144,00
54	6 31 34 540 05 1	144,00
55	6 31 34 550 05 1	157,00
56	6 31 34 560 05 1	179,00
57	6 31 34 570 05 1	179,00
58	6 31 34 580 05 1	192,00
59	6 31 34 590 05 1	192,00
60	6 31 34 600 05 1	192,00

HSS Nova 50
3/4" Weldon-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 50mm

Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
12	6 31 34 120 05 2	37,00
13	6 31 34 130 05 2	37,00
14	6 31 34 140 05 2	37,00
15	6 31 34 150 05 2	37,00
16	6 31 34 160 05 2	37,00
17	6 31 34 170 05 2	41,00
18	6 31 34 180 05 2	41,00
19	6 31 34 190 05 2	41,00
20	6 31 34 200 05 2	47,00
21	6 31 34 210 05 2	47,00
22	6 31 34 220 05 2	47,00
23	6 31 34 230 05 2	7,00
24	6 31 34 240 05 2	51,00
25	6 31 34 250 05 2	58,00
26	6 31 34 260 05 2	58,00
27	6 31 34 270 05 2	58,00
28	6 31 34 280 05 2	68,00
29	6 31 34 290 05 2	68,00
30	6 31 34 300 05 2	68,00
31	6 31 34 310 05 2	76,00
32	6 31 34 320 05 2	76,00
33	6 31 34 330 05 2	85,00
34	6 31 34 340 05 2	85,00
35	6 31 34 350 05 2	85,00

36	6 31 34 360 05 2	96,00
37	6 31 34 370 05 2	96,00
38	6 31 34 380 05 2	96,00
39	6 31 34 390 05 2	110,00
40	6 31 34 400 05 2	110,00
41	6 31 34 410 05 2	118,00
42	6 31 34 420 05 2	129,00
43	6 31 34 430 05 2	129,00
44	6 31 34 440 05 2	129,00
45	6 31 34 450 05 2	135,00
46	6 31 34 460 05 2	148,00
47	6 31 34 470 05 2	148,00
48	6 31 34 480 05 2	155,00
49	6 31 34 490 05 2	155,00
50	6 31 34 500 05 2	161,00
51	6 31 34 510 05 2	177,00
52	6 31 34 520 05 2	177,00
53	6 31 34 530 05 2	177,00
54	6 31 34 540 05 2	186,00
55	6 31 34 550 05 2	186,00
56	6 31 34 560 05 2	194,00
57	6 31 34 570 05 2	194,00
58	6 31 34 580 05 2	208,00
59	6 31 34 590 05 2	208,00
60	6 31 34 600 05 2	208,00

HSS Nova 75
3/4" Weldon-kiinnityksellä

Leikkuusyvyys 75mm

Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0 %)*
19	6 31 34 190 05 3	85,00
20	6 31 34 200 05 3	85,00
21	6 31 34 210 05 3	91,00
22	6 31 34 220 05 3	91,00
23	6 31 34 230 05 3	91,00
24	6 31 34 240 05 3	91,00
25	6 31 34 250 05 3	106,00
26	6 31 34 260 05 3	106,00
27	6 31 34 270 05 3	106,00
28	6 31 34 280 05 3	119,00
29	6 31 34 290 05 3	119,00
30	6 31 34 300 05 3	137,00
32	6 31 34 320 05 3	137,00
35	6 31 34 350 05 3	147,00
36	6 31 34 360 05 3	158,00
40	6 31 34 400 05 3	194,00
45	6 31 34 450 05 3	202,00
50	6 31 34 500 05 3	228,00
55	6 31 34 550 05 3	245,00
60	6 31 34 600 05 3	278,00

► HSS-keernaporat tuu-
mamitoituksella löytyvät
osoitteesta www.fein.com



Keskitystapit, sovittimet ja MK-kiinnitysvarret.

Keskitystappi KBM:lle

Pituus 80 mm sopii:

Keernapora	Kiinnitys	Leikkuusvyvyys
HSS NOVA 25	QuickIN	25 mm
HSS NOVA 25	3/4" Weldon	25 mm
HSS DURA 25	QuickIN	25 mm
Tilausnumero	3 02 17 359 00 0	
SVH (alv 0 %)*	14,45	

Pituus 105 mm sopii:

Keernapora	Kiinnitys	Leikkuusvyvyys
HM ULTRA 35	QuickIN	35 mm
HM ULTRA 35	3/4" Weldon	35 mm
HM ULTRA 50	3/4" Weldon	50 mm
HSS NOVA 25	QuickIN	25 mm
(sovittimella 6 39 01 045 01 0)		
HSS NOVA 25	3/4" Weldon	25 mm
(sovittimella 6 39 01 021 01 4)		
HSS NOVA 50	QuickIN	50 mm
HSS NOVA 50	3/4" Weldon	50 mm
HSS DURA 25	QuickIN	25 mm
(sovittimella 6 39 01 045 01 0)		
HSS DURA 25	3/4" Weldon	25 mm
(sovittimella 6 39 01 021 01 4)		
HSS DURA 50	QuickIN	50 mm
HSS DURA 50	3/4" Weldon	50 mm
Tilausnumero	3 02 17 332 00 9	
SVH (alv 0 %)*	15,95	

Pituus 125 mm sopii:

Keernapora	Kiinnitys	Leikkuusvyvyys
HM ULTRA 35	QuickIN	35 mm
(sovittimella 6 39 01 027 01 0)		
HM ULTRA 50	M18	50 mm
(sovittimella 6 39 01 020 00 6)		
HM ULTRA 50	QuickIN MAX	50 mm
HM ULTRA 75	QuickIN	75 mm
HM ULTRA 75	3/4" Weldon	75 mm
HSS NOVA 75	3/4" Weldon	75 mm
Tilausnumero	3 02 17 333 00 3	
SVH (alv 0 %)*	15,95	

Pituus 135 mm sopii:

Keernapora	Kiinnitys	Leikkuusvyvyys
HM ULTRA 35	3/4" Weldon	35 mm
(sovittimella 6 39 01 021 01 4)		
HM ULTRA 35	QuickIN	35 mm
(sovittimella 6 39 01 045 01 0)		
HM ULTRA 50	3/4" Weldon	50 mm
(sovittimella 6 39 01 021 01 4)		
HSS NOVA 50	QuickIN	50 mm
(sovittimella 6 39 01 027 01 0)		

HSS NOVA 50 3/4" Weldon 50 mm
(sovittimella 6 39 01 021 01 4)

HSS DURA 50 QuickIN 50 mm
(sovittimella 6 39 01 027 01 0)

HSS DURA 50 3/4" Weldon 50 mm
(sovittimella 6 39 01 021 01 4)

Tilausnumero 3 02 17 355 00 0

SVH (alv 0 %)* 18,50

Keskitystappi KBB:lle

Pituus 80 mm sopii:

Keernapora	Kiinnitys	Leikkuusvyvyys
HSS NOVA 25	3/4" Weldon	25 mm
HSS DURA 25	3/4" Weldon	25 mm
Tilausnumero	3 02 17 359 00 0	
SVH (alv 0 %)*	14,45	

Pituus 100 mm sopii:

Keernapora	Kiinnitys	Leikkuusvyvyys
HM ULTRA 35	3/4" Weldon	35 mm
HSS NOVA 25	QuickIN	25 mm
(sovittimella 6 39 01 027 01 0)		
HSS NOVA 50	3/4" Weldon	50 mm
HSS DURA 25	QuickIN	25 mm
(sovittimella 6 39 01 027 01 0)		
HSS DURA 50	3/4" Weldon	50 mm
Tilausnumero	3 02 17 358 00 0	
SVH (alv 0 %)*	14,45	

Pituus 125 mm sopii:

Keernapora	Kiinnitys	Leikkuusvyvyys
HSS NOVA 75	3/4" Weldon	75 mm
Tilausnumero	3 02 17 333 00 3	
SVH (alv 0 %)*	15,95	

Sovitin

QuickIN-kiinnityksellä varustettu sovitin

Käyttöpää M 18 x 6 P1,5



Tilausnumero 6 39 01 020 00 6

SVH (alv 0 %)* 21,20

Weldon-käyttöpää



Tilausnumero 6 39 01 021 01 4

SVH (alv 0 %)* 21,20

Weldon-erityiskäyttöpää. Erityisesti muiden valmistajien keernaporille, joiden sisäreikä > 6,4 mm



Tilausnumero 6 39 01 024 01 9

SVH (alv 0 %)* 23,20

Sovitin Weldon-kiinnityksellä

QuickIN MAX -käyttöpää (ruuvisovitin)



Tilausnumero 6 39 01 027 01 0

SVH (alv 0 %)* 45,50

Jatkokappale

Käyttöön ahtaissa, syvissä tai porrasteissa pannoissa läpirei'ille 36 mm:n halkaisijasta alkaen. QuickIN-kiinnitys, pituus 100 mm, sis. keskitystapin.



Tilausnumero 6 31 06 016 01 0

SVH (alv 0 %)* 92,95

Poraistukkasovitin

QuickIN-kiinnityksellä varustettu sovitin

Käyttöpää 1/2"



Tilausnumero 6 39 01 022 00 8

SVH (alv 0 %)* 21,20

Käyttöpää B 16



Tilausnumero 6 39 01 023 00 2

SVH (alv 0 %)* 21,20

QuickIN-kiinnityksellä varustettu hammaskehäporaistukka



Jänneväli Tilausnumero SVH

mm 1 kpl/pakkaus (alv 0 %)*

1,5-13 6 39 01 023 02 0 76,32

1-16 6 39 01 023 01 1 90,00

MK-kiinnitysvarsi FEIN KBM:lle 65 mm:n poraushalkaisijaan asti

QuickIN-käyttöpää Sisäisellä jäähdytysainesyötöllä.



Keernaporan leikkuusvyvyys 50 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0 %)*
MK3	12-65	6 39 01 048 02 0	175,00

Keernaporan leikkuusvyvyys 75 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0 %)*
MK3	12-65	6 39 01 049 02 0	186,00

Käyttöpää 3/4" Weldon

Sisäisellä jäähdytysainesyötöllä.

Keernaporan leikkuusvyvyys 50 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0 %)*
MK3	12-65	6 39 01 050 02 0	175,00

Keernaporan leikkuusvyvyys 75 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0 %)*
MK3	12-65	6 39 01 051 02 0	186,00

MK-kiinnitysvarret pöytä- ja pylväsporakoneille

QuickIN-käyttöpää

Ulkoisella jäähdytysainesyötöllä.



Keernaporan leikkuusvyvyys 50 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0 %)*
MK3	12-65	6 39 01 019 01 3	174,00
MK2	12-35	6 39 01 018 01 9	167,00

Käyttöpää 3/4" Weldon

Ulkoisella jäähdytysainesyötöllä.

Keernaporan leikkuusvyvyys 50 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0 %)*
MK3	12-65	6 39 01 052 02 0	182,50

Keernaporan leikkuusvyvyys 75 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0 %)*
MK3	12-65	6 39 01 053 02 0	195,50

FEIN KBM 80 QuickIN MAX -tarvikkeet – sopivat täydellisesti.

Laajan lisätarvikevalikoiman avulla FEIN huolehtii siitä, että KBM 80:lla keernaporattaessa kaikki sopii yhteen täydellisesti – keernaporasta keskitystapin ja sovittimen kautta aina eri käyttöpäille tarkoitettuihin erityisiin kiinnitysvarsiin asti.

HM ULTRA 50 QuickIN MAX-kiinnityksellä

Leikkuusvyvyys 50 mm



Ø mm	Tilausnumero 1 kpl/pakkaus	SVH (alv 0%)*
50	6 31 27 330 01 0	115,00
51	6 31 27 331 01 0	127,00
52	6 31 27 332 01 0	127,00
53	6 31 27 333 01 0	127,00
54	6 31 27 334 01 0	127,00
55	6 31 27 335 01 0	127,00
56	6 31 27 336 01 0	133,00
57	6 31 27 337 01 0	133,00
58	6 31 27 338 01 0	133,00
59	6 31 27 339 01 0	133,00
60	6 31 27 340 01 0	133,00
61	6 31 27 341 01 0	149,00
62	6 31 27 342 01 0	149,00
63	6 31 27 343 01 0	149,00
64	6 31 27 344 01 0	149,00
65	6 31 27 345 01 0	149,00
66	6 31 27 346 01 0	171,00
67	6 31 27 347 01 0	171,00
68	6 31 27 348 01 0	171,00
69	6 31 27 349 01 0	171,00
70	6 31 27 350 01 0	185,00
71	6 31 27 351 01 0	185,00
72	6 31 27 352 01 0	185,00
73	6 31 27 353 01 0	197,00
74	6 31 27 354 01 0	197,00
75	6 31 27 355 01 0	197,00
76	6 31 27 456 01 0	205,00
77	6 31 27 457 01 0	207,00
78	6 31 27 458 01 0	210,00
79	6 31 27 459 01 0	213,00
80	6 31 27 460 01 0	221,00

Keskitystappi

Keskitystappi QuickIN MAX -keernaportiin.

P Pituus	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
125	3 02 17 333 00 3	15,95

Sovitin / poraistukka

QuickIN MAX -kiinnityksellä varustettu sovitin QuickIN-käyttöpää



Tilausnumero	6 39 01 045 01 0
SVH (alv 0%)*	48,00

QuickIN-kiinnityksellä varustettu hammaskehäporaistukka



Jänneväli mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
1,5–13	6 39 01 023 02 0	76,32
1–16	6 39 01 023 01 1	90,00

MK-kiinnitysvarret

QuickIN-käyttöpää

Sisäisellä jäähdytysvoiteluainesytöllä.



Keernaporan leikkuusvyvyys 50 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
MK3	12–65	6 39 01 039 02 0	182,10

QuickIN MAX -käyttöpää

Sisäisellä jäähdytysainesytöllä.



Keernaporan leikkuusvyvyys 50 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
MK3	50–80	6 39 01 038 02 0	266,87

Weldon 32 -vakiokäyttöpää
Sisäisellä jäähdytysainesytöllä.



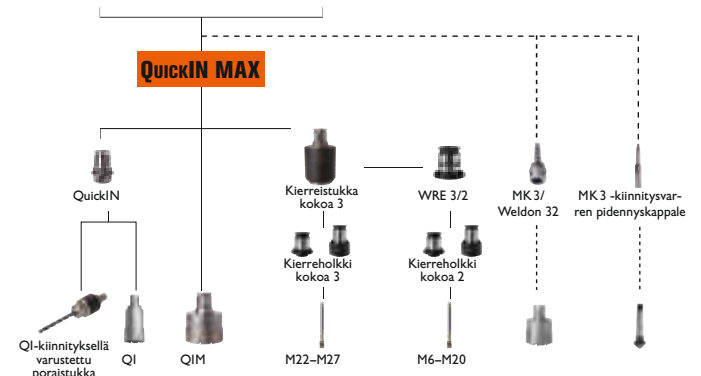
Keernaporan leikkuusvyvyys 50 mm:

Kartio	Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
MK3	50–80	6 39 01 041 01 0	308,79

MK3 -kiinnitysvarren pidennyskappale
Käyttöpää MK3. Erityisesti upotukseen



Tilausnumero	6 33 04 005 00 0
SVH (alv 0%)*	182,10



FEIN-kiinnityslaitteet jokaiseen käyttöön – magneettisena tai ilman.

Materiaaleille ja työkappaleille, joissa magneettijyrsimen sähkömagneetteja ei voida käyttää, FEIN tarjoaa vaihtoehtoisia kiinnitysmahdollisuuksia: imulevyn antimagneettisille materiaaleille, kuten ruostumattomalle teräkselle tai alumiinille, alipainelevyn, jota käytetään yhdessä alipainepumpun kanssa esim. kuviolevyissä, sekä kiinnityslaitteen halkaisijaltaan 60 - 300 mm putkien poraamista varten.

Kiinnityslaitteet

Alipainelevy

Antimagneettisille materiaaleille ja rakenteisille alustoille (kuvioipelti ym.). Tähän tarvitaan alipainepumppua



Alipainelevy 396 x 200 x 95 mm malleille KMB ja KBB

Tilausnumero 9 26 02 057 01 7
SVH (alv 0 %)* 516,00

Alipainelevy 396 x 350 x 95 mm malleille KBM 80 U, 80 auto

Tilausnumero 9 26 02 085 01 0
SVH (alv 0 %)* 502,00

Alipainepumppu ja painemittari

Imumäärä 0,015 m³/min, -0,8 bar, 92 W, paino 2,5 kg, sis. imuletkun.



Tilausnumero 9 26 01 022 01 3
SVH (alv 0 %)* 519,00

Imulevy

Antimagneettisille materiaaleille, 250 x 330 x 110 mm.



Ei voida käyttää mallissa KBM 80.

Tilausnumero 9 26 02 054 01 6
SVH (alv 0 %)* 507,50

Putkikiinnityslevy

Sis. kiinnityshihnan, reikien poraamiseksi putkiin, joiden Ø on 60-300 mm, 220 x 130 mm.



Tilausnumero 9 26 02 055 01 0
SVH (alv 0 %)* 277,00

Yleiset tarvikkeet

Varustelusarja

Vanhemman mallin KBM 542 varustamiseksi QuickIN-pikavaihtojärjestelmää varten.



Tilausnumero 6 39 01 028 01 8
SVH (alv 0 %)* 119,00

Flex-nivelletku

Sopii malleille KBM 50 Q, 50 U, 50 auto, 65 U käytettäväksi kierukkaporien kanssa.



Tilausnumero 3 14 14 070 01 0
SVH (alv 0 %)* 13,40

Leikkuusuihke

300 ml:n pumppusuihke, pidentää työkalujen käyttöikää, takaa ihanteellisen leikkuu- ja lastuamistehon ja parantaa lastuvirtausta.



Tilausnumero 3 21 32 031 00 0
SVH (alv 0 %)* 17,00

Käyttö-DVD

Ammattimaisia käyttövinkkejä tehokkaaseen ja turvalliseen työskentelyyn.



Tilausnumero 3 41 30 385 06 0
SVH (alv 0 %)* 2,00

- Jotta työkappaleeseen, poraustapahtumaan ja keernaporaan saataisiin parempi näkyvyys, ei valokuvissa tietoisesti käytetty kosketussuojaa. Yleisesti suosittelemme kosketussuojan käyttöä.

Entistä helpompaa kierteitystä – oikeilla tarvikkeilla.

Sähköinen kierteittäminen ei ole ainoastaan nopeampaa ja ruumiillisesti vähemmän raskasta kuin käsin kierteittäminen, vaan se tarjoaa myös selkeitä etuja tarkkuuden suhteen. FEIN tarjoaa tätä varten kattavan lisätarvikevalikoiman – kierteityslaitteesta ja -pikavaihtoistuksesta aina pohja- ja läpireilille tarkoitettuihin kierteityssisäkkeisiin asti.

Kierteitys

Kierteityksen pikavaihtoistukka malleille KBM 50 Q, KBM 50 U, KBM 52 U, KBM 65 U

Käytettävissä ainoastaan vastapäivään pyöriville magneettijyrsimille. Koko 2, QuickIN-kiinnitys, soveltuu kierreporalle, kierteityssisäkkeitä käytettäessä, turvakylimellä M6–M20 varustettuna tai ilman sitä.



Tilausnumero 9 26 02 079 01 0
SVH (alv 0%)* 299,00

Kierteityslaitte malleihin KBM32 Q ja KBM50 QX

Koko 2, QuickIN-kiinnitys, soveltuu kierreporalle, kierteityssisäkkeitä käytettäessä, turvakylimellä M6–M16 varustettuna tai ilman sitä. Sis. vääntömomenttituen.



Tilausnumero 9 26 02 072 01 2
SVH (alv 0%)* 869,00

Kierteityslaitte malleille KBM65 Q ja KBM65 QF

Koko 2, MK3 -kiinnitys, soveltuu kierreporalle, kierteityssisäkkeitä käytettäessä, turvakylimellä M6–M20 varustettuna tai ilman sitä. Sis. vääntömomenttituen.



Tilausnumero 9 26 02 066 01 2
SVH (alv 0%)* 1164,00

Kierteityssisäkkeet, koko 2



Standardin DIN 371 mukaisille kierreporille.

Kierre Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
M6	6 4,9 6 32 06 095 01 1	73,00
M8	8 6,2 6 32 06 138 01 0	73,00
M10	10 8 6 32 06 139 01 0	73,00

standardin DIN 374 / 376 mukaisille kierreporille

Kierre Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
M6	4,5 3,4 6 32 06 117 01 5	73,00
M8	6 4,9 6 32 06 095 01 1	73,00
M10	7 5,5 6 32 06 096 01 4	73,00
M12	9 7 6 32 06 097 01 8	73,00
M14	11 9 6 32 06 098 01 6	73,00
M16	12 9 6 32 06 099 01 0	73,00
M18	14 11 6 32 06 100 01 1	73,00
M20	16 12 6 32 06 101 01 0	73,00

Kierteityssisäkkeet, koko 2, turvakytkennällä pohjareikiä varten



Standardin DIN 371 mukaisille kierreporille

Kierre Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
M6	6 4,9 6 32 06 118 01 3	218,00
M8	8 6,2 6 32 06 140 01 0	218,00
M10	10 8 6 32 06 141 01 0	218,00

Standardin DIN 374 / 376 mukaisille kierreporille

Kierre Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
M8	6 4,9 6 32 06 102 01 3	218,00
M10	7 5,5 6 32 06 103 01 7	218,00
M12	9 7 6 32 06 104 01 5	218,00
M14	11 9 6 32 06 105 01 9	218,00
M16	12 9 6 32 06 106 01 2	218,00
M18	14 11 6 32 06 107 01 6	218,00
M20	16 12 6 32 06 108 01 4	218,00

Kierteittäminen KBM 80

Kierteitys-pikavaihtoistukka malliin KBM 80

Käytettävissä ainoastaan vastapäivään pyöriville magneettijyrsimille. Koko 3, QuickIN MAX -kiinnitys, soveltuu kierreporalle, kierteityssisäkkeitä käytettäessä, turvakylimellä M22–M27 varustettuna tai ilman sitä.



Tilausnumero 9 26 02 082 01 0
SVH (alv 0%)* 402,00

Kierteityssisäkkeet, koko 3

Standardin DIN 374/376 mukaisille kierreporille.



Kierre Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
M22/ M24	18 14,5 6 32 06 119 01 0	178,00
M27	20 16 6 32 06 120 01 0	182,10

Kierteityssisäkkeet, koko 3, turvakytkennällä pohjareikiä varten Standardin DIN 374/376 mukaisille kierreporille.



Kierre Ø mm	Tilausnumero	SVH (alv 0%)*
M22/ M24	18 14,5 6 32 06 122 01 0	379,86
M27	20 16 6 32 06 123 01 0	379,86

Vaihtosupistusholkki (3/2)

Supistusholkki kierteityssisäkkeiden, koko 2 (M6–M20), kiinnittämiseen kierteitys-pikavaihtoistukkaan koko 3. (9 26 02 082 01 0)



Tilausnumero 6 32 06 125 01 0
SVH (alv 0%)* 224,44

**FEIN. Unverwüsthche
Elektrowerkzeuge.**



**Pyydä neuvontaa. Tai testaa
FEIN-magneettijyrsimiä.**



Jälleenmyyjäsi antaa mielellään lisätietoja: