

# BERNARDO®

www.bernardo.at

03 | 2024

## PORAKONEET



TB 14 T  
TB 16 T  
TB 20 T  
RBM 780 T  
BM 20 T  
BM 25 T  
BM 16 Vario  
BM 20 Vario  
RBM 780 SB  
SBM 16 Vario  
SBM 20 Vario  
SB 25 S

SB 32 S  
B 430 Vario  
B 610 Pro  
BM 25 SB  
BM 32 SB  
DMT 20  
DMT 20 V  
DMS 32 C  
DMS 32 VC  
DMT 20 TSV  
DMC 32 TSV  
SB 30 Profi

SB 40 Profi  
GHD 25 TN  
GHD 25 SN  
GB 28 T  
GB 28 S  
GHD 28 SV  
GB 28 S Vario  
GB 30 T  
GB 30 S  
GB 30 TV  
GB 35 TV Vario  
GB 35 HS

GB 35 HSV  
GB 32 S Vario  
GB 32 STi  
GB 30 Vario  
GB 35 THS  
GB 35 Vario  
GB 40 S  
GB 40 S Vario  
GB 40 SN Vario  
GB 40 SN  
GB 40 N  
GB 40 HS

GB 45 NC Vario  
GB 50 HS  
GB 50 NC Vario  
GB 50 SK NC Vario  
KBM 25  
KBM 32  
KBM 40  
KBM 50  
KBM 63  
KBM 80  
RD 540 x 32  
RD 820 x 32

# Penkkiporakone

# TB 14 T

# TB 16 T

Edulliset penkkiporakoneet V-kiilurahihnoilla ovat saatavana porausteholtaan 14 tai 16 mm. Korkeussäädettävä karasuojus Bernardo suojaa poraa ja poraistukkaa. Tämä takaa turvallisuuden ja tekee koneista suosittu harrastelijoiden keskuudessa.

- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat karan samankeskisyydestä
- Iso porauspöytä, jossa ristikkäiset T-urat (TB 16 T)
- Erittäin tasainen käynti tasapainotettujen vetopyörien ja laadukkaiden hihnojen ansiosta
- Porapöydän kallistus ( $\pm 45^\circ$ ), Korkeus säädetään hammastangolla
- Hiotussa jalustassa vakiona T-urat
- Tehokas alumiininen moottori IP 54 standardien mukaisesti.
- Vakiona pikaistukka
- Uritettu jalusta korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Ergonomisesti muotoillut kahvat



Tasapainotetut, harmaavaluraudasta valmistetut vetopyörät huolehtivat tasaisesta käynnistä ja korkealaatuiset hihnat ihanteellisesta voimansiirrosta.



Suojuksessa CE-merkintä, säädettävissä kulloisenkin teränpituuden mukaan



Pöytää voidaan kallistaa  $-45^\circ$  -  $+45^\circ$  ja kiertää  $360^\circ$  pylvään ympäri.

## Lisävarusteet:

Koneruuvipuristin BM 100, jossa prismaleuat  
Koneruuvipuristin BMO 85, jossa prismaleuat  
Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite

Tuotenr. ALV 0%  
28-1999  
28-2006  
41-1025

## Tekniset tiedot

|                               | TB 14 T                     | TB 16 T                     |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Porausteho maks.              | 14 mm                       | 16 mm                       |
| Poraistukka                   | 1 - 13 mm / B 16            | 1 - 16 mm / B 16            |
| Morsekartio                   | kiinteä / B 16              | MK 2                        |
| Karan pyörimisnopeus          | (5) 620 - 2620 rpm          | (12) 300 - 2550 rpm         |
| Etäisyys karasta pylvääseen   | 130 mm                      | 155 mm                      |
| Porapöydän kallistus          | $-45^\circ$ että $45^\circ$ | $-45^\circ$ että $45^\circ$ |
| Etäisyys kara / pöytä maks.   | 285 mm                      | 445 mm                      |
| Etäisyys kara / jalusta       | 395 mm                      | 600 mm                      |
| Karanliike                    | 65 mm                       | 65 mm                       |
| Pylvään halkaisija            | 58 mm                       | 58 mm                       |
| Pöydän koko / T-urien leveys  | 185 x 185 mm / 14 mm        | 245 x 245 mm / 16 mm        |
| Jalusta kiinnityspinta        | 155 x 155 mm                | 185 x 200 mm                |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100% | 0,37 kW / 230 V             | 0,55 kW / 230 V             |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%  | 0,55 kW / 230 V             | 0,80 kW / 230 V             |
| Koneen mitat (L x S x K)      | 300 x 510 x 690 mm          | 400 x 570 x 920 mm          |
| Paino n.                      | 26 kg                       | 36 kg                       |
| Tuotenr.                      | 01-1026                     | 01-1031                     |

## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka
- Poraistukan tuurna MT 2 / B 16
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike
- T-uramutterit
- Käyttötyökalut

**BERNARDO**  
www.bernardo.fi  
**HOBBY**

# Penkkiporakone

# TB 20 T

Edullinen, hihnavetoinen TB 20 T -pöytäporakone, valinnaisesti saatavana 230 V ja 400 V moottorilla. Hyvän hinta-laatu-suhteen ansiosta malli on ihanteellinen ratkaisu harrastuskäyttöön.

- Suunnanvaihtokytkin
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat tarkasta samankeskisyydestä, karasta mitattuna
- Iso porauspöytä, jossa ristikkäiset T-urat
- Porapöydän kallistus ( $\pm 45^\circ$ ), Korkeus säädetään hammastangolla
- Tehokas alumiininen moottori IP 54 standardien mukaisesti.
- Vakiona pikaistukka
- Uritettu jalusta korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Hiotussa jalustassa vakiona T-urat
- Ergonomisesti muotoillut kahvat

**BERNARDO®**  
www.bernardo.it  
**HOBBY**



Tehokas IP 54 mukainen alumiinimoottori



Vakiovarusteena pikaistukka 1 - 16 mm / B 16



Uritettu jalusta suurempien työkalujen kiinnittämiseen

**Paras  
Hinta**

**Suunnanvaihto**

TB 20 T / 400 V

#### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 16
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike
- T-uramutterit
- Suunnanvaihto (400 V)
- Käyttötökalut

#### Tekniset tiedot

#### TB 20 T

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Porausteho maks.                       | 20 mm                              |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 16                   |
| Morsekartio                            | MK 2                               |
| Karan pyörimisnopeus                   | (16) 220 - 2840 rpm                |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 180 mm                             |
| Porapöydän kallistus                   | -45° että +45°                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 415 mm                             |
| Etäisyys kara / jalusta                | 605 mm                             |
| Karanliike                             | 80 mm                              |
| Pylvään halkaisija                     | 72 mm                              |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 290 x 290 mm / 16 mm               |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 205 x 205 mm                       |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,55 kW / 230 tai 400 V            |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 0,80 kW / 230 tai 400 V            |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 380 x 620 x 1000 mm                |
| Paino n.                               | 54 kg                              |
| Tuotenr.                               | 01-1036 (230 V)<br>01-1041 (400 V) |



#### Lisävarusteet:

- Koneruuvipuristin BM 125, jossa prismaleuat
- Poranteräsarja, HSS, TiN-pinnoite, 1-10 mm, 19-osainen
- Poranteräsarja, 25-osainen, 1 - 13 mm, HSS, TiN-pinnoite
- Poranteräsarja, 51-osainen, 1 - 6,0 mm, HSS, TiN-pinnoite
- Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite

| Tuotenr. | ALV 0% |
|----------|--------|
| 28-2000  |        |
| 41-1000  |        |
| 41-1010  |        |
| 41-1015  |        |
| 41-1025  |        |

# Säteisporakone

# RBM 780 T

RBM 780 T -säteisporakone sopii yleisesti käytettäväksi sen ulosvedettävän, kallistettavan ja käännettävän porapään ansiosta. Hyvä hinta-laatu-suhde tekee tästä koneesta ihanteellisen harrastajanikkareille.

- Tarkasti valmistettu työpöytä käännettävissä -45° - +45°
- IP54 mukainen turvakytkin, jossa on alijännitelaukaisin
- Hyvä pyörimistarkkuus, tarkkuuskuulalaakeroitu kara
- Ulosvedettävän, kallistettavan ja käännettävän porapään ansiosta työskentely on rationaalista
- Vakaa, hiottu teräspylväs, jossa on hammastanko pöydän korkeuden säätämiseen
- Harmaavaluraudasta valmistetut hihnapyörät takaavat tasaisen käynnin
- Ergonomisesti muotoillut kahvat
- Taattu pyörimistarkkuus karasta mitattuna
- Iso jalusta pitää laitteen vakaana

Pöytää voidaan kallistaa -45° - +45° ja kiertää 360° pylvään ympäri.



Porapään etäisyys karasta pylvääseen voidaan säätää portaattomasti



IP 54 mukainen PÄÄLLE-POIS-kytkin ja erillinen hätäseis-painike



Tehokas IP 54 mukainen alumiinimoottori



Uritettu jalusta suurempien työkappaleiden kiinnittämiseen

**Paras  
Hinta**

**BERNARDO®**  
HOBBY

**Suunnanvaihto**

RBM 780 T - 400 V



## Tekniset tiedot

## RBM 780 T

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Porausteho maks.                       | 16 mm                              |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 16                   |
| Morsekartio                            | MK 2                               |
| Etäisyys karasta pylvääseen min./max.  | 115 - 395 mm                       |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 300 - 2550 rpm                |
| Porapää käännettävissä                 | -90° että +45°                     |
| Karanliike                             | 60 mm                              |
| Pylvään halkaisija                     | 58 mm                              |
| Pöydän koko                            | Ø 255 mm                           |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 185 X 200 mm                       |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,37 kW                            |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 0,55 kW                            |
| Jännite                                | 230 V tai 400 V                    |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 280 x 850 x 820 mm                 |
| Paino n.                               | 40 kg                              |
| Tuotennr.                              | 01-1134 (230 V)<br>01-1135 (400 V) |

## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 16
- T-uramutterit
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Suunnanvaihto (RBM 780 T - 400 V)
- Erillinen hätäseis-painike
- Käyttötyökalut

## Lisävarusteet:

- Koneruuvipuristin BM 125, jossa prismaleuat
- Koneruuvipuristin BM 150, jossa prismaleuat
- Koneruuvipuristin BMO 120, jossa prismaleuat
- Poranteräsarja, HSS, TiN-pinnoite, 1 - 10 mm, 19-osainen
- Poranteräsarja, 25-osainen, 1 - 13 mm, HSS, TiN-pinnoite
- Poranteräsarja, 51-osainen, 1 - 6,0 mm, HSS, TiN-pinnoite
- Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite

Tuotennr. ALV 0%

28-2000  
28-2001  
28-2008  
41-1000  
41-1010  
41-1015  
41-1025

# Penkkiporakone

Tukeva porakone hinnavedolla jossa suuri vääntö jo pienillä kierroksilla. Nämä mallit ovat yleisesti käytettyjä korjaamoissa ja työpajoissa.

# BM 20 T BM 25 T

Porakoneet

- Vakiona karanliikkeen digitaalinen näyttö ja LED-työvalo
- Harmaavulnraudasta valmistetut hihnapyörät takaavat tasaisen käynnin
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta, karasta mitattuna
- Iso porauspöytä, jossa ristikkäiset T-urat
- Porapöydän kallistus ( $\pm 45^\circ$ ), Korkeus säädetään hammastangolla
- Suunnanvaihtokytkin
- Tehokas alumiininen moottori IP 54 standardien mukaisesti.
- Vakiona pikaistukka
- Hiotussa jalustassa vakiona T-urat
- Ergonomisesti muotoillut kahvat

Suunnvaihto

BM 25 T - 400 V



Erittäin tasainen käynti tasapainotettujen vetopyörien ansiosta



Digitaalinen porausvyyden näyttö lisää käyttömukavuutta



Pöytää voidaan kallistaa  $-45^\circ$  -  $+45^\circ$  ja kiertää  $360^\circ$  pylvään ympäri

## Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BM 150, jossa prismaleuat              | 28-2001  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                                | 28-2012  |        |
| Kiinnitystykälusarja 58-osainen, 16 mm, M 14             | 28-1002  |        |
| Poranteräsarja, 25-osainen, 1 - 13 mm, HSS, TiN-pinnoite | 41-1010  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite           | 41-1025  |        |

## Tekniset tiedot

|                               | BM 20 T                            | BM 25 T                            |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Porausteho teräkseen          | 20 mm                              | 25 mm                              |
| Poraistukka                   | 1 - 16 mm / B 18                   | 1 - 16 mm / B 18                   |
| Morsekartio                   | MK 2                               | MK 2                               |
| Karan pyörimisnopeus          | (16) 220 - 2840 rpm                | (16) 220 - 2840 rpm                |
| Etäisyys karasta pylvääseen   | 160 mm                             | 180 mm                             |
| Porapöydän kallistus          | $-45^\circ$ että $+45^\circ$       | $-45^\circ$ että $+45^\circ$       |
| Etäisyys kara / pöytä maks.   | 440 mm                             | 415 mm                             |
| Etäisyys kara / jalusta       | 630 mm                             | 605 mm                             |
| Karanliike                    | 80 mm                              | 80 mm                              |
| Pylvään halkaisija            | 72 mm                              | 72 mm                              |
| Pöydän koko / T-urien leveys  | 285 x 285 mm / 16 mm               | 305 x 305 mm / 16 mm               |
| Jalusta kiinnityspinta        | 200 x 190 mm                       | 205 x 205 mm                       |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100% | 0,55 kW / 230 V tai 400 V          | 0,75 kW / 230 V tai 400 V          |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%  | 0,80 kW / 230 V tai 400 V          | 1,1 kW / 230 V tai 400 V           |
| Koneen mitat (L x S x K)      | 400 x 590 x 980 mm                 | 400 x 630 x 990 mm                 |
| Paino n.                      | 45 kg                              | 57 kg                              |
| Tuotenr.                      | 01-1116 (230 V)<br>01-1117 (400 V) | 01-1119 (230 V)<br>01-1120 (400 V) |



Vakiona  
LED työvalo

## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 18
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Karanliikkeen digitaalinen näyttö
- LED-valo
- Suunnanvaihto (BM 25 T - 400 V)
- T-uramutterit
- Käyttötyökalut

Digitaalinen  
porausvyydennäyttö

# Vario- porakoneet

Lujatekoisessa, Vario-koneistolla varustetussa porakoneessa on jopa pienillä kierrosluvuilla korkea vääntömomentti. Tätä mallia käyttävät kodin remontoijat ja oppilaitosten työpajat.

## BM 16 Vario BM 20 Vario

- Asetettu kierrosluku tai karanliike on helposti luettavissa digitaalinäytöltä
- Harmaavulnraudasta valmistetut hihnapyörät takaavat tasaisen käynnin
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta
- Iso porauspöytä, jossa ristikkäiset T-urat
- Suunnanvaihto (BM 20 Vario - 400 V)
- Porapöydän kallistus ( $\pm 45^\circ$ ), Korkeus säädetään hammastangolla
- Tehokas alumiininen moottori IP 54 standardien mukaisesti.
- Vakiona pikaistukka
- Hiotussa jalustassa vakiona T-urat
- Ergonomisesti muotoillut kahvat

### Suunnanvaihto

BM 20 Vario - 400 V



Sivulle asennettu käsipyörä halutun kierrosluvun säätämiseen.



IP 54 mukainen Päälle-Pois-kytkin ja erillinen, CE-merkinnällä varustettu hätäseis-painike.



Vakiona oleva ristilinjalaser mahdollistaa tarkan työskentelyn



### Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BM 150, jossa prismaleuat              | 28-2001  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                                | 28-2012  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 16 mm, M 14            | 28-1002  |        |
| Poranteräsarja, 25-osainen, 1 - 13 mm, HSS, TiN-pinnoite | 41-1010  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite           | 41-1025  |        |

### Tekniset tiedot

|  | BM 16 Vario                        | BM 20 Vario                        |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| Porausteho teräkseen                   | 16 mm                              | 20 mm                              |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 18                   | 1 - 16 mm / B 18                   |
| Morsekartio                            | MK 2                               | MK 2                               |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton        | 400 - 1950 rpm                     | 400 - 1950 rpm                     |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 160 mm                             | 180 mm                             |
| Porapöydän kallistus                   | -45° että +45°                     | -45° että +45°                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 440 mm                             | 415 mm                             |
| Etäisyys kara / jalusta                | 630 mm                             | 605 mm                             |
| Karanliike                             | 80 mm                              | 80 mm                              |
| Pylvään halkaisija                     | 72 mm                              | 72 mm                              |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 285 x 285 mm / 16 mm               | 305 x 305 mm / 16 mm               |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 200 x 190 mm                       | 205 x 205 mm                       |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,55 kW / 230 V tai 400 V          | 0,75 kW / 230 V tai 400 V          |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 0,80 kW / 230 V tai 400 V          | 1,1 kW / 230 V tai 400 V           |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 400 x 590 x 980 mm                 | 400 x 630 x 990 mm                 |
| Paino n.                               | 46 kg                              | 57 kg                              |
| Tuotenr.                               | 01-1124 (230 V)<br>01-1125 (400 V) | 01-1126 (230 V)<br>01-1127 (400 V) |

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 18
- Digitaalinen poraussyvyyden näyttö
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Ristilinjalaser
- Suunnanvaihto (BM 20 Vario - 400 V)
- T-uramutterit
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike
- Käyttötyökalut

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**

# Säteisporakone

# RBM 780 SB

RBM 780 SB:ssä on sama rakenne kuin RBM 780 T:ssä. Pylvään johteet takaavat isompienkin kappaleiden työstämisen.

- Hyvä pyörimistarkkuus, tarkkuuskuulalaakeroitu kara
- IP54 mukainen turvakytin, jossa on alijännitelaukaisin
- Ulosvedettävän, kallistettavan ja käännettävän porapään ansiosta työskentely on rationaalista
- Vakaa, hiottu teräspylväs, jossa on hammastanko pöydän korkeuden säätämiseen
- Työpöytä voidaan kallistaa -45° - +45° ja kiertää 360°
- Taattu pyörimistarkkuus karasta mitattuna
- Iso jalusta pitää laitteen vakaana
- Harmaavaluraudasta valmistetut hihnapyörät takaavat tasaisen käynnin
- Ergonomisesti muotoillut kahvat

## Suunnanvaihto

RBM 780 SB - 400 V



Porapään etäisyys karasta pylvääseen voidaan säätää portaattomasti



Työpöytä voidaan kiertää 360°, joten se on ihanteellinen koordinaattiporauksessa

Poranpäää voidaan kääntää -90° - +45°

### Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BM 125, jossa prismaleuat               | 28-2000  |        |
| Koneruuvipuristin BM 150, jossa prismaleuat               | 28-2001  |        |
| Poranteräsarja, HSS, TiN-pinnoite, 1 - 10 mm, 19-osainen  | 41-1000  |        |
| Poranteräsarja, 25-osainen, 1 - 13 mm, HSS, TiN-pinnoite  | 41-1010  |        |
| Poranteräsarja, 51-osainen, 1 - 6,0 mm, HSS, TiN-pinnoite | 41-1015  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite            | 41-1025  |        |

### Tekniset tiedot

### RBM 780 SB

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Porausteho maks.                       | 16 mm                              |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 16                   |
| Morsekartio                            | MK 2                               |
| Etäisyys karasta pylvääseen min./max.  | 120 - 380 mm                       |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 300 - 2550 rpm                |
| Porapäää käännettävissä                | -90° että +45°                     |
| Karanliike                             | 60 mm                              |
| Pylvään halkaisija                     | 72 mm                              |
| Pöydän koko                            | Ø 290 mm                           |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 185 x 200 mm                       |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,55 kW                            |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 0,80 kW                            |
| Jännite                                | 230 V tai 400 V                    |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 320 x 1000 x 1610 mm               |
| Paino n.                               | 54 kg                              |
| Tuotenr.                               | 01-1136 (230 V)<br>01-1137 (400 V) |



Vakiona: pikaistukka  
1 - 16 mm / B 16

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 16
- T-uramutterit
- Suunnanvaihto (400 V)
- Erillinen hätäseis-painike
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Käyttötyökalut

**BERNARDO**  
www.bernardo.it  
**HOBBY**

# Vario- pylväsporakoneet

# SBM 16 Vario SBM 20 Vario

- Asetettu kierrosluku tai karanliike on helposti luettavissa digitaalinäytöltä
- Harmaa valuraudasta valmistetut hihnapyörät takaavat tasaisen käynnin
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta
- Iso porauspöytä, jossa ristikkäiset T-urat
- Suunnanvaihto (SBM 20 Vario - 400 V)
- Porapöydän kallistus ( $\pm 45^\circ$ ), Korkeus säädetään hammastangolla
- Tehokas alumiininen moottori IP 54 standardien mukaisesti
- Vakiona pikaistukka
- Hiotussa jalustassa vakiona T-urat
- Ergonomisesti muotoillut kahvat



IP 54 mukainen Pääle-Pois-kytkin ja erillinen, CE-merkinnällä varustettu hätäseis-painike



Koneeseen voidaan asentaa ulosvedettävä lisätuki pitkiä työkappaleita varten.

## Digitaalinen näyttö kierrosluvulle

## Digitaalinen porausvyydennäyttö

### Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Porakoneen lisätuki                                     | 07-1550  |        |
| Kartioirroitin MK 1 - MK 3                              | 24-1058  |        |
| Kiinnitystyökulusarja 58-osainen, 16 mm, M 14           | 28-1002  |        |
| Koneruuvipuristin BM 150, jossa prismaleuat             | 28-2001  |        |
| Koneruuvipuristin BMO 120, jossa prismaleuat            | 28-2008  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                               | 28-2012  |        |
| Poranteräsarja, 19-osainen, 1-10 mm, HSS, TiN-pinnoite  | 41-1000  |        |
| Poranteräsarja, 25-osainen, 1-13 mm, HSS, TiN-pinnoite  | 41-1010  |        |
| Poranteräsarja, 51-osainen, 1-6,0 mm, HSS, TiN-pinnoite | 41-1015  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite          | 41-1025  |        |

### Tekniset tiedot

|  | SBM 16 Vario                       |
|--|------------------------------------|
| Porausteho teräkseen                   | 16 mm                              |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 18                   |
| Morsekartio                            | MK 2                               |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton        | 400 - 1950 rpm                     |
| Etäisyys karasta pylväaseen            | 160 mm                             |
| Porapöydän kallistus                   | - 45° että +45°                    |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 690 mm                             |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1170 mm                            |
| Karanliike                             | 80 mm                              |
| Pylvään halkaisija                     | 72 mm                              |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 285 x 285 mm / 16 mm               |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 200 x 190 mm                       |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,60 kW / 230 V tai 400 V          |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 0,85 kW / 230 V tai 400 V          |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 420 x 600 x 1560 mm                |
| Paino n.                               | 57 kg                              |
| Tuotenr.                               | 01-1128 (230 V)<br>01-1129 (400 V) |

## Portaaton kierrosluvunsäätö



## Jännite

Saatavana  
230 V tai 400 V

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 18
- Digitaalinen porausvyydennäyttö
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Ristilinjalaser
- Suunnanvaihto (SBM 20 Vario - 400 V)
- T-uramutterit
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike
- Käyttötyökalut



SBM 16 Vario ja SBM 20 Vario ovat tehokkaita pylväsporakoneita modernilla suunnittelulla. Pora on varustettu laserilla ja nopeuden / poraussyvyyden digitaalinäytöllä. 400 V mallissa SBM 20 Vario:ssa on suunnanvaihto. Nämä mallit on yleisesti käytetty harrastelijoiden keskuudessa.

# SBM 16 Vario SBM 20 Vario



Vakiona digitaalinen kierrosluvun ja poraussyvyyden näyttö



Tehokas ja korkealaatuinen alumiinimoottori käy tasaisesti.

## Suunnanvaihto

SBM 20 Vario - 400 V

Paras  
Hinta



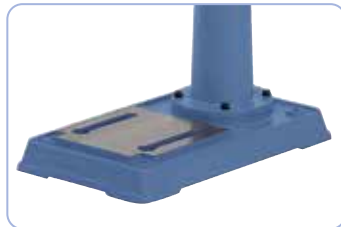
Sivulle asennettu käsipyörä halutun kierrosluvun säätämiseen



Helppo karan säätö ergonomisesti sijoitettujen kädensijojen ansiosta



Vakiona oleva ristilinjalaser mahdollistaa tarkan työskentelyn



Uritettu jalusta suurempien työkappaleiden kiinnittämiseen



**BERNARDO**  
www.bernardo.fi  
**HOBBY**



Työpöydän kallistus ristikkäisten T-urien avulla -45° - +45°

## Tekniset tiedot

### SBM 20 Vario

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Porausteho teräkseen                   | 20 mm                              |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 18                   |
| Morsekartio                            | MK 2                               |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton        | 400 - 1950 rpm                     |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 180 mm                             |
| Porapöydän kallistus                   | - 45° että +45°                    |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 690 mm                             |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1170 mm                            |
| Karanliike                             | 80 mm                              |
| Pylvään halkaisija                     | 72 mm                              |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 305 x 305 mm / 16 mm               |
| Jalusta kiinnitys-pinta                | 205 x 205 mm                       |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,90 kW / 230 V tai 400 V          |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,3 kW / 230 V tai 400 V           |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 420 x 600 x 1560 mm                |
| Paino n.                               | 68 kg                              |
| Tuotennr.                              | 01-1130 (230 V)<br>01-1131 (400 V) |

# Pylväsporakone

# SB 25 S

# SB 32 S

- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat tarkasta samankeskisyydestä, karasta mitattuna
- Tarkkuushiottu työpöytä, korkeus säädettävissä hammastangolla ja käsiveivillä
- Suunnanvaihtokytkin
- Porapöydän kallistus ( $\pm 45^\circ$ ), Korkeus säädetään hammastangolla
- Tehokas alumiininen moottori IP 54 standardien mukaisesti.
- Vakiona pikaistukka
- Uritettu jalusta korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Iso pöytä, jossa T-urat ja ympärillä kiertävä jäähdytystestekouru



Vakiona: pikaistukka  
1 - 16 mm / B 18



Työpöydän kallistus ristikkäisten T-urien  
avulla  $-45^\circ$  -  $+45^\circ$

**Paras  
Hinta**



**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**



## Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BM 150, jossa prismaleuat                 | 28-2001  |        |
| Koneruuvipuristin BMO 150, jossa prismaleuat                | 28-2009  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 3   1 - 16 mm               | 24-1072  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4   1 - 16 mm               | 24-1073  |        |
| Kierteituslaitte MK 4, M 3 - M 12                           | 24-1091  |        |
| Supistusholkki MK 3 / 2                                     | 24-1022  |        |
| Supistusholkki MK 4 / 3                                     | 24-1025  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 16 mm, M 14               | 28-1002  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12              | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja, 19-osainen, 1-10 mm, HSS, TiN-pinnoite      | 41-1000  |        |
| Poranteräsarja, 25-osainen, 1 - 13 mm, HSS, TiN-pinnoite    | 41-1010  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite              | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja A, MK 2   14,5 - 23 mm   10-osainen          | 41-1046  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3   14,5 - 30 mm   9-osainen       | 41-1051  |        |
| Kartiointi MK 4 - MK 6                                      | 24-1059  |        |
| Pikakara kernaporille                                       | 53-1097  |        |
| HSS kernaporasarja, 14-24 mm, porausvyvyys 25 mm, 6-osainen | 41-11041 |        |
| HSS kernaporasarja, 14-24 mm, porausvyvyys 50 mm, 6-osainen | 41-11042 |        |
| Porakoneen lisätuki   | 07-1550  |        |

## Tekniset tiedot

## SB 25 S

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Porausteho maks.              | 25 mm                        |
| Poraistukka                   | 1 - 16 mm / B 18             |
| Morsekartio                   | MK 3                         |
| Karan pyörimisnopeus          | (12) 280 - 2380 rpm          |
| Etäisyys karasta pylvääseen   | 175 mm                       |
| Porapöydän kallistus          | $-45^\circ$ että $+45^\circ$ |
| Etäisyys kara / pöytä maks.   | 685 mm                       |
| Etäisyys kara / jalusta       | 1175 mm                      |
| Karanliike                    | 85 mm                        |
| Pylvään halkaisija            | 80 mm                        |
| Pöydän koko / T-urien leveys  | 290 x 290 mm / 16 mm         |
| Jalusta kiinnityspinta        | 205 x 205 mm                 |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100% | 0,75 kW / 400 V              |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%  | 1,1 kW / 400 V               |
| Koneen mitat (L x S x K)      | 380 x 660 x 1560 mm          |
| Paino n.                      | 65 kg                        |
| Tuotenr.                      | 01-1046                      |

## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 18
- Suunnanvaihto
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike
- T-uramutterit
- Käyttötyökalut

Tukevat ja nykyaikaiset pylväsporakoneet ovat saatavan 25 mm ja 32 mm porausteholla. Isommat reiät voidaan helposti tehdä kernaterillä. Optimaalinen hinta- ja laatusuhde tekevät näistä malleista suosittu harrastelijoiden keskuudessa.

**SB 25 S**  
**SB 32 S**

Porakoneet



Tasapainotetut, harmaavaluraudasta valmistetut vetopyörät huolehtivat tasaisesta käynnistä ja korkealaatuiset hihnat tekevät näistä malleista suosittu harrastelijoiden keskuudessa.



Tehokas ja korkealaatuinen alumiini-moottori käy tasaisesti



Kaikki kytkimet on asennettu runkoon siten, että niiden käyttö on vaivatonta



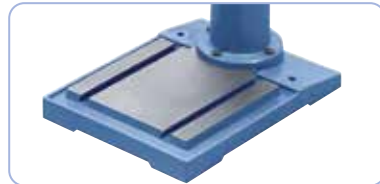
Lisävarusteena pikakiinnitys tuurna kernaporille



Helppo karan säätö ergonomisesti sijoitettujen kädensijojen ansiosta

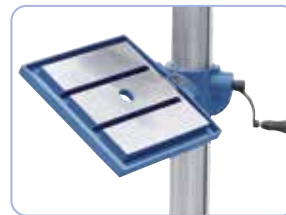


Koneeseen voidaan asentaa säädettävä porakoneen lisätuki pitkiä työkappaleita varten



Uritettu jalustalevy (SB 32 S t-urilla)

**BERNARDO**  
HOBBY



Työpöydän kallistus ristikkäisten T-urien avulla -45° - +45°

#### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 18
- Suunnanvaihtokytkin
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike
- T-uramutterit
- Käyttötyökalut

#### Tekniset tiedot

#### SB 32 S

|  |                      |
|--|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm                |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 18     |
| Morsekartio                            | MK 4                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 150 - 2450 rpm  |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 215 mm               |
| Porapöydän kallistus                   | -45° että +45°       |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 760 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1125 mm              |
| Karanliike                             | 120 mm               |
| Pylvään halkaisija                     | 92 mm                |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 300 x 290 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 295 x 270 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,1 kW / 400 V       |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,6 kW / 400 V       |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 400 x 720 x 1700 mm  |
| Paino n.                               | 95 kg                |
| Tuotenn.                               | 01-1051              |

# Vario porakone

# B 430 Vario

Pylväsporakoneessa B 430 Vario on vakiona portaaton kierrosluvun säätö, jonka ansiosta saavutetaan optimaalinen nopeus kaikenlaisille työkappaleille.

- Turvakytkin, jossa on alijännitelaukaisin
- Portaaton kierrosluvun säätö
- Modernisti suunniteltu, kompakti ja vakaa rakenne
- IP 54 mukainen alumiinimoottori, 400 V
- Pöytä käännettävissä 360°
- Tukeva, hiottu teräspylväs
- Huippulaatua järkevään hintaan
- Poraussyvyyden näyttö
- Jäähdytysnestekouruilla varustettu harmaavalurautapöytä
- Tarkkuuskuulalaakeroitu kara
- Pöydän korkeus säädetään hammastangolla



IP 54 mukainen Pääle-Pois-kytkin ja erillinen, CE-merkinnällä varustettu hätäseis-painike



Kara säädetään ergonomisesti sijoitettujen kädensijojen avulla

Variaattorilla



Kierrosluku säädetään portaattomasti koneen rungossa olevalla käsivivulla

**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**

### Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BMH 125                                | 28-2011  |        |
| Koneruuvipuristin BM 150, jossa prismaleuat              | 28-2001  |        |
| Kiinnitysyökalusarja 58-osainen, 16 mm, M 14             | 28-1002  |        |
| Poranteräsarja A, MK 2, 14,5 - 23 mm, 10-osainen         | 41-1046  |        |
| Poranteräsarja, 25-osainen, 1 - 13 mm, HSS, TiN-pinnoite | 41-1010  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite           | 41-1025  |        |
| Porakoneen lisätuki                                      | 07-1550  |        |

### Tekniset tiedot

### B 430 Vario

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Porausteho maks.                       | 25 mm                    |
| Pikaistukka                            | 3 - 16 mm / B 16         |
| Morsekartio                            | MK 3                     |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton        | 280 - 2600 rpm           |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 220 mm                   |
| Käännettävä pöytä                      | 360°                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 790 mm                   |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1250 mm                  |
| Karanliike                             | 80 mm                    |
| Pylvään halkaisija                     | 80 mm                    |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 345 x 345 mm / 16 mm     |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 240 x 275 mm             |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,75 kW (1,1 PS) / 400 V |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 kW (1,5 PS) / 400 V  |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 350 x 720 x 1710 mm      |
| Paino n.                               | 100 kg                   |
| Tuotenr.                               | 01-1100                  |



Koneeseen voidaan asentaa säädettävä porakoneen lisätuki pitkiä työkappaleita varten.

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 3 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- T-uramutterit
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike
- Käyttötyökalut



# Pylväsporakone

# B 610 Pro

Tehokkaan pylväsporakoneen perusvarustukseen kuuluu 2-nopeusmoottori, suunnanvaihto ja ristilinjalaser. Tätä mallia käyttävät etupäässä ammattilaiset.

- Hihnäkäyttöinen koneisto, jonka tasapainotetut vetopyörät huolehtivat tasaisesta käynnistä
- Tarkkuushiottu työpöytä, korkeus säädettävissä hammastangolla ja käsiveivillä
- Hiottu jalusta, jossa T-urat korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Säädettävä porausvyöden rajoitin karan tarkkaa asettamista varten
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat karan samankeskiydestä
- Voimakas 2-nopeusmoottori, jonka kierroslukualue 80 - 2130 rpm
- Vakiona suunnanvaihtokytkin (Switch for right / left rotation comes standard)
- Ristilinjalaser helpottaa työskentelyä
- Modernisti suunniteltu, kompakti ja vakaa rakenne harmaarautaa
- Tukevat, hiottu teräspylväät on suunniteltu vaativaan käyttöön



Hätäseis-painike, suunnanvaihtokytkin ja 2-vaihekytkin koneen etupuolella.



Vakiona oleva ristilinjalaser mahdollistaa tarkan työskentelyn etupuolella.

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

**Paras  
Hinta**



## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 18
- Suunnanvaihtokytkin
- Ristilinjalaser
- T-uramutterit
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Koneruuvipuristin 210 mm                            | 28-2005  |        |
| Koneruuvipuristin BM 200                            | 28-2002  |        |
| Koneruuvipuristin BMS 140                           | 28-2019  |        |
| Kiinnitystyökulusarja 58-osainen, 14 mm / M 12      | 28-1001  |        |
| Kierteityslaitte MK 4, M 3 - M 12                   | 24-1091  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite      | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja A, MK 2, 14,5 - 23 mm, 10-osainen    | 41-1046  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |

## Tekniset tiedot

### B 610 Pro

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm                 |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 18      |
| Morsekartio                            | MK 4                  |
| Karan pyörimisnopeus                   | (18) 86 - 2130 rpm    |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 255 mm                |
| Porapöydän kallistus                   | 360°                  |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 750 mm                |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1220 mm               |
| Karanliike                             | 120 mm                |
| Pylvään halkaisija                     | 92 mm                 |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 385 x 335 mm / 14 mm  |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 380 x 335 mm          |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,75 / 1,5 kW (400 V) |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 / 2,2 kW (400 V)  |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 460 x 900 x 1730 mm   |
| Paino n.                               | 125 kg                |
| Tuotenr.                               | 01-1113               |



Koneruuvipuristin 210 mm (Tuotenr. 28-2005), voidaan asentaa työpöydän alapinnalle. (Lisävarusteet)

**2-nopeusmoottori**

# Pylväsporakone

# BM 25 SB BM 32 SB

- Vakiona karanliikkeen digitaalinäyttö ja LED-työvalo
- Harmaa valuraudasta valmistetut hihnapyörät takaavat tasaisen käynnin
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta, karasta mitattuna
- Iso pöytä, jossa T-urat ja ympärillä kiertävä jäähdytysnestekouru
- Porapöydän kallistus (360°), Korkeus säädetään hammastangolla
- Suunnanvaihtokytkin
- Tehokas alumiininen moottori IP 54 standardien mukaisesti.
- Vakiona pikaistukka
- Hiottussa jalustassa vakiona T-urat
- Ergonomisesti muotoillut kahvat



Pöytää voidaan kallistaa 360° ja kiertää pylvään ympäri. Koneruuvipuristin 155 mm (Tuotenr. 28-2004), voidaan asentaa työpöydän alapinnalle. (Lisävarusteet)

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
SEMIPROFESSIONAL

### Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BM 200                            | 28-2002  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 125                | 28-2016  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Koneruuvipuristin 155 mm varten BM 25 SB            | 28-2004  |        |
| Koneruuvipuristin 210 mm varten BM 32 SB            | 28-2005  |        |
| Kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12                   | 24-1090  |        |
| Kierteityslaitte MK 4, M 3 - M 12                   | 24-1091  |        |
| Kiinnitystyökälsarja 58-osainen, 14 mm / M 12       | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite      | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja A, MK 2, 14,5 - 23 mm., 10-osainen   | 41-1046  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |
| Pikakara kernaporille                               | 53-1097  |        |
| Kernaporasarj, HSS, 14-24mm, poraussyv. 25mm, 6-os. | 41-11041 |        |
| Kernaporasarj, HSS, 14-24mm, poraussyv. 50mm, 6-os. | 41-11042 |        |
| Porakoneen lisätuki                                 | 07-1550  |        |

### Tekniset tiedot

### BM 25 SB

|  |                      |
|--|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 25 mm                |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 18     |
| Morsekartio                            | MK 3                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 150 - 2450 rpm  |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 220 mm               |
| Porapöydän kallistus                   | 360°                 |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 765 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1230 mm              |
| Karanliike                             | 120 mm               |
| Pylvään halkaisija                     | 92 mm                |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 300 x 300 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 290 x 270 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,1 kW / 400 V       |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,6 kW / 400 V       |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 450 x 750 x 1680 mm  |
| Paino n.                               | 110 kg               |
| Tuotenr.                               | 01-1122              |

**Paras  
Hinta**

**Digitaalinen  
poraussyvydennäyttö**

### Vakiovarusteet BM 25 SB:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 18
- Suunnanvaihtokytkin
- LED-valo
- Ristilinjalaser
- Karanliikkeen digitaalinäyttö
- T-uramutterit
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike



**Laser**

Tehokkaat pylväsporakoneet BM 25 SB ja BM 32 SB ovat varustettu laserilla, nopeuden digitaalinäytöllä ja suunnanvaihdolla. Nämä mallit ovat laajasti käytetty asennus- ja korjauspajoilla.

# BM 25 SB BM 32 SB



Korkealaatuiset hihnat huolehtivat ihanteellisesta voimansiirrosta



Digitaalinen poraussyvyyden näyttö lisää käyttömukavuutta



IP 54 mukainen tehokas alumiinimoottori



Vakiona: pikaistukka 1 - 16 mm



Koneeseen voidaan asentaa ulosvedettävä lisätuki pitkiä työkappaleita varten.



Vakiona oleva ristilinjalaser mahdollistaa tarkan työskentelyn



Tarkkuuskoneruuvipuristin 210 mm valinnaisesti saatavilla



Lisävarusteena pikakiinnitys tuurna kernaporille



Vakiona  
LED työvalo

## Tekniset tiedot

## BM 32 SB

|  |                     |
|--|---------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm               |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 18    |
| Morsekartio                            | MK 4                |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 150 - 2450 rpm |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 255 mm              |
| Porapöydän kallistus                   | 360°                |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 750 mm              |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1210 mm             |
| Karanliike                             | 120 mm              |
| Pylvään halkaisija                     | 92 mm               |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 385 x 335 / 14 mm   |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 380 x 335 mm        |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,1 kW / 400 V      |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,6 kW / 400 V      |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 450 x 800 x 1730 mm |
| Paino n.                               | 125 kg              |
| Tuotenr.                               | 01-1123             |

## Vakiovarusteet BM 32 SB:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 18
- Suunnanvaihtokytkin
- LED-valo
- Ristilinjalaser
- Karanliikkeen digitaalinäyttö
- T-uramutterit
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Erillinen hätäseis-painike

# Penkkiporakoneet

# DMT 20 DMT 20 V

DMT 20 / DMT 20 V -pöytäporakone on erinomainen teho ja se on erittäin tarkka ja edullinen. Kompaktin rakenteensa ansiosta se soveltuu erinomaisesti käytettäväksi korjaamoissa ja verstaissa.

- Suojuksessa CE-merkintä, säädettävissä kulloisenkin teränpituuden mukaan
- Tarkkuushiottu työpöytä, korkeus säädettävissä hammastangolla ja käsiveivillä
- Hiottu jalusta, jossa T-urat korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Vakiona automaattinen karan syöttö (DMT 20 V / DMC 32 VC)
- Säädettävä poraussyvyiden rajoitin kaan tarkkaa asettamista varten
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Tehokas moottori myös jatkuvaan käyttöön
- Kestävät ja tehokkaat porakoneet vaativan käyttöön
- Automaattinen suunnanvaihto kierteitystä varten



Tasapainotetut, harmaavaluraudasta valmistetut vetopyörät huolehtivat tasaisesta käynnistä ja korkealaatuiset hihnat ihanteellisesta voimansiirrosta.



Hiottu työpöytä, jossa samansuuntaisesti kulkevat T-urat.

**BERNARDO®**  
PROFESSIONAL

DMT 20



Portaattomasti säädettävä karan syöttö erillisellä käyttömootorilla.

DMT 20 V



## Tekniset tiedot

|  | DMT 20               | DMT 20 V             |
|--|----------------------|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 20 mm                | 20 mm                |
| Kierteitys maks.                       | M16                  | M16                  |
| Morsekartio                            | MK 2                 | MK 2                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | (5) 320 - 1820 rpm   | (5) 320 - 1820 rpm   |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 240 mm               | 240 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 360 mm               | 360 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 680 mm               | 680 mm               |
| Karanliike                             | 135 mm               | 135 mm               |
| Karan syöttö                           | -                    | 0 - 110 mm/r         |
| Pylvään halkaisija                     | 85 mm                | 85 mm                |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 252 x 252 mm / 14 mm | 252 x 252 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 367 x 305 mm         | 367 x 305 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,1 kW / 400 V       | 1,1 kW / 400 V       |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,5 kW / 400 V       | 1,5 kW / 400 V       |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 470 x 880 x 1270 mm  | 470 x 880 x 1270 mm  |
| Paino n.                               | 192 kg               | 214 kg               |
| Tuotennr.                              | 01-1186              | 01-1187              |

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 18
- Automaattinen karan syöttö (DMT 20 V)
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Kierteityslaite
- LED-valo
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



# Pylväsporakoneet

Pylväsporakone DMC 32 C / DMC 32 VC rakenne on luja ja sen käynti on tärinätön. Tätä mallia käytetään korjaamoissa, metallipajoissa sekä oppilaitoksissa.

# DMC 32 C DMC 32 VC

Porakoneet



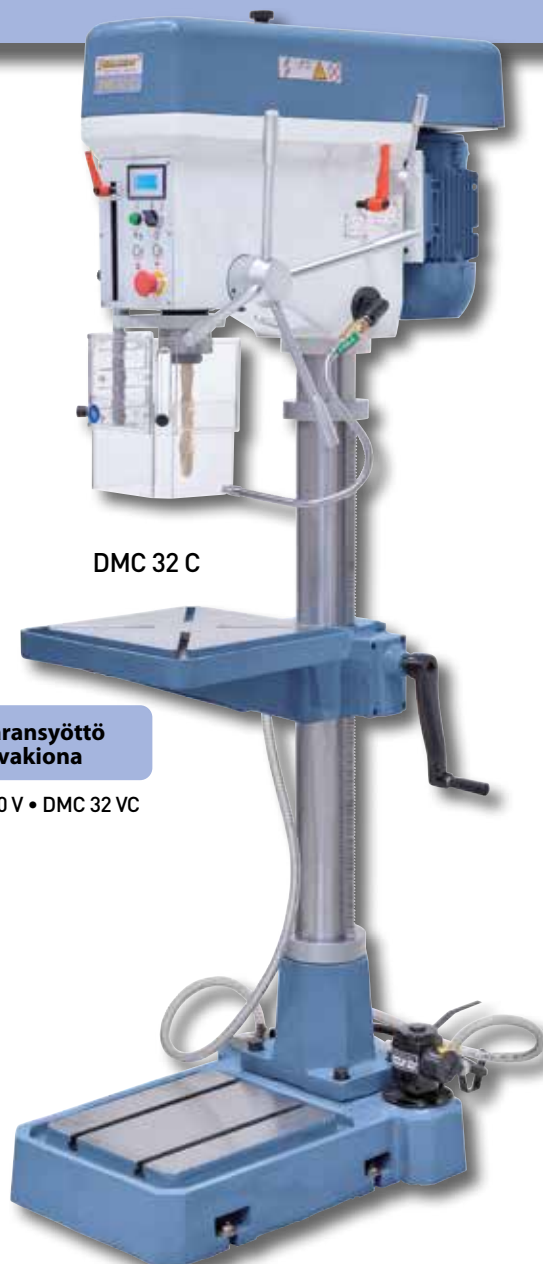
Vakiovarusteena digitaalinen kierroslukunäyttö. Etuosassa ergonomisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet



Tarkasti työstetty jalusta, jossa vakiona integroitu jäähdytyspumppu

Sis.  
jäähdytyspumppu

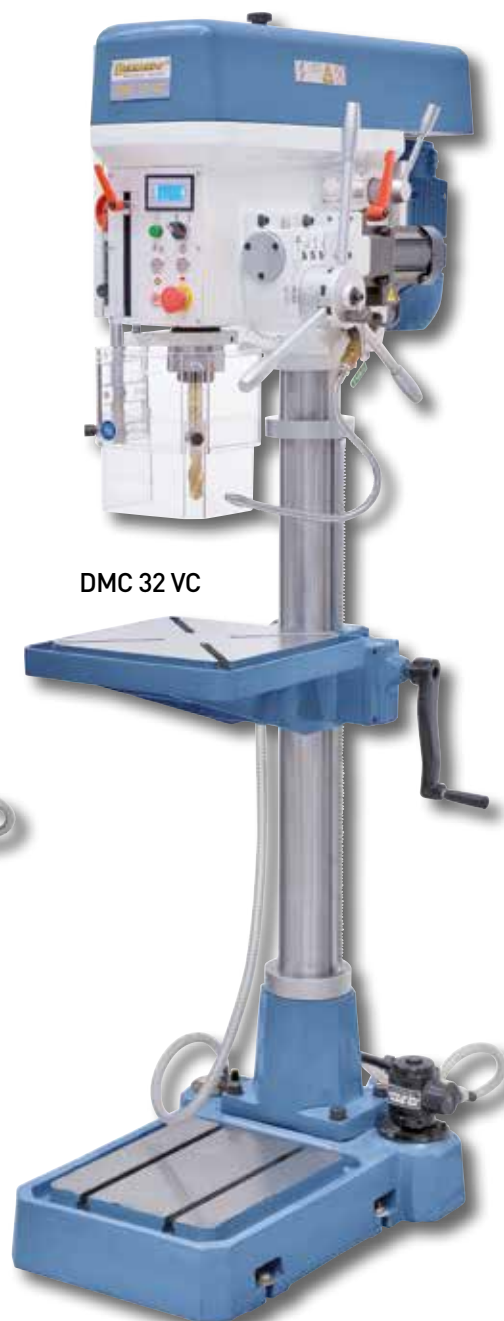
**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**



DMC 32 C

Karansyöttö  
vakiona

DMT 20 V • DMC 32 VC



DMC 32 VC

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 5 - 20 mm / JT3
- Poraistukan tuurna MK 3 / JT3
- Supistusholkki MK 3 / 2
- Automaattinen karansyöttö (DMC 32 VC)
- Jäähdytyslaite
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Kierteityslaite
- LED-valo
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

| Tekniset tiedot                        | DMC 32 C             | DMC 32 VC            |
|--|----------------------|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm                | 32 mm                |
| Kierteitys maks.                       | M20                  | M20                  |
| Morsekartio                            | MK 3                 | MK 3                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | (5) 320 - 1820 rpm   | (5) 320 - 1820 rpm   |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 265 mm               | 265 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 815 mm               | 815 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1240 mm              | 1240 mm              |
| Karanliike                             | 150 mm               | 150 mm               |
| Karan syöttö                           | -                    | 0 - 110 mm/r         |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm               | 100 mm               |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 332 x 332 mm / 14 mm | 332 x 332 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 382 x 312 mm         | 382 x 312 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,5 kW / 400 V       | 1,5 kW / 400 V       |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 2,2 kW / 400 V       | 2,2 kW / 400 V       |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 570 x 940 x 1950 mm  | 570 x 940 x 1950 mm  |
| Paino n.                               | 332 kg               | 352 kg               |
| Tuotenr.                               | 01-1188              | 01-1189              |

# Kosketusnäytöllinen pöytäporakone

# DMT 20 TSV

- Tarkkuushiottu työpöytä, korkeus säädettävissä hammastangolla ja käsiveivillä
- Portaattomasti säädettävä kierrosluku, ihanteellinen halutun porausnopeuden säätämiseen
- Kestävät ja tehokkaat porakoneet vaativan käyttöön
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Mukava käyttö (kierrosluvun säätö, LED-työvalo jne.)
- Suojuksessa CE-merkintä, säädettävissä kulloisenkin teränpituuden mukaan
- Tarkasti työstetty jalusta, jossa T-urat ja jäähdyspumppu (DMC 32 TSV)
- Tehokas moottori myös jatkuvaan käyttöön
- Automaattinen suunnanvaihto kierteitystä varten

**Variaattorilla**


Tasapainotetut, harmaavaluraudasta valmistetut vetopyörät huolehtivat tasaisesta käynnistä ja korkealaatuiset hinnat ihanteellisesta voimansiirrosta.



Korkealaatuinen ja tehokas käyttömoottori.



Kaikki asetukset (poraus, kierteitys, asetuskäyttö jne.) kosketusnäytöstä.

Etuosassa ergonomisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

| Tekniset tiedot                        | DMT 20 TSV           |
|--|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 20 mm                |
| Kierteitys maks.                       | M 16                 |
| Morsekartio                            | MK 2                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | 205 - 2045 rpm       |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 240 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 360 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 680 mm               |
| Karanliike                             | 135 mm               |
| Pylvään halkaisija                     | 85 mm                |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 250 x 250 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 365 x 305 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,5 kW / 400 V       |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 2,2 kW / 400 V       |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 530 x 880 x 1250 mm  |
| Paino n.                               | 190 kg               |
| Tuotennr.                              | 01-1191              |



#### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 2 / B 18
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Kierteityslaite
- LED-valo
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

#### Lisävarusteet:

- Koneruuvipuristin BMH 100
- Pikaistukka, suora kiinnitys MK 2 | 1 - 16 mm
- Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite
- Poranteräsarja A, MK 2 | 14,5 - 23 mm | 10-osainen

| Tuotennr. | ALV 0% |
|-----------|--------|
| 28-2010   |        |
| 24-1071   |        |
| 41-1025   |        |
| 41-1046   |        |

# Kosketusnäytöllinen pylväsporakone

# DMC 32 TSV

Porakoneet



Mukava työskentely, kaikki asetukset tehdään vakioista kosketusnäytöstä.



Helppo karan säätö ergonomisesti sijoitettujen kädensijojen ansiosta



Tarkasti työstetty jalusta, jossa vakiona integroitu jäähdytyspumppu

**BERNARDO**  
www.bernardo.it  
**PROFESSIONAL**



## Tekniset tiedot

## DMC 32 TSV

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm                      |
| Kierteitys maks.                       | M 24                       |
| Morsekartio                            | MK 3                       |
| Karan pyörimisnopeus                   | 140 - 400 / 400 - 2250 rpm |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 260 mm                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 810 mm                     |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1235 mm                    |
| Karanliike                             | 150 mm                     |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm                     |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 330 x 330 mm / 14 mm       |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 380 x 310 mm               |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,5 kW / 400 V             |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 2,2 kW / 400 V             |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 550 x 900 x 1900 mm        |
| Paino n.                               | 325 kg                     |
| Tuotennr.                              | 01-1192                    |

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 5 - 20 mm / JT3
- Poraistukan tuurna MK 3 / JT3
- Supistusholkki MK 3 / 2
- Jäähdytyslaite
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Kierteityslaite
- LED-valo
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Lisävarusteet:

- Koneruuvipuristin BMH 125
- Pikaistukka, suora kiinnitys MK 3 | 1 - 16 mm
- Poranteräsarja B, MK 2 / 3 | 14,5 - 30 mm | 9-osainen
- Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l

| Tuotennr. | ALV 0% |
|-----------|--------|
| 28-2011   |        |
| 24-1072   |        |
| 41-1051   |        |
| 54-1206   |        |

# Vario porakoneet

## SB 30 Profi

Vario-pylväsporakoneessa SB 30 Profi on vakiona läpivedon kestävä 2-nopeusmoottori. Massiivien variaattori-voimansiirtojärjestelmä takaa optimaalisen voimansiirron karaan.

- Modernisti suunniteltu, kompakti ja vakaa rakenne harmaarautaa
- Portaaton kierrosluvun säätö, asetettu kierrosluku näkyy digitaalinäytöllä
- Pöydän korkeus säädetään veivillä
- Kierteitystä varten karassa on suunnanvaihto
- Voimakas 2-nopeusmoottori, jonka kierroslukualue 105 - 1725 rpm
- Jalusta, jossa T-urat korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Turvakytkin, jossa on alijännitelaukaisin
- Tarkkuuskuulalaakeroitu kara

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**



Tehon siirto moottorista karaan tapahtuu lujan variaattori-voimansiirtojärjestelmän kautta.

### Variaattorilla



Vakiovarusteena digitaalinen kierroslukunäyttö. Etuosassa ergonomisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet

### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkki MK 3 / 2
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- LED-valo
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

### Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BMH 125                            | 28-2011  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                 | 28-2017  |        |
| Kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12                    | 24-1090  |        |
| Kiinnitystyökalarja 58-osainen, 14 mm / M 12         | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                         | 24-1082  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 3, 1 - 16 mm         | 24-1072  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |

### Tekniset tiedot

### SB 30 Profi

|  |                     |
|--|---------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm               |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B 16    |
| Morsekartio                            | MK 3                |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton        | 105 - 1725 rpm      |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 230 mm              |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 690 mm              |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1180 mm             |
| Karanliike                             | 120 mm              |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm              |
| Pöydän koko                            | 400 x 320 mm        |
| T-urien leveys                         | 14 mm               |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 320 x 340 mm        |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,55 / 0,85 kW      |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 0,80 / 1,20 kW      |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 470 x 810 x 1710 mm |
| Paino n.                               | 245 kg              |
| Tuotenr.                               | 01-1170XL           |



Lisävarusteena: kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12

# Vario porakone

# SB 40 Profi

Tukeva pylväsporakone, jossa on portaaton kierrosluvun säätö, automaattinen karan syöttö ja digitaalinen kierroslukunäyttö. Tätä konetta käyttävät korjaamot ja teollisuusyritykset.

- Massiivinen, käännettävä harmaavalurautapöytä, jossa on T-urat ja jäähdytysnestekouru
- Vario-koneisto kierrosluvun tarkkaan säätämiseen
- Karan syöttö valinnaisesti käsin tai mekaanisen syötön kautta
- Automaattisen työkalunirroittajan ansiosta työkalujen vaihto on helppoa
- Asetettu kierrosluku on helposti luettavissa digitaalinäytöltä
- Jäähdytyslaite ja valaistus sisältyvät toimitukseen
- Säädettävä poraussyvyyden rajoitin, poraussyvyys luettavissa mitta-asteikolta
- Suunnanvaihto kierteitystä varten



Karan syötön voi tehdä joko käsin tai mekaanisen syötön avulla (0,1 / 0,2 / 0,3 mm/r).



Vakiona: digitaalinen kierroslukunäyttö, automaattinen työkalunirroittaja, suunnanvaihto kierteitykseen, poraussyvyyden mitta-asteikko.

## Vakiovarusteet:

- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Jäähdytyslaite
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2, MK 3 / 1
- LED-valo
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

**BERNARDO**  
www.bernardo.it  
**PROFESSIONAL**

## Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BMH 125                            | 28-2011  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                 | 28-2019  |        |
| Kierteityslaitte MK 4, M 12 - M 24                   | 24-1093  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12       | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |
| Jäähdytysnestetiivistä yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206  |        |

## Tekniset tiedot

## SB 40 Profi

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| Porausteho maks.                | 40 mm                |
| Poraistukka                     | 1 - 16 mm / B 16     |
| Morsekartio                     | MK 4                 |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton | 90 - 1455 rpm        |
| Etäisyys karasta pylvääseen     | 320 mm               |
| Porapöydän kallistus            | -50° että +50°       |
| Etäisyys kara / pöytä maks.     | 590 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta         | 1155 mm              |
| Karanliike                      | 160 mm               |
| Karan syöttö                    | 0,1 / 0,2 / 0,3 mm/r |
| Pylvään halkaisija              | 120 mm               |
| Pöydän koko / T-urien leveys    | 505 x 425 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta          | 360 x 370 mm         |
| Mootorin teho                   | 1,0 / 1,5 kW         |
| Koneen mitat (L x S x K)        | 500 x 930 x 1870 mm  |
| Paino n.                        | 380 kg               |
| Tuotenr.                        | 01-1175XL            |



## Karansyöttö vakiona



Tukeva, hiottu teräspylväs, porapöytä käännettävissä -50° - +50°.

# Ratasvetoinen porakone kanssa karanliikkeen digitaalinäyttö

## GHD 25 TN

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

- Karanliikkeen digitaalinäyttö helppoon työskentelyyn
- Porapään korkeus on säädettävissä sitä voi kääntää 360°
- Iso porauspöytä, jossa T-urat
- Vinohammastettu vaihteisto optimaaliseen voimansiirtoon
- Suunnanvaihtokytkin kierteitykseen
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta
- Tukevat, hiotut teräspylväävät on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Hyvä hyötösuhde ja tasainen käynti saadaan tulokseksi, kun vinohammastetut hammaspyörät yhdistetään teräkseen.
- Tehokas 2-nopeusmoottori tuottaa 8 kytkettävää kierroslukua

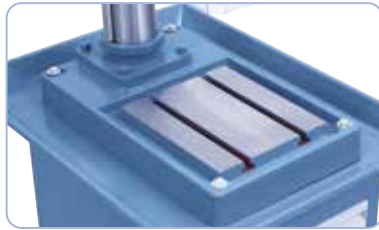


Turvallinen korkeussäädettävä karasuojuksen ja mikrokytkimen ansiosta.



Kytkimet ja ohjaimet on asennettu käyttäjäystävällisesti porapäähän.

**Paras  
Hinta**



Massiivinen, iso jalusta, jossa T-urat.

**Suunnanvaihto**

**Sis. karanliikkeen digitaalinäyttö**

**2-nopeusmoottori**

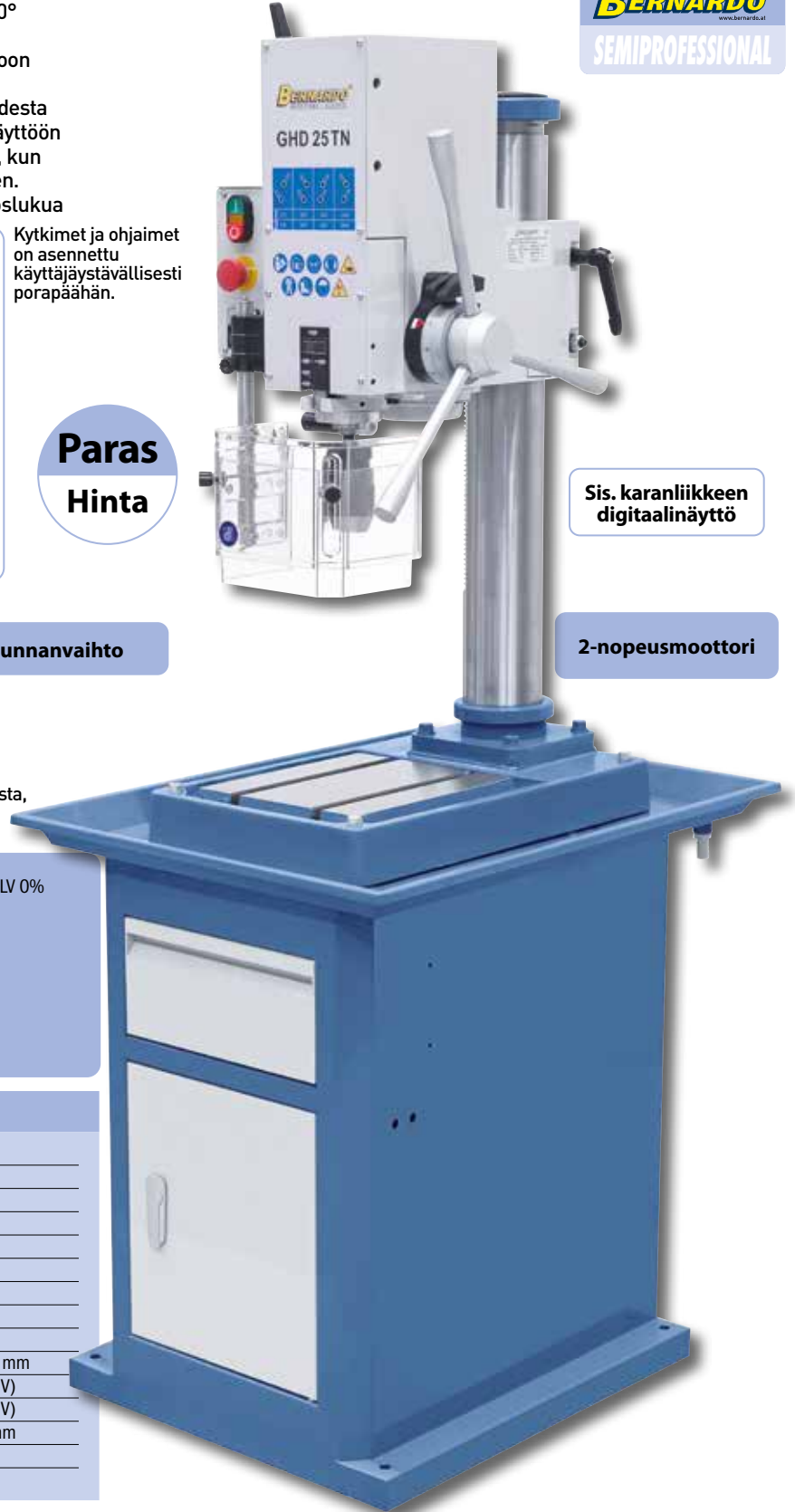
### Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12                 | 24-1090  |        |
| Kiinnitystyökalarja 58-osainen, 14 mm, M 12       | 28-1001  |        |
| Koneruuvipuristin BMO 150                         | 28-2009  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                         | 28-2012  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite    | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja A, MK 2, 14,5 - 23 mm., 10-osainen | 41-1046  |        |
| BF 3 Deluxe-jalusta, jossa lastuallas             | 56-1017  |        |

### Tekniset tiedot

|   | GHD 25 TN             |
|---|-----------------------|
| Porausteho maks.                        | 25 mm                 |
| Kierteitys maks.                        | M10                   |
| Pikaistukka                             | 1 - 16 mm / B 16      |
| Morsekartio                             | MK 3                  |
| Karan pyörimisnopeus                    | (8)105 - 2900 rpm     |
| Etäisyys karasta pylvääseen             | 255 mm                |
| Etäisyys kara / jalusta                 | 535 mm                |
| Karanliike                              | 120 mm                |
| Pylvään halkaisija                      | 100 mm                |
| Jalusta kiinnityspinta / T-urien leveys | 250 x 290 mm / 14 mm  |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100%  | 0,65 / 1,2 kW (400 V) |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%   | 0,90 / 1,7 kW (400 V) |
| Koneen mitat (L x S x K)*               | 500 x 570 x 1100 mm   |
| Paino n.                                | 140 kg                |
| Tuotenr.                                | 01-1241B              |

\* ilman jalusta



# Ratasvetoinen poraporaakone kanssa karanliikkeen digitaalinäyttö

## GHD 25 SN

- Karanliikkeen digitaalinäyttö helppoon työskentelyyn
- Hyvä hyötysuhde ja tasainen käynti saadaan tulokseksi, kun vinohammastetut hammaspyörät yhdistetään teräkseen
- Uritettu jalusta erityisten korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseksi
- Porapää ja työpöytä voidaan kääntää 360° ja niiden korkeus on säädettävissä
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta
- Suunnanvaihtokytkin kierteitykseen
- Vinohammastettu vaihteisto optimaaliseen voimansiirtoon
- Tukevat, hiotut teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Tehokas 2-nopeusmoottori tuottaa 8 kytkettävää kierroslukua



Porapään korkeutta voidaan säätää helposti veivin avulla.



Nopea ja helppo kierrosluvun säätö

Suunnanvaihto

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistushokki MK 3 / 2, MK 3 / 1
- Karanliikkeen digitaalinäyttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Suunnanvaihto
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

Sis. karanliikkeen digitaalinäyttö

### Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:  | Tuotnr. | ALV 0% |
|---|---------|--------|
| Kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12                         | 24-1090 |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm, M 12             | 28-1001 |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                      | 28-2019 |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                      | 28-2017 |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite            | 41-1025 |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen       | 41-1051 |        |
| Jäähdytyslaitte, 10 litraa (itseasennettava) <sup>1</sup> |         |        |

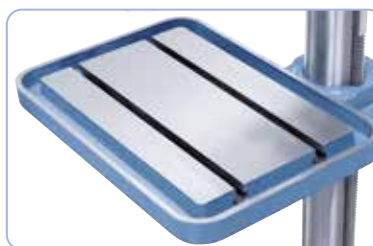
<sup>1</sup> Saatavana 230 V (Tuotnr. 51-1003) tai 400 V (Tuotnr. 51-1004)

### Tekniset tiedot

| Tekniset tiedot                        | GHD 25 SN             |
|--|-----------------------|
| Porausteho maks.                       | 25 mm                 |
| Kierteitys maks.                       | M10                   |
| Pikaistukka                            | 1 - 16 mm / B 16      |
| Morsekartio                            | MK 3                  |
| Karan pyörimisnopeus                   | (8) 105 - 2900 rpm    |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 255 mm                |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 820 mm                |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1235 mm               |
| Karanliike                             | 120 mm                |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm                |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 500 x 350 mm / 14 mm  |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 250 x 290 mm          |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,65 / 1,2 kW (400 V) |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 0,90 / 1,7 kW (400 V) |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 600 x 600 x 1800 mm   |
| Paino n.                               | 200 kg                |
| Tuotnr.                                | 01-1242B              |



**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Hiottu työpöytä, jossa samansuuntaisesti kulkevat T-urat.

# Ratasvetoinen porakone

# GB 28 T

Hammassrasvetoisessa GB 28 T -pöytäporakoneessa on erinomainen teho ja se on erittäin tarkka ja edullinen. Kompaktin rakenteensa ansiosta se soveltuu erinomaisesti käytettäväksi korjaamoissa ja verstaissa. Tämä malli on saatavana jäähdytysnestepumpulla tai ilman.

- Kierroslukua säädetään porapäässä olevasta kytkinvivusta
- Säädettyä poraussyvyiden rajoitin, jossa mitta-asteikko
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Suunnanvaihto kierteitystä varten
- Harmaavalurautapöytä, jossa on T-urat ja ympärillä jäähdytysnestekouru
- Automaattinen työkalunirroittaja ja LED-valo sisältyvät toimitukseen
- Hyvä pyörimistarkkuus, tarkkuuslaakeroitu kara
- Vaihteiston karkaistujen ja hiottujen hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Tukevat, hiottu teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Massiivinen työpöytä (360° kierrettävissä) voidaan kääntää  $-45^\circ$  -  $+45^\circ$



Suojuksessa CE-merkintä, säädettyissä kulloisenkin teränpituuden mukaan



Helppo karan säätö ergonomisesti sijoitettujen kädensijojen ansiosta

2-nopeusmoottori

Suunnanvaihto

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkki MK 3 / 2
- Jäähdytyslaite (Tuotenr. 01-12460)
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Suunnanvaihto
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- LED-valo

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

## Lisävarusteet:

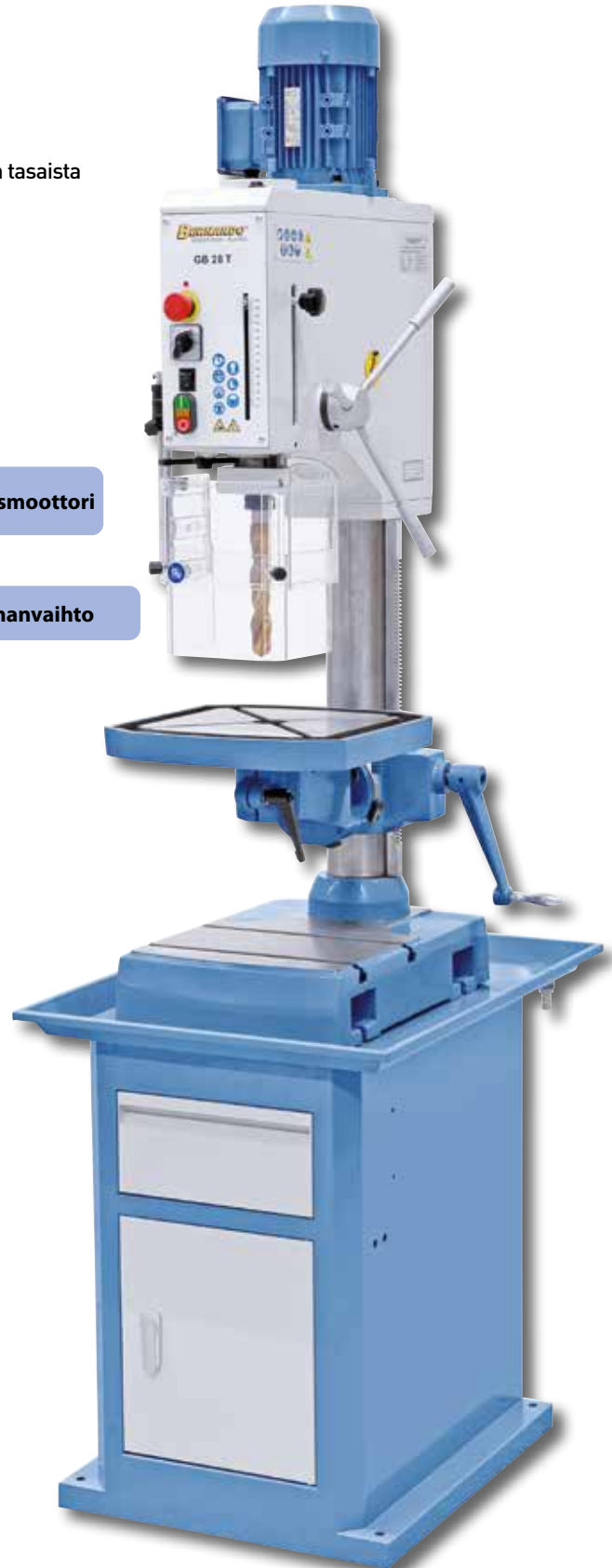
|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12                        | 24-1090  |        |
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                             | 24-1082  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                     | 28-2017  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen      | 41-1051  |        |
| Jäähdytyslaite, 10 litraa (itseasennettava) <sup>1</sup> |          |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l       | 54-1206  |        |
| BF 3 Deluxe-jalusta, jossa lastuallas                    | 56-1017  |        |

<sup>1</sup> Saatavana 230 V (Tuotenr. 51-1003) tai 400 V (Tuotenr. 51-1004)

## Tekniset tiedot

|  | GB 28 T                  |
|--|--------------------------|
| Porausteho maks.                       | 28 mm                    |
| Kierteitys maks.                       | M12                      |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B16          |
| Morsekartio                            | MK 3                     |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 75 - 3200 rpm       |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 250 mm                   |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 355 mm                   |
| Etäisyys kara / jalusta                | 620 mm                   |
| Karanliike                             | 140 mm                   |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm                   |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 335 x 335 mm             |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 375 x 375 mm / 14 mm     |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,85 kW / 1,1 kW (400 V) |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 kW / 1,5 kW (400 V)  |
| Koneen mitat (L x S x K)*              | 375 x 620 x 1430 mm      |
| Paino n.                               | 200 kg                   |
| GB 28 T                                | 01-1246                  |
| GB 28 T sis. Jäähdytyslaite            | 01-12460                 |

\* ilman jalusta





# Ratasvetoinen pylväsporakone

Tehokkaan hammasratasvetoisen pylväsporakoneen GB 28 S rakenne on luja ja sen käynti on tärinätön. Tätä mallia käytetään korjaamoissa, metallipajoissa sekä oppilaitoksissa.

## GB 28 S

Porakoneet

- Erittäin turvallinen korkeussäädettävän ja mikrokytkimellä varustetun istukansuojuksen ansiosta
- Tehokas 2-nopeusmoottori ja 12 kytkettävää kierroslukua
- Suunnanvaihtokytkin kierteitykseen
- Massiivinen työpöytä (360° kierrettävissä) voidaan kääntää -45° - +45°
- Uritettu jalusta erityisten korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseksi
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta
- Automaattisen työkalunirroittajan ansiosta työkalujen vaihto on helppoa
- Säädettävä poraussyvyiden rajoitin, poraussyvyys luettavissa mitta-asteikolta
- Tukevat, hiotut teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Käynti on erittäin tasaista vaihteiston hiottujen hammaspyörien ansiosta



Kierrosluvun vaihtamiseen tarkoitettujen kytkinten käyttö on helppoa.



Selkeästi asennetut kytkimet, vakiona kierteityslaite.

Suunnanvaihto

### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkki MK 3 / 2
- Jäähdytyslaite (Tuotenr. 01-12450)
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Kierteityslaite
- Suunnanvaihto
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- LED-valo

### Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:   | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                             | 24-1082  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                     | 28-2019  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                     | 28-2017  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite           | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen      | 41-1051  |        |
| Jäähdytyslaite, 10 litraa (itseasennettava) <sup>1</sup> |          |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l       | 54-1206  |        |

<sup>1</sup> Saatavana 230 V (Tuotenr. 51-1003) tai 400 V (Tuotenr. 51-1004)

### Tekniset tiedot

| Tekniset tiedot                        | GB 28 S               |
|--|-----------------------|
| Porausteho maks.                       | 28 mm                 |
| Kierteitys maks.                       | M12                   |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B 16      |
| Morsekartio                            | MK 3                  |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 75 - 3200 rpm    |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 250 mm                |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 810 mm                |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1210 mm               |
| Karanliike                             | 130 mm                |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm                |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 325 x 330 mm          |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 375 x 375 mm / 14 mm  |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,85 / 1,1 kW (400 V) |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 / 1,5 kW (400 V)  |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 450 x 600 x 2020 mm   |
| Paino n.                               | 215 kg                |
| GB 28 S                                | 01-1245               |
| GB 28 S sis. Jäähdytyslaite            | 01-12450              |

Työpöytää voidaan kiertää 360°, joten se on ihanteellinen koordinaattiporauksessa.

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

# Ratasvetoinen pylväsporakone

Hammasratasvetoisessa pylväsporakoneessa GHD 28 SV - joka on kehitetty GHD 25 SN-mallista - on vakiona suunnanvaihto sekä automaattinen karansyöttö. Tätä mallia käyttävät etupäässä ammattilaiset, pienoismallien rakentajat ja oppilaitokset

## GHD 28 SV

- Karanliikkeen digitaalinäyttö helppoon työskentelyyn
- Vakiona automaattinen karan syöttö (0,04 - 0,3 mm/r)
- Viohammastettu vaihteisto optimaaliseen voimansiirtoon
- Hyvä hyötysuhde ja tasainen käynti saadaan tulokseksi, kun vinohammastetut hammaspyörät yhdistetään teräkseen.
- Automaattinen pinoin syöttö deaktivoituu, kun säädetty poraussyvyys saavutetaan
- Suunnanvaihtokytkin kierteitykseen
- Tukevat, hiotut teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Tehokas 2-nopeusmoottori tuottaa 8 kytkettävää kierroslukua



Karan syöttö voidaan tehdä käsin tai mekaanisen syötön kautta



Karanliikkeen digitaalinäyttö helppoon työskentelyyn.

**Karansyöttö vakiona**

**2-nopeusmoottori**

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

**Sis. karanliikkeen digitaalinäyttö**

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkki MK 3 / 2, MK 3 / 1
- Karanliikkeen digitaalinäyttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Suunnanvaihto
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

### Lisävarusteet:

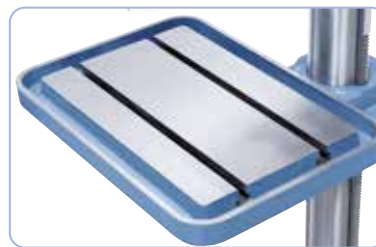
| Lisävarusteet:   | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm, M 12            | 28-1001  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                     | 28-2019  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                     | 28-2017  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite           | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen      | 41-1051  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen     | 41-1055  |        |
| Jäähdytyslaite, 10 litraa (itseasennettava) <sup>1</sup> |          |        |

<sup>1</sup> Saatavana 230 V (Tuotenr. 51-1003) tai 400 V (Tuotenr. 51-1004)

### Tekniset tiedot

#### GHD 28 SV

|  |   |
|--|---|
| Porausteho maks.                       | 28 mm   |
| Kierteitys maks.                       | M12   |
| Pikaistukka                            | 1 - 16 mm / B 16  |
| Morsekartio                            | MK 3  |
| Karan pyörimisnopeus                   | (8) 75 - 3010 rpm                                       |
| Syöttöalue                             | 0,004 / 0,006 / 0,009 / 0,012 / 0,10 / 0,15 / 0,30 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 320 mm  |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 810 mm  |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1230 mm   |
| Karanliike                             | 150 mm  |
| Pylvään halkaisija                     | 105 mm  |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 325 x 360 mm  |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 500 x 350 mm / 14 mm                                    |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,90 / 1,2 kW (400 V)                                   |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,35 / 1,7 kW (400 V)                                   |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 600 x 700 x 1900 mm                                     |
| Paino n.                               | 290 kg  |
| Tuotenr.                               | 01-1243B  |



Hiottu työpöytä, jossa samansuuntaisesti kulkevat T-urat.



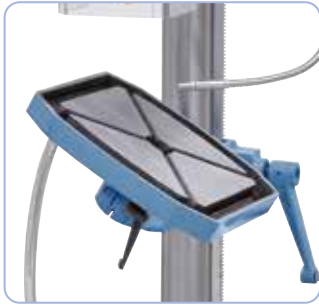
# Ratasvetoinen pylväsporakone

# GB 28 S Vario

Porakoneet

Tehokkaan hammasratasvetoisen pylväsporakoneen GB 28 S Vario rakenne on luja ja sen käynti on tärinätön. Tätä mallia käytetään korjaamoissa, metallipajoissa sekä oppilaitoksissa.

- Portaattomasti säädettävä kierrosluku, ihanteellinen halutun porausnopeuden säätämiseen
- Hiottu jalusta (420 x 340 mm), johon on integroitu jäähdytyspumppu
- Integroitu digitaalinen näyttö kierrosluvun ja poraussyvyyden näyttöä varten
- Massiivinen harmaavulnautapöytä, jota voidaan kiertää ja kääntää
- Karkaistut ja hiottu hammaspyörät huolehtivat erittäin tasaisesta käynnistä
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Käyttäjäturvalliset kalvonäppäimet
- Tukevat, hiottu teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Vakiona automaattinen työkalunirroittaja ja kierteityslaite



Massiivista työpöytää, jossa on ristikkäin kulkevat T-urat, voidaan kääntää  $-45^\circ$  -  $+45^\circ$



Helppo porrastuksen mekaaninen valinta. Haluttu kierrosluku säädetään potentiometrillä.

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

Sis.  
jäähdytyspumppu

Sis.  
jäähdytyspumppu

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkki MK 3 / 2
- Taajuusmuunnin Delta VFD
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Jäähdytyslaite
- Kierteityslaite
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen poraussyvyyden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

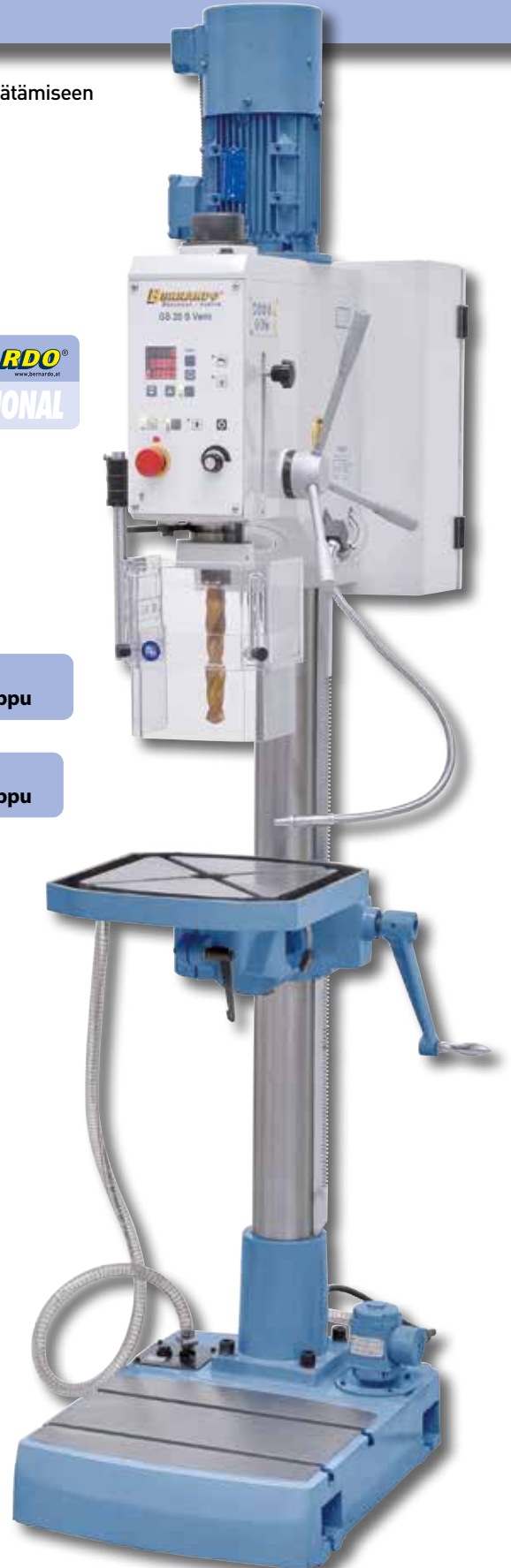
## Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm, M 12       | 28-1001  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                | 28-2017  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |
| Jäähdytysnestetiivistä yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l  | 54-1206  |        |

## Tekniset tiedot

### GB 28 S Vario

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Porausteho maks.                  | 28 mm                      |
| Kierteitys maks.                  | M16                        |
| Poraistukka                       | 1 - 13 mm / B 16           |
| Morsekartio                       | MK 3                       |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta | 90 - 980 / 1000 - 3000 rpm |
| Etäisyys karasta pylvääseen       | 250 mm                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.       | 780 mm                     |
| Etäisyys kara / jalusta           | 1210 mm                    |
| Karanliike                        | 135 mm                     |
| Pylvään halkaisija                | 98 mm                      |
| Pöydän koko / T-urien leveys      | 375 x 375 mm / 14 mm       |
| Jalusta kiinnityspinta            | 420 x 340 mm               |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100%     | 1,5 kW / 400 V             |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%      | 2,2 kW / 400 V             |
| Koneen mitat (L x S x K)          | 540 x 790 x 2130 mm        |
| Paino n.                          | 265 kg                     |
| Tuotenr.                          | 01-1288                    |



**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Ratasvetoinen porakone

# GB 30 T

Edulliset ja korkealaatuiset tekee tästä ratasvetoisesta penkkiporakoneesta porausteholtaan 30 mm suosittu korjausverstailla ja lukkosepille. Tämä malli on saatavana jäähdytysnestepumpulla tai ilman.

- Kierrosluku säädetään porapäässä olevasta kytkinvivusta
- Säädettyä poraussyvyiden rajoitin, jossa mitta-asteikko
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Suunnanvaihto kierteitystä varten
- Harmaavalurautapöytä, jossa on T-urat ja ympärillä jäähdytysnestekouru
- Automaattinen työkalunirroittaja ja LED-valo sisältyvät toimitukseen
- Hyvä pyörimistarkkuus, tarkkuuslaakeroitu kara
- Vaihteiston karkaistujen ja hiottujen hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Tukevat, hiotut teräspylväävät on suunniteltu vaativaan käyttöön



Porapään korkeutta voidaan säätää helposti veivin avulla.



Saatavissa Bernardo pikaistukka 1 - 16 mm / B 16



Massiivinen, iso porauspöytä, jossa T-urat.  
Kuvassa GB 30 T jäähdytyslaitteella

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

## Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                              | 24-1082  |        |
| Kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12                         | 24-1090  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12            | 28-1001  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                      | 28-2019  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen       | 41-1051  |        |
| Jäähdytyslaitte, 10 litraa (itseasennettava) <sup>1</sup> |          |        |
| Jalusta mallille GB 30 T                                  | 56-1027  |        |

<sup>1</sup> Saatavana 230 V (Tuotenr. 51-1003) tai 400 V (Tuotenr. 51-1004)

## Tekniset tiedot

### GB 30 T

|  |                     |
|--|---------------------|
| Porausteho maks.                       | 30 mm               |
| Kierteitys maks.                       | M16                 |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B 16    |
| Morsekartio                            | MK 3                |
| Karan pyörimisnopeus                   | (6) 125 - 2825 rpm  |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 240 mm              |
| Etäisyys kara / jalusta                | 655 mm              |
| Karanliike                             | 115 mm              |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm              |
| T-urien leveys                         | 14 mm               |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 320 x 315 mm        |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,75 kW / 400 V     |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 kW / 400 V      |
| Koneen mitat (L x S x K)*              | 450 x 700 x 1440 mm |
| Paino n.                               | 170 kg              |
| GB 30 T                                | 01-1251             |
| GB 30 T sis. Jäähdytyslaitte           | 01-1250             |

\*ilman jalusta



# Ratasvetoinen porakone

# GB 30 S

Porakoneet

Tehokkaan hammasratasvetoisen pylväsporakoneen GB 30 S rakenne on luja ja sen käynti on tärinätön. Tätä mallia käytetään korjaamoissa, metallipajoissa sekä oppilaitoksissa.

- Kierrosluku säädetään porapäässä olevasta kytkinvivusta
- Säädettyä poraussyvyyden rajoitin, jossa mitta-asteikko
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Suunnanvaihto kierteitystä varten
- Harmaaavurautapöytä, jossa on T-urat ja ympärillä jäähdytysnestekouru
- Automaattinen työkalunirroittaja ja LED-valo sisältyvät toimitukseen
- Hiottu jalusta, jossa T-urat korkeiden työkalupaleiden kiinnittämiseen
- Hyvä pyörimistarkkuus, tarkkuuslaakeroitu kara
- Vaihteiston karkaistujen ja hiottujen hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Tukevat, hiottu teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön

**Paras  
Hinta**



LED-valo huolehtii optimaalisesta valaisusta



Massiivinen, käsinhiottu työpöytä, jossa T-urat.



Selkeästi koneen etupuolelle asennetut kytkimet ja ohjaimet.



**Suunnanvaihto**

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkki MK 3 / 2, MK 3 / 1
- Jäähdytyslaite (Tuotenr. 01-1250 tai 01-1254)
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                             | 24-1082  |        |
| Kierteityslaite MK 3, M 3 - M 12                         | 24-1090  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12           | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite           | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen      | 41-1051  |        |
| Jäähdytyslaite, 10 litraa (itseasennettava) <sup>1</sup> |          |        |
| Jäähdytysnestetiivistä yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l       | 54-1206  |        |

<sup>1</sup> Saatavana 230 V (Tuotenr. 51-1003) tai 400 V (Tuotenr. 51-1004)

## Tekniset tiedot

### GB 30 S

|  |                      |
|--|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 30 mm                |
| Kierteitys maks.                       | M16                  |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B 16     |
| Morsekartio                            | MK 3                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | (6) 125 - 2825 rpm   |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 240 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 655 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1130 mm              |
| Karanliike                             | 115 mm               |
| Pylvään halkaisija                     | 100 mm               |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 405 x 335 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 320 x 315 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,75 kW / 400 V      |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 kW / 400 V       |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 500 x 700 x 1910 mm  |
| Paino n.                               | 235 kg               |
| GB 30 S                                | 01-1253              |
| GB 30 S sis. jäähdytyslaite            | 01-1254              |

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL



# Ratasvetoinen porakone

# GB 30 TV

Hammassrasvetoisessa GB 30 TV -pöytäporakoneessa on erinomainen teho ja se on erittäin tarkka ja edullinen. Kompaktin rakenteensa ansiosta se soveltuu erinomaisesti käytettäväksi korjaamoissa ja verstaissa.

- Tarkasti työstetty jalusta, jossa T-urat ja jäähdytyspumppu
- Automaattinen työkalunirroittaja ja LED-valo sisältyvät toimitukseen
- Vaihteiston karkaistujen ja hiottujen hammasyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Vakiona 3 automaattista karan syöttöä
- Suunnanvaihtokytkin
- T-urat työkappaleiden kiinnittämiseen
- 2-nopeusmoottori ja 12 kytkettävää kierroslukua
- Säädettävä poraussyvyuden rajoitin, jossa mitta-asteikko
- Kierrosluku säädetään porapäässä olevasta kytkinrivusta
- Tehokas moottori myös jatkuvaan käyttöön

Karansyöttö  
vakiona



Hiottu jalusta, johon on vakiona integroitu jäähdytyspumppu.



Vakiona 3 automaattista porasyöttöä.



Massiivinen porapää, jossa ergonomisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet.

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkki MK 3 / 2, MK 3 / 1
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Jäähdytyslaite
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

## Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Jalusta mallille GB 30 TV                           | 56-1027  |        |
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                        | 24-1082  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12      | 28-1001  |        |
| Kierteityslaitte MK 3, M 3 - M 12                   | 24-1090  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l  | 54-1206  |        |

## Tekniset tiedot

## GB 30 TV

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm                   |
| Kierteitys maks.                       | M20                     |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B 16        |
| Morsekartio                            | MK 3                    |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 125 - 3030 rpm     |
| Syöttöalue                             | 0,10 / 0,20 / 0,30 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 260 mm                  |
| Etäisyys kara / jalusta                | 700 mm                  |
| Karanliike                             | 140 mm                  |
| Pylvään halkaisija                     | 110 mm                  |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 340 x 335 mm            |
| T-urien leveys                         | 14 mm                   |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,85 / 1,1 kW (400 V)   |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 / 1,5 kW (400 V)    |
| Koneen mitat (L x S x K)*              | 500 x 750 x 1620 mm     |
| Paino n.                               | 235 kg                  |
| Tuotenr.                               | 01-1252                 |

\*ilman jalusta



# Vario penkkiporakone

# GB 35 TV Vario

Porakoneet

Malli GB 35 TV Vario on pöytäporakone, jossa on portaaton kierrosluvun säätö, automaattinen karan syöttö ja digitaalinen kierroslukunäyttö. Laajempaa käyttötarkoitusta varten koneessa on lisäksi käännettävä porapää.

- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Laaja käyttöalue  $-45^\circ - +45^\circ$  kääntyvän porapään ansiosta
- Poran automaattisen työkalunirroittajan ansiosta työkalujen vaihto on nopeaa
- Tarkasti työstetty jalusta, jossa T-urat ja jäähdytyspumppu.
- Koneessa energiatehokas ja hyvin valaiseva LED-valo
- Tukevat, hiotut teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Portaaton kierrosluvun säätö, asetettu kierrosluku näkyy digitaalinäytöllä
- Vaihteiston hiottujen, jatkuvasti öljyssä olevien hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista



Vakiona automaattisyöttö, jossa 3 nopeutta



Helppo porrastuksen mekaaninen valinta. Haluttu kierrosluku säädetään potentiometrillä.

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2, MK 3 / 1
- Jäähdytyslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaite
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Variaattorilla

## Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Jalusta mallille GB 35 TV Vario                     | 56-1027  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm        | 24-1073  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                           | 28-2012  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 125                | 28-2016  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |

## Tekniset tiedot

## GB 35 TV Vario

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Porausteho teräkseen                   | 35 mm                         |
| Porausteho valurautaan                 | 40 mm                         |
| Kierteitys maks.                       | M24                           |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B 16              |
| Morsekartio                            | MK 4                          |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta      | 65 - 460 rpm / 460 - 3250 rpm |
| Syöttöalue                             | 0,1 / 0,2 / 0,3 mm/r          |
| Etäisyys karasta pylväaseen            | 320 mm                        |
| Etäisyys kara / jalusta                | 135 - 650 mm                  |
| Karanliike                             | 160 mm                        |
| Pylvään halkaisija                     | 120 mm                        |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 360 x 370 mm                  |
| T-urien leveys                         | 14 mm                         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,5 kW                        |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 2,2 kW                        |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 500 x 900 x 1660 mm           |
| Paino n.                               | 300 kg                        |
| Tuotenr.                               | 01-1255                       |



# Ratasvetoinen pylväsporakone

Tehokkaan hammasratasvetoisen pylväsporakoneen GB 35 HS rakenne on luja ja sen käynti on tärinätön. Tämä kone soveltuu kallistettavan ja käännettävän porapään ansiosta yleisesti verstaskäyttöön.

## GB 35 HS

- 2-nopeusmoottori ja 12 vaihdetta, jonka kierroslukualue 75 - 3200 rpm
- Vakiona pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Iso pöytä, jossa T-urat ja ympärillä kiertävä jäähdytysnestekouru
- Vaihteiston hiottujen, jatkuvasti öljyssä olevien hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Uritettu jalusta erityisten korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseksi
- Porapäätä voidaan kääntää 180° kiertää 360° ja sen korkeus on säädettävissä
- Helppo ja nopea kierrosluvun vaihto kytkinvivun avulla
- Karkean käsisyötön ja hienon käsisyötön välinen vaihto tapahtuu kytkimen avulla
- Suunnanvaihto kierteitykseen
- Vakiona karan säädön digitaalinäyttö



Kara säädetään ergonomisesti sijoitettujen kädensijojen avulla



Suojuksessa CE-merkintä, säädettävissä kulloisenkin teränpituuden mukaan

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Digitaalinen poraussyvyyden näyttö
- Kierteityslaite
- LED-valo
- Käyttötyökalut

2-nopeusmoottori

Max. Nopeus  
3200 rpm

### Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                      | Tuotnr. | ALV 0% |
|---|---------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                | 28-2017 |        |
| Koneruuvipuristin BM 200                            | 28-2002 |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12      | 28-1001 |        |
| Kartioirroitin MK 4 - MK 6                          | 24-1059 |        |
| Kierteityslaite MK 4, M 3 - M 12                    | 24-1091 |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051 |        |

### Tekniset tiedot

### GB 35 HS

|  |                      |
|--|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm                |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 16     |
| Morsekartio                            | MK 4                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 75 - 3200 rpm   |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 295 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 775 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1185 mm              |
| Karanliike                             | 125 mm               |
| Pylvään halkaisija                     | 115 mm               |
| Pöydän koko                            | 500 x 455 mm         |
| T-urien leveys                         | 14 mm                |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 375 x 365 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,1 / 1,5 kW (400 V) |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,5 / 2,2 kW (400 V) |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 630 x 700 x 2050 mm  |
| Paino n.                               | 335 kg               |
| Tuotnr.                                | 01-1261              |



Paras  
Hinta

Hiottu jalusta, jossa T-urat  
isojen työkappaleiden  
kiinnittämiseen



# Ratasvetoinen pylväsporakone

Malli GB 35 HSV on sen suuren kierroslukualueen (75 - 3200 rpm) sekä kattavan varustetasonsa (lesim. automaattinen karan syöttö, käännettävä porauspöytä, jäähdytyslaite, LED-työvalo...) ansiosta ihanteellinen kone metalliverstaisiin, korjaamoihin ja oppilaitoksiin.

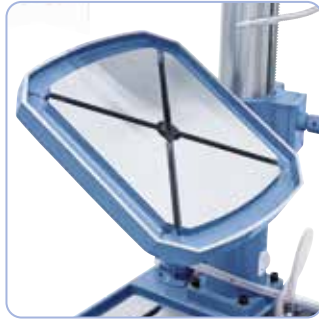
## GB 35 HSV

- Voimakas 2-nopeusmoottori, jonka kierroslukualue 75 - 3200 rpm
- Tukevat, hiottu teräspylvät on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Vakiona karanliikkeen digitaalinen näyttö ja LED-työvalo
- Vakiona automaattinen karan syöttö ja kierteytyslaite
- Helppo ja nopea kierrosluvun vaihto kytkinvivun avulla
- Porapäätä voidaan kääntää 180° kiertää 360° ja sen korkeus on säädettävissä
- Erittäin turvallinen korkeussäädettävän ja mikrokytkimellä varustetun istukansuojuksen ansiosta
- Vaihteiston hiottujen, jatkuvasti öljyssä olevien hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Karkean käsityön ja hienon käsityön välinen vaihto tapahtuu kytkimen avulla
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta

Suunnavahto



Karan syötön voi säätää valinnaisesti 0,10 / 0,18 tai 0,26 mm/r.



Massiivista työpöytää, jossa on ristikkin kulkevat T-urat, voidaan kääntää -45° - +45°

Sis. digitaalinen näyttö porausvyydydelle

Max. Nopeus 3200 rpm

### Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 3 - 16 mm / B 18
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 18
- Jäähdytyslaite
- Supistusholkki MK 4 / 3
- Automaattinen karan syöttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Digitaalinen porausvyydyden näyttö
- Kierteytyslaite
- LED-valo
- Käyttötyökalut

### Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                | 28-2017  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm, M 12       | 28-1001  |        |
| Kierteytyslaite MK 4, M 3 - M 12                    | 24-1091  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite      | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l  | 54-1206  |        |

### Tekniset tiedot

### GB 35 HSV

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Porausteho maks.                       | 32 mm                   |
| Poraistukka                            | 1 - 16 mm / B 16        |
| Morsekartio                            | MK 4                    |
| Karan pyörimisnopeus                   | (12) 75 - 3200 rpm      |
| Syöttöalue                             | 0,10 / 0,18 / 0,26 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 295 mm                  |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 775 mm                  |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1185 mm                 |
| Karanliike                             | 125 mm                  |
| Pylvään halkaisija                     | 115 mm                  |
| Pöydän koko                            | 500 x 455 mm            |
| T-urien leveys                         | 14 mm                   |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 375 x 365 mm            |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 1,1 / 1,5 kW (400 V)    |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,5 / 2,2 kW (400 V)    |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 630 x 700 x 2050 mm     |
| Paino n.                               | 340 kg                  |
| Tuotenr.                               | 01-1266                 |



Sis. jäähdytyspumppu

Tarkasti työstetty jalusta, jossa vakiona integroitu jäähdytyspumppu

# Ratasvetoinen pylväsporakone

Malli GB 32 S Vario on raskas, hammasrataskäyttöinen pöytäporakone, jossa on portaaton kierrosluvun säätö, automaattinen karan syöttö ja digitaalinen kierroslukunäyttö. Sitä käytetään pääasiallisesti korjauspajoissa ja konepajateollisuudessa.

## GB 32 S Vario

- Portaattomasti säädettävä kierrosluku, ihanteellinen halutun porausnopeuden säätämiseen
- Hiottu jalusta (420 x 340 mm), johon on integroitu jäähdytyspumppu
- Integroitu digitaalinen näyttö kierrosluvun ja poraussyvyyden näyttöä varten
- Massiivinen harmaavalurautapöytä, jota voidaan kiertää ja kääntää
- Vakiona 3 automaattista karan syöttöä
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Käyttäjäturvalliset kalvonäppäimet
- Vakiona automaattinen karan syöttö ja kierteityslaite
- Tukevat, hiotut teräspylväät on suunniteltu vaativaan käyttöön



Poran syöttö tapahtuu joko käsin tai sähkömagneettisen kytkimen avulla



Suurikokoisen pöydän kallistus  $-45^\circ$  -  $-45^\circ$

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 2, MK 3 / 2
- Taajuusmuunnin Delta VFD
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Jäähdytyslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaite
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen poraussyvyyden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

Portaaton  
kierrosluvunsäätö

Karansyöttö  
vakiona

### Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                      | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm        | 24-1073  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                           | 28-2012  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12      | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l  | 54-1206  |        |

### Tekniset tiedot

| Tekniset tiedot                   | GB 32 S Vario              |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Porausteho maks.                  | 32 mm                      |
| Kierteitys maks.                  | M22                        |
| Poraistukka                       | 1 - 13 mm / B 16           |
| Morsekartio                       | MK 4                       |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta | 90 - 980 / 1000 - 3000 rpm |
| Syöttöalue                        | 0,06 / 0,12 / 0,18 mm/r    |
| Etäisyys karasta pylvääseen       | 300 mm                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.       | 670 mm                     |
| Etäisyys kara / jalusta           | 1285 mm                    |
| Karanliike                        | 160 mm                     |
| Pylvään halkaisija                | 125 mm                     |
| Pöydän koko / T-urien leveys      | 460 x 460 mm / 14 mm       |
| Jalusta kiinnityspinta            | 420 x 340 mm               |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100%     | 1,5 kW / 400 V             |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%      | 2,2 kW / 400 V             |
| Koneen mitat (L x S x K)          | 540 x 900 x 2120 mm        |
| Paino n.                          | 360 kg                     |
| Tuotenr.                          | 01-1289                    |

Tarkasti työstetty jalusta, jossa vakiona integroitu jäähdytyspumppu, säiliön tilavuus 7 l, pumppausteho 6l/min



# Ratasvetoinen porakone

# GB 32 STi

GB 32 STi -mallin laadukas vaihteisto, jossa on hiotut hammasrattaat, huolehtii tasaisesta käynnistä. Tämä kone soveltuu käännettävän porapänsä sekä digitaalisen kierroslukunäyttönsä ansiosta yleisesti verstaskäyttöön.

- Laaja käyttöalue  $-45^{\circ}$  -  $+45^{\circ}$  kääntyvän porapään ansiosta
- Kääntyvä työpöytä ( $\pm 45^{\circ}$ ), jossa ristikkäin kulkevat T-urat ja jäähdytysnestekouru
- Digitaalinen kierroslukunäyttö, josta kierrosluku on helppo lukea
- Tarkasti työstetty jalusta, jossa T-urat ja jäähdytyspumppu.
- Erittäin tasainen käynti jatkuvasti öljyssä olevien hammasrattaiden ansiosta
- Vakiona sähkömagneettinen karan syöttö tarkkaan työstämiseen
- Tehokas 2-nopeusmoottori, suunniteltu jatkuvaan käyttöön
- Karkaistut ja hiotut hammaspyörät



Poran syöttö tapahtuu joko käsin tai sähkömagneettisen kytkimen avulla

#### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2
- Jäähdytyslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaite
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



Kierrosluku asetetaan nopeasti ja helposti etupuolella olevasta kytkimestä. Kierrosluku näkyy digitaalinäytöllä.

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

**Kallistuva porapää**  
 $-45^{\circ}$  -  $+45^{\circ}$

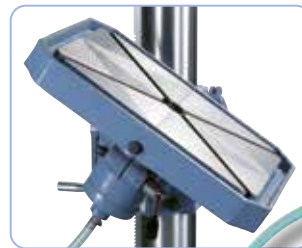
#### Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                | 28-2017  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm        | 24-1073  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm / M 12      | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |
| Kierteityslaite MK 4, M 12 - M 24                   | 24-1093  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                           | 53-2000  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l  | 54-1206  |        |

#### Tekniset tiedot

#### GB 32 STi

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Porasteho teräkseen              | 32 mm                |
| Porasteho valurautaan            | 35 mm                |
| Kierteitys maks.                 | M20                  |
| Poraistukka                      | 1 - 13 mm / B 16     |
| Morsekartio                      | MK 4                 |
| Karan pyörimisnopeus / vaiheluku | 125 - 3030 rpm / 12  |
| Syöttöalue                       | 0,1 / 0,2 / 0,3 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen      | 325 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.      | 690 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta          | 1250 mm              |
| Karanliike                       | 160 mm               |
| Pylvään halkaisija               | 120 mm               |
| Pöydän koko / T-urien leveys     | 500 x 420 mm / 14 mm |
| Jalusta kiinnityspinta           | 365 x 370 mm         |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100%    | 1,0 / 1,2 kW         |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%     | 1,5 / 1,8 kW         |
| Koneen mitat (L x S x K)         | 570 x 900 x 2200 mm  |
| Paino n.                         | 415 kg               |
| Tuotenr.                         | 01-1275XL            |



Massiivinen, hiottu harmaavalurautapöytä, jossa on T-urat ja jäähdytysnestekouru.

# Ratasvetoinen pylväsporakone

## GB 30 Vario

Malli GB 30 Vario on raskas, hammasrataskäyttöinen pöytäporakone, jossa on portaaton kierrosluvun säätö, automaattinen karan syöttö ja digitaalinen kierroslukunäyttö. Sitä käytetään pääasiallisesti korjauspajoissa ja konepajateollisuudessa.

- Portaattomasti säädettävä kierrosluku, ihanteellinen halutun porausnopeuden säätämiseen
- Vakiona automaattinen työkalunirroittaja ja kierteityslaite
- Sähkömekaaninen karan syöttö, säädettävissä 0,1 - 0,3 mm/r
- Massiivinen harmaavalurautapöytä, jota voidaan kiertää ja kääntää
- Jalustassa olevat T-urat mahdollistavat korkeiden työkalupaleiden kiinnittämisen
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Karkaistut ja hiotut hammaspyörät huolehtivat erittäin tasaisesta käynnistä
- Säädettävä poraussyvyuden rajoitin, jossa helposti luettava mitta-asteikko



Poran syöttö tapahtuu joko käsin tai sähkömagneettisen kytkimen avulla



Helppo porrastuksen mekaaninen esivalinta. Haluttu kierrosluku säädetään potentiometrillä.

Suojuksessa CE-merkintä, säädettävissä kulloisenkin teränpituuden mukaan

**Portaaton  
kierrosluvunsäätö**

**Max. Nopeus  
3500 rpm**

### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 3 / B 16
- Supistusholkkin
- Jäähdytyslaite
- Kierteityslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

### Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Koneruuvipuristin BMH 150                            | 28-2012  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                 | 28-2019  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 3, 1 - 16 mm         | 24-1072  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206  |        |

### Tekniset tiedot

### GB 30 Vario

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Porausteho teräkseen              | 32 mm                     |
| Porausteho valurautaan            | 35 mm                     |
| Kierteitys maks.                  | M22                       |
| Poraistukka                       | 1 - 13 mm / B 16          |
| Morsekartio                       | MK 3                      |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta | 70 - 495 / 495 - 3500 rpm |
| Syöttöalue                        | 0,1 / 0,2 / 0,3 mm/r      |
| Etäisyys karasta pylvääseen       | 280 mm                    |
| Etäisyys kara / pöytä maks.       | 650 mm                    |
| Etäisyys kara / jalusta           | 1120 mm                   |
| Karanliike                        | 125 mm                    |
| Pylvään halkaisija                | 110 mm                    |
| Pöydän koko / T-urien leveys      | 420 x 350 mm / 14 mm      |
| Jalusta kiinnityspinta            | 340 x 330 mm              |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100%     | 1,1 kW                    |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%      | 1,5 kW                    |
| Koneen mitat (L x S x K)          | 500 x 800 x 2100 mm       |
| Paino n.                          | 320 kg                    |
| Tuotenr.                          | 01-1304XL                 |



**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

# Ratasvetoinen porakone

# GB 35 THS

Hammasarataskäyttöisessä GB 35 THS -porakoneessa on vakiona motorisoitu pöytä ajan säästämiseksi. Poraussyvyyden/kierrosluvun digitaalinäyttö sekä sähkömekaaninen karan syöttö tuovat lisäarvoa.

- Vakiona motorisoitu pöydän korkeuden säätö
- Vakiona automaattinen työkalunirroittaja ja kierteityslaite
- Kierrosluvun voi säätää nopeasti ja helposti porapäässä olevan kytkinvivun avulla
- Digitaalinen kierroslukunäyttö ja poraussyvyyden säätö sisältyvät toimitukseen
- Hiottu jalusta (430 x 440 mm), johon on integroitu jäähdytyspumppu
- Sähkömekaaninen karan syöttö tarkkaa työskentelyä varten
- Laadukkaat kuulalaakerit huolehtivat pyörimistarkkuudesta
- Massiivinen harmaavalurautapöytä (käsinihiottu), jota voidaan kiertää ja kääntää



Suurikokoista pöytää voidaan kallistaa -45° - +45°, sitä voidaan myös kiertää.



Motorisoitu pöytä säästää huomattavasti koneen käyttämiseen tarvittavaa aikaa.



Massiivinen porapäätä, jossa ergonomisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet. Vakiona poraussyvyyden säädön ja kierrosluvun digitaalinäyttö.

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2, MK 3 / 1
- Motorisoitu pöytä
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Kierteityslaite
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- LED-valo
- Jäähdytyslaite
- Digitaalinen poraussyvyyden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                 | 28-2019  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite       | 41-1025  |        |
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                         | 24-1082  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm         | 24-1073  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |

## Tekniset tiedot

### GB 35 THS

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Porausteho teräkseen         | 35 mm                      |
| Porausteho valurautaan       | 40 mm                      |
| Kierteitys maks.             | M24                        |
| Poraistukka                  | 1 - 13 mm / B 16           |
| Morsekartio                  | MK 4                       |
| Karan pyörimisnopeus         | (12) 43 - 2355 rpm         |
| Syöttöalue                   | 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen  | 340 mm                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.  | 580 mm                     |
| Etäisyys kara / jalusta      | 1185 mm                    |
| Karanliike                   | 200 mm                     |
| Pylvään halkaisija           | 160 mm                     |
| Pöydän koko / T-urien leveys | 540 x 440 mm / 14 mm       |
| Jalusta kiinnityspinta       | 430 x 440 mm               |
| Moottorin teho               | 1,3 / 1,8 kW               |
| Koneen mitat (L x S x K)     | 660 x 900 x 2240 mm        |
| Paino n.                     | 553 kg                     |
| Tuotenr.                     | 01-1286XL                  |



Motorisoitu pöytä

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

# Ratasvetoinen pylväsporakone

## GB 35 Vario

Malli GB 35 Vario on raskas, hammasrataskäyttöinen pöytäporakone, jossa on portaaton kierrosluvun säätö, automaattinen karan syöttö ja digitaalinen kierroslukunäyttö. Sitä käytetään pääasiallisesti korjauspajoissa ja konepajateollisuudessa.

- Portaattomasti säädettävä kierroslukua, ihanteellinen halutun porausnopeuden säätämiseen
- Vakiona automaattinen työkalunirroittaja ja kierteityslaite
- Sähkömekaaninen karan syöttö, säädettävissä 0,1 - 0,3 mm/r
- Massiivinen harmaavalurautapöytä, jota voidaan kiertää ja kääntää
- Jalustassa olevat T-urat mahdollistavat korkeiden työkalupaleiden kiinnittämisen
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Karkaistut ja hiotut hammaspyörät huolehtivat erittäin tasaisesta käynnistä
- Säädettävä poraussyvyuden rajoitin, jossa helposti luettava mitta-asteikko



Helppo porrastuksen mekaaninen valinta. Haluttu kierroslukua säädetään potentiometrillä.

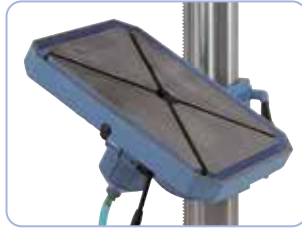
**Paras  
Hinta**

Vakiovarusteena digitaalinen kierroslukunäyttö. Kaikki kytkimet ja ohjaimet on asennettu ergonomisesti

**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkkien
- Jäähdytyslaite
- Kierteityslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



Massiivista työpöytää, jossa on ristikkäin kulkevat T-urat, voidaan kääntää  $-45^\circ$  -  $+45^\circ$

**Variaattorilla**

### Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                       | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                 | 28-2019  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                            | 28-2012  |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm         | 24-1073  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206  |        |

### Tekniset tiedot

### GB 35 Vario

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Porausteho teräkseen              | 35 mm                     |
| Porausteho valurautaan            | 40 mm                     |
| Kierteitys maks.                  | M24                       |
| Poraistukka                       | 1 - 13 mm / B 16          |
| Morsekartio                       | MK 4                      |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta | 65 - 460 / 460 - 3250 rpm |
| Syöttöalue                        | 0,1 / 0,2 / 0,3 mm/r      |
| Etäisyys karasta pylvääseen       | 320 mm                    |
| Etäisyys kara / pöytä maks.       | 580 mm                    |
| Etäisyys kara / jalusta           | 1145 mm                   |
| Karanliike                        | 160 mm                    |
| Pylvään halkaisija                | 120 mm                    |
| Pöydän koko / T-urien leveys      | 500 x 420 mm / 14 mm      |
| Jalusta kiinnityspinta            | 365 x 370 mm              |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100%     | 1,5 kW                    |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%      | 2,2 kW                    |
| Koneen mitat (L x S x K)          | 600 x 870 x 2170 mm       |
| Paino n.                          | 375 kg                    |
| Tuotenr.                          | 01-1301XL                 |

# Ratasvetoinen porakone

# GB 40 S

Lujatekoinen, hammasratasvetoinen pylväsporakonen GB 40 S soveltuu erinomaisesti kaikenlaisiin töihin, kuten poraamiseen, kierteitykseen, upottamiseen jne. Sitä käytetään korjausverstaissa tai yrityksissä, jotka valmistavat yksittäisiä osia tai pieniä sarjoja.

- Erittäin tasainen käynti jatkuvasti öljyssä olevien hammasrattaiden ansiosta
- Vakiona automaattinen karan syöttö, kierteityslaite ja työvalo
- Massiivinen työpöytä (kierrettävissä 360°), jossa ristiikkäin kulkevat T-urat ja jäähdytysnestekouru
- CE-merkinnällä varustettu suojuus, jonka korkeutta voidaan säätää, takaa turvallisuuden
- Vakiona jalustaan integroitu jäähdytyspumppu.
- Kierroslukku säädetään porapäässä olevasta kytkinvivusta
- Tehokas moottori jopa jatkuvassa käytössä
- Säädettyä poraussyvyuden rajoitin, jossa mitta-asteikko



Kytkimet ja ohjaimet on asennettu käyttäjäystävällisesti porapäähän.



Tarkkaa työskentelyä varten koneessa on vakiona automaattinen karan syöttö sekä työvalo

**BERNARDO®**  
PROFESSIONAL

18-portainen vaihteisto vakiona

Karansyöttö vakiona

## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Jäähdytyslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaite
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- LED-valo
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                      | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 18 mm / M 16      | 28-1003  |        |
| Kartioirroitin MK 4 - MK 6                          | 24-1059  |        |
| Kierteityslaite MK 4, M 12 - M 24                   | 24-1093  |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite      | 41-1025  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |

## Tekniset tiedot

### GB 40 S

|  |                      |
|--|----------------------|
| Porausteho maks.                       | 40 mm                |
| Kierteitys maks.                       | M24                  |
| Poraistukka                            | 1 - 13 mm / B 16     |
| Morsekartio                            | MK 4                 |
| Karan pyörimisnopeus                   | (18) 50 - 1450 rpm   |
| Syöttöalue                             | 0,1 / 0,2 mm/r       |
| Etäisyys karasta pylvääseen            | 345 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.            | 695 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                | 1200 mm              |
| Karanliike                             | 180 mm               |
| Pylvään halkaisija                     | 140 mm               |
| Pöydän koko / T-urien leveys           | 555 x 555 mm / 18 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                 | 505 x 540 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100% | 0,85 kW / 1,5 kW     |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%  | 1,1 kW / 2,2 kW      |
| Koneen mitat (L x S x K)               | 560 x 960 x 2250 mm  |
| Paino n.                               | 460 kg               |
| Tuotenr.                               | 01-1281XL            |



Tarkasti työstetty jalusta, jossa vakiona integroitu jäähdytyspumppu, säiliön tilavuus 7 l, pumppausteho 6l/min

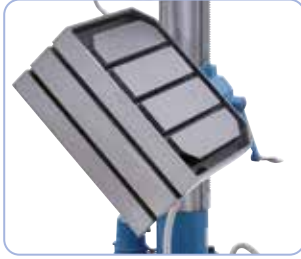
# Ratasvetoinen pylväsporakone

# GB 40 S Vario GB 40 SN Vario

- Portaattomasti säädettävä kierrosluku, ihanteellinen halutun porausnopeuden säätämiseen
- Hiottu jalusta, jossa T-urat erityisen korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- 2 automaattista poran syöttöä, jotka voidaan kytkeä sähkömagneettikytkimestä
- Vaakatasossa pöytää voidaan kiertää pylvään ympäri ja kääntää 45° oikealle ja vasemmalle
- Karkaistut ja hiottu hammaspyörät huolehtivat erittäin tasaisesta käynnistä
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Käyttäjäturvalliset kalvonäppäimet
- Vakiona automaattinen työkalunirroittaja ja kierteityslaitte



Helppo porrastuksen mekaaninen valinta. Haluttu kierrosluku säädetään potentiometrillä.



Mallissa GB 40 SN Vario vakiona massiivinen kulmapöytä.

## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 3 / 2
- Taajuusmuunnin Delta VFD
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Jäähdytyslaitte
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaitte
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen porausryyvyyden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

**Portaaton  
kierrosluvunsäätö**

## Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                       | Tuotnr. | ALV 0% |
|--|---------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200                 | 28-2020 |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 18 mm, M 16        | 28-1003 |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055 |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000 |        |
| Jäähdytysnestetiivistä yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206 |        |

## Tekniset tiedot

|  | GB 40 S Vario             | GB 40 SN Vario            |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Porausteho maks.                           | 40 mm                     | 40 mm                     |
| Kierteitys maks.                           | M24                       | M24                       |
| Poraistukka                                | 1 - 16 mm / B 16          | 1 - 16 mm / B 16          |
| Morsekartio                                | MK 4                      | MK 4                      |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta          | 55 - 550 / 200 - 2000 rpm | 55 - 550 / 200 - 2000 rpm |
| Syöttöalue                                 | 0,1 / 0,2 mm/r            | 0,1 / 0,2 mm/r            |
| Etäisyys karasta pylvääseen                | 340 mm                    | 340 mm                    |
| Etäisyys kara / pöytä maks.                | 675 mm                    | 675 mm                    |
| Etäisyys kara / jalusta                    | 1195 mm                   | 1195 mm                   |
| Karanliike                                 | 190 mm                    | 190 mm                    |
| Pylvään halkaisija                         | 150 mm                    | 150 mm                    |
| Pöydän koko / T-urien leveys               | 555 x 555 mm / 18 mm      | 560 x 520 mm / 18 mm      |
| Pystysuora kiinnityspinta / T-urien leveys | -                         | 560 x 250 mm / 18 mm      |
| Jalusta kiinnityspinta                     | 535 x 505 mm              | 535 x 505 mm              |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100%     | 2,2 kW / 400 V            | 2,2 kW / 400 V            |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%      | 3,0 kW / 400 V            | 3,0 kW / 400 V            |
| Koneen mitat (L x S x K)                   | 620 x 1000 x 2300 mm      | 620 x 1000 x 2300 mm      |
| Paino n.                                   | 475 kg                    | 505 kg                    |
| Tuotnr.                                    | 01-1290XL                 | 01-1291XL                 |





# Ratasvetoinen porakone

# GB 40 SN

Tukevan rakenteensa ja tehokkuutensa ansiosta hammasratasvetoista pylväsporakonetta voidaan käyttää niin korjaamoissa kuin teollisissa tuotantolaitoksissakin. Vakiona olevan porapöydän ansiosta työkappaleet on mahdollista kiinnittää monin eri tavoin ja näin konetta voidaan käyttää monipuolisemmin.

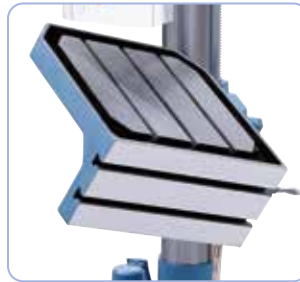
- Vakiona automaattinen karan syöttö, kierteityslaite ja työvalo
- Vaihteiston karkaistujen ja hiottujen hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Hiottu jalusta, jossa T-urat erityisen korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Vaakatasossa pöytä voidaan kiertää pylvään ympäri ja kääntää 90° oikealle ja vasemmalle
- Kierteitystä varten karassa on suunnanvaihto
- Kierroslukua säädetään porapäässä olevasta kytkinvivusta
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Suojus, jossa on rajakytkin, parantaa turvallisuutta



Etupuolella olevien kytkinten käyttö on helppoa.



Vakiona automaattinen 2-kertainen poran syöttö



Massiivinen porapöytä, jota voidaan kiertää ja kääntää, sopii yleisiin kiinitystapoihin

## Vakiovarusteet:

- Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3
- Jäähdytyslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaite
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- LED-valo
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200                 | 28-2020  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 18 mm, M 16        | 28-1003  |        |
| Jäähdytysnestetiivistä yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206  |        |

## Tekniset tiedot

|  | GB 40 SN             |
|--|----------------------|
| Porausteho maks.                           | 40 mm                |
| Kierteitys maks.                           | M24                  |
| Poraistukka                                | 1 - 16 mm / B 16     |
| Morsekartio                                | MK 4                 |
| Karan pyörimisnopeus                       | (18) 50 - 1450 rpm   |
| Syöttöalue                                 | 0,1 / 0,2 mm/r       |
| Etäisyys karasta pylvääseen                | 345 mm               |
| Etäisyys kara / pöytä maks.                | 680 mm               |
| Etäisyys kara / jalusta                    | 1200 mm              |
| Karanliike                                 | 195 mm               |
| Pylvään halkaisija                         | 140 mm               |
| Pöydän koko / T-urien leveys               | 560 x 520 mm / 18 mm |
| Pystysuora kiinnityspinta / T-urien leveys | 560 x 250 mm / 18 mm |
| Jalusta kiinnityspinta                     | 505 x 540 mm         |
| Moottorin antoteho S <sub>1</sub> 100%     | 0,85 kW / 1,5 kW     |
| Moottorin ottoteho S <sub>6</sub> 40%      | 1,1 kW / 2,2 kW      |
| Koneen mitat (L x S x K)                   | 560 x 930 x 2250 mm  |
| Paino n.                                   | 495 kg               |
| Tuotenr.                                   | 01-1293XL            |

Paras  
Hinta

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL

**BERNARDO**  
EXKLUSIV



# Ratasvetoinen porakone

# GB 40 N

Tukevan rakenteensa ja tehokkuutensa ansiosta hammasratasvetoista pylväsporakonetta voidaan käyttää niin korjaamoissa kuin teollisissa tuotantolaitoksissakin. Vakiona olevan porapöydän ansiosta työkappaleet on mahdollista kiinnittää monin eri tavoin ja näin konetta voidaan käyttää monipuolisemmin.

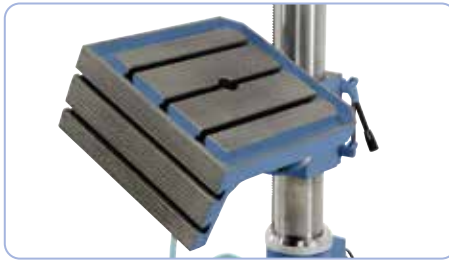
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Laaja kierroslukualue 75 - 2020 rpm (12 vaihetta) optimaaliseen työskentelyyn
- Vakiona jäähdytyslaite ja työvalo
- Kierteitystä varten karassa on suunnanvaihto
- 3 automaattista poran syöttöä, jotka voidaan kytkeä sähkömagneettikytkimestä
- Hiottu jalusta, jossa T-urat erityisen korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Vaakatasossa pöytää voidaan kiertää pylvään ympäri ja kääntää 45° oikealle ja vasemmalle
- Vaihteiston karkaistujen ja hiottujen hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista

**Paras  
Hinta**

**BERNARDO**  
PROFESSIONAL



Etupuolella olevien kytkinten käyttö on helppoa.



Massiivinen porapöytä, jota voidaan kiertää ja kääntää, sopii yleisiin kiinitystapoihin

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2, MK 3 / 1
- Jäähdytyslaite
- Kierteityslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



Vakiona automaattinen 3-kertainen poran syöttö

## Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200                 | 28-2020  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 18 mm, M 16        | 28-1003  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206  |        |

## Tekniset tiedot

|  | GB 40 N                 |
|--|-------------------------|
| Porausteho teräkseen                       | 40 mm                   |
| Porausteho valurautaan                     | 45 mm                   |
| Kierteitys maks.                           | M24                     |
| Poraistukka                                | 1 - 13 mm / B 16        |
| Morsekartio                                | MK 4                    |
| Karan pyörimisnopeus                       | (12) 75 - 2020 rpm      |
| Syöttöalue                                 | 0,12 / 0,24 / 0,40 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen                | 340 mm                  |
| Porapöydän kallistus                       | -45° että +45°          |
| Etäisyys kara / pöytä maks.                | 580 mm                  |
| Etäisyys kara / jalusta                    | 1200 mm                 |
| Karanliike                                 | 195 mm                  |
| Pylvään halkaisija                         | 140 mm                  |
| Pöydän koko / T-urien leveys               | 500 x 540 mm / 18 mm    |
| Pystysuora kiinnityspinta / T-urien leveys | 500 x 240 mm / 18 mm    |
| Jalusta kiinnityspinta                     | 400 x 410 mm            |
| Moottorin antoteho $S_1$ 100%              | 1,5 kW / 400 V          |
| Moottorin ottoteho $S_6$ 40%               | 2,2 kW / 400 V          |
| Koneen mitat (L x S x K)                   | 570 x 850 x 2230 mm     |
| Paino n.                                   | 490 kg                  |
| Tuotenr.                                   | 01-1292XL               |

**BERNARDO**  
EXKLUSIV



# Ratasvetoinen porakone

# GB 40 HS

Hammasrataskäyttöisessä GB 40 HS -porakoneessa on runsaiden perusvarusteiden ansiosta vakuuttava hinta-laatu-suhde. Konetta käytetään pääsääntöisesti metalliverstaissa ja konepajateollisuudessa.

- Sisältää motorisoidun pöydän sekä poraussyvyuden ja kierrosluvun digitaal näyttön
- Käsinihottu porapöytä massiivista harmaarautaa, käännettävissä -45° - +45°
- Jalustassa olevat T-urat mahdollistavat korkeiden työkalupaleiden kiinnittämisen
- Poran automaattisen työkalunirroittajan ansiosta työkalujen vaihto on nopeaa
- Sähkömekaaninen karan syöttö, säädettävissä 0,1 - 0,4 mm/r
- Kierrosluku voidaan vaihtaa nopeasti etupuoella olevasta kytkimestä
- Säädettävä poraussyvyuden rajoitin, jossa helposti luettava mitta-asteikko
- Suojus, jossa on rajakytkin, parantaa turvallisuutta
- Led-työvalo valaisee erinomaisesti työskentelyn aikana



Vaivaton, motorisoitu pöydän korkeuden säätö.

#### Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2
- Motorisoitu pöytä
- Jäähdytyslaite
- Kierteityslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen poraussyvyuden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



Käyttäjätasavälisesti asennetut kytkimet.

Max. Nopeus  
2120 rpm

**BERNARDO**  
INDUSTRY

#### Lisävarusteet:

|   | Tuotenr. | ALV 0% |
|---|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                | 28-2019  |        |
| Koneruuvipuristin BMH 150                           | 28-2012  |        |
| Kiinnitystyökalusarja 58-osainen, 14 mm, M 12       | 28-1001  |        |
| Poranteräsarja B, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 9-osainen | 41-1051  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                           | 53-2000  |        |
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                        | 24-1082  |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l  | 54-1206  |        |

#### Tekniset tiedot

#### GB 40 HS

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| Porausteho teräkseen             | 40 mm                      |
| Porausteho valurautaan           | 45 mm                      |
| Kierteitys maks.                 | M32                        |
| Poraistukka                      | 1 - 13 mm / B 16           |
| Morsekartio                      | MK 4                       |
| Karan pyörimisnopeus / vaiheluku | 55 - 2120 rpm / 12         |
| Syöttöalue                       | 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen      | 355 mm                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.      | 580 mm                     |
| Etäisyys kara / jalusta          | 1185 mm                    |
| Karanliike                       | 200 mm                     |
| Pylvään halkaisija               | 180 mm                     |
| Pöydän koko / T-urien leveys     | 580 x 460 mm / 14 mm       |
| Moottorin teho                   | 2,2 kW                     |
| Koneen mitat (L x S x K)         | 700 x 950 x 2280 mm        |
| Paino n.                         | 563 kg                     |
| Tuotenr.                         | 01-1296XL                  |



Motorisoitu pöytä

Tarkasti työstetty jalusta, jossa vakiona integroitu jäähdytyspumppu, säiliön tilavuus 7 l, pumppausteho 6l/min

# Ratasvetoinen pylväsporakone

# GB 45 NC Vario

Hammasarataskäyttöisessä GB 40 NC Vario -porakoneessa on vakiona motorisoitu pöytä. Poraussyvyyden/kierrosluvun digitaalinäyttö, sähkömekaaninen karan syöttö sekä portaaton kierrosluvun säätö tuovat lisäarvoa.

- Portaaton kierrosluvun säätö, asetettu kierrosluku näkyy digitaalinäytöllä
- Motorisoitu pöytä säästää aikaa
- 4 automaattista karan syöttöä, jotka voidaan kytkeä sähkömagneettikytkimestä
- Vaakatasossa pöytää voidaan kiertää pylvään ympäri ja kääntää 45° oikealle ja vasemmalle
- Hiottu jalusta (400 x 410 mm), johon on integroitu jäähdytyspumppu
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Vaihteiston karkaistujen ja hiottujen hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Isokokoinen kosketusnäyttö kaikkiin asetuksiin
- Tehokas käyttömoottori on suunniteltu pitkäkestoista käyttöä varten

**UUTUUS**


Suurikokoisen pöydän kallistus  
-45° - -45°



Tarkkaa työskentelyä varten koneessa on vakiona automaattinen karan syöttö sekä digitaalinen poraussyvyyden näyttö

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2, MK 3 / 1
- Motorisoitu pöytä
- Jäähdytyslaite
- Kosketusnäyttö
- Kierteityslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen poraussyvyyden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



Helppo vaihdeportaan esivalinta välivaihteella. Haluttu kierrosluku säädetään ohjauspaneelista.

## Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                       | Tuotnr. | ALV 0% |
|--|---------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 140                 | 28-2019 |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm         | 24-1073 |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite       | 41-1025 |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055 |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000 |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206 |        |

## Tekniset tiedot

| Tekniset tiedot                   | GB 45 NC Vario             |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Porausteho teräkseen              | 40 mm                      |
| Porausteho valurautaan            | 45 mm                      |
| Kierteitys maks.                  | M32                        |
| Poraistukka                       | 1 - 13 mm / B 16           |
| Morsekartio                       | MK 4                       |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta | 60 - 400 / 392 - 2600 rpm  |
| Syöttöalue                        | 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen       | 340 mm                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.       | 595 mm                     |
| Etäisyys kara / jalusta           | 1205 mm                    |
| Karanliike                        | 210 mm                     |
| Pylvään halkaisija                | 140 mm                     |
| Pöydän koko / T-urien leveys      | 540 x 435 mm / 14 mm       |
| Jalusta kiinnityspinta            | 400 x 410 mm               |
| Moottorin teho                    | 2,0 kW                     |
| Koneen mitat (L x S x K)          | 700 x 950 x 2270 mm        |
| Paino n.                          | 500 kg                     |
| Tuotnr.                           | 01-1308XL0                 |

**Variaatorilla**
**Isokokoinen kosketusnäyttö**
**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**INDUSTRY**


# Ratasvetoinen porakone

# GB 50 HS

Hammasrataskäyttöinen GB 50 HS -pylväsporakone, porausteho 50 mm, massiivinen rakenne ja kattava perusvarustus. Tämän vuoksi malli soveltuu teolliseen valmistukseen ja sarjatuotantoon.

- Motorisoitu pöytä säästää aikaa
- Massiivinen ja värinätön rakenne tarkkaan työskentelyyn
- Tukevat, hiotut teräspylvää on suunniteltu vaativaan käyttöön
- Digitaalinen kierrosluvun ja poraussyvyyden näyttö
- Massiivinen harmaavalurautapöytä, jota voidaan kiertää ja kääntää
- Runsas perusvarustus lisää koneen taloudellisuutta
- Karkaistut ja hiotut hammaspyörät huolehtivat erittäin tasaisesta käynnistä
- 4 automaattista karan syöttöä, jotka voidaan kytkeä sähkömagneettikytkimestä
- Vakiona kierteytyslaite ja automaattinen työkalunirroittaja

**BERNARDO**  
INDUSTRY



Vakiona 4-kertainen, automaattinen poran syöttö.

Max. Nopeus  
2100 rpm

Helppo ja nopea kierrosluvun vaihto 2 kytkinvivun avulla

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2
- Motorisoitu pöytä
- Jäähdytyslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteytyslaite
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen poraussyvyyden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



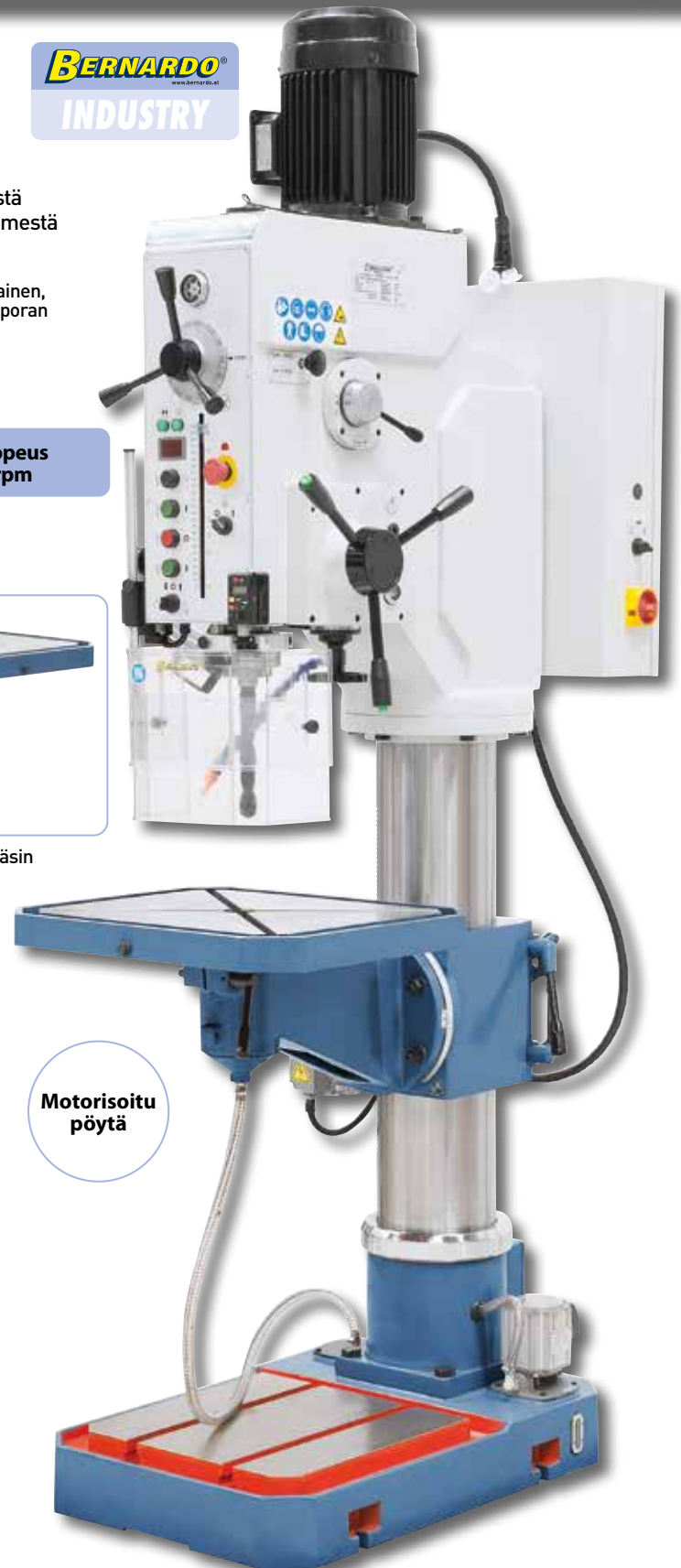
Kierrettävä ja käännettävä porauspöytä (käsin hiottu), jossa vakiona kohdistusmoottori.

## Lisävarusteet:

|  | Tuotenr. | ALV 0% |
|--|----------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200                 | 28-2020  |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMI 150                 | 28-2017  |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055  |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000  |        |
| Pikaistukka 1 - 16 mm / B 16                         | 24-1082  |        |

## Tekniset tiedot

|                                  | GB 50 HS                   |
|----------------------------------|----------------------------|
| Porausteho teräkseen             | 50 mm                      |
| Porausteho valurautaan           | 60 mm                      |
| Kierteitys maks.                 | M42                        |
| Poraistukka                      | 1 - 13 mm / B 16           |
| Morsekartio                      | MK 4                       |
| Karan pyörimisnopeus / vaiheluku | 40 - 2100 rpm / 12         |
| Syöttöalue                       | 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 mm/r |
| Etäisyys karasta pylväaseen      | 370 mm                     |
| Etäisyys kara / pöytä maks.      | 600 mm                     |
| Etäisyys kara / jalusta          | 1190 mm                    |
| Karanliike                       | 250 mm                     |
| Pylvään halkaisija               | 200 mm                     |
| Pöydän koko / T-urien leveys     | 600 x 500 mm / 14 mm       |
| Moottorin teho                   | 2,2 / 2,8 kW               |
| Koneen mitat (L x S x K)         | 700 x 1050 x 2350 mm       |
| Paino n.                         | 670 kg                     |
| Tuotenr.                         | 01-1294XL                  |



Motorisoitu pöytä

# Ratasvetoinen pylväsporakone

# GB 55 NC Vario

Hammasratasvetoisessa pylväsporakoneessa GB 55 NC Vario on vakiona portaaton kierrosluvun säätö, näin leikkausnopeus voidaan sovittaa optimaaliseksi kulloisenkin työkalupaleen mukaan. Raskaan ja masiivisen rakenteensa vuoksi kone soveltuu optimaalisesti ammattilaiskäyttöön ja konepajateollisuuteen tai metallipajojen käyttöön.

- Kaikki asetukset tehdään suoraan isokokoisesta kosketusnäytöstä
- Vakiona motorisoitu pöydän korkeuden säätö
- 6 automaattista karan syöttöä, jotka voidaan kytkeä sähkömagneettikytkimestä
- Käsinhiottu porapöytä massiivista harmaarautaa, käännettävissä -45° - +45°
- Hiottu jalusta, jossa T-urat erityisen korkeiden työkalupaleiden kiinnittämiseen
- Taattu pyörimistarkkuus  $\leq 0,02$  mm karasta mitattuna
- Vaihteiston hiottujen, jatkuvasti öljyssä olevien hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista
- Vakiona automaattinen työkalunirroittaja ja kierteityslaite
- Tukevat, hiotut teräspylvät on suunniteltu vaativaan käyttöön

**BERNARDO**  
INDUSTRY



Poran syöttö tapahtuu joko käsin tai sähkömagneettisen kytkimen avulla

**UUTUUS**



Isokokoinen kosketusnäyttö kaikkiin asetuksiin, kuten kierrosluku, poraus, suunnanvaihto, porauspöydän korkeuden säätö jne.

## Vakiovarusteet:

- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2, MK 3 / 1
- Motorisoitu pöytä
- Jäähdytyslaite
- Kosketusnäyttö
- Automaattinen työkalunirroittaja
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaite
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen porausvyyden näyttö
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

## Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                       | Tuotnr. | ALV 0% |
|--|---------|--------|
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200                 | 28-2020 |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm         | 24-1073 |        |
| Poranteräsarja, 170-osainen, HSS, TiN-pinnoite       | 41-1025 |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen | 41-1055 |        |
| Koneen asennusjalka MS 80                            | 53-2000 |        |
| Jäähdytysnestetiivistä yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l   | 54-1206 |        |

## Tekniset tiedot

### GB 55 NC Vario

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Porausteho teräkseen              | 50 mm  |
| Porausteho valurautaan            | 60 mm  |
| Kierteitys maks.                  | M42  |
| Poraistukka                       | 1 - 13 mm / B 16                             |
| Morsekartio                       | MK 4   |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta | 50 - 316 / 316 - 2200 rpm                    |
| Syöttöalue                        | 0,08 / 0,12 / 0,17 / 0,24 / 0,35 / 0,50 mm/r |
| Etäisyys karasta pylvääseen       | 360 mm                                       |
| Etäisyys kara / pöytä maks.       | 580 mm                                       |
| Etäisyys kara / jalusta           | 1185 mm                                      |
| Karanliike                        | 225 mm                                       |
| Pylvään halkaisija                | 180 mm                                       |
| Pöydän koko / T-urien leveys      | 570 x 480 mm / 14 mm                         |
| Jalusta kiinnityspinta            | 435 x 445 mm                                 |
| Moottorin teho                    | 3,0 kW                                       |
| Koneen mitat (L x S x K)          | 750 x 1020 x 2340 mm                         |
| Paino n.                          | 630 kg                                       |
| Tuotnr.                           | 01-1309XL0                                   |

Integroitu jäähdytyslaite, säiliön tilavuus 7 l, pumppausteho 6 l/min.



# Vaihdelaatikko porakone ja säädettävällä kierrosluvulla

# GB 50 SK NC Vario

Porakoneet

- Vakiona portaaton kierrosluvun säätö. Asetettu kierrosluku näkyy digitaalinäytöllä
- Monenlaisia käyttömahdollisuuksia, kuten esim.: urajyrsintä, tasoajyrsintä, poraaminen
- Käyttäjäturvalliset kalvonäppäimet
- Vakiona automaattinen karan syöttö ja kierteityslaite
- Tarkasti työstetty jalusta, jossa T-urat ja jäähdytyspumppu.
- Suojuksessa CE-merkintä, säädettävissä kulloisenkin teränpituuden mukaan
- 2 akselissa (x ja y) vakiona oleva paikoitusnäyttö lisää tuottavuutta
- Laaja käyttöalue -45° - +45° kääntyvän porapään ansiosta
- 6 automaattista karan syöttöä, jotka voidaan kytkeä sähkömagneettikytkimestä

Kallistuva porapää  
-45° - +45°

**BERNARDO**  
INDUSTRY



Massiivinen porapää, jossa ergonomisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet. Vakiona porausvyödyn säädön ja kierrosluvun digitaalinäyttö.



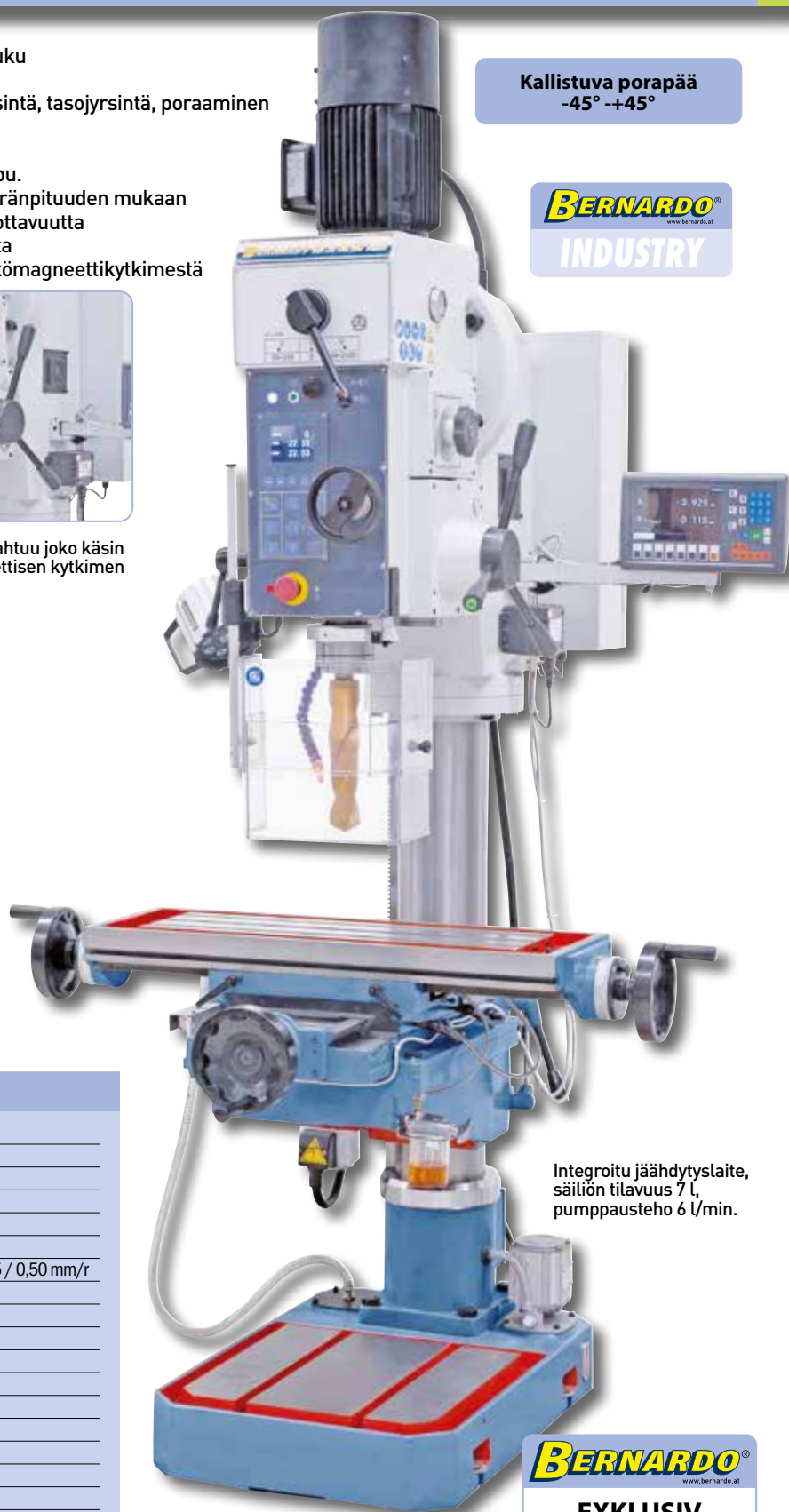
Poran syöttö tapahtuu joko käsin tai sähkömagneettisen kytkimen avulla

Lisävarusteet  
katso GB 50 NC Vario

Variaattorilla

## Vakiovarusteet:

- 2-akselidigitaalinäyttö ES-12 H kanssa LCD-näyttö
- Poraistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, MK 4 / 2, MK 3 / 1
- Kombi-Aufsteckfräsdorn MK 4 / 27 mm
- Jäähdytyslaite
- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kierteityslaite
- Automaattinen työkalunirroittaja
- LED-valo
- Digitaalinen kierroslukinäyttö
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



Integroitu jäähdytyslaite,  
säiliön tilavuus 7 l,  
pumppausteho 6 l/min.

## Tekniset tiedot

## GB 50 SK NC Vario

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Porausteho teräkseen              | 50 mm  |
| Porausteho valurautaan            | 60 mm  |
| Kierteitys maks.                  | M42  |
| Poraistukka                       | 1 - 13 mm / B 16                             |
| Morsekartio                       | MK 4   |
| Karan pyörimisnopeus / 2 vaihetta | 55 - 348 / 348 - 2200 rpm                    |
| Syöttöalue                        | 0,08 / 0,12 / 0,17 / 0,24 / 0,35 / 0,50 mm/r |
| Pöydän koko / T-urien leveys      | 800 x 280 mm / 14 mm                         |
| Verfahrweg (x / y)                | 415 / 290 mm                                 |
| Etäisyys karasta pylvääseen       | 380 mm                                       |
| Etäisyys kara / pöytä maks.       | 480 mm                                       |
| Etäisyys kara / jalusta           | 1160 mm                                      |
| Karanliike                        | 210 mm                                       |
| Pylvään halkaisija                | 150 mm                                       |
| Moottorin teho                    | 3,0 kW                                       |
| Koneen mitat (L x S x K)          | 1240 x 1200 x 2300 mm                        |
| Paino n.                          | 780 kg                                       |
| Tuotenr.                          | 01-1311XL                                    |

**BERNARDO**  
EXKLUSIV

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

- Sisältää syöttömoottorin pika- ja työstösyöttöön sekä paluuliikkeen pikatoiminnon (alkaen KBM 63)
- Jalustan ja rungon massiivinen laatikkorakenne soveltuu kaikkein vaativimpiin töihin
- Tehokas käyttömoottori, jossa on suuri vääntömomentti ja syöttövoima
- Massiivinen valurautarakenne sallii pöydälle todella suuren kuormituksen
- Kierteityslaitteen kiertosuunta vaihtuu automaattisesti, kun säädetty syvyys on saavutettu
- Helppo ja nopea syötön ja kierrosluvun vaihto kytkinvivun avulla
- Vakiona automaattinen karan syöttö, kierteityslaite ja työvalo
- Leveät lohenpyrstöjohteet kestävät suurta kuormitusta ja niissä on säädettävät kiilat
- Vaihteiston hiottujen, jatkuvasti öljyssä olevien hammaspyörien ansiosta käynti on erittäin tasaista

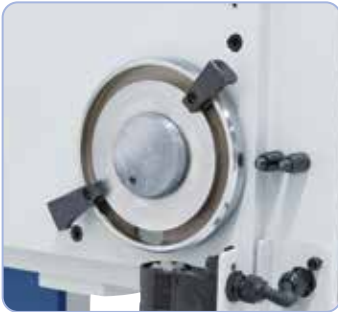


Kiristysnuppi karan manuaaliseen säätöön, kytkinvipu automaattista syöttöä varten.



Selkeä porapää, johon on asennettu kaikki kytkimet ja ohjaimet.

**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**INDUSTRY**



Kierteityslaitteessa on kiertosuunnan vaihto, ihanteellinen sarjavalmistuksessa (että KBM 50).



Massiivinen, iso työpöytä, tarkasti työstetty pinta.



**KBM 40**

| Tekniset tiedot                  | KBM 25                    | KBM 32                    | KBM 40                       | KBM 50                   |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Porausteho teräkseen             | 25 mm                     | 32 mm                     | 40 mm                        | 50 mm                    |
| Kierteitys maks.                 | M16                       | M22                       | M30                          | M42                      |
| Vääntömomentti                   | 160 Nm                    | 160 Nm                    | 350 Nm                       | 350 Nm                   |
| Porapään liike                   | 200 mm                    | 200 mm                    | 200 mm                       | 195 mm                   |
| Morsekartio                      | MK 3                      | MK 4                      | MK 4                         | MK 5                     |
| Karan pyörimisnopeus / vaiheluku | 50 - 2000 rpm, 9 vaihetta | 50 - 2000 rpm, 9 vaihetta | 31,5 - 1400 rpm, 12 vaihetta | 45 - 850 rpm, 9 vaihetta |
| Syöttöalue                       | (9) 0,056 - 1,80 mm/r     | (9) 0,056 - 1,80 mm/r     | (9) 0,056 - 1,8 mm/r         | (9) 0,056 - 1,8 mm/r     |
| Syöttövoima                      | 9000 N                    | 9000 N                    | 16000 N                      | 16000 N                  |
| Etäisyys karasta pylväaseen      | 280 mm                    | 280 mm                    | 335 mm                       | 335 mm                   |
| Etäisyys kara / pöytä maks.      | 710 mm                    | 680 mm                    | 740 mm                       | 720 mm                   |
| Karanliike                       | 200 mm                    | 200 mm                    | 250 mm                       | 250 mm                   |
| Pöydän koko / T-urien leveys     | 550 x 400 mm / 14 mm      | 550 x 400 mm / 14 mm      | 560 x 480 mm / 18 mm         | 560 x 480 mm / 18 mm     |
| Pöydän liike                     | 300 mm                    | 300 mm                    | 315 mm                       | 315 mm                   |
| Moottorin teho                   | 2,2 kW                    | 2,2 kW                    | 3,0 kW                       | 4,0 kW                   |
| Koneen mitat (L x S x K)         | 700 x 960 x 2340 mm       | 700 x 960 x 2340 mm       | 750 x 1150 x 2500 mm         | 750 x 1150 x 2520 mm     |
| Paino n.                         | 950 kg                    | 950 kg                    | 1250 kg                      | 1250 kg                  |
| Tuotenr.                         | 01-1340XL                 | 01-1341XL                 | 01-1342XL                    | 01-1343XL                |
| Hinta ALV 0%                     |                           |                           |                              |                          |



KBM-sarjan johdeporakoneet ovat sopivia poraukseen, senkkaukseen, kierteitykseen. Vankka valurautarakenne tekee malleista sopivat raskaaseen käyttöön, tuotantoon ja teollisuuteen.

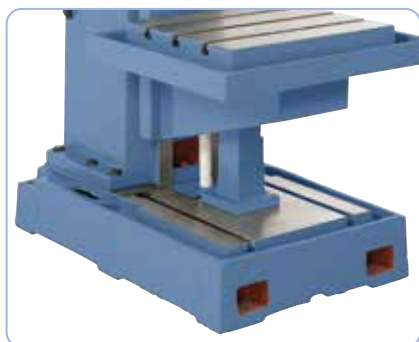
# KBM-Serie



Kierteityslaitteessa pika- ja työstösöttö ja paluuliikkeen pikatoiminto (että KBM 63).



Syöttömoottori karan kohdistusajan vähentämiseksi (että KBM 63).



Massiivinen, iso jalusta, jossa T-urat, työpöytä voidaan purkaa, optimaalinen korkeiden työkappaleiden työstämiseen. (että KBM 63).

**Paras  
Hinta**

#### Vakiovarusteet:

- Jäähdytyslaite
- Kierteityslaite
- Suunnanvaihto
- LED-valo
- Supistusholkki
- Käyttötyökalut
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



KBM 63

| KBM 63                   | KBM 80                   |
|--------------------------|--------------------------|
| 63 mm                    | 80 mm                    |
| M48                      | M56                      |
| 800 Nm                   | 800 Nm                   |
| 260 mm                   | 260 mm                   |
| MK 5                     | MK 6                     |
| 40 - 570 rpm, 9 vaihetta | 40 - 570 rpm, 9 vaihetta |
| (6) 0,1 - 0,78 mm/r      | (6) 0,1 - 0,78 mm/r      |
| 30000 N                  | 30000 N                  |
| 375 mm                   | 375 mm                   |
| 870 mm                   | 810 mm                   |
| 250 mm                   | 250 mm                   |
| 660 x 555 mm / 22 mm     | 660 x 555 mm / 22 mm     |
| 300 mm                   | 300 mm                   |
| 5,5 kW                   | 5,5 kW                   |
| 900 x 1300 x 2850 mm     | 900 x 1300 x 2850 mm     |
| 2500 kg                  | 2500 kg                  |
| 01-1344XL                | 01-1345XL                |

# Säteisporakone

# RD 540 x 32

Säteisporakone RD 540 x 32 on vakiona varustettu jalustalla. 2-vaihemoottori tarjoaa laajan kierroslukualueen 140 - 2500 rpm (10 vaihetta).

- Hiottu jalusta, jossa T-urat korkeiden työkappaleiden kiinnittämiseen
- Puomi liikuu hyvin pylvään hiotun pinnan ansiosta
- Erittäin tasainen käynti tasapainotettujen vetopyörien ja laadukkaiden hihnojen ansiosta
- Kiinnitettyä työkappaletta on helppo säätää
- Koneen käyttö on helppoa etupuolelle keskitettyjen kytkinten ansiosta
- Laajan kierroslukualueen ansiosta leikkausnopeus on optimaalinen
- Porapään, pylvään ja puomin kiinnitys tapahtuu mekaanisesti
- Käynti on tasainen vakaan rakenteen ansiosta



Keskeisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet tekevät koneesta käyttäjystävällisen.



Iso kara, liike 140 mm.



Tarkkuushiottu kuutiopöytä, jossa on 4 T-uraa, sisältyy vakiona toimitukseen

**Karan kartio  
MK 3**

**Vakiona  
jalusta**

**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**SEMIPROFESSIONAL**

## Tekniset tiedot

**RD 540 x 32**

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Porasteho maks.                 | 32 mm               |
| Etäisyys karasta pylv. min/max. | 145 - 525 mm        |
| Puomin pystyliike               | 450 mm              |
| Porapään liike (vaakasuora)     | 380 mm              |
| Karanliike                      | 140 mm              |
| Karan pyörimisnopeus            | (10) 140 - 2500 rpm |
| Karan kartio                    | MK 3                |
| Etäisyys kara - kuutiopöytä     | 165 - 375 mm        |
| Etäisyys kara - jalusta         | 165 - 615 mm        |
| Kuutiopöytä (P x L x K)         | 250 x 250 x 250 mm  |
| Jalusta kiinnityspinta          | 550 x 500 mm        |
| Pylvään halkaisija              | 115 mm              |
| Moottorin teho                  | 0,55 / 1,1 kW       |
| Koneen mitat (L x S x K)        | 860 x 620 x 1480 mm |
| Paino n.                        | 273 kg              |
| Tuotenr.                        | 01-1323             |

## Vakiovarusteet:

- Kuutiopöytä
- Poraistukka 1,5 - 13 mm / JT6
- Poraistukan tuurna MK 3 / JT6
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Jalusta
- Avain

## Lisävarusteet:

- Pikaistukka, suora kiinnitys MK 3, 1 - 16 mm
- Kaksiosainen koneruuvipuristin MS 160
- Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen
- Jäähdytyslaitte, 10 litraa (itseasennettava) <sup>1</sup>
- Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l

<sup>1</sup> Saatavana 230 V (Tuotenr. 51-1003) tai 400 V (Tuotenr. 51-1004)

**2-nopeusmoottori**

**UUTUUS**

**Suunnanvaihto**

|          |        |
|----------|--------|
| Tuotenr. | ALV 0% |
| 24-1072  |        |
| 28-1020  |        |
| 41-1055  |        |
| 54-1206  |        |

# Säteisporakone

# RD 820 x 32

Säteisporakone RD 820 x 32 on selkeästi rakennettu, tehokas kone, jota on helppo käyttää. Sillä voidaan tehdä jopa sellaisia vaikeampiakin töitä, kuten poraus, upotus, kalvaminen ja kierteitys.

- Puomi liukuu hyvin pylvään hiotun pinnan ansiosta
- Puomin ja karapylkän siirron kääntöliikkeen mekaaninen lukitus
- Kiinnitettyä työkalualetta on helppo säätää
- Koneen käyttö on helppoa etupuolelle keskitettyjen kytkinten ansiosta
- Sähköinen kääntövarren korkeuden säätö
- Laajan kierrosalueen ansiosta leikkausnopeus on optimaalinen
- Kierteitys tapahtuu kiertämällä karaa taaksepäin
- Käynti on tasainen vakaan rakenteen ansiosta



Kaikki kytkimet ja valvontalaitteet on asennettu selkeästi karapylkkään



Tarkkuuishiottu kuutiopöytä, jossa on 5 T-uraa, sisältyy vakiona toimitukseen



Paras  
Hinta

## Tekniset tiedot

## RD 820 x 32

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Porausteho maks.                | 32 mm                  |
| Kierteitys maks.                | M24                    |
| Etäisyys karasta pylv. min/max. | 310 - 820 mm           |
| Puomin pystyliike               | 500 mm                 |
| Porapään liike (vaakasuora)     | 510 mm                 |
| Karanliike                      | 250 mm                 |
| Karan pyörimisnopeus            | (6) 75 - 1220 rpm      |
| Karan kartio                    | MK 4                   |
| Syöttöalue                      | 0,1 / 0,16 / 0,25 mm/r |
| Etäisyys kara - kuutiopöytä     | 16 - 515 mm            |
| Etäisyys kara - jalusta         | 370 - 870 mm           |
| Kuutiopöytä (P x L x K)         | 400 x 400 x 350 mm     |
| Jalusta kiinnityspinta          | 825 x 690 mm           |
| Pylvään halkaisija              | 200 mm                 |
| Nostomoottori                   | 0,75 kW                |
| Moottorin teho                  | 1,5 kW                 |
| Koneen mitat (L x S x K)        | 1470 x 750 x 2100 mm   |
| Paino n.                        | 1200 kg                |
| Tuotenr.                        | 01-1324XL              |

## Vakiovarusteet:

- Kuutiopöytä
- Jäähdytyslaitte
- LED-valo
- Nostomoottori
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Avain

## Lisävarusteet:

- Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm
- Kaksiosainen koneruuvipuristin MS 160
- Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen
- Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l

**BERNARDO**<sup>®</sup>  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

|          |        |
|----------|--------|
| Tuotenr. | ALV 0% |
| 24-1073  |        |
| 28-1020  |        |
| 41-1055  |        |
| 54-1206  |        |

- Iso jalusta, ihanteellinen isojen työkappaleiden työstämiseen
- Paksuseinäinen, hiottu pylväs parantaa puomin liukumisominaisuutta
- Puomissa ja porapäässä on itsenäinen, hydraulinen lukitsin
- Puomin korkeutta voi helposti säätää nostomotoorilla
- Karkaistut ja hiotut hammaspyörät, joissa jatkuva voitelu
- Puomissa oleva porapää liukuu hyvin hiottun pinnan ansiosta
- Ihanteellinen poraamiseen, upotuksen tekemiseen, kalvamiseen ja kierteitykseen



Selkeästi asennetut kytkimet, porapäää lukitaan suoraan käsipyörästä.



Halutun kierrosluvun asettaminen tai syöttäminen tapahtuu porapään alapuoletta.

**Paras  
Hinta**



| Tekniset tiedot                 | RD 1250 x 50          | RD 1600 x 50         | RD 2000 x 63          | RD 2500 x 80          |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Porausteho maks.                | 50 mm                 | 50 mm                | 63 mm                 | 80 mm                 |
| Kierteitys maks.                | M42                   | M42                  | M56                   | M64                   |
| Etäisyys karasta pylv. min/max. | 320 - 1220 mm         | 350 - 1590 mm        | 420 - 2000 mm         | 500 - 2500 mm         |
| Puomin pystyliike               | 580 mm                | 590 mm               | 800 mm                | 1000 mm               |
| Porapään liike (vaakasuora)     | 900 mm                | 1240 mm              | 1580 mm               | 2000 mm               |
| Karanliike                      | 335 mm                | 320 mm               | 405 mm                | 450 mm                |
| Karan kartio                    | MK 5                  | MK 5                 | MK 5                  | MK 6                  |
| Karan pyörimisnopeus            | (16) 25 - 2000 rpm    | (16) 25 - 2000 rpm   | (16) 20 - 1600 rpm    | (16) 16 - 1250 rpm    |
| Syöttöalue                      | (16) 0,04 - 3,2 mm/r  | (16) 0,04 - 3,2 mm/r | (16) 0,04 - 3,2 mm/r  | (16) 0,04 - 3,2 mm/r  |
| Etäisyys kara / Kuutiopöytä     | 0 - 670 mm            | 150 - 740 mm         | 290 - 1075 mm         | 0 - 1440 mm           |
| Etäisyys kara / jalusta         | 330 - 1170 mm         | 645 - 1240 mm        | 795 x 1580 mm         | 550 x 2000 mm         |
| Jalusta kiinnityspinta          | 1300 x 980 mm         | 1600 x 980 mm        | 1980 x 1240 mm        | 2450 x 1400 mm        |
| Kuutiopöytä (P x L x K)         | 630 x 500 x 500 mm    | 620 x 490 x 495 mm   | 940 x 625 x 505 mm    | 800 x 1000 x 560 mm   |
| Moottorin teho                  | 4,0 kW                | 4,0 kW               | 5,5 kW                | 7,5 kW                |
| Koneen mitat (L x S x K)        | 2035 x 1000 x 2830 mm | 2450 x 980 x 2840 mm | 3100 x 1240 x 3370 mm | 3750 x 1400 x 4025 mm |
| Paino n.                        | 3000 kg               | 3500 kg              | 6500 kg               | 11000 kg              |
| Tuotenr.                        | 01-1329XL             | 01-1331XL            | 01-1333XL             | 01-1335XL             |
| Hinta ALV 0%                    |                       |                      |                       |                       |

RD-sarja on kompakti säteisporakonesarja tuotantoon, yksittäiskappaleille ym. Laadukaat ja käyttäjäystävälliset ominaisuudet tekevät näistä malleista suositut mekaanikkojen ja insinöörien sekä korjauspajojen keskuudessa.

# RD-Serie

Porakoneet



Tarkkuuskuulalaakeroitu kara täsmälliseen työskentelyyn, kuutiopöytä ja jäähdytyslaite sisältyvät toimitukseen.

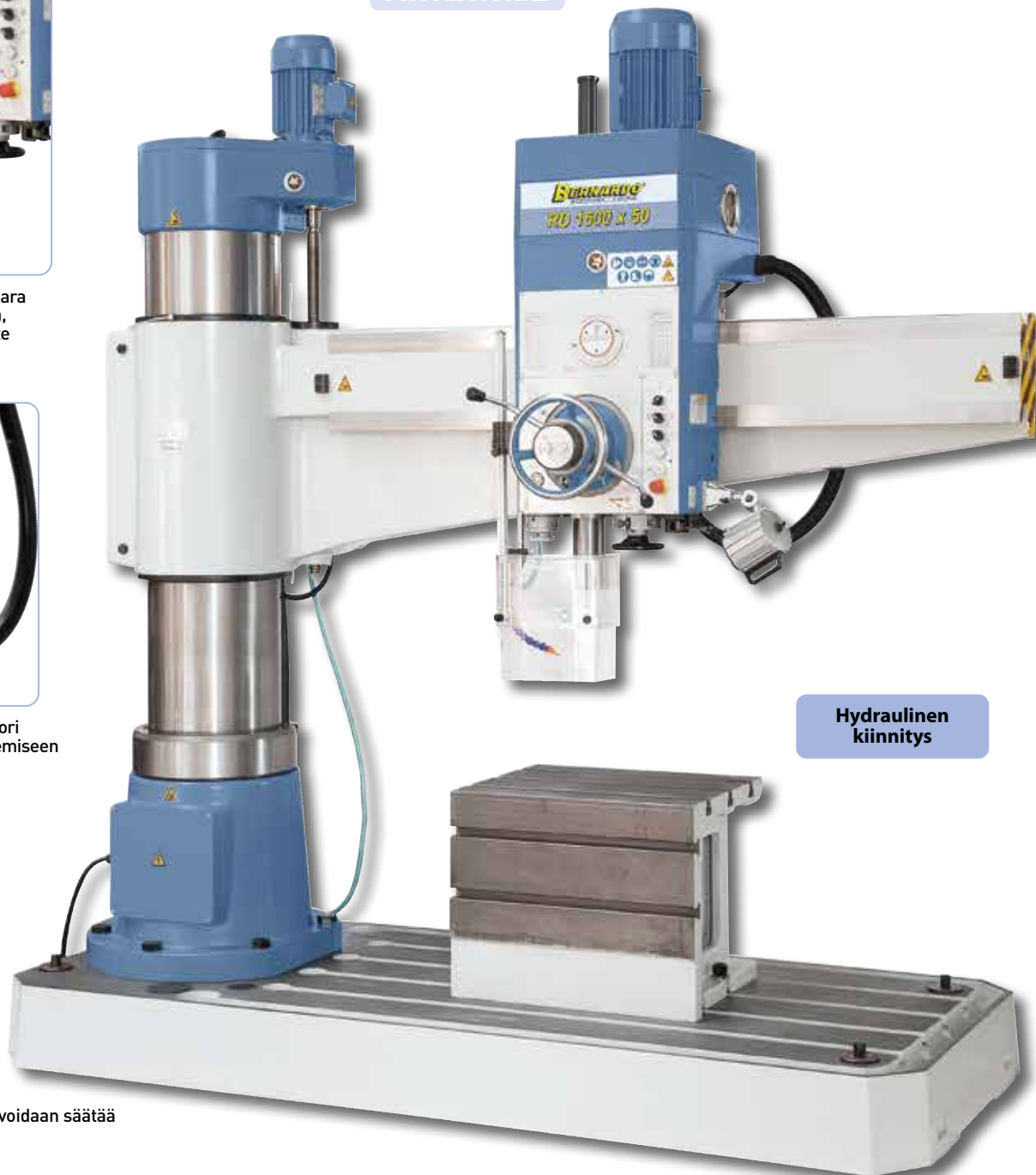


Vakiona hydraulikkamoottori puomin ja porapään lukitsemiseen

#### Vakiovarusteet:

- Kuutiopöytä
- Supistusholkkin MK 5/4, MK 4/3, MK3/2
- LED-valo
- Erstbefüllung mit Shell Tellus 46
- Jäähdytyslaite
- Nostomoottori
- Hydraulimoottori
- Käyttötyökalut
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**



**Hydraulinen kiinnitys**

#### Lisävarusteet:

Pidennysholkki MK 5 / 4  
Pikaistukka, suora kiinnitys MK 5, 1 - 25 mm  
Pikaistukka, suora kiinnitys MK 5, 3 - 16 mm

Tuotnr. ALV 0%  
24-1051  
24-1074  
24-1086

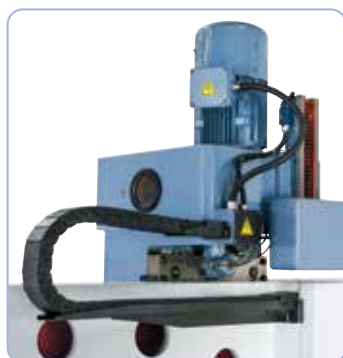
#### Lisävarusteet:

Kaksiosainen koneruuvipuristin MS 200  
Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200 QC  
Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l

Tuotnr. ALV 0%  
28-1021  
28-2023  
54-1206

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

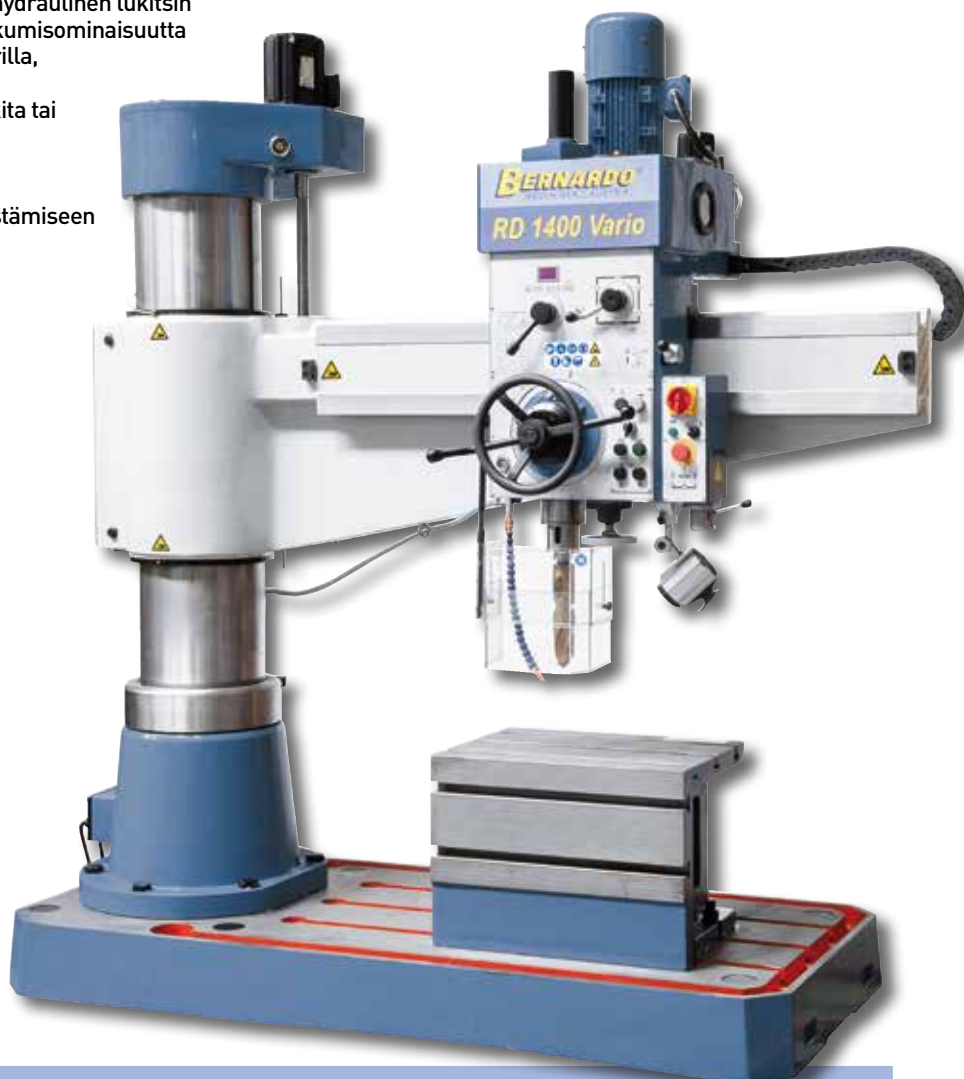
- Ihanteellinen poraamiseen, upotuksen tekemiseen, kalvamiseen ja kierteitykseen
- Vakiona portaaton kierrosluvun säätö. Asetettu kierrosluku näkyy digitaalinäytöllä
- Karassa, jossa on hyvä pyörimistarkkuus, on automaattinen karajarru
- Puomissa, porapäässä ja pylväässä on itsenäinen, hydraulinen lukitsin
- Paksuseinäinen, hiottu pylväs parantaa puomin liukumisominaisuutta
- Puomin korkeutta voi helposti säätää nostomoottorilla, karan asento ei muutu, ihanteellinen sarjatyöstöön
- Painokytkimen avulla porapää ja pylväs voidaan lukita tai vapauttaa joko samanaikaisesti tai erikseen
- Karkaistut ja hiotut liukujohteet puomissa
- Karan painoa tasataan vastapainolla
- Iso jalusta, ihanteellinen isojen työkalupaleiden työstämiseen



Karan vastapaino ja energiansiirtoketju ovat porapään takasivulla.



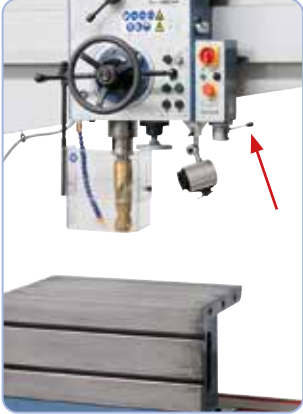
Karaa voi käsitellä 3 eri tavalla: pikaliike käsivivun avulla, hienosyöttö käsipyörällä tai automaattinen syöttö



| Tekniset tiedot                 | RD 1300 Vario             | RD 1400 Vario            | RD 1600 Vario            | RD 2500 Vario            |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Porausteho maks.                | 40 mm                     | 50 mm                    | 60 mm                    | 80 mm                    |
| Kierteitys maks.                | M40                       | M42                      | M45                      | M60                      |
| Etäisyys karasta pylv. min/max. | 300 - 1300 mm             | 320 - 1400 mm            | 350 - 1600 mm            | 450 - 2550 mm            |
| Puomin pystyliike               | 570 mm                    | 565 mm                   | 585 mm                   | 820 mm                   |
| Porapään liike (vaakasuora)     | 910 mm                    | 1080 mm                  | 1250 mm                  | 2100 mm                  |
| Karanliike                      | 260 mm                    | 300 mm                   | 325 mm                   | 400 mm                   |
| Karan kartio                    | MK 4                      | MK 5                     | MK 5                     | MK 6                     |
| Karan pyörimisnopeus            | 74 - 404 / 404 - 2200 rpm | 38 - 275, 275 - 2000 rpm | 38 - 275, 275 - 2000 rpm | 30 - 220, 200 - 1400 rpm |
| Syöttöalue                      | (4) 0,1 - 0,63 mm/r       | (6) 0,08 - 0,83 mm/r     | (8) 0,06 - 1,00 mm/r     | (8) 0,06 - 1,38 mm/r     |
| Etäisyys kara / Kuutiopöytä     | 100 - 670 mm              | 140 - 710 mm             | 165 - 750 mm             | 0 - 1120 mm              |
| Etäisyys kara / jalusta         | 550 - 1120 mm             | 640 - 1210 mm            | 665 - 1250 mm            | 400 - 1620 mm            |
| Jalusta kiinnityspinta          | 1180 x 780 mm             | 1400 x 900 mm            | 1740 x 980 mm            | 2500 x 1250 mm           |
| Kuutiopöytä (L x B x H)         | 640 x 445 x 450 mm        | 750 x 500 x 500 mm       | 750 x 500 x 500 mm       | 850 x 580 x 500 mm       |
| Moottorin teho                  | 2,2 kW                    | 3,0 kW                   | 4,0 kW                   | 7,5 kW                   |
| Koneen mitat (L x S x K)        | 1950 x 920 x 2340 mm      | 2300 x 1050 x 2720 mm    | 2600 x 1100 x 2770 mm    | 3590 x 1250 x 3530 mm    |
| Paino n.                        | 2300 kg                   | 3200 kg                  | 3800 kg                  | 7400 kg                  |
| Tuotenr.                        | 01-1326XL                 | 01-1327XL                | 01-1328XL                | 01-1336XL                |
| Hinta ALV 0%                    |                           |                          |                          |                          |

Huippumallimme säteisporakoneista sisältävät portaattomat kierrosluvunsäädöt ja tukevan rakenteen sekä korkean käyttäjämukavuuden. Pylväs on asennettu optimaaliseen kohtaan.

# VARIO-Serie



Pyörimissuunnan muuttaminen sekä karan liittämisen ja irrottamisen tapahtuu porapään alapuolella olevan pääkytkimen avulla



Halutun kierrosluvun asettaminen tai syöttäminen tapahtuu porapään etupuolella.

**Hydraulinen kiinnitys**



**BERNARDO**  
INDUSTRY

Portaaton kierrosluvunsäätö  
Lenze taajuusmuuntimen  
ansiosta

Kuva käännettävästä pöydästä  
(lisävarusteet)

## Vakiovarusteet:

- Kuutiopöytä
- Poraistukan tuurna
- Supistusholkkin
- LED-valo
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Jäähdytyslaite
- Taajuusmuunnin
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Nostomoottori
- Hydraulimoottori
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Käyttötyökälyt

## Lisävarusteet:

| Lisävarusteet:                                     | Tuotnr. | ALV 0% |
|--|---------|--------|
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 5, 1 - 25 mm       | 24-1074 |        |
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 5, 3 - 16 mm       | 24-1086 |        |
| Pikavaihtosetti MK 5 - MK 3 / MK 2 / MK 1 - B 16   | 53-1025 |        |
| Käännettävä pöytä 400 x 600 mm                     | 53-1027 |        |
| Kaksiosainen koneruuvipuristin MS 200              | 28-1021 |        |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200               | 28-2020 |        |
| Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l | 54-1206 |        |

# Kosketusnäytöllinen säteisporakone

# RD 1600 NC Vario

- Isokokoinen kosketusnäyttö kaikkiin asetuksiin, kuten kierrosluku, poraus/kierteitys, puomien korkeudensäätö jne.
- Karan syöttö tapahtuu korkealaatuisella servomootorilla
- Puomin korkeutta voi helposti säätää nostomootorilla, karan asento ei muutu, ihanteellinen sarjatyöstöön
- Elektronisesti säädettävä poraussyvyys ja syöttöarvon tarkastus
- Vakiona portaaton kierrosluvun säätö. Asetettu kierrosluku näkyy digitaalinäyttöllä
- Mittayksiköiden näyttö valinnaisesti mm tai inch
- Karkaistut ja hiotut liukujohteet puomissa
- Karan painoa tasataan vastapainolla
- Ihanteellinen poraamiseen, upotuksien tekemiseen...



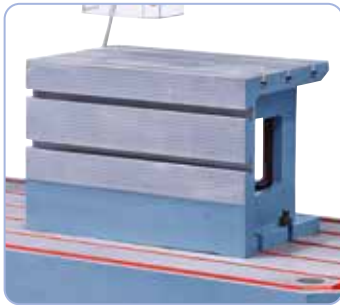
Karan vastapaino ja energiansiirtoketju ovat porapään takasivulla.

## Hydraulinen kiinnitys

Puomi

Pylväs

Porapää



Tarkkuushiottu kuutiopöytä, jossa on 5 T-uraa, sisältyy vakiona toimitukseen

**Paras  
Hinta**



## Tekniset tiedot

## RD 1600 NC Vario

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Porausteho maks.                | 60 mm                    |
| Kierteitys maks.                | M45                      |
| Etäisyys karasta pylv. min/max. | 350 - 1600 mm            |
| Puomin pystyliike               | 585 mm                   |
| Porapään liike (vaakasuora)     | 1250 mm                  |
| Karanliike                      | 315 mm                   |
| Karan kartio                    | MK 5                     |
| Karan pyörimisnopeus            | 38 - 275, 275 - 2000 rpm |
| Syöttöalue                      | 0 - 300 mm/min           |
| Etäisyys kara / Kuutiopöytä     | 165 - 750 mm             |
| Etäisyys kara / jalusta         | 665 - 1250 mm            |
| Jalusta kiinnityspinta          | 1740 x 980 mm            |
| Kuutiopöytä (P x L x K)         | 750 x 500 x 500 mm       |
| Mootorin teho                   | 4,0 kW                   |
| Koneen mitat (L x S x K)        | 2490 x 1050 x 2780 mm    |
| Paino n.                        | 3800 kg                  |
| Tuotenr.                        | 01-1330XL                |

## Vakiovarusteet:

- Kuutiopöytä
- Poraistukan tuurna
- Supistusholkkin MK 5/4, MK 4/3, MK 3/2
- LED-valo
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Jäähdytyslaite
- Kosketusnäyttö
- Servomoottori karan syöttöön
- Taajuusmuunnin
- Nostomoottori
- Hydraulimoottori
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Käyttötyökalut



Vakiovarusteena tehokas jäähdytyspumppu

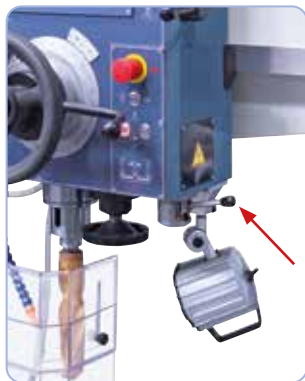


Säteisporakone RD 1600 NC soveltuu ihanteellisesti isojen työkappaleiden (kuten esim. teräspalkkien, laippojen jne.) poraamiseen, upotukseen ja kalvamiseen. Tämän mallin erikoisuudet ovat käyttö isokokoisesta kosketusnäytöstä sekä karan syöttö servomootorilla. Monien käyttömahdollisuuksiensa ansiosta tämä kone on optimaalinen käyttöön metalliverstaissa, korjaamoissa, konepajoissa jne.

# RD 1600 NC Vario

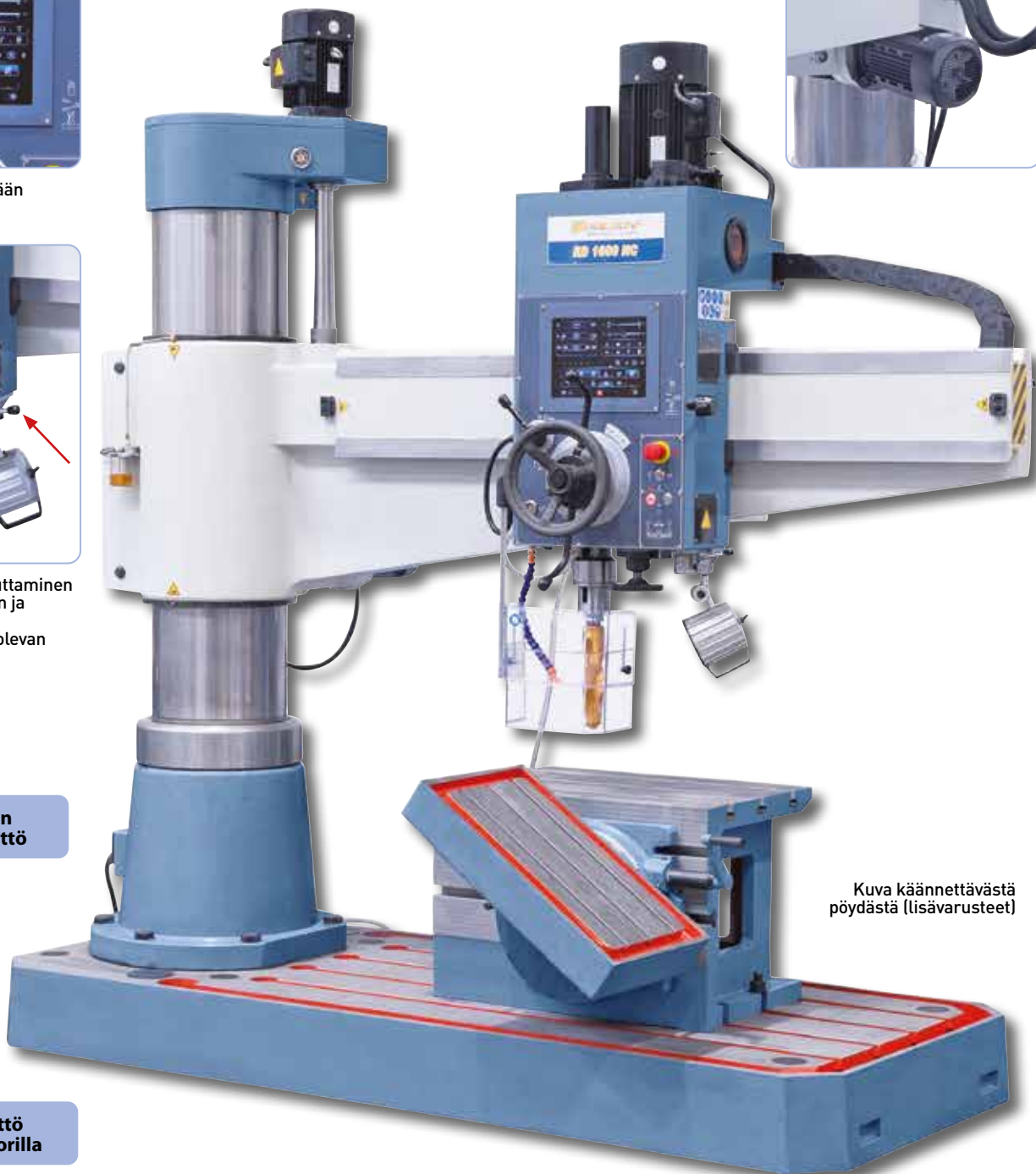


Kaikki asetukset tehdään suoraan isokokoisesta kosketusnäytöstä



Pyörimissuunnan muuttaminen sekä karan liittäminen ja irrottaminen tapahtuu porapään alapuolella olevan pääkytkimen avulla

Vakiona hydraulikkamoottori puomin, pylvään ja porapään lukitsemiseen.



**Isokokoinen kosketusnäyttö**

Kuva käännettävästä pöydästä (lisävarusteet)

**Karan syöttö servomootorilla**

#### Lisävarusteet:

Pikaistukka, suora kiinnitys MK 5, 1 - 25 mm  
Pikavaihtosetti MK 5 - MK 3 / MK 2 / MK 1 - B 16  
Käännettävä pöytä 400 x 600 mm

Tuotenr. ALV 0%  
24-1074  
53-1025  
53-1027

#### Lisävarusteet:

Kaksiosainen koneruuvipuristin MS 200  
Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200  
Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l

Tuotenr. ALV 0%  
28-1021  
28-2020  
54-1206

- Koneen rakenne mahdollistaa monia kiinnitys- ja työstötapoja
- Porapään korkeutta voidaan säätää sähkömotorisesti muuttamatta porauksen kohdistusta, ihanteellinen syväporaamiseen
- Porapäää voidaan kääntää 180°, puomia voidaan liikuttaa eteen- ja taaksepäin sekä kääntää vaakatasossa
- Kierteityslaite ja 6 automaattista porasyöttöä sisältävät perusrustukseen
- Iso pöytä (1195 x 500 mm), johon voidaan kiinnittää samanaikaisesti useampia työkappaleita
- Toimitukseen sisältyy digitaalinen kierrosluvun ja poraussyvyyden näyttö
- Porapää voidaan asettaa nopeasti työkappaleelle, lukitus tapahtuu hydraulisesti
- Tiheästi uritettu pylväs takaa puomin jäykkyyden
- Vakaa rakenne takaa tärinättömän työskentelyn
- Vakiovarusteena portaaton kierrosluvunsäätö
- Käyttäjystävälliset kalvonäppäimet

**BERNARDO**  
INDUSTRY

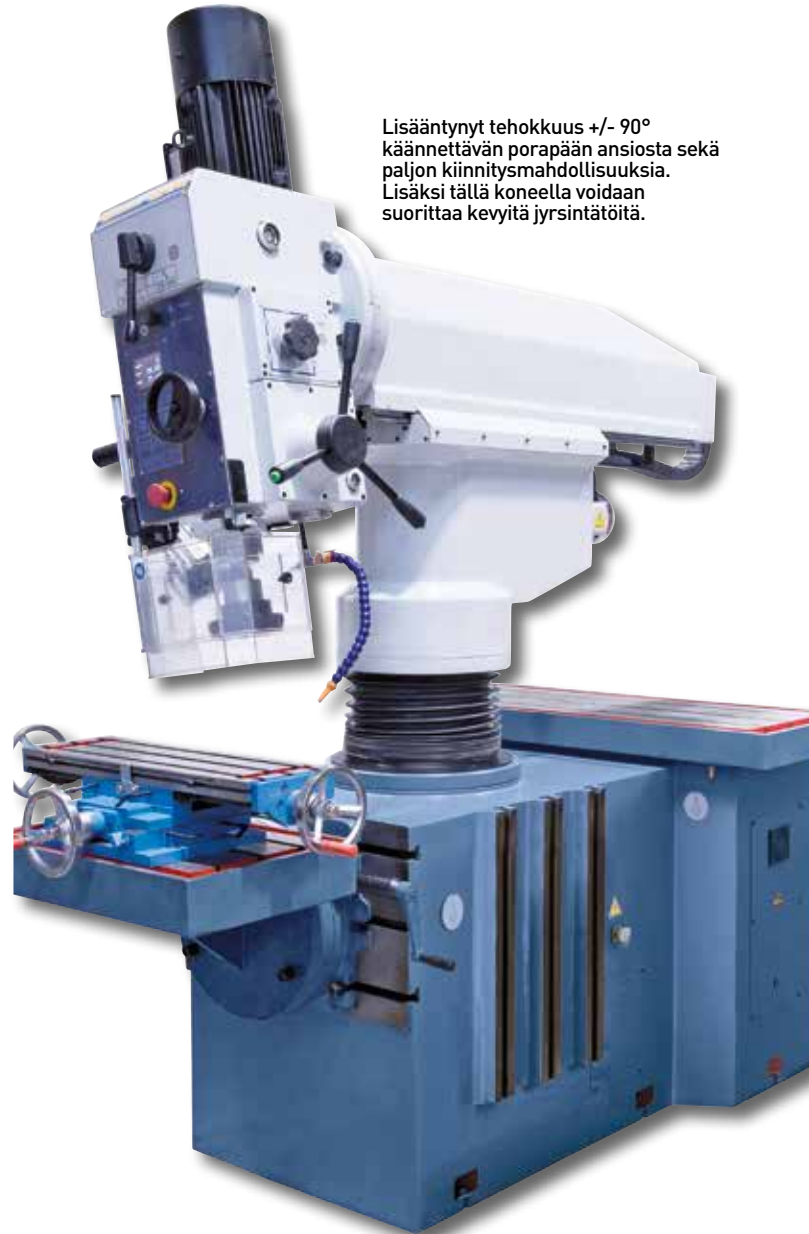


Keskeisesti asennetut kytkimet ja ohjaimet tekevät koneesta käyttäjystävällisen.

Portaaton  
kierrosluvunsäätö  
taajuusmuuntimen  
ansiosta



Laadukas lineaarijohde takaa porapään helpon käsittelyn.



Lisääntynyt tehokkuus +/- 90° käännettävän porapään ansiosta sekä paljon kiinnitysmahdollisuuksia. Lisäksi tällä koneella voidaan suorittaa kevyitä jyrskintöitä.

#### Tekniset tiedot

#### SRB 40 NC

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Porausteho maks.                 | 40 mm                     |
| Kierteitys maks.                 | M30                       |
| Etäisyys karasta pylv. min./max. | 370 - 950 mm              |
| Puomin pystyliike                | 390 mm                    |
| Porapää käännettävissä           | -90° että +90°            |
| Karanliike                       | 200 mm                    |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton  | 50 - 316 / 316 - 2000 rpm |
| Karan kartio                     | MK 4                      |
| Syöttöalue                       | (6) 0,08 - 0,50 mm/r      |
| Etäisyys kara / Pöydän pinta     | 390 - 780 mm              |
| Pöydän pinta                     | 1195 x 500 mm             |
| T-urien leveys                   | 18 mm                     |
| Pylvään halkaisija               | 220 mm                    |
| Moottorin teho                   | 2,2 kW                    |
| Koneen mitat (L x S x K)         | 1200 x 2450 x 2720 mm     |
| Paino n.                         | 2800 kg                   |
| Tuotnr.                          | 01-1358XL                 |

#### Lisävarusteet:

|   |         |         |
|---|---------|---------|
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm                      | Tuotnr. | ALV 0%  |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200                              |         | 24-1073 |
| Kaksiosainen koneruuvipuristin MS 200                             |         | 28-2020 |
| Kierteityksen pikavaihtoistukkasarja MK 4 / M6 - M30 / 12-osainen |         | 28-1021 |
|   |         | 24-1100 |

# SRB 40 NC

Säteisporakone SRB 40 NC suunniteltiin erityisesti tarkkuutta vaativien, suurikokoisten yksittäiskappaleiden ja pienten sarjojen taloudelliseen työstämiseen. Koneen rakenne on suunniteltu siten, että sitä voidaan käyttää monipuolisesti konepajoissa, korjaamoissa, metalliverstaissa ja tuotantoon suuntautuissa metallipajoissa.



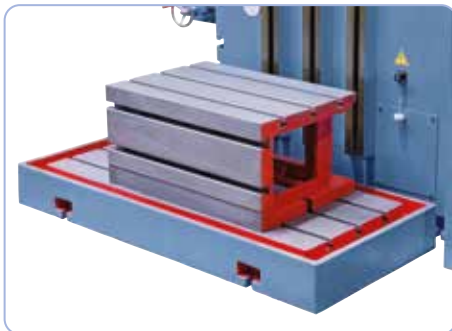
6 automaattista poran syöttöä, jotka voidaan kytkeä sähkömagneettikytkimestä.

## Korkeussäätö sähkömoottorilla



### Vakiovarusteet:

- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Digitaalinen kierroslukunäyttö
- Digitaalinen poraussyvyuden näyttö
- Elektromotorinen porapään säätö
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Pikaistukka 1 - 13 mm / B 16
- Poraistukan tuurna MK 4 / B 16
- Supistusholkki MK 4 / 3, 4 / 2, 3 / 1
- Kierteityslaite
- Käännettävä pöytä 400 x 600 mm
- Kuutiopöytä 420 x 600 x 300 mm
- Kiinnityslevy 1200 x 550 mm
- LED-valo
- Jäähdytyslaite
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää



Kiinnityslevy mahdollistaa korkeiden työkappaleiden työstämisen.

### Lisävarusteet:

|   | Tuotnr. | ALV 0% |
|---|---------|--------|
| Tasojyrsin- ja avarruspääsetti halk. 75 mm, sis. poravarsiterän         | 25-1020 |        |
| Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen                    | 41-1055 |        |
| Ristisyöttöpöytä ja jyrsinkara, jossa kiristysholkit 6-16 mm, 8-osainen | 26-1017 |        |
| Jäähdytysnestetiivistys yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l                     | 54-1206 |        |

Laaja käyttöalue  
-50° - +50° kääntyvän  
pöydän ansiosta.

# Kosketusnäyttöllinen säteisporakone

# SRB 50 NC

- Koneen rakenne mahdollistaa monia kiinnitys- ja työstötapoja
- Porapään korkeutta voidaan säätää sähkömotorisesti muuttamatta porauksen kohdistusta, ihanteellinen syväporaamiseen
- Iso pöytätaso (1200 x 500 mm), johon voidaan kiinnittää samanaikaisesti useampia työkappaleita
- Porapää voidaan asettaa nopeasti työkappaleelle, lukitus tapahtuu hydraulisesti
- Vakiovarusteena portaaton kierrosluvunsäätö ja 2 vaihetta
- Tiheästi uritettu pylväs takaa puomin jäykkyyden
- Vakaa rakenne takaa tärinättömän työskentelyn
- Karan syöttö tapahtuu korkealaatuisella servomootorilla
- Vakiona portaaton kierrosluvun säätö. Asetettu kierrosluku näkyy digitaalinäytöllä

**Korkeussäätö sähkömootorilla**



Isokokoinen kosketusnäyttö kaikkiin asetuksiin, kuten kierrosluku, poraus/kierteitys, puomien korkeudensäätö jne.

Sopii poraukseen, senkkaukseen ja lastuamistöihin kuten myös pieniin jyrsintätöihin.



Hydrauliikkalaitteiston ja energiansiirtoketjun moottori on koneen takasivulla.



**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**INDUSTRY**

## Tekniset tiedot

## SRB 50 NC

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Porausteho maks.                 | 50 mm                     |
| Kierteitys maks.                 | M32                       |
| Etäisyys karasta pylv. min./max. | 360 - 950 mm              |
| Puomin pystyliike                | 400 mm                    |
| Porapää käännettävissä           | -90° että +90°            |
| Karanliike                       | 240 mm                    |
| Karan pyörimisnopeus, portaaton  | 50 - 316 / 316 - 2000 rpm |
| Karan kartio                     | MK 4                      |
| Syöttöalue                       | 1 - 300 mm/min            |
| Etäisyys kara / Pöydän pinta     | 390 - 780 mm              |
| Pöydän pinta                     | 1200 x 500 mm             |
| T-urien leveys                   | 18 mm                     |
| Pylvään halkaisija               | 240 mm                    |
| Moottorin teho                   | 3,0 kW                    |
| Koneen mitat (L x S x K)         | 1250 x 2500 x 2800 mm     |
| Paino n.                         | 2800 kg                   |
| Tuotenr.                         | 01-1364XL                 |

## Lisävarusteet:

|   |                 |
|---|-----------------|
| Pikaistukka, suora kiinnitys MK 4, 1 - 16 mm                      | Tuotenr. ALV 0% |
| Teollisuus-koneruuvipuristin BMS 200                              | 24-1073         |
| Kaksiosainen koneruuvipuristin MS 200                             | 28-2020         |
| Kierteityksen pikavaihtoistukkasarja MK 4 / M6 - M30 / 12-osainen | 28-1021         |
| Tasojyrsin- ja avaruspääsetti halk. 75 mm, sis. poravarsiterän    | 24-1100         |
|   | 25-1020         |

SRB 50 NC on uusi kone valikoimassamme, se on myös suurin malli säteisporakonesarjassamme. Tämän mallin erikoisuudet ovat käyttö isokokoisesta kosketusnäytöstä sekä karan syöttö servomootorilla.

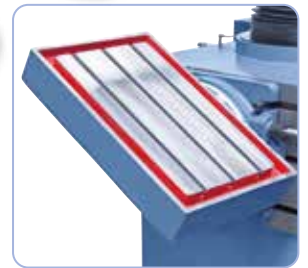
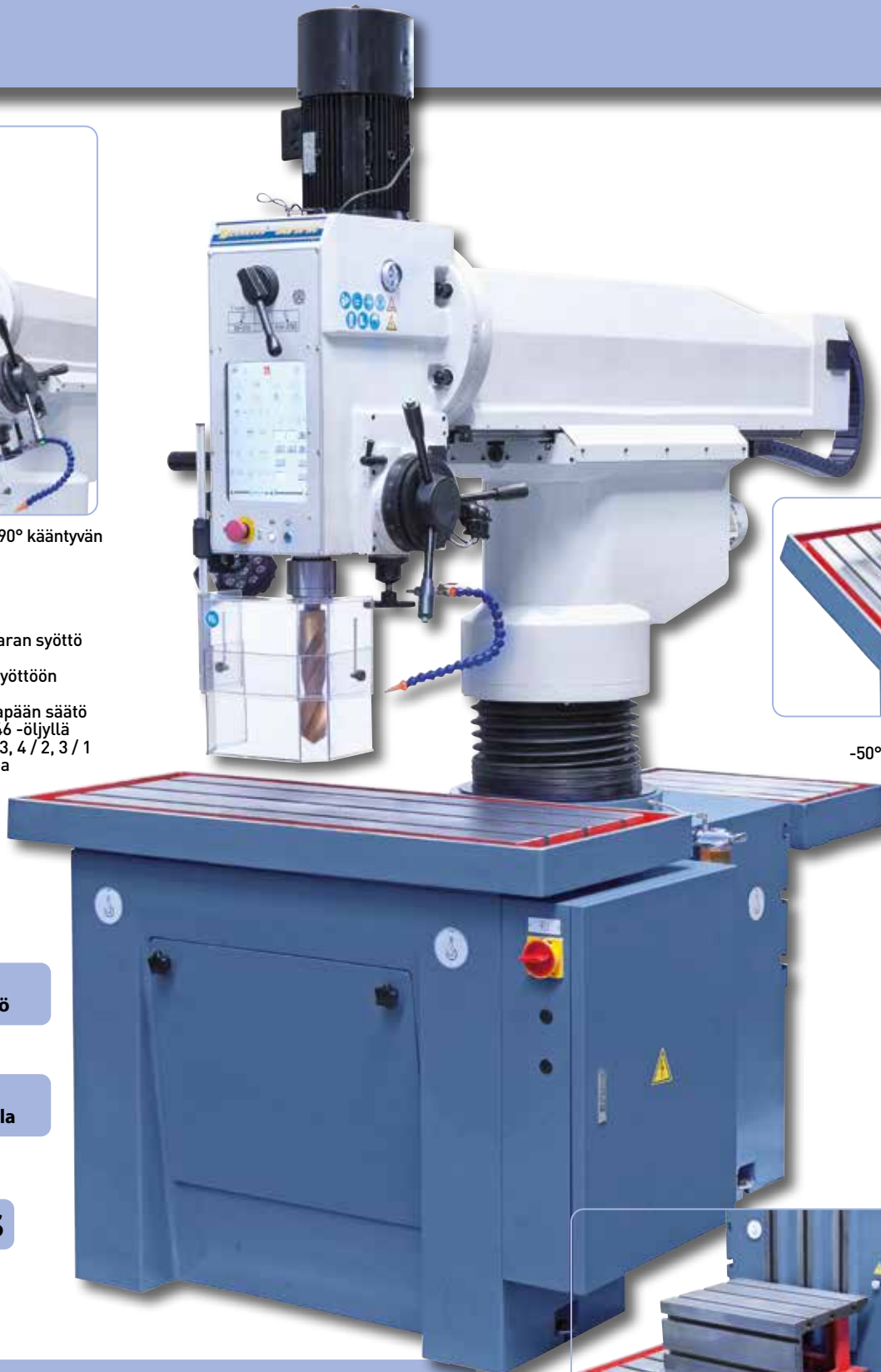
# SRB 50 NC



Laaja käyttöalue -90° - +90° kääntyvän porapään ansiosta

#### Vakiovarusteet:

- Sähkömagneettinen karan syöttö
- Kosketusnäyttö
- Servomoottori karan syöttöön
- Taajuusmuunnin
- Elektromotorinen porapään säätö
- Esitäyttö Shell Tellus 46 -öljyllä
- Supistusholkki MK 4 / 3, 4 / 2, 3 / 1
- Suojus, jonka korkeutta voidaan säätää
- Kierteityslaite
- Jäähdytyslaite
- LED-valo
- Käyttötyökalut



Laaja käyttöalue -50° - +50° kääntyvän pöydän ansiosta. (Lisävarusteet)

**Isokokoinen kosketusnäyttö**

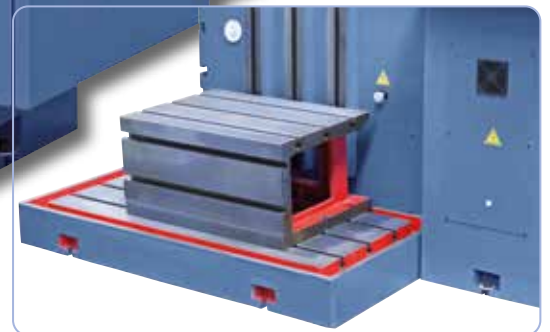
**Karan syöttö servomootorilla**

**UUTUUS**

#### Lisävarusteet:

Käännettävä pöytä 400 x 600 mm  
 Kuutiopöytä 420 x 600 x 300 mm  
 Kiinnityslevy 1200 x 550 mm  
 Poranteräsarja C, MK 2 / 3, 14,5 - 30 mm, 17-osainen  
 Jäähdytysnestetiiviste yleiskäyttöön, MN 1103, 5 l

Tuotenr. ALV 0%  
 53-1027  
 53-1028  
 53-1029  
 41-1055  
 54-1206



Lisävarusteet kiinnityslevy mahdollistaa korkeiden työkappaleiden työstämisen.

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p>Poraistukan tuurna</p> <p>Morse taper drill chuck arbor</p>  <p>MK 2 / B10 - MK 5 / B22</p> <p>MT 2 / B10 - MT 5 / B22</p>   | <p>Supistusholkki</p> <p>Morse taper drill sleeve</p>  <p>MK 2/1 - MK 6/5</p> <p>MT 2/1 - MT 6/5</p>  | <p>Pidennysholkki</p> <p>Morse taper extension socket</p>  <p>MK 2/1 - MK 6/6</p> <p>MT 2/1 - MT 6/6</p>  | <p>Puoliautomaattinen kartioirroitin</p> <p>Semi automatic morse shank puller</p>  <p>MK 1 - MK 3</p> <p>MK 4 - MK 6</p> <p>MT 1 - MT 3</p> <p>MT 4 - MT 6</p>   |
| <p>Pikaistukka</p> <p>Keyless drill chuck</p>  <p>1 - 10 / B12, 1 - 13 / B16</p> <p>1 - 16 / B16, 1 - 16 / B18</p> <p>1 - 10 / B12, 1 - 13 / B16</p> <p>1 - 16 / B16, 1 - 16 / B18</p> | <p>Pikaistukka</p> <p>Keyless drill chuck</p>  <p>Suorakiinnitys MK 2</p> <p>1 - 13 mm / 1 - 16 mm</p> <p>with direct mount MT 2</p> <p>1 - 13 mm / 1 - 16 mm</p>                   | <p>Pikaistukka</p> <p>Keyless drill chuck</p>  <p>Suorakiinnitys MK 3, 1 - 16 mm /</p> <p>MK 4, 1 - 16 mm / MK 5, 1 - 16 mm</p> <p>with direct mount MT 3, 1 - 16 mm /</p> <p>MT 4, 1 - 16 mm / MT 5, 1 - 16 mm</p> | <p>Pikaistukka</p> <p>Keyless drill chuck</p>  <p>Suorakiinnitys</p> <p>MK 5, 1 - 25 mm</p> <p>with direct mount</p> <p>MT 5, 1 - 15 mm</p>  |
| <p>Kierteityslaite</p> <p>Double roller tapping chuck set</p>  <p>MK 2 / MK 3 / MK 4</p> <p>M3 - M12</p> <p>MT 2 / MT 3 / MT 4</p> <p>from M3 - M12</p>                              | <p>Kierteityslaite</p> <p>Double roller tapping chuck set</p>  <p>MK 3 / MK 4 / MK 5</p> <p>M12 - M24</p> <p>MT 3 / MT 4 / MT 5</p> <p>from M12 - M24</p>                         | <p>Kierteityslaite Super</p> <p>Aut. reversible tapping chuck set</p>  <p>M2 - M7 / M5 - M12 / M8 - M20</p> <p>M2 - M7 / M5 - M12 / M8 - M20</p>  | <p>Kierteityksen pikavaihtoistukkasarja</p> <p>Quick change tapping chuck set</p>  <p>MK 2 / MK 3 / MK 4 / MK 5, M6 - M30</p> <p>MK 5, M16 - M42</p> <p>MT 2 / MT 3 / MT 4 / MT 5, M6 - M30</p> <p>MT 5, M16 - M42</p> |
| <p>Ristisyöttöpöytä KT 90</p> <p>Cross table KT 90</p>  <p>Pöydän koko: 200 x 90 mm</p> <p>T-uran leveys: 8 mm</p> <p>Table size: 200 x 90 mm</p> <p>T-slot width: 8 mm</p>          | <p>Ristisyöttöpöytä KT 140</p> <p>Cross table KT 140</p>  <p>Pöydän koko: 310 x 140 mm</p> <p>T-uran leveys: 16 mm</p> <p>Table size: 310 x 140 mm</p> <p>T-slot width: 16 mm</p> | <p>Ristisyöttöpöytä KT 150</p> <p>Cross table KT 150</p>  <p>Pöydän koko: 470 x 150 mm</p> <p>T-uran leveys: 14 mm</p> <p>Table size: 470 x 150 mm</p> <p>T-slot width: 14 mm</p>                                 | <p>Ristisyöttöpöytä KT 165</p> <p>Cross table KT 165</p>  <p>Pöydän koko: 495 x 165 mm</p> <p>T-uran leveys: 10 mm</p> <p>Table size: 495 x 165 mm</p> <p>T-slot width: 10 mm</p>                                      |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Ristisyöttöpöytä KT 195   | Ristisyöttöpöytä KT 205   | Ristisyöttöpöytä KT 225 x 175 S   | Ristisyöttöpöytä 330 x 220 S  |
| Cross table KT 195  | Cross table KT 205  | Cross table KT 225 x 175 S  | Cross table 330 x 220 S   |
|   |                                |   |    |
| Pöydän koko: 555 x 195 mm<br>T-uran leveys: 10 mm<br>Table size: 555 x 195 mm<br>T-slot width: 10 mm                        | Pöydän koko: 640 x 205 mm<br>T-uran leveys: 10 mm<br>Table size: 640 x 205 mm<br>T-slot width: 10 mm            | Pöydän koko: 225 x 175 mm, käännettävä<br>T-uran leveys: 17 mm<br>Table size: 225 x 175 mm, tiltable<br>T-slot width: 17 mm | Pöydän koko: 330 x 220 mm, käännettävä<br>T-uran leveys: 17 mm<br>Table size: 330 x 220 mm, tiltable<br>T-slot width: 17 mm |
| Ristisyöttöpöytä KT 600 x 240 S   | Ristisyöttöpöytä KT 185 x 100   | Ristisyöttöpöytä KT 225 x 175   | Ristisyöttöpöytä KT 330 x 220   |
| Cross table KT 600 x 240 S  | Cross table KT 185 x 100  | Cross table KT 225 x 175  | Cross table KT 330 x 220  |
|   |                                |   |    |
| Pöydän koko: 600 x 240 mm, käännettävä<br>T-uran leveys: 17 mm<br>Table size: 600 x 240 mm, tiltable<br>T-slot width: 17 mm | Pöydän koko: 185 x 100 mm<br>T-uran leveys: 10 mm<br>Table size: 185 x 100 mm<br>T-slot width: 10 mm            | Pöydän koko: 225 x 175 mm<br>T-uran leveys: 12 mm<br>Table size: 225 x 175 mm<br>T-slot width: 12 mm                        | Pöydän koko: 330 x 220 mm<br>T-uran leveys: 12 mm<br>Table size: 330 x 220 mm<br>T-slot width: 12 mm                        |
| Ristisyöttöpöytä KT 400 x 120   | Ristisyöttöpöytä KT 500 x 180   | Ristisyöttöpöytä KT 700 x 180   | Ristisyöttöpöytä KT 730 x 210   |
| Cross table KT 400 x 120  | Cross table KT 500 x 180  | Cross table KT 700 x 180  | Cross table KT 730 x 210  |
|   |                              |   |                                        |
| Pöydän koko: 400 x 120 mm<br>T-uran leveys: 10 mm<br>Table size: 400 x 120 mm<br>T-slot width: 10 mm                        | Pöydän koko: 500 x 180 mm<br>T-uran leveys: 12 mm<br>Table size: 500 x 180 mm<br>T-slot width: 12 mm            | Pöydän koko: 700 x 180 mm<br>T-uran leveys: 12 mm<br>Table size: 700 x 180 mm<br>T-slot width: 12 mm                        | Pöydän koko: 730 x 210 mm<br>T-uran leveys: 12 mm<br>Table size: 730 x 210 mm<br>T-slot width: 12 mm                        |
| Vaarnaruuvialikoima 38-osainen  | Kiinnitystyökalusarja 58-osainen  | Kiinnitystyökalusarja 58-osainen  | Hitsauskulmamagneetti   |
| Stud bolt set 38 pcs.   | Deluxe clamping kit set 58 pcs.   | Deluxe clamping kit set 58 pcs.   | Magnetic 90° square   |
|   |                              |   |                                        |
| T-uran leveys: 14 mm - M12<br>16 mm - M14 / 18 mm - M16<br>T-slot width: 14 mm - M12<br>16 mm - M14 / 18 mm - M16           | T-uran leveys: 10 mm - M8<br>12 mm - M10 / 14 mm - M12<br>T-slot width: 10 mm - M8<br>12 mm - M10 / 14 mm - M12 | T-uran leveys: 16 mm - M14<br>18 mm - M16<br>T-slot width: 16 mm - M14<br>18 mm - M16                                       | Mitat:<br>200 x 200 mm<br>Measurement:<br>200 x 200 mm  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>Koneruuvipuristin MS, 2-osainen</p> <p>2 pcs. milling vise MS</p>  <p>Leuan leveys 160 / 200 mm</p> <p>Jaw width 160 / 200 mm</p>   | <p>Ristiruuvipenkki KS</p> <p>Two way cross slide vise KS</p>  <p>Leuan leveys: 100 / 125 / 150 mm</p> <p>Jaw width: 100 / 125 / 150 mm</p>  | <p>Kulmaruuvipuristin</p> <p>Welding vise</p>  <p>Kärkiväli 80 / 110 mm</p> <p>Max. opening: 80 / 110 mm</p>  | <p>Koneruuvipuristin BM</p> <p>Drilling machine vise BM</p>  <p>Leuan leveys: 100 / 125 / 150 / 200 mm</p> <p>Jaw width: 100 / 125 / 150 / 200 mm</p>                                       |
| <p>Koneruuvipuristin BMH</p> <p>Drilling machine vise BMH</p>  <p>Leuan leveys: 100 / 125 / 150 mm</p> <p>Leuan korkeus: 32 / 45 / 60 mm</p> <p>Jaw width: 100 / 125 / 150 mm</p> <p>Jaw height: 32 / 45 / 60 mm</p> | <p>Koneruuvipuristin BMI</p> <p>Drilling machine vise BMI</p>  <p>Leuan leveys: 100 / 125 / 150 mm</p> <p>Kärkiväli: 110 / 140 / 170 mm</p> <p>Jaw width: 100 / 125 / 150 mm</p> <p>Opening: 110 / 140 / 170 mm</p>  | <p>Koneruuvipuristin BMO</p> <p>Drilling machine vise BMO</p>  <p>Leuan leveys: 85 / 100 / 120 mm</p> <p>Kärkiväli: 65 / 85 / 110 mm</p> <p>Jaw width: 85 / 100 / 120 mm</p> <p>Opening: 65 / 85 / 110 mm</p> | <p>Koneruuvipuristin BMO</p> <p>Drilling machine vise BMO</p>  <p>Leuan leveys: 150 / 200 mm</p> <p>Kärkiväli: 135 / 165 mm</p> <p>Jaw width: 150 / 200 mm</p> <p>Opening: 135 / 165 mm</p> |
| <p>Koneruuvipuristin BMS</p> <p>Drilling machine vise BMS</p>  <p>Leuan leveys: 100 / 140 / 200 mm</p> <p>Jaw width: 100 / 140 / 200 mm</p>  | <p>Koneruuvipuristin BMS QC</p> <p>Drilling machine vise BMS QC</p>  <p>Leuan leveys: 100 / 140 / 200 mm</p> <p>pikakiinnitystoiminto</p> <p>Jaw width: 100 / 140 / 200 mm</p> <p>with quick clamping function</p> | <p>Pikakiristysruuvipenkki SP</p> <p>Quick clamping vise SP</p>  <p>Leuan leveys: 55 / 80 mm</p> <p>Jaw width: 55 / 80 mm</p>   | <p>Materiaalivaste AMS-160</p> <p>Work stop tool AMS-160</p>  <p>Voidaan käyttää kaikissa pora- ja jyrskoneet</p> <p>Useable for milling and drilling machines</p>                        |
| <p>Alumiinileuat</p> <p>Aluminium magnetic jaws</p>  <p>Leuan leveys: 100 / 125 / 150 mm</p> <p>Pakattu parettain</p> <p>Jaw width: 100 / 125 / 150 mm</p> <p>Pairwise packed</p>                                  | <p>Taskutyöntömitta, pyöreä asteikko</p> <p>Dial caliper</p>  <p>Mittausalue 150 x 0,02 mm, 300 x 0,02 mm</p> <p>Range: 150 x 0,02 mm, 300 x 0,02 mm</p>   | <p>Digitaalinen taskutyöntömitta</p> <p>Digital caliper</p>  <p>Mittausalue: 150 x 0,01 mm, 300 x 0,01 mm</p> <p>Range: 150 x 0,01 mm, 300 x 0,01 mm</p>  | <p>Työpajatyöntömitta</p> <p>Mono block vernier caliper</p>  <p>Mittausalue: 500 tai 1000 x 0,02 mm, kärjet 150 mm</p> <p>Range: 500 or 1000 x 0,02 mm, with upper jaws 150 mm</p>        |



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>Digitaalinen työpajatyöntömitta</p> <p>Big size digital caliper</p>  <p>Mittausalue: 500 x 0,01 mm, kärjet 200 mm<br/>Range: 500 x 0,01 mm, with upper jaws 200 mm</p>   | <p>Syvyystyöntömitta</p> <p>Depth vernier gauge</p>  <p>Mittausalue: 200 x 0,02 mm, kiskossa viistetty pää<br/>Range: 200 x 0,02 mm, with hook</p>   | <p>Korkeudenmittaus- ja piirrotuslaite</p> <p>Double beam dial height gauge</p>  <p>Mittakello, Mittausalue: 300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm<br/>With dial gauge, Range: 300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm</p>    | <p>Digit. korkeudenmittaus- ja piirrotuslaite</p> <p>Double column digital height gauge</p>  <p>Mittausalue: 300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm<br/>Range: 300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm</p>   |
| <p>Yhdistelmäkulmamittari</p> <p>Combination square set protractor</p>  <p>Pituus: 300 x 0,5 mm<br/>Length: 300 x 0,5 mm</p>  | <p>Yleiskäyttöinen kulmamittari</p> <p>Univeral bevel protractor</p>  <p>Pituus: 300 mm<br/>Mittausalue: 0 - 360°, suurennuslasilla<br/>Length: 300 mm<br/>Range: 0 - 360°, with magnifier</p> | <p>Mittauslaitesarja 3-osainen</p> <p>Professional measuring tool set</p>  <p>Työntömitta, mikrometri ja sisämikrometri puurasiassa<br/>Vernier caliper, micrometer and inside micrometer in wooden box</p> | <p>Mittauslaitesarja 4-osainen</p> <p>General purpose measuring tool set</p>  <p>Työntömitta, mikrometri, teräsviivain ja suorakulmamitta muovirasiassa<br/>Vernier caliper, micrometer, edge square and steel ruler in plastic box</p> |
| <p>Mittauslaitesarja 5-osainen</p> <p>Precision measuring tool set</p>  <p>Mittausväkalut jaloterästä, ruostumattomat, mattakromatut, puurasiassa<br/>Different stainless steel measuring tools, packed in wooden box</p> | <p>Kaarimikrometrit 6-osainen</p> <p>Outside micrometer set</p>  <p>Mittausalue: 0 - 150 x 0,01 mm<br/>Range: 0 - 150 x 0,01 mm</p>  | <p>Kaarimikrometrit 6-osainen</p> <p>Outside micrometer set</p>  <p>Mittausalue: 150 - 300 x 0,01 mm<br/>Range: 150 - 300 x 0,01 mm</p>   | <p>Digitaaliset kaarimikrometri</p> <p>Electronic digital micrometer</p>  <p>0 - 25 x 0,001 mm<br/>25 - 50 x 0,001 mm<br/>50 - 75 x 0,001 mm<br/>75 - 100 x 0,01 mm</p>   |
| <p>Digitaaliset kaarimikrometrit 4-osainen</p> <p>Electronic digital micrometer set</p>  <p>Mittausalue: 0 - 100 x 0,001 mm<br/>Range: 0 - 100 x 0,001 mm</p>   | <p>Syvyystyöntömitta</p> <p>Depth micrometer</p>  <p>Mittausalue: 0 - 100 x 0,01 mm<br/>Range: 0 - 100 x 0,01 mm</p>   | <p>Digitaalinen syvyystyöntömitta</p> <p>Electronic digital depth micrometer</p>  <p>Mittausalue: 0 - 100 x 0,001 mm<br/>Range: 0 - 100 x 0,001 mm</p>  | <p>Sisämikrometrit 4-osainen</p> <p>Inside micrometer set</p>  <p>Mittausalue: 5 - 100 x 0,01 mm<br/>Range: 5 - 100 x 0,01 mm</p>   |

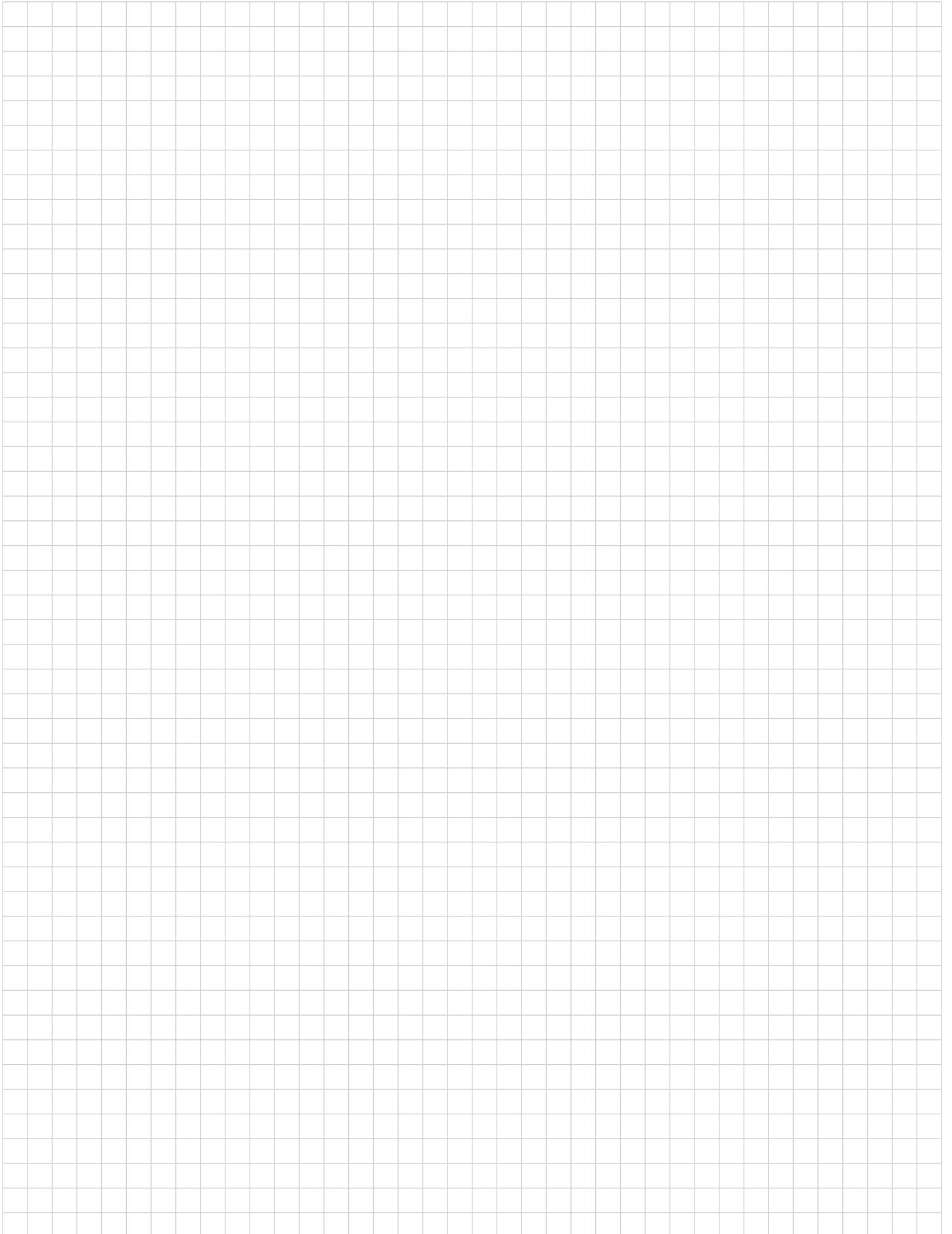
|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p>Digitaaliset sisämikrometrit 4-osainen<br/>4 pcs. digital inside micrometer set</p>  <p>Mittausalue: 5 - 100 x 0,001 mm<br/>Range: 5 - 100 x 0,001 mm</p>  | <p>Tarkkuusmittakello<br/>Dial indicator general style</p>  <p>Mittausalue: 10 x 0,01 mm<br/>Range: 10 x 0,01 mm</p>   | <p>Tarkkuusmittakello, pölysuojattu<br/>Dial indicator</p>  <p>Mittausalue: 10 x 0,01 mm<br/>pölysuojattu<br/>Range: 10 x 0,01 mm<br/>With dust resistant function</p>                             | <p>Mittakello, jossa on suuri mittausalue<br/>Large size dial indicator</p>  <p>Mittausalue: 100 x 0,01 mm<br/>Range: 100 x 0,01 mm</p>   |
| <p>Digitaalinen mittakello<br/>Digital indicator</p>  <p>Mittausalue: 10 x 0,01 mm<br/>Range: 10 x 0,01 mm</p>  | <p>Digitaalinen mittakello<br/>Dial test indicator</p>  <p>Mittausalue: 0 - 0,8 x 0,01 mm<br/>Range: 0 - 0,8 x 0,01 mm</p>   | <p>Digitaalinen vipumittakello<br/>Digital dial test indicator</p>  <p>Mittausalue: 0 - 0,5 x 0,01 mm<br/>Range: 0 - 0,5 x 0,01 mm</p>   | <p>Digitaalinen paksuusmittari<br/>Digital thickness gauge</p>  <p>Mittausalue: 0 - 25 x 0,01 mm<br/>Range: 0 - 25 x 0,01 mm</p>  |
| <p>Rakotulkit 20-osainen<br/>20 pcs. feeler gauge</p>  <p>Mittausalue: 0,05 - 1,0 mm<br/>Pituus: 100 mm<br/>Range: 0,05 - 1,0 mm<br/>Length: 100 mm</p>   | <p>Yleiskäyttöinen magneettimittausalusta<br/>Mechanical universal magnetic base</p>  <p>Tartuntavoima: 50 kg<br/>Adhesive force: 50 kg</p>  | <p>Yleiskäyttöinen magneettimittausalusta<br/>Hydraulic universal magnetic base</p>  <p>Hydraulinen kiinnitys<br/>Tartuntavoima: 50 kg<br/>With hydraulic clamping<br/>Adhesive force: 50 kg</p> | <p>Mittapalasarja 47-osainen<br/>Metric gage block set 47 pcs.</p>  <p>DIN 861/1 mukainen tarkkuus<br/>Sisältö 1,005 - 100 mm<br/>Accuracy according to DIN 861/1<br/>Sizes from 1,005 - 100 mm</p> |
| <p>Mittapalasarja 87-osainen<br/>Metric gage block set 87 pcs.</p>  <p>DIN 861/1 mukainen tarkkuus<br/>Sisältö 1,001 - 100 mm<br/>Accuracy according to DIN 861/1<br/>Sizes from 1,001 - 100 mm</p> | <p>Mitta- ja tarkastustappisarja 41-osainen<br/>Precision steel plug gauge set</p>  <p>DIN 2269, 1,0 - 5,0 mm<br/>Porrastus: 0,1 mm<br/>DIN 2269, from 1,0 - 5,0 mm<br/>Graduation: 0,1 mm</p> | <p>Mitta- ja tarkastustappisarja 91-osainen<br/>Precision steel plug gauge set</p>  <p>DIN 2269, 1,0 - 10,0 mm<br/>Porrastus: 0,1 mm<br/>DIN 2269, from 1,0 - 10,0 mm<br/>Graduation: 0,1 mm</p> | <p>Tarkkuusvesivaaka<br/>Master precision level</p>  <p>Pituus: 200 mm<br/>Tarkkuus: 0,02 mm<br/>Length: 200 mm<br/>Accuracy: 0,02 mm</p>   |

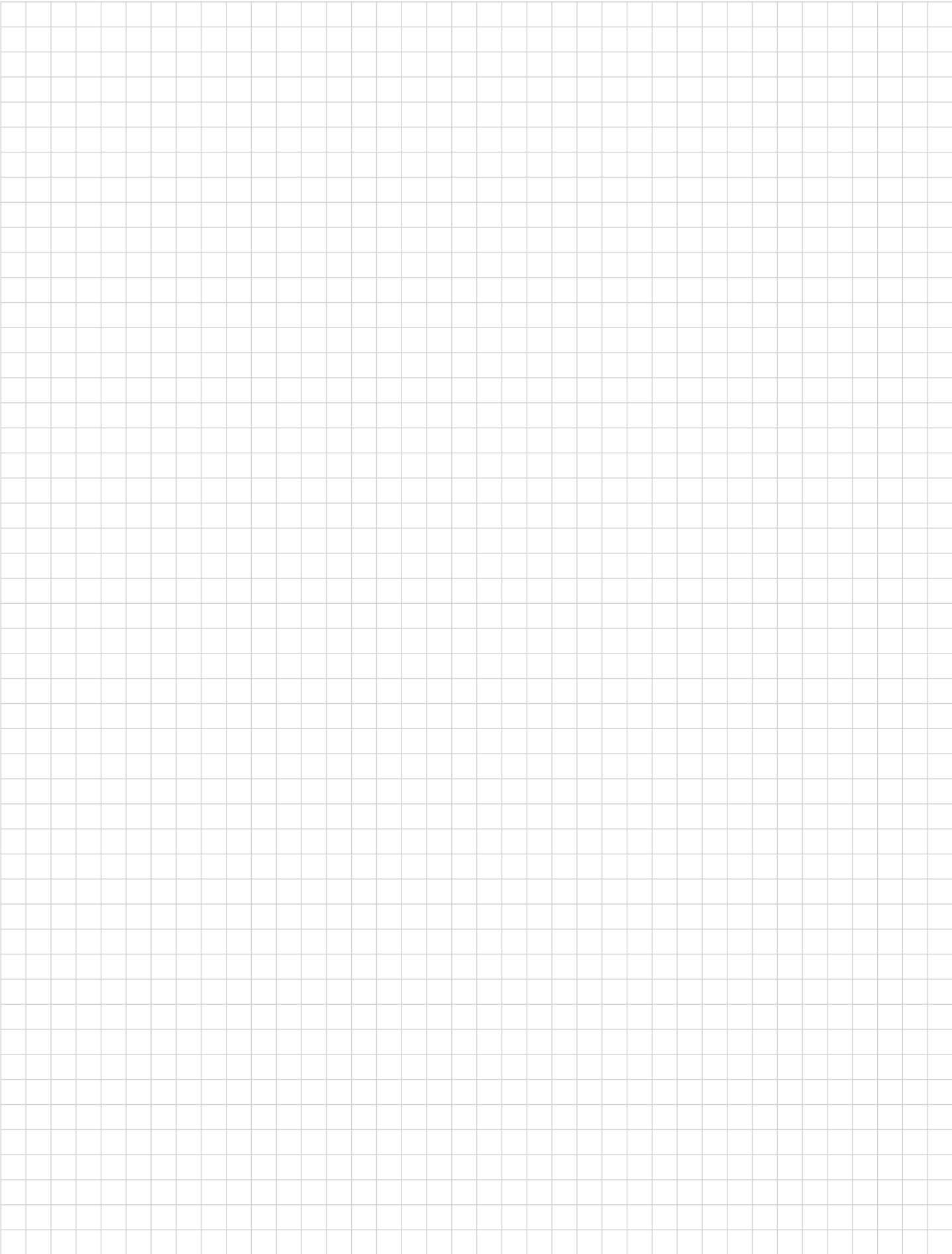
|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Tarkkuuskehysvesivaaka   | Kovuustestauslaite RW 150  | Digitaalinen kulmamitta   | Kierreporanteräsarja 19-osainen   |
| Precision frame bubble   | Rockwell hardness tester RW 150  | Digital angle finder  | 19 pcs. set Tin-coated HSS drills   |
|   |   |   |                              |
| Mitat: 200 x 200 mm<br>Tarkkuus: 0,02 mm<br>Measurement: 200 x 200 mm<br>Accuracy: 0,02 mm   | Mittausalue: HRC 20 - 70<br><br>Rockwell range: HRC 20 - 70  | Edullinen, tasaimella varustettu kulmamitta<br>Mittausalue: 0° - 90°<br>Cheap angle finder<br>Range: 0° - 90°                               | 1 - 10 mm, 0,5 mm nouseva<br>HSS TiN-pinnoitettu<br>1- 10 mm , 0,5 mm steps<br>HSS TiN-coated                   |
| Kierreporanteräsarja 25-osainen  | Kierreporanteräsarja 41-osainen  | Kierreporanteräsarja 51-osainen   | Kierreporanteräsarja HSS, 118-osainen   |
| 25 pcs. set TiN-coated HSS drills  | 41 pcs. drill set  | 51 pcs. set TiN-coated HSS drills   | 118 pcs. set HSS drills   |
|   |   |   |                              |
| 1 - 13 mm, 0,5 mm nouseva<br>HSS TiN-pinnoitettu<br>1 - 13 mm , 0,5 mm steps<br>HSS TiN-coated   | 6 - 10 mm, 0,1 mm nouseva<br>muovilaatikossa<br>6 - 10 mm, 0,1 mm steps<br>in plastic box  | 1 - 6,0 mm, 0,1 mm nouseva<br>HSS TiN-pinnoitettu<br>1 - 6,0 mm, 0,1 mm steps<br>HSS TiN-coated   | 1 - 13 mm<br>Metallirasiassa<br>1 - 13 mm<br>in metal case  |
| Kierreporanteräsarja, 170-osainen  | Askelporanteräsarja 3-osainen  | Kuorintaporanteräsarja 3-osainen  | Ympyräleikkuri  |
| 170 pcs. set TiN-coated HSS drills   | 3 pcs. TiN-coated HSS step drill set   | 3 pcs. TiN-coated conical drill set   | Taper shank HSS circular cutter   |
|   |   |   |                            |
| 1 - 8 mm (à 10 kpl)<br>8,5 - 10 mm (à 5 kpl) / 0,5 mm nouseva<br>1 - 8 mm (each 10 pcs.),<br>8,5 - 10 mm (each 5 pcs.) / 0,5 mm steps                | 4 - 12 / 6 - 20 / 6 - 30 mm<br>TiN-pinnoitettu, metallirasiassa<br>4 - 12 / 6 - 20 / 6 - 30 mm<br>TiN-coated, in metal case                                | 3 - 14 / 8 - 20 / 16 - 30 mm<br>TiN-pinnoitettu, metallirasiassa<br>3 - 14 / 8 - 20 / 16 - 30 mm<br>TiN-coated, in metal case               | Kiinnitys MK 2 / MK 3<br>Halkaisija 30 - 300 mm<br>Taper shank MT 2 / MT 3<br>From diameter 30 - 300 mm         |
| Kierreporanterä HSS, morsekartio   | Kierreporanterä HSS, morsekartio   | Kierreporanterä HSS, morsekartio  | Kierreporanteräsarja HSS, lieriövarsi   |
| Metric size taper shank drills   | Metric size taper shank drills   | Metric size taper shank drills  | 13 mm reduced shank drills  |
|    |   |   |                            |
| Sarja A, MK 2 - TiN-pinnoitettu - 10-osainen<br>MK 2: 14,5 / 15 / 16 / 17 / 18 /<br>19 / 20 / 21 / 22 / 23 mm,<br>Set A, MT 2 - TiN-coated - 10 pcs. | Sarja B, MK2 / 3 - TiN-pinnoitettu - 9-osainen<br>MK 2: 14,5 / 16 / 18 / 20 / 22 mm<br>MK 3: 24 / 25 / 28 / 30 mm<br>Set B, MT 2 / 3 - TiN-coated - 9 pcs. | Sarja C, MK 2 / 3, 17-osainen<br>MK 2: 14,5 / 15 / 16 / 17 / 18 /<br>19 / 20 / 21 / 22 / 23 mm<br>MK 3: 24 / 25 / 26 / 27 / 28 / 29 / 30 mm | Sarja D, Varren läpimita 13 mm<br>8-osainen 13 / 14 / 15 / 16 / 18 /<br>20 / 22 / 25 mm<br>Shank diameter 13 mm |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>Kuulajyrsin 90° HSS 6-osainen<br/>6 pcs. HSS countersink set 90°</p>  <p>DIN 355-C<br/>6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5 mm</p>  | <p>Kuula- ja purseenpoistoyrsein 90° 4-os.<br/>4 pcs. countersink and deburring tool</p>  <p>HSS TiN-pinnoitettu<br/>2 - 5, 5 - 10, 10 - 15, 15 - 20 mm<br/>4 pcs. / set HSS TiN-coated<br/>2 - 5, 5 - 10, 10 - 15, 15 - 20 mm</p> | <p>Tasouputin DIN 373, 7-osainen<br/>Solid cap screw counterborers</p>  <p>HSS, M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12</p>   | <p>HSS-keernapora sarja CDS / CDL<br/>HSS-core drill-set CDS / CSL</p>  <p>2x 14 mm / 2x 18 mm / 1x 22 mm<br/>Poraussyvyys / Drill depth:<br/>25 mm (CDS) / 50 mm (CDL)<br/>TiN-pinnoitettu / TiN-coated</p>         |
| <p>HSS-keernapora sarja CDS / CDL<br/>HSSC05-core drill-set CDS / CDL</p>  <p>2x 14 mm / 2x 18 mm / 1x 22 mm<br/>Poraussyvyys / Drill depth:<br/>30 mm (CDS) / 50 mm (CDL)<br/>nACO-pinnoitettu / nACO-coated</p> | <p>HSS-keernapora sarja CDS / CDL<br/>HSS-core drill-set CDS / CSL</p>  <p>14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 mm<br/>Poraussyvyys / Drill depth:<br/>25 mm (CDS) / 50 mm (CDL)<br/>muovilaatikossa / in plastic box</p>                   | <p>HSS-keernapora sarja CDS / CDL<br/>HSS-core drill-set CDS / CSL</p>  <p>14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 mm<br/>Poraussyvyys / Drill depth:<br/>25 mm (CDS) / 50 mm (CDL)<br/>TiN-pinnoitettu / TiN-coated</p> | <p>HSSC05-keernapora sarja CDS / CDL<br/>HSSC05-core drill-set CDS / CDL</p>  <p>14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 mm<br/>Poraussyvyys / Drill depth:<br/>30 mm (CDS) / 50 mm (CDL)<br/>nACO-pinnoitettu / nACO-coated</p> |
| <p>KM-keernaporasarja<br/>TCT-core drill-set</p>  <p>14 / 16 / 18 / 20 / 22 mm<br/>Poraussyvyys: 35 mm<br/>14 / 16 / 18 / 20 / 22 mm<br/>Drill depth: 35 mm</p>   | <p>Yleiskäyttöinen jäähdytyslaite<br/>Universal coolant pump</p>  <p>Muovisäiliö (10 l) ja taipuisa letku,<br/>230 V / 400 V<br/>With plastic tank (10 l) and flexible tube<br/>230 V / 400 V</p>                                | <p>Yleiskäyttöinen jäähdytyslaite<br/>Universal coolant pump</p>  <p>Sisältää säiliön (12 l) ja taipuisan letkun,<br/>230 V / 400 V<br/>Compl. with tank (12 l) and flexible tube<br/>230 V / 400 V</p>    | <p>Jäähdytysnesteletkusarja 1/4"<br/>Coolant hose set</p>  <p>28-os., liitin 1/4"<br/>28-pcs., connection 1/4"</p>   |
| <p>Jäähdytysnesteletkusarja 1/2"<br/>Coolant hose set</p>  <p>25-os., liitin 1/2"<br/>25-pcs., connection 1/2"</p>   | <p>Jäähdytysnesteletku CH2<br/>Coolant hose CH2</p>  <p>Magneettijalka<br/>with magnetic base</p>  | <p>Jäähdytysnesteiviiste yleiskäyttöön<br/>Universal coolant fluid</p>  <p>MN 1103, 5 litran kanisterissa<br/>MN 1103, 5 liter canister</p>  | <p>Porakoneen lisätuki<br/>Drill press support</p>  <p>Voidaan käyttää kaikissa porakoneissa<br/>Universal useable for drilling machines</p>   |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>Koneen asennusjalka MS 80</p> <p>Machine mount MS 80</p>  <p>Kuormitus: 500 kg<br/>Halkaisija 80 mm<br/>Capacity: 500 kg<br/>Diameter 80 mm</p>  | <p>Koneen asennusjalkae NE 80/120/160</p> <p>Machine mounts NE 80 / 120 / 160</p>  <p>Kuormitus: 500 / 800 / 1000 kg<br/>Halkaisija: 80 / 120 / 160 mm<br/>Capacity: 500 / 800 / 1000 kg<br/>Diameter: 80 / 120 / 160 mm</p>   | <p>Konevalaisin LED 1</p> <p>LED lamp 1</p>  <p>Jännite: 230 V<br/>Taipuisa varsi ja magneetti<br/>Voltage: 230 V<br/>With flexible arm and magnet</p> | <p>Konevalaisin LED 2</p> <p>LED lamp 2</p>  <p>Jännite: 24 V tai 230 V kanssa muuntaja<br/>Taipuisa varsi<br/>Voltage: 24 V or 230 V with transformer<br/>With flexible arm</p> |
| <p>Konevalaisin LED 3</p> <p>LED lamp 3</p>  <p>Jännite: 24 V, halkaisija valinnaisesti 90 tai 130 mm<br/>Voltage: 24 V, diameter optionally 90 or 130 mm</p>   | <p>Konevalaisin LED 3-130</p> <p>LED lamp 3-130</p>  <p>Jännite: 230 V<br/>Muuntaja<br/>Voltage: 230 V<br/>With transformer</p>  | <p>Konevalaisin LED 4</p> <p>LED lamp 4</p>  <p>Jännite: 24 V<br/>Voltage: 24 V</p>  | <p>Konevalaisin LED 4</p> <p>LED lamp 4</p>  <p>Jännite: 230 V<br/>Muuntaja<br/>Voltage: 230 V<br/>With transformer</p>  |
| <p>Käsikierretappisarja HSS 21-osainen</p> <p>21 pcs. HSS metric hand tap set</p>  <p>M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12<br/>Metallirasiassa<br/>M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12<br/>in metal case</p> | <p>Kierretappisarja HSS 32-osainen</p> <p>32 pcs. HSS tap &amp; die set</p>  <p>HSS-Satzgewindebohrer DIN 352<br/>M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12<br/>HSS-Schneideisen DIN 223<br/>M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12</p> | <p>Kierretappisarja 45-osainen</p> <p>Tungsten steel tap &amp; die set</p>  <p>M6 - M24<br/>45 pcs. set M6 - M24</p>                                 | <p>Kierretappisarja 60-osainen</p> <p>Tungsten steel tap &amp; hex die set</p>  <p>TiN-pinnoitetut, M3 - M12<br/>TiN-coated, M3 - M12</p>                                      |
| <p>Kierretappisarja 110-osainen</p> <p>100 pcs. tap &amp; die set</p>  <p>M2 - M18<br/>Puurasiassa<br/>M2 - M18<br/>In wooden case</p>  | <p>Magneettinen lastunkeräyslaite</p> <p>Magnetic chip collector</p>  <p>Lastujen helppoon poistoon<br/>For easy removal of chips</p>  |  |   |

muistiinpanot





Jälleenmyyjäsi

**BERNARDO**<sup>®</sup>  
www.bernardo.at

**PWA Handelsges.m.b.H.**  
4020 Linz | Nebingerstraße 7a | Austria  
phone: +43.732.66 40 15 | fax: +43.732.66 40 15-9  
e-mail: bernardo@pwa.at | www.bernardo.at

**JULKAISUTIEDOT:**

Kaikki oikeudet pidätetään. Kuvien tai tekstien tai niiden osittainen jäljentäminen on ehdottomasti kielletty paitsi jos siitä on sovittu etukäteen PWA:n kanssa. Oikeus teknisiin ja optisiin parannuksiin pidätetään. Tuotetietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Emme ota vastuuta painovirheistä tai virheistä. Koneet näytetään osittain lisävarustein. PAINOS 03/2024.