

BERNARDO®

www.bernardo.at

03 | 2024

TORNI



Hobby 140
Hobby 250
Profikenter 250
Hobby 300 VD
Hobby 300 Super
Hobby 350 VD
Hobby 350 VDM
Hobby 400 Super
Profi 300 V
Profi 400 V
Profi 400 G

Profi 450 S
Profi 450 S Vario
Hobby 500
Profi 550 WQ
Profi 550 WQV
Profi 650 G
Profi 550 LZ
Profi 750 LZ
Profi 700 BQV
Profi 550 Top
Profi 700 Top

Profi 550 Pro
Profi 700 Pro
Profi 750 Vario
Hobby 800 G
Profi 880 G Vario
Profi 900 Vario
Profikenter 550 WQV
Profikenter 650 G
Profikenter 700 BQV
Profikenter 700 Top
Profikenter 880 G Vario

Profikenter 900 Vario
Standard 150 Basic
Standard 150 Plus
Standard 150 V-Plus
Standard 165 Plus
Standard 165 D
Standard 165 Top
Standard 165 V-D
Standard 165 V-Top
Master 330 Pro
Master 180

Master 360 Pro
Master 360 Pro Vario
Standard 360
V-constant
Master 380
Master 400
Master 400 Top
Master 410 Pro
Master 410 Pro Vario
Compact 400
Compact 400 V

Tavolo tornio

Hobby 140

Il preciso tornio Hobby 140 si adatta al meglio alla lavorazione di pezzi di piccole dimensioni. Grazie alla struttura di questo modello, piccola e priva di vibrazioni, esso trova la sua area di applicazione presso meccanici di precisione, orologiai, orefici e modellisti.

Torni

- Azionamento elettronico a regolazione continua mediante motore DC a corrente continua
- Ampio intervallo di velocità da 0 - 3800 giri/min
- Ampia gamma, grazie agli accessori speciali opzionali
- Struttura piccola e compatta, ottimo rapporto qualità-prezzo
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Elevata concentricità grazie ai cuscinetti di precisione
- Base a prisma temprata e levigata induttivamente
- Guide regolabili mediante lardoni
- Piccola struttura compatta per un funzionamento con vibrazioni ridotte

**Top
Prezzo**

BERNARDO®
www.bernardo.at
HOBBY



Impostazione continua della velocità del mandrino principale mediante un potenziometro.



Disponibile come optional: avanzamento dell'asse z



Mandrino per trapano con cremagliera e contropunta rotante disponibili come optional



Lunetta fissa con guida in bronzo (N. art. 03-1535)



Solo un intervallo di velocità, nessun cambiamento di livello necessario



Slitta superiore girevole (N. art. 03-1534)

Azionamento Vario



La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 50 mm
- Protezione mandrino
- Supporto d'acciaio semplice
- Punta di centraggio cilindrica rotante
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Specificazioni

Hobby 140

| | |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| Distanza tra le punte | 140 mm |
| Altezza delle punte | 55 mm |
| Volteggio sul tavolo | 110 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 60 mm |
| Foro del mandrino | 10 mm |
| Intervallo di velocità continuo | 0 - 3800 giri/min |
| Corsa mandrini | 25 mm |
| Supporto mandrini | cilindrica Ø 10 mm |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,15 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,20 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H) | 420 x 300 x 230 mm |
| Peso ca. | 14 kg |
| N. art. | 03-0999 |

Accessori opzionali:

| | | |
|----------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Avanzamento longitudinale (per l'asse z) | N. art. | IVA excl. |
| Slitta superiore girevole | 03-1534 | |
| Lunetta fissa | 03-1535 | |
| Punta di centraggio | 03-1536 | |
| Mandrino per trapano con cremagliera | 03-1537 | |
| Utensile da tomio 8 mm, 11-pezzi | 44-1011 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 5-p. | 44-2012 | |
| HM-Utensile da tomio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2050 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 7-p. | 44-3075 | |
| Basamento | 56-1000 | |

Tavolo tornio

Hobby 250

Il piccolo e compatto tornio Hobby 250, grazie alla sua precisione di lavorazione e alla possibilità di tornitura piana o longitudinale, nonché di filettatura, è adatto al lavoro di hobbisti e apprendisti.

Torni

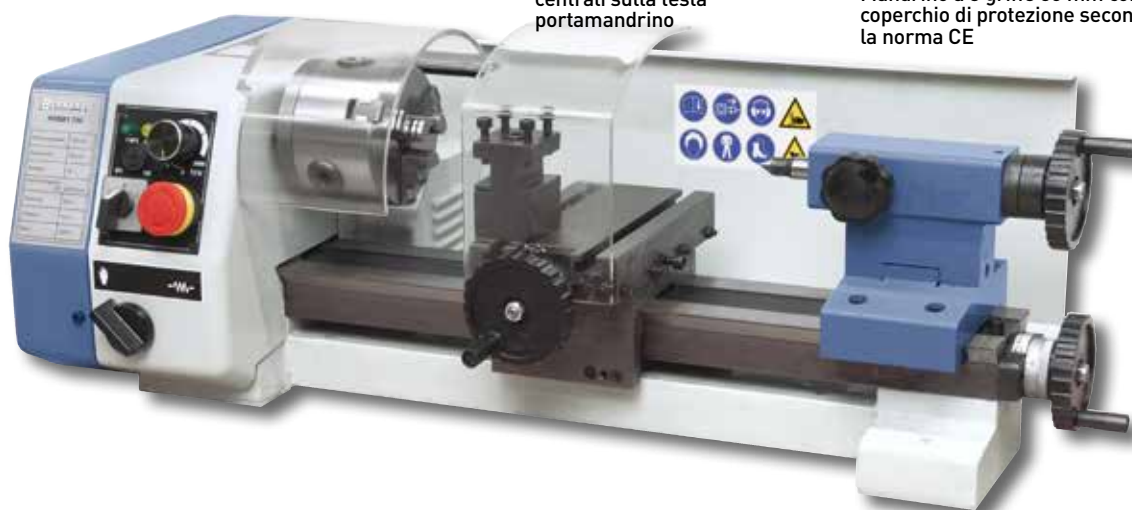
- Impostazione continua della velocità del mandrino principale
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Variazione della velocità semplice e veloce
- Base a prisma temprata e levigata induttivamente
- Selettore di avanzamento longitudinale, manuale o automatico
- Guide regolabili mediante lardoni
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti a rulli conici regolabili
- Piccola struttura compatta per un funzionamento con vibrazioni ridotte
- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,015$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione



Facile da usare, con tutti gli elementi di commutazione centrali sulla testa portamandrino



Mandrino a 3 griffe 80 mm con coperchio di protezione secondo la norma CE



La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 80 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili doppio
- Punta centrale MK 1
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando



Supporto fresatura verticale con dispositivo di rotazione sfera montato (opzionale)



Disponibile come optional: supporto fresatura verticale con un punto di serraggio di 64 x 130 mm



Opzionale: con ruote di ricambio per la filettatura (gradiente di 0,5 - 1,25 mm)

Top
Prezzo

Specificazioni

Hobby 250

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------|
| Distanza tra le punte | 250 mm |
| Altezza delle punte | 75 mm |
| Volteggio sul tavolo | 150 mm |
| Foro del mandrino | 10 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 2 |
| Intervallo di velocità continuo | 100 - 2000 giri/min |
| Filettature metriche* | (5) 0,5 - 1,25 mm |
| Filettature pollici* | (5) 16 - 24 TPI |
| Corsa mandrini | 25 mm |
| Supporto mandrini | MK 1 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,15 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,20 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H) | 650 x 350 x 220 mm |
| Peso ca. | 23 kg |
| N. art. | 03-1000 |

* opzionale

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Piattaforma 80 mm | 21-2501 | |
| Lunetta fissa | 03-1500 | |
| Lunetta rotante | 03-1505 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-1510 | |
| Slitta superiore girevole | 03-1515 | |
| Dispositivo di filettatura metrico | 03-1520 | |
| Dispositivo di filettatura pollici | 03-1521 | |
| Set di pinze 3 - 6 mm (4 pezzi) | 03-1525 | |
| Dispositivo di rotazione sfera | 03-1530 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 1 | 22-1000 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 10 | 23-1055B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supporto interc. con un inserto dritto per la dim. 10 | 23-1058B | |
| Utensile da tornio 8 mm, 11-pezzi | 44-1011 | |
| Basamento | 56-1000 | |

Mini-centro di rotazione

Proficenter 250

Il Mini-centro di rotazione Proficenter 250 è dotato di una griffa di fresatura. Grazie al suo design compatto, questa macchina offre un funzionamento molto silenzioso e garantisce un lavoro di precisione. Questa macchina trova la sua area di applicazione nelle mani di esigenti modellisti.

- Azionamento elettronico a variazione continua
- I cuscinetti di precisione garantiscono un'elevata concentricità
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Semplice cambio di velocità
- Base a prisma temprata e levigata induttivamente
- Patrona con avanzamento automatico
- Griffa di fresatura con regolazione fine precisa
- Percorso di fresatura pulito mediante mandrino con dispositivo di bloccaggio



Gli elementi di commutazione (regolatore velocità, dispositivo di selezione, alimentazione, ...) sono montati sulla testa mandrino

Dotato di griffa di fresatura di precisione per la foratura, fresatura e alesatura



BERNARDO®
www.bernardo.at
HOBBY

Azionamento Vario



Specificazioni

Proficenter 250

Tornio

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Distanza tra le punte | 250 mm |
| Altezza delle punte | 75 mm |
| Volteggio sul tavolo | 150 mm |
| Foro del mandrino | 10 mm |
| Intervallo di velocità continuo | 100 - 2000 giri/min |
| Filettature metriche* | (5) 0,5 - 1,25 mm |
| Filettature pollici* | (5) 16 - 24 TPI |
| Corsa mandrini | 25 mm |
| Supporto mandrini | MK 1 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,15 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,20 kW / 230 V |
| Griffa di fresatura | |
| Potenza di foratura in acciaio | 10 mm |
| Fresa frontale max. | 20 mm |
| Lunghezza dei bracci | 105 mm |
| Numero di giri continui del mandrino | 100 - 1000 / 100 - 2000 giri/min |
| Attacco mandrino | MK 2 |
| Corsa foro | 30 mm |
| Impostazione altezza testa di fresatura | 130 mm |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,15 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,25 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H) | 650 x 350 x 520 mm |
| Peso ca. | 39 kg |
| N. art. | 03-1005 |

* opzionale

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 80 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili doppio
- Mandrino per trapano con cremagliera 1 - 10 mm / B 12
- Punta centrale MK 1
- Chiavi di servizio



Contropunta con scala di profondità e rotanti MK 1 disponibili come optional

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Piattaforma 80 mm | 21-2501 | |
| Lunetta fissa | 03-1500 | |
| Lunetta rotante | 03-1505 | |
| Slitta superiore girevole | 03-1515 | |
| Dispositivo di filettatur metrico | 03-1520 | |
| Dispositivo di filettatur pollici | 03-1521 | |
| Set di pinze 3 - 6 mm (4 pezzi) | 03-1525 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 1 | 22-1000 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1 - 10 mm / B 12 | 24-1080 | |
| Set mandr. porta pinze fresa ER 16, MK 2, 3 - 10 mm, 7 pz. | 26-1001 | |
| Set mandr. porta pinze fresa ER 25, MK 2, 4 - 16 mm, 8 pz. | 26-1002 | |
| Kit fresa con codolo 3 - 10 mm, 6-pezzi | 42-1000 | |
| Basamento | 56-1000 | |

Tavolo tornio

Hobby 300 Vario

Il tornio Hobby 300 Vario è dotato di una regolazione continua della velocità, la velocità impostata viene letta su un display digitale. Grazie al buon rapporto qualità-prezzo, questo modello è ideale per modellisti ed apprendisti.

- Elevata concentricità del naso mandrino (maggiore di 0,015 mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Impostazione continua della velocità del mandrino principale
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Patrona con avanzamento longitudinale automatico
- Guide regolabili mediante lardoni
- Struttura piccola e compatta, ottimo rapporto qualità-prezzo
- Base a prisma temprata e levigata induttivamente
- Contropunta inclinabile per tornitura conica



Ora con
porta-utensili a
sostituzione rapida

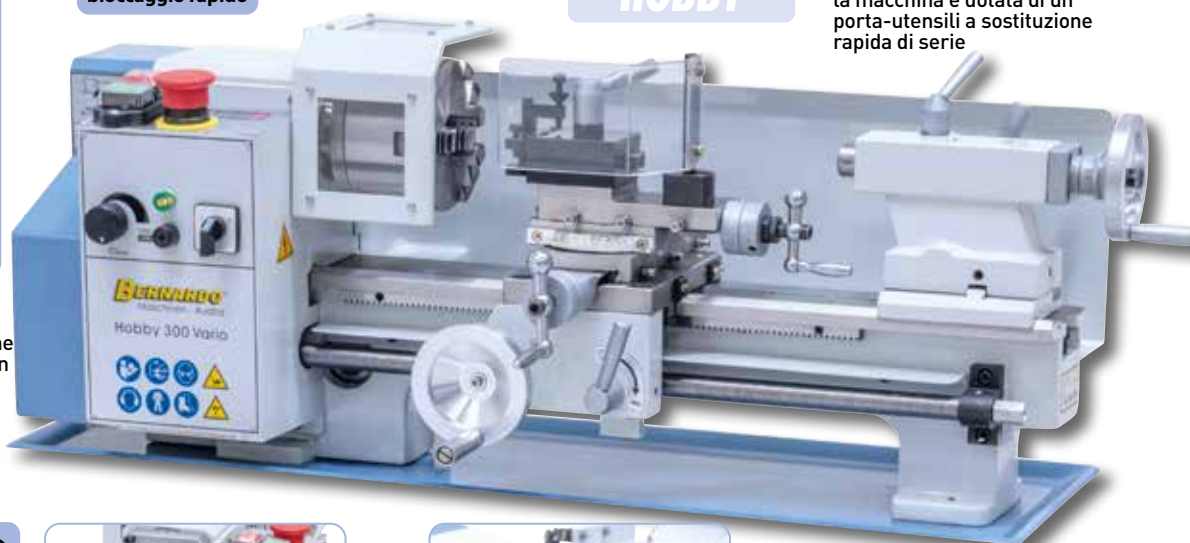
BERNARDO
www.bernardo.it
HOBBY

Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida di serie



La velocità del mandrino è regolabile in modo continuo, con un dispositivo di rotazione in senso orario e antiorario in dotazione.

Contropunta a
bloccaggio rapido



NUOVO

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 100 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Ruote di ricambio
- Parete posteriore truciolo
- Indicatore di velocità digitale
- Volantini con esecuzione in metallo
- Punta di centraggio fissa
- Dispositivo di comando



Ruote di ricambio per la filettatura in dotazione



Piattaforma 100 mm (opzionale) per il serraggio di pezzi di forma irregolare



Le lunette facilitano la lavorazione di pezzi più lunghi

| Specificazioni | Hobby 300 Vario |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 300 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 110 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1100 / 120 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (9) 0,5 - 2,5 mm |
| Corsa mandrini | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,40 kW |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,55 kW |
| Misure macchina (L x P x H)* | 820 x 310 x 300 mm |
| Peso ca. | 48 kg |
| N. art. | 03-1024 |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Piattaforma 100 mm | 03-15573 | |
| Lunetta fissa | 03-15570 | |
| Lunetta rotante | 03-15571 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-15574 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Cono centrale rotante MK 2 - 60 mm | 22-1050 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto dritto | 23-10460 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto prismatico | 23-10461 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 5-pezzi | 44-2012 | |
| HM-Utensile da tomio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2050 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 7-pezzi | 44-3075 | |
| Basamento D1 | 56-1050 | |
| Basamento D1 Deluxe | 56-10500 | |

Tavolo tornio

Hobby 350 Vario

Il tornio Hobby 350 VD, a differenza di Hobby 300 VD, offre anche una distanza fra le punte maggiore di 50 mm ed un motore più potente. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello può essere consegnato anche con un display di posizione a 2 assi.

Torni

- Elevata concentricità del naso mandrino (maggiore di 0,015 mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Impostazione continua della velocità del mandrino principale
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Patrona con avanzamento longitudinale automatico
- Guide regolabili mediante lardoni
- Struttura piccola e compatta, ottimo rapporto qualità-prezzo
- Base a prisma temprata e levigata induttivamente
- Contropunta inclinabile per tornitura conica



Cono centrale diam. 60 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale

Il display di posizione a 2 assi Bernardo DT 40 di serie garantisce un funzionamento semplice e una maggiore precisione (N. art. 03-10241)

NUOVO



La fornitura comprende:

- Display digitale a 2-assi DT 40 (N. art. 03-10241)
- Mandrino a 3 griffe 100 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Ruote di ricambio
- Parete posteriore truciolo
- Indicatore di velocità digitale
- Volantini con esecuzione in metallo
- Punta di centraggio fissa
- Dispositivo di comando



Il supporto di fresatura verticale può essere montato successivamente per lavorazioni supplementari.

BERNARDO
www.bernardo.at
HOBBY

Specificazioni

Hobby 350 Vario

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 350 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 110 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1100 / 120 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (9) 0,5 - 2,5 mm |
| Corsa mandrini | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,50 kW |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,70 kW |
| Misure macchina (L x P x H)* | 880 x 330 x 300 mm |
| Peso ca. | 38 kg |
| N. art. | 03-10240 |
| | 03-10241** |

* senza basamento

** con display digitale

Accessori opzionali:

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Piattaforma 100 mm | N. art. | IVA excl. |
| Lunetta fissa | 03-15573 | |
| Lunetta rotante | 03-15570 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-15571 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 03-15574 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1001 | |
| Cono centrale rotante MK 2 - 60 mm | 22-1040 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto dritto | 22-1050 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto prismatico | 23-10460 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 5-pezzi | 23-10461 | |
| HM-Utensile da tomio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2012 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 7-pezzi | 44-2050 | |
| Basamento D1 | 44-3075 | |
| Basamento D1 Deluxe | 56-1050 | |
| | 56-10500 | |

Tornio

Hobby 300 Top

Torni

Il tornio Hobby 300 Top, attraverso il motore a corrente continua senza spazzole, offre un'alta silenziosità nel funzionamento ed un'azionamento uniforme del mandrino. Grazie al buon rapporto qualità-prezzo, questo modello è la soluzione ideale per modellisti ed apprendisti.

- Motore a corrente continua per un momento torcente ottimale in bassi range di velocità
- Elevata concentricità del naso mandrino (maggiore di 0,015 mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale automatico
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti a rulli conici regolabili
- Potente motore a corrente continua con una linea di trasmissione di 450 W
- Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...



La contropunta con supporto MK 2 può essere regolata per la tornitura conica



Piattaforma 100 mm (opzionale) per il serraggio di pezzi di forma irregolare

Motore a corrente continua senza spazzole

Con volantini e ruote di ricambio in metallo



NUOVO

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 100 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Ruote di ricambio in metallo
- Parete posteriore truciolo
- Indicatore di velocità digitale
- Volantini con esecuzione in metallo
- Punta di centraggio fissa
- Dispositivo di comando



Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche



Il supporto di fresatura verticale può essere montato successivamente per lavorazioni supplementari.



Le lunette facilitano la lavorazione di pezzi più lunghi

| Specificazioni | Hobby 300 Top |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 300 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 110 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1100 / 120 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (9) 0,5 - 2,5 mm |
| Corsa mandrini | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,45 kW |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,60 kW |
| Misure macchina (L x P x H)* | 820 x 310 x 300 mm |
| Peso ca. | 37 kg |
| N. art. | 03-10242 |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Piattaforma 100 mm | 03-15573 | |
| Lunetta fissa | 03-15570 | |
| Lunetta rotante | 03-15571 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-15574 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Cono centrale rotante MK 2 - 60 mm | 22-1050 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto dritto | 23-10460 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto prismatico | 23-10461 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 5-pezzi | 44-2012 | |
| HM-Utensile da tomio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2050 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 7-pezzi | 44-3075 | |
| Basamento D1 | 56-1050 | |
| Basamento D1 Deluxe | 56-10500 | |

Tornio

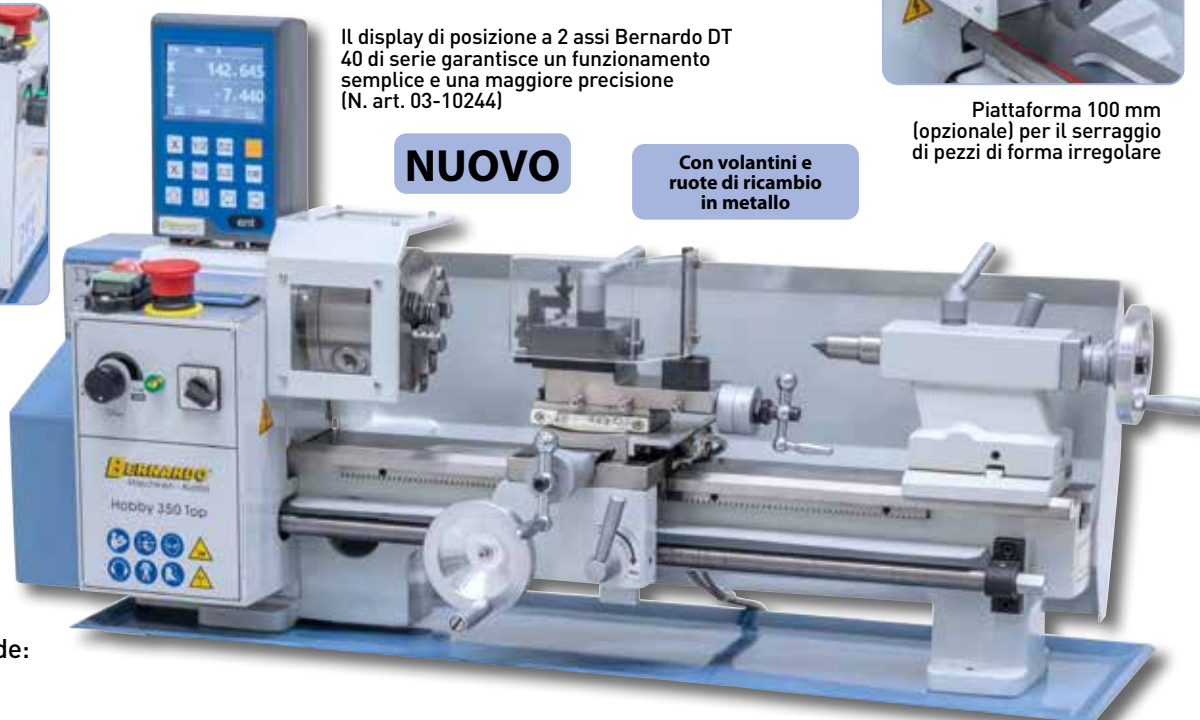
Hobby 350 Top

Il tornio Hobby 350 Top, attraverso il motore a corrente continua senza spazzole, offre un'alta silenziosità nel funzionamento ed un'azionamento uniforme del mandrino. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello può essere consegnato anche con un display di posizione a 2 assi.

- Motore a corrente continua per un momento torcente ottimale in bassi range di velocità
- Elevata concentricità del naso mandrino (maggiore di 0,015 mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale automatico
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti a rulli conici regolabili
- Potente motore a corrente continua con una linea di trasmissione di 450 W
- Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...



Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche



Il display di posizione a 2 assi Bernardo DT 40 di serie garantisce un funzionamento semplice e una maggiore precisione (N. art. 03-10244)

NUOVO

Con volantini e ruote di ricambio in metallo



Piattaforma 100 mm (opzionale) per il serraggio di pezzi di forma irregolare

La fornitura comprende:

- Display digitale a 2-assi DT 40 (N. art. 03-10244)
- Mandrino a 3 griffe 100 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Ruote di ricambio in metallo
- Parete posteriore truciolo
- Indicatore di velocità digitale
- Volantini con esecuzione in metallo
- Punta di centraggio fissa
- Dispositivo di comando



BERNARDO
HOBBY

Motore a corrente continua senza spazzole

Il supporto di fresatura verticale può essere montato successivamente per lavorazioni supplementari.

Specificazioni

Hobby 350 Top

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 300 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 110 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1100 / 120 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (9) 0,5 - 2,5 mm |
| Corsa mandrini | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,45 kW |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,60 kW |
| Misure macchina (L x P x H)* | 880 x 320 x 310 mm |
| Peso ca. | 38 kg |
| N. art. | 03-10243 |
| | 03-10244** |

* senza basamento

** con display digitale

Accessori opzionali:

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Piattaforma 100 mm | N. art. | IVA excl. |
| Lunetta fissa | 03-15570 | |
| Lunetta rotante | 03-15571 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-15574 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Cono centrale rotante MK 2 - 60 mm | 22-1050 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto dritto | 23-10460 | |
| Supporto intercambiabile con un inserto prismatico | 23-10461 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 5-pezzi | 44-2012 | |
| HM-Utensile da tomio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2050 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM, 8 mm, 7-pezzi | 44-3075 | |
| Basamento D1 | 56-1050 | |
| Basamento D1 Deluxe | 56-10500 | |

Il tornio Hobby 350 VD, a differenza di Hobby 300 VD, offre anche una distanza fra le punte maggiore di 50 mm, un display digitale della velocità per una rapida lettura della velocità, ed un motore più potente. Grazie al buon rapporto qualità-prezzo, questo modello è la soluzione ideale per modellisti ed apprendisti.

- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita $\leq 0,015$ mm
- Dotato di display digitale per la slitta piana e superiore
- Lettura ottimale della velocità sul display digitale
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Potente motore a corrente continua con una linea di trasmissione di 350 W
- Dotato di ruote di ricambio per il taglio nella filettatura metrica
- Guide regolabili mediante lardoni
- Contropunta inclinabile per tornitura conica



La contropunta con supporto MK 2 può essere regolata per la tornitura conica

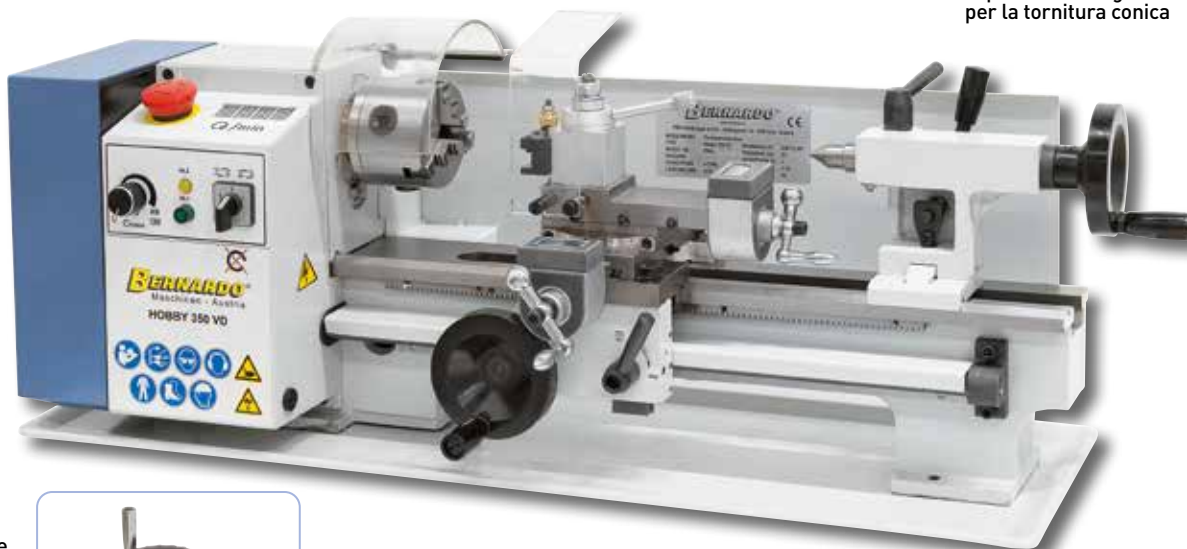
Ora con porta-utensili a sostituzione rapida



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 80 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili a sostituzione rapida dim. 5-4 con 4 inserti
- Ruote di ricambio
- Parete posteriore truciolo
- Indicatore di velocità digitale
- Punta di centraggio fissa
- Display digitale per la slitta piana e superiore
- Dispositivo di comando



Il supporto di fresatura verticale può essere montato successivamente per lavorazioni supplementari.



Dotato di display digitale per un avvicinamento ed una lettura precisi durante la tornitura



Le lunette facilitano la lavorazione di pezzi più lunghi

Specificazioni

Hobby 350 VD

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Distanza tra le punte | 350 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 110 mm |
| Foro del mandrino | 21 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 100 - 1200 / 100 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (10) 0,4 - 2,0 mm |
| Corsa mandrini | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,35 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,50 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 770 x 300 x 310 mm |
| Peso ca. | 44 kg |
| N. art. | 03-1026B |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Piattaforma 100 mm con flangia | 03-1540 | |
| Piastra di serraggio diam. 160 mm | 03-1541 | |
| Lunetta fissa | 03-1545 | |
| Lunetta rotante | 03-1550 | |
| Set mandrino porta pinze 4 - 16 mm, 8 pezzi | 03-1551 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-1552 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Cono centrale rotante MK 2 - 60 mm | 22-1050 | |
| Volantini con esecuzione in metallo | 03-1548 | |
| Disp. per filettatura metrico, 9 pz., con esecuzione metallica | 03-1549 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 8 mm. 5-pezzi | 44-2012 | |
| HM-Utensile da tornio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2050 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 7-pezzi | 44-3075 | |
| Basamento D1 | 56-1050 | |

Tornio

Hobby 350 VDM

Il tornio Hobby 350 VD, contrariamente al modello Hobby 350 VD, ora offre volantini metallici per il supporto ovvero contropunta nonché un kit per il cambio di velocità a 9 componenti in versione metallica per la filettatura. Questa macchina trova la sua area di applicazione nelle mani di esigenti modellisti.

- Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita $\leq 0,015$ mm
- Dotato di display digitale per la slitta piana e superiore
- Lettura ottimale della velocità sul display digitale
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Potente motore a corrente continua con una linea di trasmissione di 350 W
- Guide regolabili mediante lardoni
- Contropunta inclinabile per tornitura conica



La contropunta con supporto MK 2 può essere regolata per la tornitura conica

Con volantini e ruote di ricambio in metallo

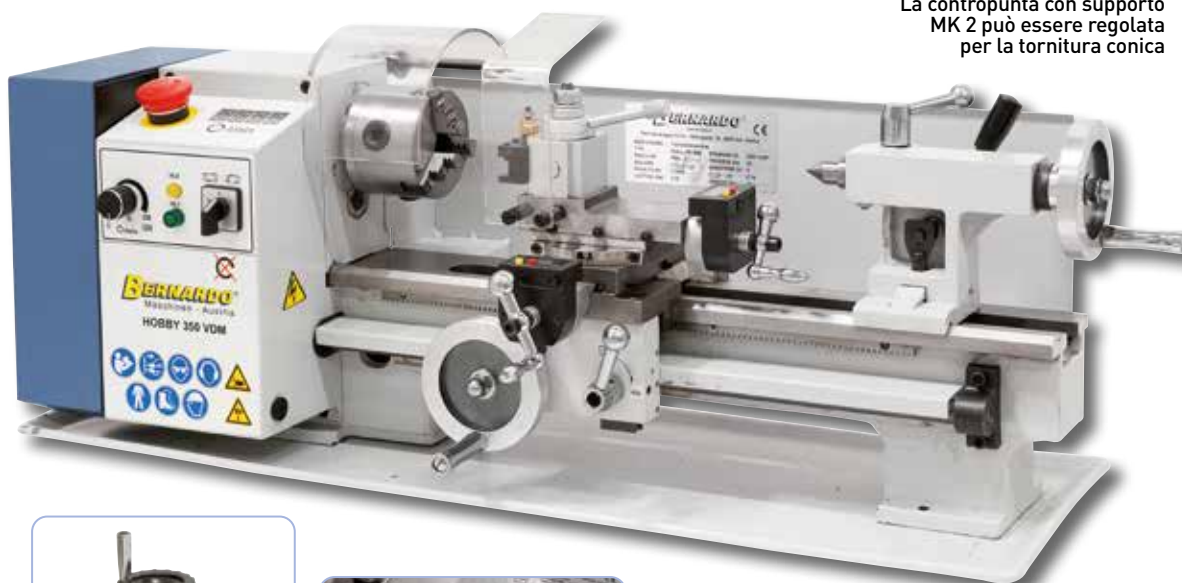
Ora con porta-utensili a sostituzione rapida



Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 80 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili a sostituzione rapida dim. 5-4 con 4 inserti
- Ruote di ricambio in metallo
- Parete posteriore truciolato
- Indicatore di velocità digitale
- Punta di centraggio fissa
- Display digitale per la slitta piana e superiore
- Dispositivo di comando



Il supporto di fresatura verticale può essere montato successivamente per lavorazioni supplementari.



Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida di serie



Le lunette facilitano la lavorazione di pezzi più lunghi

Specificazioni

Hobby 350 VDM

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Distanza tra le punte | 350 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 110 mm |
| Foro del mandrino | 21 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 100 - 1200 / 100 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (10) 0,4 - 2,0 mm |
| Corsa mandrini | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,35 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,50 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 770 x 300 x 310 mm |
| Peso ca. | 44 kg |
| N. art. | 03-1029 |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Piattaforma 100 mm con flangia | N. art. | IVA excl. |
| Piastra di serraggio diam. 160 mm | 03-1540 | |
| Lunetta fissa | 03-1541 | |
| Lunetta rotante | 03-1545 | |
| Set mandrino porta pinze 4 - 16 mm, 8 pezzi | 03-1550 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-1551 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 03-1552 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1001 | |
| Cono centrale rotante MK 2 - 60 mm | 22-1040 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. A | 22-1050 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1000 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 8 mm. 5-pezzi | 23-1092 | |
| HM-Utensile da tornio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2012 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 7-pezzi | 44-2050 | |
| Basamento D1 | 44-3075 | |
| | 56-1050 | |

Tornio

Hobby 400 Super

Il tornio Hobby 400 Super, attraverso il motore a corrente continua senza spazzole, offre un'alta silenziosità nel funzionamento ed un'azionamento uniforme del mandrino. Grazie al buon rapporto qualità-prezzo, questo modello è la soluzione ideale per modellisti ed apprendisti.

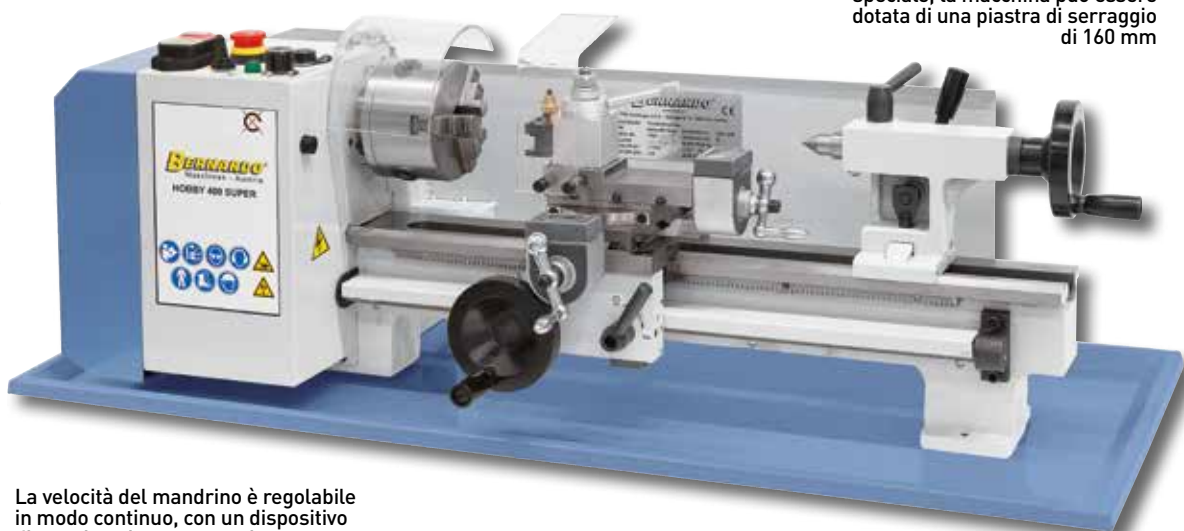
- Elevata concentricità del naso mandrino (maggiore di 0,015 mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale automatico
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Motore a corrente continua per un momento torcente ottimale in bassi range di velocità
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti a rulli conici regolabili
- Potente motore a corrente continua con una linea di trasmissione di 500 W
- Solo un intervallo di velocità, nessun cambiamento di livello necessario



Per impostare con precisione la velocità desiderata, la macchina può essere dotata di un indicatore di velocità digitale



La velocità del mandrino è regolabile in modo continuo, con un dispositivo di rotazione in senso orario e antiorario in dotazione



Ora con porta-utensili a sostituzione rapida



Per il serraggio di pezzi di forma speciale, la macchina può essere dotata di una piastra di serraggio di 160 mm

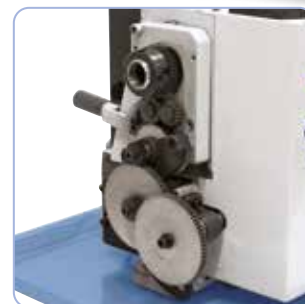
La fornitura comprende:

- Mandrino a 3 griffe 100 mm
- Protezione mandrino
- Porta-utensili a sostituzione rapida dim. 5-4 con 4 inserti
- Ruote di ricambio
- Parete posteriore truciolo
- Ponte di centraggio fisso
- Display digitale per la slitta piana e superiore
- Dispositivo di comando

Motore a corrente continua senza spazzole



Mandrini a 3 griffe 100 mm con griffe di tornitura e foratura in dotazione



Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche

| Specificazioni | Hobby 400 Super |
|----------------------------------------------------|---------------------|
| Distanza tra le punte | 400 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 110 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 100 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (10) 0,4 - 2,0 mm |
| Corsa mandrini | 55 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,50 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,70 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 850 x 280 x 300 mm |
| Peso ca. | 50 kg |
| N. art. | 03-1028B |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Piattaforma 100 mm con flangia | 03-1540 | |
| Piastra di serraggio diam. 160 mm | 03-1541 | |
| Lunetta fissa | 03-1545 | |
| Lunetta rotante | 03-1550 | |
| Display di velocità digitale | 03-1555 | |
| Set mandrino porta pinze 4 - 16 mm, 8 pezzi | 03-1551 | |
| Supporto di fresatura verticale | 03-1552 | |
| Volantini con esecuzione in metallo | 03-1548 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 5-pezzi | 44-2012 | |
| HM-Utensile da tornio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2050 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 7-pezzi | 44-3075 | |
| Basamento | 56-1065 | |

Il tornio di precisione Profi 300 V è il nostro modello di punta della gamma tornitura, con una distanza fra le punte fino a 300 mm. Grazie alla regolazione continua della velocità, questa macchina trova la sua area di applicazione nelle mani di esigenti modellisti e meccanici di precisione.

- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$) grazie ai cuscinetti di precisione
- Regolazione continua della velocità
- Elementi di commutazione e funzionali disposti in maniera intuitiva
- Base a prisma temprata e levigata induttivamente
- 3 avanzamenti longitudinali selezionabili liberamente
- La contropunta può essere spostata per la tornitura conica
- Guide regolabili mediante lardoni
- Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

Slitte regolari e precise con il supporto superiore; lunga durata grazie ai lardoni conici regolabili senza gioco



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Piattaforma 100 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Tutti gli elementi funzionali e tutte le tabelle sono disposti in maniera intuitiva sulla testa portamandrino

Include BERNARDO



Per l'uso universale è disponibile in modo opzionale una punta di centraggio tipo SMA con 7 inserti intercambiabili

La forniture comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi DT 30 (N. art. 03-1035B)
- Mandrino a 3-griffe DK11-100 mm
- Porta-utensili quadruplo
- 2 punte centrali
- Ruote di ricambio
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Vasca di raccolta trucioli
- Indicatore di velocità digitale
- Dispositivo di comando



Specificazioni

Profi 300 V

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 300 mm |
| Altezza delle punte | 90 mm |
| Volteggio sul tavolo | 180 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1250 / 100 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (3) 0,083 - 0,159 mm/giro |
| Filettature metriche | (14) 0,3 - 3 mm |
| Filettature pollici | (10) 10 - 44 TPI |
| Corsa mandrini | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,50 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,70 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 740 x 390 x 370 mm |
| Peso ca. | 60 kg |
| N. art. | 03-1035 |
| | 03-1035B** |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4 griffe DK12-100 mm secondo DIN 6350 | 21-0801 | |
| Piattaforma Bernardo K72-100 mm secondo DIN 6350 | 21-5001 | |
| Piastra di serraggio 170 mm | 03-1565 | |
| Flangia 100 mm | 03-1560 | |
| Lunetta fissa | 03-1570 | |
| Lunetta rotante | 03-1575 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Cono centrale rotante MK 2 - 60 mm | 22-1050 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. A | 23-1000 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 10 | 23-1055B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 10 mm, 7-pezzi | 44-3076 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 10 mm, 5-pezzi | 44-2013 | |
| Basamento D1 | 56-1050 | |
| Basamento D1 Deluxe | 56-10500 | |

* senza basamento

** incl. indicatore di posizione

Tavolo tornio

Profi 400 V

Il tornio Profi 400 V è dotato di una regolazione continua della velocità, la velocità impostata viene letta su un display digitale. Grazie al buon rapporto qualità-prezzo, questo modello è ideale per modellisti ed apprendisti.

- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale automatico
- Elevata concentricità del naso mandrino (maggiore di 0,009 mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Dotato di ruote di ricambio per il taglio nella filettatura metrica
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Struttura piccola e compatta, ottimo rapporto qualità-prezzo
- Regolazione della velocità continua ed elettronica per un adattamento ottimale della velocità di taglio al pezzo



Cuscinetto mandrino principale in qualità P5

Per la riduzione dei tempi morti, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida Bernardo dimensione 10



Azionamento Vario

Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale

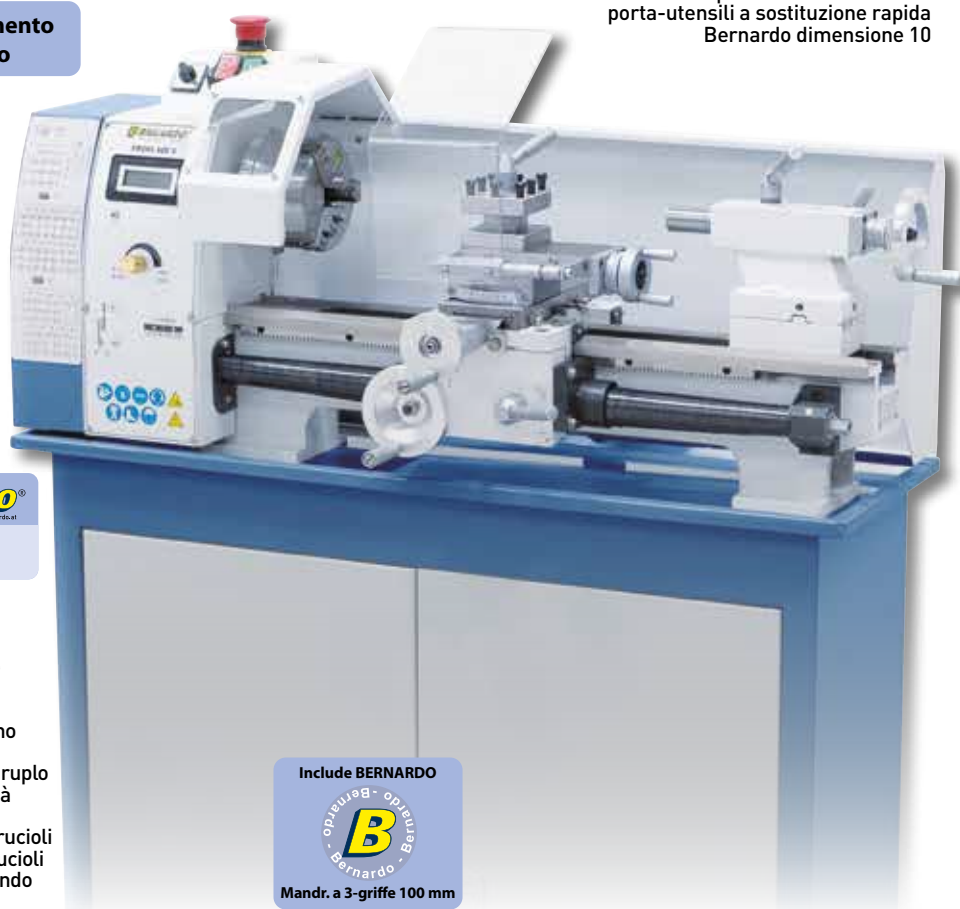


Per il serraggio di pezzi di forma speciale, la macchina può essere dotata di una piastra di serraggio di 170 mm



La fornitura comprende:

- Mandrino a 3-griffe DK 11-100 mm
- Punte centrali
- Protezione mandrino
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Indicatore di velocità digitale
- Parete posteriore trucioli
- Vasca di raccolta trucioli
- Dispositivo di comando



Include BERNARDO



| Specificazioni | Profi 400 V |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 400 mm |
| Altezza delle punte | 100 mm |
| Volteggio sul tavolo | 200 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1250 / 100 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (3) 0,089 - 0,198 mm/giro |
| Filettature metriche | (14) 0,3 - 3 mm |
| Filettature pollici | (10) 10 - 44 TPI |
| Corsa mandrini | 50 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,60 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,80 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 930 x 400 x 380 mm |
| Peso ca. | 65 kg |
| N. art. | 03-1036 |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4 griffe DK12-100 mm secondo DIN 6350 | 21-0801 | |
| Piattaforma Bernardo K72-100 mm secondo DIN 6350 | 21-5001 | |
| Piastra di serraggio 170 mm | 03-1577 | |
| Flangia 100 mm | 03-1576 | |
| Lunetta fissa | 03-1578 | |
| Lunetta rotante | 03-1579 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, | | |
| MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 10 | 23-1055B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 10 mm, 7-pezzi | 44-3076 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 10 mm, 5-pezzi | 44-2013 | |
| HM-Utensile da tornio 10 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2051 | |
| Basamento | 56-1068 | |
| Basamento Deluxe | 56-10680 | |

Tavolo tornio

Profi 400 V

Torni

Il tornio Profi 400 V è dotato di una regolazione continua della velocità, la velocità impostata viene letta su un display digitale. Grazie al buon rapporto qualità-prezzo, questo modello è ideale per modellisti ed apprendisti.

- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale automatico
- Elevata concentricità del naso mandrino (maggiore di 0,009 mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Dotato di ruote di ricambio per il taglio nella filettatura metrica
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Struttura piccola e compatta, ottimo rapporto qualità-prezzo
- Regolazione della velocità continua ed elettronica per un adattamento ottimale della velocità di taglio al pezzo



Cuscinetto mandrino principale in qualità P5

Per la riduzione dei tempi morti, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida Bernardo dimensione 10



Azionamento Vario

Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

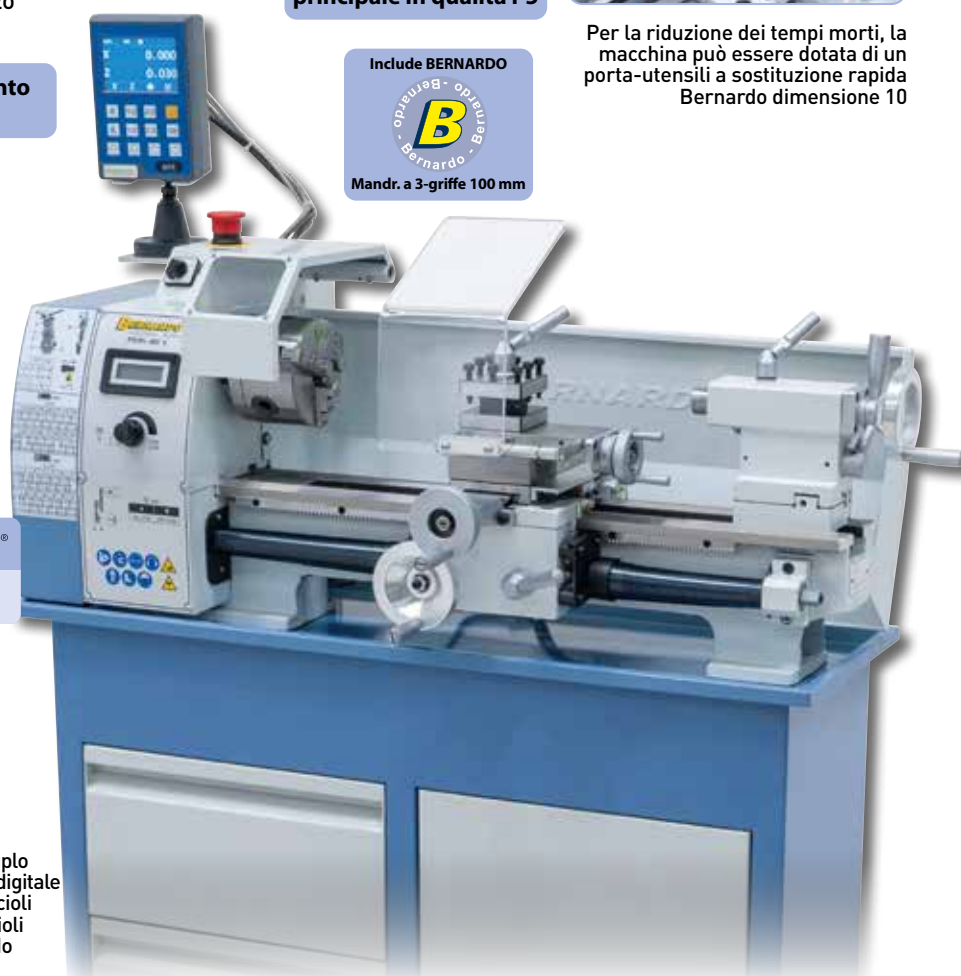


Per il serraggio di pezzi di forma speciale, la macchina può essere dotata di una piastra di serraggio di 170 mm

BERNARDO
HOBBY

La forniture comprende:

- Display digitale a 2-assi DT 40
- Mandrino a 3-griffe DK 11-100 mm
- Punta centrali
- Protezione mandrino
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Indicatore di velocità digitale
- Parete posteriore trucioli
- Vasca di raccolta trucioli
- Dispositivo di comando



Include BERNARDO
B
Mandr. a 3-griffe 100 mm

| Specificazioni | Profi 400 V |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 400 mm |
| Altezza delle punte | 100 mm |
| Volteggio sul tavolo | 200 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1250 / 100 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (3) 0,089 - 0,198 mm/giro |
| Filettature metriche | (14) 0,3 - 3 mm |
| Filettature pollici | (10) 10 - 44 TPI |
| Corsa mandrini | 50 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,60 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,80 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 930 x 400 x 380 mm |
| Peso ca. | 65 kg |
| N. art. | 03-10360 |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4 griffe DK12-100 mm secondo DIN 6350 | 21-0801 | |
| Piattaforma Bernardo K72-100 mm secondo DIN 6350 | 21-5001 | |
| Piastra di serraggio 170 mm | 03-1577 | |
| Flangia 100 mm | 03-1576 | |
| Lunetta fissa | 03-1578 | |
| Lunetta rotante | 03-1579 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, | | |
| MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 10 | 23-1055B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 10 mm, 7-pezzi | 44-3076 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 10 mm, 5-pezzi | 44-2013 | |
| HM-Utensile da tornio 10 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2051 | |
| Basamento | 56-1068 | |
| Basamento Deluxe | 56-10680 | |

Tornio

Profi 400 G

Il tornio Profi 400 G, rispetto al modello Profi 400 V, - è dotato di un rinvio, di conseguenza non vi è il cambio del livello di velocità mediante cinghie. La velocità impostata può essere letta velocemente e semplicemente mediante il display digitale.

- Dotato di 2 fasi di marcia e un regolatore continuo della velocità elettronico
- Robusta base a prima scanalata con guide temprate e rettificate induttivamente
- Mandrino principale con cuscinetti a rulli conici regolabili successivamente di qualità P5
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di ruote di ricambio per il taglio nella filettatura metrica
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione sul riduttore
- Contropunta con bloccaggio della leva, regolabile per la tornitura conica
- Guide sul carrello regolabili mediante lardoni



La contropunta con bloccaggio della leva può essere regolata per la tornitura conica, disponibile con punta di centraggio su richiesta



BERNARDO
HOBBY

Azionamento Vario



Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 100 mm

Ingranaggio riduttore incluso, nessun cambiamento di cinghia necessario

Facile preselezione della gamma mediante il rinvio, impostazione della velocità desiderata con il potenziometro



La fornitura comprende:

- Display digitale a 2-assi DT 40 (N. art. 03-1038)
- Mandrino a 3-griffe DK 11-100 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Ponte centrali
- Ruote di ricambio
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Vasca di raccolta trucioli
- Indicatore di velocità digitale
- Dispositivo di comando

Mandrino principale temprato, alta concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione



Specificazioni

Profi 400 G

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 400 mm |
| Altezza delle punte | 105 mm |
| Volteggio sul tavolo | 210 mm |
| Foro del mandrino | 21 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1250 / 100 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (3) 0,089 - 0,198 mm/giro |
| Filettature metriche | (15) 0,3 - 3 mm |
| Filettature pollici | (12) 10 - 44 TPI |
| Corsa mandrini | 55 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,60 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,80 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 930 x 400 x 380 mm |
| Peso ca. | 60 kg |
| N. art. | 03-1037 |
| | 03-1038** |

* senza basamento

** con display digitale

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4 griffe DK12-100 mm secondo DIN 6350 | 21-0801 | |
| Piattaforma Bernardo K72-100 mm secondo DIN 6350 | 21-5001 | |
| Piastra di serraggio 170 mm | 03-1577 | |
| Flangia 100 mm | 03-1576 | |
| Lunetta fissa | 03-1578 | |
| Lunetta rotante | 03-1579 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 22-1069 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 10 | 23-1055B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| HM-Utensile da tornio 10 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2051 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 10 mm. 5-pezzi | 44-2013 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 10 mm, 7-pezzi | 44-3076 | |
| Basamento | 56-1068 | |
| Basamento Deluxe | 56-10680 | |

- Regolazione della velocità continua ed elettronica per un adattamento ottimale della velocità di taglio al pezzo (Profi 450 S Vario)
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale automatico
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione a rulli conici
- La contropunta può essere regolata per la tornitura conica
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Guide regolabili mediante lardoni
- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...
- Motore potente con coppia elevata, range numero di giri 100 - 2200 giri/min (Profi 450 S Vario)
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica



Mandrini a 3 griffe 125 mm con griffe di tornitura e foratura in dotazione



Cono centrale diam. 60 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)

Tutti gli elementi funzionali e tutte le tabelle sono disposti in maniera intuitiva sulla testa portamandrino



Ruote di ricambio per la filettatura in dotazione



| Specificazioni | Profi 450 S | Profi 450 S Vario |
|----------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 450 mm | 450 mm |
| Altezza delle punte | 115 mm | 115 mm |
| Volteggio sul tavolo | 230 mm | 230 mm |
| Larghezza del letto | 135 mm | 135 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 | MK 3 |
| Intervallo di velocità | (6) 125 - 2000 giri/min | Continuo, 100 - 1100 giri/min 200 - 2200 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (2) 0,1 - 0,2 mm/giro | (2) 0,1 / 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (14) 0,4 - 3,5 mm | (14) 0,4 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (12) 8 - 44 TPI | (12) 8 - 44 TPI |
| Corsa mandrini | 60 mm | 60 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,90 kW / 230 V | 0,90 kW (230 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,35 kW / 230 V | 1,35 kW (230 V) |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1000 x 580 x 500 mm | 1000 x 580 x 500 mm |
| Peso ca. | 112 kg | 112 kg |
| N. art. | 03-1045 | 03-1046 03-1048** |

La fornitura comprende:

- Display digitale a 2-assi DT 40 (N. art. 03-1048)
- Mandrino a 3-griffe 125 mm
- Flangia mandrino 125 mm
- Slitte piane con supporto superiore
- Indicatore di velocità digitale (Profi 450 S Vario)
- Ponte di centraggio fisso
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Copertura conduttore del mandrino
- Dispositivo di comando

* senza basamento

** con display digitale

Il tornio compatto a vite piana Profi 450 S / Profi 450 S Vario si caratterizza per il suo design moderno e il potente motore di azionamento per un momento torcente elevato. Grazie al buon rapporto qualità-prezzo, questo modello è la soluzione ideale per modellisti ed apprendisti.

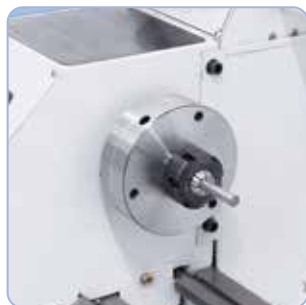
Profi 450 S Profi 450 S Vario

Torni



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale

La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico



Azionamento Vario

Profi 450 S Vario

Il mandrino porta pinze ER 25 garantisce un'elevata concentricità per il bloccaggio di pezzi, intervallo di serraggio 1-16 mm



Slitte regolari e precise con il supporto superiore; lunga durata grazie ai lardoni conici regolabili senza gioco

**Top
Prezzo**

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Indicatore di velocità digitale

Profi 450 S Vario

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350 | 21-0802 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-125 | 21-0865 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-5002 | |
| Flangia 125 mm | 03-1582 | |
| Piastra di serraggio 170 mm | 03-1583 | |
| Lunetta fissa | 03-1580 | |
| Lunetta rotante | 03-1581 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 22-1069 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 10 | 23-1055B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D 72 | 22-1082 | |
| Set di pinze ER 25- 2 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Basamento Deluxe | 56-1084 | |

- Variazione della velocità semplice e veloce mediante il circuito di trasmissione.
- Base a prisma temprata e levigata induttivamente
- Interruttore di sicurezza con sganciatore di minima tensione
- Mandrino montato con 2 cuscinetti di precisione regolabili
- La contropunta può essere spostata per la tornitura conica
- Macchina molto comoda con patrona per la filettatura
- Guide regolabili senza gioco mediante lardoni
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Piccola struttura compatta

Il circuito di trasmissione sulla testa mandrino permette una variazione della velocità semplice e veloce



Mandrini a 3 griffe 100 mm con griffe di tornitura e foratura in dotazione



Slitte regolari e precise con il supporto superiore; lunga durata grazie ai lardoni conici regolabili senza gioco



Nessun cambiamento di cinghia necessario

Specificazioni

Hobby 500

| | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 500 mm |
| Altezza delle punte | 110 mm |
| Volteggio sul tavolo | 220 mm |
| Foro del mandrino | 20 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 3 |
| Intervallo di velocità | 140 - 1710 giri/min, 6 stadi |
| Area avanzamenti longitudinali | (4) 0,05 - 0,2 mm/giro |
| Filettature metriche | (11) 0,4 - 3 mm |
| Filettature pollici | (11) 8 - 28 TPI |
| Corsa mandrini | 45 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,55 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,80 kW / 230 V o 400 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1150 x 480 x 420 mm |
| Peso ca. | 130 kg |
| N. art. | 03-1070 (230 V) 03-1075 (400 V) 03-1071 (230 V)** 03-1076 (400 V)** |

* senza basamento

** incl. indicatore di posizione

La fornitura comprende:

- Display digitale a 2-assi DT 40 (N. art. 03-1071 / 03-1076)
- Mandrino a 3-griffe 100 mm
- Ruote di ricambio
- Punte di centraggio fisse
- Porta-utensili quadruplo
- Slitte piane con supporto superiore
- Protezione mandrino

BERNARDO
www.bernardo.it
HOBBY

Hobby 500

Il tornio di precisione Hobby 500 è dotato di un circuito di trasmissione a 6 stadi per il cambio rapido della velocità. Grazie al suo design compatto, questa macchina offre un funzionamento molto silenzioso e garantisce un lavoro di precisione. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello può essere consegnato anche con un display di posizione a 2 assi.



Piattaforma 100 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

Il display di posizione a 2 assi Bernardo DT 40 di serie garantisce un funzionamento semplice e una maggiore precisione (N. art. 03-1071 / 03-1076)

NUOVO
Ora disponibile con display digitale a 2 assi



Per l'uso universale è disponibile in modo opzionale una punta di centraggio tipo SMA con 7 inserti intercambiabili



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Piattaforma 100 mm | 03-1660 | |
| Lunetta fissa | 03-1665 | |
| Lunetta rotante | 03-1670 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 intercambiabile con 7 inserti | 22-1040 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 10 | 23-1055B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Utensile da tornio 12 mm, 38 pezzi | 44-1016 | |
| Basamento D3 | 56-1055 | |
| Basamento D3 Deluxe | 56-1056 | |
| Basamento D4 Deluxe | 56-10570 | |

¹ Opzionalmente in 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale automatico
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione a rulli conici
- Modello Profi 550 WQV dotato di un regolatore continuo della velocità elettronico
- Monitoraggio termico incl. spia protegge il motore dal sovraccarico
- La contropunta può essere regolata per la tornitura conica
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Mandrino con 2 cuscinetti di precisione a rulli conici regolabili (qualità P5)
- Interruttore di sicurezza con sganciatore di minima tensione
- Dotato di un sistema avanzamento longitudinale e piano
- Guide regolabili mediante lardoni



Con avanzamento
longitudinale e
piano

Per l'uso universale è disponibile in modo opzionale una punta di centraggio tipo SMA con 7 inserti intercambiabili



Per il serraggio di pezzi di forma speciale, la macchina può essere dotata di una piastra di serraggio di 240 mm



Il mandrino porta pinze ER 25 garantisce un'elevata concentricità per il bloccaggio di pezzi, intervallo di serraggio 1-16 mm



Specificazioni

Profi 550 WQ

Profi 550 WQV

| | | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 550 mm | 550 mm |
| Altezza delle punte | 125 mm | 125 mm |
| Volteggio sul tavolo | 250 mm | 250 mm |
| Larghezza del letto | 135 mm | 135 mm |
| Foro del mandrino | 26 mm | 26 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 4 | MK 4 |
| Intervallo di velocità | (6) 125 - 2000 giri/min | Continuo, 50 - 1000 giri/min 100 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (6) 0,06 - 0,32 mm/giro | (6) 0,06 - 0,32 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (4) 0,03 - 0,075 mm/giro | (4) 0,03 - 0,075 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 70 mm | 70 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 | MK 2 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,75 kW / 230 V o 400 V | 0,75 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,0 kW / 230 V o 400 V | 1,0 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1210 x 610 x 450 mm | 1210 x 610 x 450 mm |
| Peso ca. | 120 kg | 120 kg |
| N. art. | 03-1130 (230 V) 03-1135 (400 V) | 03-1140 (230 V) 03-1141B** |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1141B)
- Mandrino a 3-griffe DK11-125 mm
- Flangia mandrino 125 mm
- Slitte piane con supporto superiore
- Indicatore di velocità digitale (WQV)
- Punta di centraggio fissa
- Calibro di filettatura
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Copertura conduttore del mandrino
- Dispositivo di comando

Il torni patroni di precisione Profi 550 WQ e 550 WQV è stato prodotto secondo i severi requisiti delle norme DIN. La particolarità di questo modello è l'ampio intervallo di avanzamento longitudinale con 6 avanzamenti selezionabili liberamente, così come l'avanzamento piano di serie. Inoltre, la Profi 500 WQV è dotata di un'impostazione di velocità regolabile elettronicamente.

Profi 550 WQ Profi 550 WQV

Torni



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale



Griffa di fresatura FA 16 disponibile come optional. (Tranne Profi 550 WQV incl. display digitale.)



La lunetta rotante impedisce la flessione degli alberi sottili



Leva di comando montata ergonomicamente per regolare l'avanzamento longitudinale e trasversale

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 125 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350 | 21-0802 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-125 | 21-0852 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-5002 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1755 | |
| Flangia mandrino 125 mm | 03-1750 | |
| Lunetta rotante | 03-1765 | |
| Lunetta fissa | 03-1760 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 interc. con 7 inserti | 22-1040 | |
| Mandrino porta pinze 5C per Profi(center) serie 550 | 22-1091 | |
| Set di pinze 5C / 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Griffa di fresatura FA 16 / 230 V (per l'auto-assemblaggio) | 03-1738 | |
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 22-1069 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D72 | 22-1082 | |
| Set di pinze ER 25, 2 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pezzi | 44-3084 | |
| Basamento D3 Deluxe | 56-1056 | |
| Basamento D4 Deluxe | 56-10570 | |

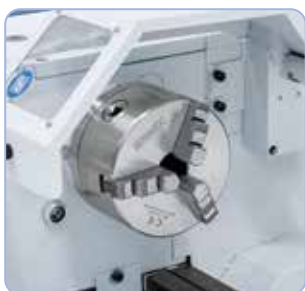
¹ Opzionalmente in 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...
- Variazione della velocità semplice e veloce mediante il circuito di trasmissione
- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione a rulli conici
- Motore potente con coppia elevata, range numero di giri 70 - 2000 giri/min
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale e trasversale automatico
- Slitte con volantini con scalatura di precisione

**Top
Prezzo**



Il circuito di trasmissione sulla testa mandrino permette una variazione della velocità semplice e veloce



Mandrini a 3 griffe 125 mm con griffe di tornitura e foratura in dotazione



Mandrini a 4 griffe con serraggio centrale da 125 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Il mandrino porta pinze ER 25 garantisce un'elevata concentricità per il bloccaggio di pezzi, intervallo di serraggio 1-16 mm



Piattaforma (opzionale) per il serraggio di pezzi di forma irregolare



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Slitte regolari con supporto superiore e porta-utensili quadruplo, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile



Per l'uso universale è disponibile in modo opzionale una punta di centraggio tipo SMA con 7 inserti intercambiabili

| Specificazioni | Profi 650 G |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 650 mm |
| Altezza delle punte | 140 mm |
| Volteggio sul tavolo | 280 mm |
| Larghezza del letto | 160 mm |
| Foro del mandrino | 26 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 4 |
| Intervallo di velocità | (12) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (15) 0,036 - 0,364 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (15) 0,019 - 0,188 mm/giro |
| Filettature metriche | (27) 0,25 - 5 mm |
| Filettature pollici | (20) 6 - 96 TPI |
| Corsa mandrini | 105 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,75 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,0 kW / 230 V o 400 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1400 x 720 x 520 mm |
| Peso ca. | 202 kg |
| N. art. | 03-1156 (230 V) 03-1157 (400 V) 03-1158 (230 V**) 03-1159 (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi



BERNARDO
HOBBY

Per lavorare in modo efficiente, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1158 / 03-1159)
- Mandrino a 3-griffe 125 mm
- Flangia mandrino 125 mm
- Slitte piane con supporto superiore
- Punta di centraggio fisse
- Calibro di filettatura
- Ruote di ricambio

- Porta-utensili quadruplo
- Luce della macchina a LED
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Copertura mandrino guida
- Dispositivo di comando

Il tornio Profi 650 G è dotato di serie di un mandrino guida ad albero per la filettatura e per l'avanzamento automatico longitudinale e piano. Mediante il cambio manuale a 12 marce, viene consentita un'impostazione rapida dei numeri di giri, senza la necessità della sostituzione della cinghia. Grazie alla sua costruzione compatta e al peso proprio elevato, questa macchina offre un funzionamento molto silenzioso e garantisce un lavoro di precisione.

Profi 650 G

Torni



La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico



La contropunta con bloccaggio della leva può essere regolata per la tornitura conica, disponibile con cono centrale su richiesta



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura



Nessun cambiamento di cinghia necessario

Luce a LED della macchina per un'illuminazione ottimale

NUOVO

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350 | 21-0802 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-125 | 21-0865 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-5002 | |
| Flangia 125 mm | 03-1752 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1754 | |
| Lunetta fissa | 03-17440 | |
| Lunetta rotante | 03-17450 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Mandrino porta pinze 5C | 22-1091 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D 72 | 22-1082 | |
| Set di pinze ER 25-2 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Basamento Deluxe | 56-10780 | |

Torni di precisione

Profi 550 LZ Profi 750 LZ

Torni

- Macchine stabili, molto maneggevoli, con mandrino guida e mandrino ad albero
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Regolazione della velocità continua ed elettronica per un adattamento ottimale al pezzo
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili anche successivamente
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Slitte con volantini con scalatura di precisione
- Testa portamandrino utilizzabile come piano d'appoggio del pezzo
- Motore potente, anche a funzionamento prolungato
- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...

Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3-26 mm

Con avanzamento longitudinale e pianoa



Per la riduzione dei tempi morti, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida Bernardo dimensione 20



Piattaforma 125 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



BERNARDO
www.bernardo.at

HOBBY

La fornitura comprende:

- Punta di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Mandrino a 3-griffe DK11-125 mm
- Flangia mandrino 125 mm
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Copertura mandrino guida
- Dispositivo di comando

Con mandrino guida e mandrino ad albero

| Specificazioni | Profi 550 LZ | Profi 750 LZ |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 550 mm | 750 mm |
| Altezza delle punte | 130 mm | 130 mm |
| Volteggio sul tavolo | 250 mm | 250 mm |
| Larghezza del letto | 135 mm | 135 mm |
| Foro del mandrino | 26 mm | 26 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 4 | MK 4 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1000 / 100 - 2000 giri/min | 50 - 1000 / 100 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (6) 0,08 - 0,48 mm/giro | (6) 0,08 - 0,48 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (6) 0,026 - 0,156 mm/giro | (6) 0,026 - 0,156 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 75 mm | 75 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 | MK 2 |
| Dimensione scanalature a T | 10 mm | 10 mm |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,75 kW / 230 V | 0,75 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,0 kW / 230 V | 1,0 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1150 x 600 x 460 mm | 1350 x 600 x 460 mm |
| Peso ca. | 130 kg | 145 kg |
| N. art. | 03-1144 | 03-1145 |

* senza basamento

Il torni Profi 550 LZ e 750 LZ è dotato di un mandrino guida e un mandrino ad albero per la filettatura e per l'avanzamento automatico. In questo modello le innovazioni sono: lo giunto di slittamento di serie e la battuta longitudinale del micrometro. Inoltre, vi è la possibilità di equipaggiare la macchina con una griffa di fresatura FA 16 successivamente.

Profi 550 LZ Profi 750 LZ

Torni



Per il movimento longitudinale e trasversale della slitta o del supporto superiore, sono disponibili 6 sistemi di avanzamento selezionabili liberamente



Mandrino principale temprato, alta concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione

**Top
Prezzo**

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5

Di serie con indicazione della temperatura del motore



Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 125 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350 | 21-0802 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-125 | 21-0852 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-125 | 21-0865 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-5002 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1755 | |
| Flangia 125 mm | 03-1750 | |
| Lunetta rotante | 03-1765 | |
| Lunetta fissa | 03-1760 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Griffa di fresatura FA 16 / 230 V (per l'auto-assemblaggio) | 03-1738 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 22-1069 | |
| Mandrino porta pinze 5C per Profi(center) serie 550 | 22-1091 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 9 pezzi | 44-3084 | |
| Basamento D3 Deluxe per Profi 550 LZ | 56-1056 | |
| Basamento per Profi 750 LZ | 56-1060 | |



Griffa di fresatura FA 16 impostabile successivamente. Per dati tecnici, consultare il Proficenter 550 WQV



Mandri a 3-griffe 125 mm con griffe di tornitura e foratura in dotazione

Torni di precisione Vario

Profi 700 BQV

Torni

- Dotato di un regolatore continuo della velocità elettronico
- Dotato di un mandrino ad albero per l'avanzamento longitudinale e trasversale automatico
- Monitoraggio termico incl. spia protegge il motore dal sovraccarico
- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- La contropunta può essere spostata per la tornitura conica
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione
- Motore potente, anche a funzionamento prolungato
- Dotato di patrona per la filettatura
- Slitta superiore scorrevole in direzione dell'asse x
- Guide regolabili senza gioco mediante lardoni
- Dotato di foro del mandrino da 38 mm



Comoda regolazione
della velocità

Foro del
mandrino 38 mm

Cuscinetto mandrino
principale in qualità P5

La macchina può essere dotata
di una torretta per un lavoro
economico



Regolazione della velocità continua
ed elettronica, facilmente leggibile
mediante il display digitale



Mandrini a 4 griffe con serraggio centrale
da 160 mm, ideale per pezzi quadrati
(opzionale)



BERNARDO
www.bernardo.at
HOBBY

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1173B)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm
- Flangia mandrino 160 mm
- Ponte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Coperchio del mandrino
- Dispositivo di comando

| Specificazioni | Profi 700 BQV |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 700 mm |
| Altezza delle punte | 140 mm |
| Volteggio sul tavolo | 280 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 5 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 850 / 110 - 1800 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (14) 0,07 - 0,65 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (11) 0,03 - 0,12 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 85 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S _i 100% | 1,1 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S _e 40% | 1,5 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1380 x 640 x 500 mm |
| Peso ca. | 235 kg |
| N. art. | 03-1172 03-1173B** |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Il tornio Profi Vario 700 BQV è prodotto con la precisione del produttore di utensili. E' possibile leggere la velocità regolabile elettronicamente in modo semplice, utilizzando un display digitale sul riduttore. Inoltre, la particolarità di questo modello è l'ampio intervallo di avanzamento longitudinale con 14 avanzamenti selezionabili liberamente, così come l'avanzamento piano di serie. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello può essere consegnato anche con un display di posizione a 2 assi.

Profi 700 BQV

BERNARDO®
www.bernardo.it

DAS ORIGINAL

Griffa di fresatura FA 25 disponibile come optional. Per dati tecnici, consultare il Proficenter 700 BQV

Indicatore di velocità digitale

Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione

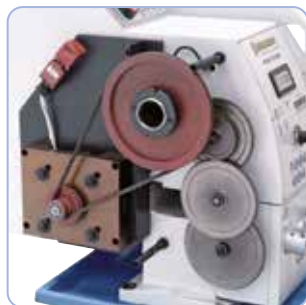


Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 160 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura



Leva di comando montata ergonomicamente per regolare l'avanzamento longitudinale e trasversale



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm secondo DIN 6350 | 21-0803 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Piattaforma K72-160 mm secondo DIN 6350 | 21-5003 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1789 | |
| Flangia mandrino 160 mm per piattaforma K72 - 160 mm | 03-1797 | |
| Flangia mandrino 160 mm per mandr. DK11 / DK12-160 | 03-1799 | |
| Griffa di fresatura FA 25 / 230 V (per l'auto-assemblaggio) | 03-1739 | |
| Lunetta rotante | 03-1805 | |
| Lunetta fissa | 03-1800 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Impianto di refrig. 10 litri - 230 V (l'auto-assemblaggio) | 51-1003 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. A | 23-1000 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 5-p. | 44-2014 | |
| HM-Utensile da tornio 12 mm, 4 pz., barra alesatrice incl. | 44-2031 | |
| Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi | 22-1068 | |
| Basamento D6 | 56-1061 | |
| Basamento D6 Deluxe | 56-1062 | |
| Basamento D10 Deluxe | 56-1074 | |

Torni Vario con variante di frequenza

Profi 550 TOP Profi 700 TOP

- Motore trifase con convertitore di frequenza per una maggiore potenza ed un momento torcente elevato
- Dotato di una regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni (Profi 700 Top)
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Base a prisma con grande superficie di appoggio, temprata e levigata induttivamente
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti di precisione a rulli conici
- Elevata concentricità del naso mandrino - maggiore di 0,009 mm
- Mandrino contropunta e volantino con graduazione regolabile (0.02 mm)



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm



Campo di applicazione esteso grazie alla griffa di fresatura impostabile successivamente (opzionale)

Include BERNARDO
Mandrino a 3-griffe



Ganasse monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

BERNARDO®
www.bernardo.at

EXKLUSIV



**Cuscinetto mandrino
principale in qualità P5**

Con avanzamento
longitudinale e
piano

La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico



BERNARDO®
www.bernardo.at
SEMIPROFESSIONAL

La fornitura comprende:

- Ponte di centraggio fisse
- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1175B)
- Mandrino a 3-griffe DK11-125 mm (550 Top)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm (700 Top)
- Flangia mandrino 125 mm (550 Top)
- Flangia mandrino 160 mm (700 Top)
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento (700 Top)
- Battuta longitudinale del micrometro (700 Top)
- Slitte piane con supporto superiore
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Copertura mandrino guida

**Indicatore di
velocità digitale**

| Specificazioni | Profi 550 Top | Profi 700 Top |
|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 550 mm | 700 mm |
| Altezza delle punte | 125 mm | 150 mm |
| Volteggio sul tavolo | 250 mm | 300 mm |
| Larghezza del letto | 135 mm | 180 mm |
| Foro del mandrino | 26 mm | 38 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 4 | MK 5 |
| Intervallo di velocità continuo | 70 - 380 / 380 - 2000 giri/min | 70 - 380 / 380 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (6) 0,06 - 0,32 mm/giro | (14) 0,07 - 0,65 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (4) 0,03 - 0,075 mm/giro | (11) 0,03 - 0,12 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 70 mm | 85 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 | MK 3 |
| Potenza ingr. del motore S ₁ 100% | 0,75 kW / 230 V | 0,85 kW / 230 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 1,0 kW / 230 V | 1,1 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1210 x 610 x 450 mm | 1380 x 640 x 500 mm |
| Peso ca. | 137 kg | 235 kg |
| N. art. | 03-1142 | 03-1174 03-1175B** |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Il torni Profi 550 Top e 750 Top è il nostro nuovo modello, dotato di un convertitore di frequenza Delta di alta qualità. I vantaggi significativi che ne derivano sono: l'alto momento torcente con un basso range di velocità ed un momento torcente approssimativamente costante sotto carico.

Profi 550 TOP Profi 700 TOP

Torni



Piattaforma 160 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni



Dotato di giunto di slittamento e battuta longitudinale del micrometro



Con convertitore di frequenza Delta per un funzionamento ottimale

Diametro di tornitura 300 mm

Accessori opzionali per Profi 550 Top:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350 | 21-0802 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-125 | 21-0852 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-5002 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1755 | |
| Flangia mandrino 125 mm | 03-1750 | |
| Lunetta rotante | 03-1765 | |
| Lunetta fissa | 03-1760 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 interc. con 7 inserti | 22-1040 | |
| Griffa di fresatura FA 16 / 230 V (per l'auto-assemblaggio) | 03-1738 | |
| Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi | 22-1068 | |
| Mandrino porta pinze 5C per Profi(center) serie 550 | 22-1091 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Impianto di refrigeraz. 10 litri-230 V (l'auto-assemblaggio) | 51-1003 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Basamento D4 Deluxe | 56-10570 | |

Accessori opzionali per Profi 700 Top:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm secondo DIN 6350 | 21-0803 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Piattaforma K72-160 mm secondo DIN 6350 | 21-5003 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1789 | |
| Flangia mandrino 160 mm per Piattaforma K72 - 160 mm | 03-1797 | |
| Flangia mandrino 160 mm per mandr. DK11 / DK12-160 | 03-1799 | |
| Griffa di fresatura FA 25 / 230 V (per il montaggio fai-da-te) | 03-1739 | |
| Lunetta rotante | 03-1807 | |
| Lunetta fissa | 03-1806 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Impianto di refrigeraz. 10 litri-230 V (l'auto-assemblaggio) | 51-1003 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. A | 23-1000 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 22-1069 | |
| Basamento D6 Deluxe | 56-1062 | |
| Basamento D8 Deluxe | 56-1064 | |

Torni Vario con variatore di frequenza

Profi 550 PRO

- Posizionamento mandrino principale con cuscinetti a rulli conici regolabili successivamente di qualità P5
- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Mandrino a tre griffe di prec. guida in acciaio per velocità fino a 3000 giri/min di serie
- Mandrino contropunta e volantino con graduazione regolabile (0.02 mm)
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- Campo di applicazione esteso grazie alla griffa di fresatura impostabile successivamente (opz.)
- Elevata concentricità del naso mandrino temprato $\leq 0,009$ mm
- Slitta superiore scorrevole in direzione dell'asse x
- Dotato di una regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale

**Velocità max.
3000 g/min**

Per lavorare in modo efficiente, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Slitte regolari con supporto superiore e porta-utensili quadruplo, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile



Il mandrino porta pinze ER 25 garantisce un'elevata concentricità per il bloccaggio di pezzi, intervallo di serraggio 1-16 mm

Include BERNARDO
Mandrino a 3-griffe



Ganasse monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



La fornitura comprende:

- Mandrino a 3-griffe PO3-125 mm guida in acciaio (550 PRO)
- Mandrino a 3-griffe PO3-160 mm guida in acciaio (700 PRO)
- Flangia mandrino 125 mm (550 PRO)
- Flangia mandrino 160 mm (700 PRO)
- Punte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo (550 PRO)
- Porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO, dim. 20-2 con 2 inserti (700 PRO)
- Giunto di slittamento (700 PRO)
- Battuta longitudinale del micrometro (700 PRO)
- Slitte piane con supporto superiore
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Copertura mandrino guida

| Specificazioni | Profi 550 PRO | Profi 700 PRO |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 550 mm | 700 mm |
| Altezza delle punte | 125 mm | 150 mm |
| Volteggio sul tavolo | 250 mm | 300 mm |
| Larghezza del letto | 135 mm | 180 mm |
| Foro del mandrino | 26 mm | 38 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 4 | MK 5 |
| Intervallo di velocità continuo | 30 - 450 / 150 - 3000 giri/min | 30 - 450 / 150 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (6) 0,06 - 0,32 mm/giro | (14) 0,07 - 0,65 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (4) 0,03 - 0,075 mm/giro | (11) 0,03 - 0,12 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 70 mm | 85 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 | MK 3 |
| Potenza ingr. del motore S ₁ 100% | 1,5 kW / 230 V o 400 V | 1,5 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW / 230 V o 400 V | 2,2 kW / 230 V o 400 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1210 x 610 x 450 mm | 1380 x 640 x 500 mm |
| Peso ca. | 137 kg | 235 kg |
| N. art. | 03-1179 03-1178 (400 V) 03-1177 (400 V**) | 03-1180 (230 V) 03-1181B (230 V**) 03-1183B (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Il torni PRO-Serie, grazie all'ampio intervallo di velocità fino a 3000 giri/min e alle molteplici caratteristiche (es: motore trifase con convertitore di frequenza, cuscinetto principale del mandrino di qualità P5, giunto di slittamento (Profi 700 Pro),...) è il modello ideale per l'utente esigente.

Profi 700 PRO

Torni



Mandrino a 3-griffe guida in acciaio con griffe di tornitura e foratura in dotazione



Impostazione semplice del livello di velocità mediante cinghie



Dotato di giunto di slittamento e battuta longitudinale del micrometro (700 PRO)

Diametro di tornitura 300 mm

BERNARDO[®]
www.bernardo.at

DAS ORIGINAL



INCLUS

Porta-utensili a sostituzione rapida, dimensione 20-2 con 2 inserti diritti

Accessori opzionali per Profi 550 PRO:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe P04-125 mm secondo DIN 6350 | 21-2009F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-125 | 21-3202 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-5002 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1755 | |
| Flangia mandrino 125 mm | 03-1750 | |
| Lunetta rotante | 03-1765 | |
| Lunetta fissa | 03-1760 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 22-1001 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 interc. con 7 inserti | 22-1040 | |
| Griffa di fresatura FA 16 / 230 V (per l'auto-assemblaggio) | 03-1738 | |
| Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi | 22-1068 | |
| Mandrino porta pinze 5C per Profi(center) serie 550 | 22-1091 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Impianto di refrigeraz. 10 litri-230 V (l'auto-assemblaggio) | 51-1003 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Basamento D3 Deluxe | 56-1056 | |

Accessori opzionali per Profi 700 PRO:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe P04-160 mm secondo DIN 6350 | 21-2010F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-160 | 21-3203 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-160 | 21-3221 | |
| Piattaforma K72-160 mm secondo DIN 6350 | 21-5003 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1789 | |
| Flangia mandrino 160 mm per piattaforma K72 - 160 mm | 03-1797 | |
| Flangia mandrino 160 mm per mandr. DK11 / DK12-160 | 03-1799 | |
| Griffa di fresatura FA 25 / 230 V (per l'auto-assemblaggio) | 03-1739 | |
| Lunetta rotante | 03-1807 | |
| Lunetta fissa | 03-1806 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D-100 | 22-1084 | |
| Set di pinze ER 25, 2 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Supporto interc. con un inserto dritto per la dim. 20 | 23-1059B | |
| Supporto interc. con un inserto prismatico per la dim. 20 | 23-1062B | |
| Utensile da tomio inserti multitaglianti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Basamento D6 Deluxe | 56-1062 | |
| Basamento D8 Deluxe | 56-1064 | |

Torni Vario con variatore di frequenza

Profi 750 Vario

- Motore trifase con convertitore di frequenza per una maggiore potenza ed un momento torcente elevato
- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Dotato di una regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Base a prisma con grande superficie di appoggio, temprata e levigata induttivamente
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti di precisione a rulli conici
- Elevata concentricità del naso mandrino - maggiore di 0,009 mm
- Macchine stabili, molto maneggevoli, con mandrino guida e mandrino ad albero

Include BERNARDO
Mandrino a 3-griffe



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale



Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione



Specificazioni

Profi 750 Vario

| | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 750 mm |
| Altezza delle punte | 140 mm |
| Volteggio sul tavolo | 280 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità continuo | 75 - 500 / 300 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (15) 0,07 - 1,0 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (15) 0,017 - 0,25 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 90 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza ingr. del motore S ₁ 100% | 1,5 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW / 230 V o 400 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1400 x 730 x 520 mm |
| Peso ca. | 220 kg |
| N. art. | 03-11790 (230 V) 03-11791 (230 V**) 03-11792 (400 V) 03-11793 (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-11791 / 03-11793)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Punte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Luce della macchina a LED
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Coperchio del mandrino
- Dispositivo di comando

Indicatore di velocità
digitale

BERNARDO[®]
SEMIPROFESSIONAL

Il tornio Profi 750 Vario, grazie all'ampia dotazione di base (ad es: motore trifase con convertitore di frequenza, cuscinetto mandrino principale in qualità P5, arresto longitudinale micrometrico, giunto di slittamento, luce macchina a LED,...) risulta il modello ideale per l'utente esigente.

Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è disponibile anche con un display digitale a 2-assi.

Profi 750 Vario



Per la riduzione dei tempi morti, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida Bernardo dimensione 20



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico

NUOVO

Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)

La macchina è dotata di serie di un indicatore di posizione digitale Bernardo (N. art. 03-11791 / 03-11793).

Con convertitore di frequenza Delta per un funzionamento ottimale



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Piattaforma 160 mm / D4, DIN 55029 | 21-5058B | |
| Lunetta rotante | 03-16740 | |
| Lunetta fissa | 03-1674 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi | 22-1068 | |
| Basamento D13 Deluxe | 56-1054 | |
| Basamento D14 Deluxe | 56-10540 | |

¹ Opzionalmente in 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...
- Variazione della velocità semplice e veloce mediante il circuito di trasmissione
- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione a rulli conici
- Motore potente con coppia elevata, range numero di giri 70 - 1800 giri/min
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale e trasversale automatico
- Slitte con volantini con scalatura di precisione

**Top
Prezzo**



Il circuito di trasmissione sulla testa mandrino permette una variazione della velocità semplice e veloce



Mandrini a 3 griffe 160 mm con griffe di tornitura e foratura in dotazione



Piattaforma (opzionale) per il serraggio di pezzi di forma irregolare



Per il serraggio di pezzi di forma speciale, la macchina può essere dotata di una piastra di serraggio di 250 mm



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Slitte regolari con supporto superiore e porta-utensili quadruplo, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile



Per l'uso universale è disponibile in modo opzionale una punta di centraggio tipo SMA con 7 inserti intercambiabili



La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico

| Specificazioni | Hobby 800 G |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 750 mm |
| Altezza delle punte | 165 mm |
| Volteggio sul tavolo | 330 mm |
| Larghezza del letto | 160 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 5 |
| Intervallo di velocità | (12) 70 - 1800 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (45) 0,0087 - 1,396 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (48) 0,0018 - 0,296 mm/giro |
| Filettature metriche | (17) 0,5 - 4 mm |
| Filettature pollici | (26) 8 - 40 TPI |
| Corsa mandrini | 75 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,1 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,5 kW / 230 V o 400 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1370 x 680 x 1320 mm |
| Peso ca. | 268 kg |
| N. art. | 03-1162 (230 V) 03-11620 (400 V) 03-11623 (230 V**) 03-11624 (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 3 assi



Per lavorare in modo efficiente, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida

BERNARDO®
www.bernardo.at
HOBBY

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi DT 40 con display LCD (N. art. 03-11623 / 03-11624)
- Mandrino a 3-griffe 160 mm
- Slitte piane con supporto superiore
- Punto di centraggio fisso
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo

- Luce della macchina a LED
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Copertura mandrino guida
- Vasca di raccolta trucioli
- Basamento
- Dispositivo di comando

Il tornio Hobby 800 G è dotato di serie di un mandrino guida ad albero per la filettatura e per l'avanzamento automatico longitudinale e piano. Mediante il cambio manuale a 12 marce, viene consentita un'impostazione rapida dei numeri di giri, senza la necessità della sostituzione della cinghia. Grazie alla sua costruzione compatta e al peso proprio elevato, questa macchina offre un funzionamento molto silenzioso e garantisce un lavoro di precisione.

Hobby 800 G



Il display di posizione a 3 assi Bernardo DT 40 di serie garantisce un funzionamento semplice e una maggiore precisione (N. art. 03-11623 / 03-11624)



La contropunta con bloccaggio della leva può essere regolata per la tornitura conica, disponibile con cono centrale su richiesta



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura



Nessun cambiamento di cinghia necessario

Luce a LED della macchina per un'illuminazione ottimale

NUOVO

**Basamento
incluso**

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe 160 mm | 03-16745 | |
| Piattaforma 160 mm | 03-16746 | |
| Flangia 160 mm | 03-16744 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-16743 | |
| Lunetta fissa | 03-16741 | |
| Lunetta rotante | 03-16742 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Supporto interc. con un inserto dritto per la dim. 20 | 23-1059B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Mandr. trap. a serraggio rapido con supporto MK 3 1 - 16 mm | 24-1072 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| HM-Utensile da tornio 12 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2052 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

¹ Opzionalmente in 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

Torni Vario con variatore di frequenza

Profi 880 G Vario

- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Robusta base a prima scanalata con guide temprate e rettificate induttivamente
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Dotato di ruote di ricambio per il taglio nella filettatura metrica
- Mandrino principale con cuscinetti a rulli conici regolabili successivamente di qualità P5
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione sul riduttore
- Contropunta con bloccaggio della leva, regolabile per la tornitura conica
- Guide sul carrello regolabili mediante lardoni
- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico

Include BERNARDO
Mandrino a 3-griffe



Ganacce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



Facile preselezione della gamma
mediante il rinvio, impostazione della
velocità desiderata con il potenziometro



Mandrini a 4 griffe con serraggio
centrale da 160 mm, ideale per
pezzi quadrati (opzionale)



Specificazioni

Profi 880 G Vario

| | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 880 mm |
| Altezza delle punte | 160 mm |
| Volteggio sul tavolo | 320 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità continuo | 75 - 435 / 400 - 2250 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (15) 0,07 - 1,0 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (15) 0,017 - 0,25 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza ingr. del motore S ₁ 100% | 1,5 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW / 230 V o 400 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1660 x 650 x 570 mm |
| Peso ca. | 255 kg |
| N. art. | 03-1184 (230 V) 03-1187 (230 V**) 03-1188 (400 V) 03-1189 (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1187 / 03-1189)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Punte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Coperchio del mandrino
- Dispositivo di comando

Indicatore di velocità
digitale

BERNARDO[®]
www.bernardo.at
SEMIPROFESSIONAL

Profi 880 G Vario

Torni

Il tornio Profi 880 G è dotato di un rinvio, di conseguenza non vi è il cambio del livello di velocità mediante cinghie. Un'ulteriore caratteristica di questa macchina è il convertitore di frequenza standard, che assicura una coppia elevata nel campo di velocità inferiore e una velocità quasi costante sotto carico.



Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni



Mandrino principale temprato, alta concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione



Leva di comando montata ergonomicamente per regolare l'avanzamento longitudinale e trasversale

Comoda regolazione della velocità

Con convertitore di frequenza Delta per un funzionamento ottimale

La macchina è dotata di serie di un indicatore di posizione digitale Bernardo (N. art. 03-1187 / 03-1189).



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Piattaforma 160 mm / D4, DIN 55029 | 21-5058B | |
| Lunetta rotante | 03-1672 | |
| Lunetta fissa | 03-1671 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 5-p. | 44-2014 | |
| Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi | 22-1068 | |
| Basamento D12 Deluxe | 56-1053 | |

¹ Opzionalmente in 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

Torni Vario con variatore di frequenza

Profi 900 Vario

- Motore trifase con convertitore di frequenza per una maggiore potenza ed un momento torcente elevato
- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Dotato di una regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Base a prisma con grande superficie di appoggio, temprata e levigata induttivamente
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti di precisione a rulli conici
- Elevata concentricità del naso mandrino - maggiore di 0,009 mm
- Macchine stabili, molto maneggevoli, con mandrino guida e mandrino ad albero

Include BERNARDO
Mandrino a 3-griffe



Ganacce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale



Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione



Specificazioni

Profi 900 Vario

| | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Distanza tra le punte | 900 mm |
| Altezza delle punte | 160 mm |
| Volteggio sul tavolo | 320 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità continuo | 75 - 500 / 300 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (15) 0,07 - 1,0 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (15) 0,017 - 0,25 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza ingr. del motore S ₁ 100% | 1,5 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW / 230 V o 400 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1650 x 650 x 600 mm |
| Peso ca. | 240 kg |
| N. art. | 03-1191 (230 V) 03-1192 (230 V**) 03-1193 (400 V) 03-1194 (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1192 / 03-1194)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Punte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Protezione mandrino
- Parete posteriore truciolo
- Coperchio del mandrino
- Dispositivo di comando

Indicatore di velocità
digitale

BERNARDO[®]
www.bernardo.at
SEMIPROFESSIONAL

Il tornio Profi 900 Vario, grazie all'ampia dotazione di base (ad es: motore trifase con convertitore di frequenza, cuscinetto mandrino principale in qualità P5, arresto longitudinale micrometrico, giunto di slittamento, luce macchina a LED,...) risulta il modello ideale per l'utente esigente.
Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è disponibile anche con un display digitale a 2-assi.

Profi 900 Vario



Il porta-utensili a sostituzione rapida Multifix consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità (opzionale).



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico

Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)

Con convertitore di frequenza Delta per un funzionamento ottimale

La macchina è dotata di serie di un indicatore di posizione digitale Bernardo (N. art. 03-1192 / 03-1194).



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Piattaforma 160 mm / D4, DIN 55029 | 21-5058B | |
| Lunetta rotante | 03-1672 | |
| Lunetta fissa | 03-1671 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 5-p. | 44-2014 | |
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 22-1069 | |
| Basamento D12 Deluxe | 56-1053 | |

¹ Opzionalmente en 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

- Mandrino principale temprato, con foratura da 26 mm di serie
- Regolazione della velocità continua ed elettronica per un adattamento ottimale al pezzo
- Dotato di un sistema avanzamento longitudinale e piano
- Base a prisma con grande superficie di appoggio, temprata e levigata induttivamente
- Prodotto secondo i severi requisiti delle norme Bernardo
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti di precisione a rulli conici regolabili
- Campo di applicazione esteso grazie alla testa di fresatura inclinabile (da -90° a +90°)
- Interruttore di sicurezza secondo IP 54 con sganciatore di minima tensione
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione sul riduttore
- Griffa di fresatura con display digitale per la velocità e la corsa foro

**Top
Prezzo**

Testa di fresatura
inclinabile da
-90° a +90°



Regolazione della velocità
continua ed elettronica,
facilmente leggibile mediante
il display digitale



Piattaforma (opzionale) per
il serraggio di pezzi di
forma irregolare

**Cuscinetto mandrino
principale in qualità P5**



Specificazioni

Proficenter 550 WQV

Tornio

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 550 mm |
| Altezza delle punte | 125 mm |
| Volteggio sul tavolo | 250 mm |
| Foro del mandrino | 26 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 4 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 2000 / 100 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (6) 0,07 - 0,40 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (4) 0,03 - 0,075 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 70 mm |
| Supporto mandrini | MK 2 |
| Dim. scanalature a T con slitte piane | 10 mm |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,75 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,0 kW / 230 V |

Griffa di fresatura

| | |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| Potenza di foratura in acciaio | 16 mm |
| Fresa frontale max. | 50 mm |
| Fresa con codolo max. | 16 mm |
| Lunghezza dei bracci | 150 mm |
| Numero di giri continui del mandrino | 50 - 2250 giri/min |
| Attacco mandrino | MK 2 |
| Testa di fresatura girevole | da -90° a +90° |
| Impostazione altezza testa di fresatura | 195 mm |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,50 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,75 kW / 230 V |

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Misure macchina (L x P x H)* | 1210 x 610 x 860 mm |
| Peso complessivo | 165 kg |
| N. art. | 03-1240 |
| | 03-1242** |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Accessori opzionali:

| | | |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350 | N. art. | IVA excl. |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-125 | 21-0802 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-125 | 21-0852 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-0865 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 21-5002 | |
| Flangia mandrino 125 mm | 03-1755 | |
| Lunetta rotante | 03-1750 | |
| Lunetta fissa | 03-1765 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 2 | 03-1760 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 interc. con 7 inserti | 22-1001 | |
| Impianto di refrigeraz. 10 litri-230 V (l'auto-assemblaggio) | 22-1040 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 51-1003 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1056B | |
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglianti HM 12 mm, 9 pezzi | 22-1069 | |
| Basamento D3 Deluxe | 44-3084 | |
| Basamento D4 Deluxe | 56-1056 | |
| | 56-10570 | |

Il centro di lavoro Proficenter 550 WQV non lascia nulla a desiderare per quanto riguarda la meccanica di precisione, le officine per apprendisti, gli istituti di formazione, ecc. Per foratura, fresatura e tornitura in spazi ristretti, viene fornito di serie con un display digitale che indica la profondità di foratura e la velocità, per un lavoro comodo, nonché un grande foro del mandrino: il tutto combinato in una sola macchina.

Proficenter 550 WQV

Torni



Testa di fresatura dotata di un visualizzatore digitale della profondità di foratura e della velocità Foratura e fresatura possibili a qualsiasi angolazione

Indicatore di velocità digitale



Di serie con indicazione della temperatura del motore



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi

Impostazione di velocità continua



Leva di comando montata ergonomicamente per regolare l'avanzamento longitudinale e trasversale

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1242)
- Mandrino a 3-griffe DK11-125 mm
- Flangia mandrino 125 mm
- Mandrino per trapano con cremagliera 1 - 13 mm / B 16
- Mandrino pergolato MK 2 / B 16
- Ponte di centraggio fisso
- Calibro di filettatura
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Slitte piane con supporto superiore
- Visualizzatore digitale del mandrino
- Indicatore di velocità digitale
- Mandrino di serraggio M 10
- Protezione mandrino
- Copertura mandrino guida
- Dispositivo di comando

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 125 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

Accessori opzionali:

- Tavola rotante inclinabile RT 4 S
- Kit fresa con codolo 4 - 16 mm, 7 pezzi
- Set mandr. porta pinze fresa ER 25, MK 2, 4 - 16 mm, 8 pz.
- Morsa macchina di precisione PS 50
- Kit fresa con codolo, con rivest. in stagno 3 - 12 mm, 12 pz.

N. art. IVA excl.

- 27-1034
- 42-1005
- 26-1002
- 28-2025
- 42-1019

BERNARDO[®]

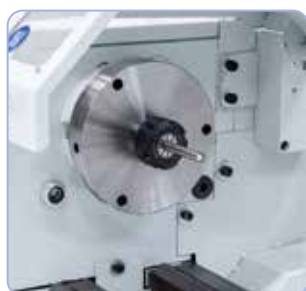
www.bernardo.at

Centro di lavoro con indicazione digitale della posizione

Proficenter 650 G

- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...
- Variazione della velocità semplice e veloce mediante il circuito di trasmissione
- Elevata concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione a rulli conici
- Motore potente con coppia elevata, range numero di giri 70 - 2000 giri/min
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Dotato di patrona per la filettatura o per l'avanzamento longitudinale e trasversale automatico
- Testa di fresatura inclinabile da entrambi i lati per la foratura angolare, fresatura di smussi, ecc.
- Dotato di dispositivo di rotazione in senso orario e antiorario del mandrino di fresatura
- Avanzamento di precisione del mandrino nella fresatura tramite il volantino
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5



Il mandrino porta pinze ER 25 garantisce un'elevata concentricità per il bloccaggio di pezzi, intervallo di serraggio 1-16 mm



Inklusive LCD

Nessun cambiamento di cinghia necessario



La testa di fresatura inclinabile consente molteplici opzioni di lavorazione

Specificazioni

Proficenter 650 G

Tornio

| | |
|--------------------------------|--------|
| Distanza tra le punte | 650 mm |
| Altezza delle punte | 140 mm |
| Volteggio sul tavolo | 280 mm |
| Larghezza del letto | 160 mm |
| Foro del mandrino | 26 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 4 |

| | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Intervallo di velocità | (12) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (15) 0,036 - 0,364 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (15) 0,019 - 0,188 mm/giro |
| Filettature metriche | (27) 0,25 - 5 mm |
| Filettature pollici | (20) 6 - 96 TPI |
| Corsa mandrini | 105 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |

| | |
|----------------------------------------------------|-------------------------|
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,75 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,0 kW / 230 V o 400 V |

Griffa di fresatura

| | |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| Potenza di foratura in acciaio | 16 mm |
| Fresa frontale max. | 50 mm |
| Fresa con codolo max. | 16 mm |
| Lunghezza dei bracci | 150 mm |
| Numero di giri continui del mandrino | 50 - 2250 giri/min |
| Attacco mandrino | MK 2 |
| Testa di fresatura girevole | da -90° a +90° |
| Impostazione altezza testa di fresatura | 195 mm |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 0,50 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 0,75 kW / 230 V |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Misure macchina (L x P x H)* | 1400 x 720 x 970 mm |
| Peso complessivo | 256 kg |
| N. art. | 03-1227 (230 V) 03-1228 (400 V) |

* senza basamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350 | 21-0802 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-125 | 21-0865 | |
| Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350 | 21-5002 | |
| Flangia 125 mm | 03-1752 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1754 | |
| Lunetta fissa | 03-17440 | |
| Lunetta rotante | 03-17450 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Mandrino porta pinze 5C | 22-1091 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20 | 23-1056B | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Basamento Deluxe | 56-10780 | |

Il centro di lavorazione Proficenter 650 G è dotato di serie di un mandrino guida ad albero per la filettatura e per l'avanzamento automatico longitudinale e piano. Il cambio manuale a 12 marce consente un'impostazione rapida dei numeri di giri, senza necessità di sostituire la cinghia. La macchina è dotata di serie di un indicatore di posizione digitale Bernardo.

Proficenter 650 G

Torni



Piattaforma (opzionale) per il serraggio di pezzi di forma irregolare



Slitte regolari con supporto superiore e porta-utensili quadruplo, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe 125 mm
- Flangia mandrino 125 mm
- Mandrino per trapano con cremagliera 1 - 13 mm / B 16
- Mandrino pergolato MK 2 / B 16
- Punte di centraggio fisse
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Slitte piane con supporto superiore
- Visualizzatore digitale del mandrino
- Indicatore di velocità digitale
- Mandrino di serraggio M 10
- Protezione mandrino
- Copertura mandrino guida
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Luce a LED della macchina per un'illuminazione ottimale



La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico



NUOVO

Accessori opzionali:

| | | |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Tavola rotante inclinabile RT 4 S | N. art. | IVA excl. |
| Kit fresa con codolo 4 - 16 mm, 7 pezzi | 27-1034 | |
| Set mandr. porta pinze fresa ER 25, MK 2, 4 - 16 mm, 8 pz. | 42-1005 | |
| Morsa macchina di precisione PS 50 | 26-1002 | |
| Kit fresa con codolo, con rivest. in stagno 3 - 12 mm, 12 pz. | 28-2025 | |
| | 42-1019 | |

BERNARDO[®]

www.bernardo.at

- Dotato di un mandrino ad albero per l'avanzamento longitudinale e trasversale automatico
- Base a prisma con grande superficie di appoggio, temprata e levigata induttivamente
- Avanzamento di precisione del mandrino nella fresatura tramite il volantino
- Campo di applicazione esteso grazie alla testa di fresatura inclinabile
- Griffa di fresatura con display digitale per la velocità e la corsa foro
- Dotato di dispositivo di rotazione in senso orario e antiorario del mandrino di fresatura
- Regolazione della velocità continua ed elettronica per un adattamento ottimale al pezzo
- Prodotto secondo i severi requisiti delle norme Bernardo
- Slitta superiore scorrevole in direzione dell'asse x
- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni



Cuscinetto mandrino principale in qualità P5

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 160 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

Disponibile come optional:
Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix e mandrino porta pinze ER 25

Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione.



Indicatore di velocità digitale

Specificazioni

Proficenter 700 BQV

Tornio

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Distanza tra le punte | 700 mm |
| Altezza delle punte | 150 mm |
| Volteggio sul tavolo | 280 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 5 |
| Intervallo di velocità continuo | 50 - 1000 / 100 - 1800 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (14) 0,07 - 0,65 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (11) 0,03 - 0,12 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 85 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Dim. scanalature a T con slitte piane | 12 mm |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,1 kW / 230 V |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 1,5 kW / 230 V |
| Griffa di fresatura | |
| Potenza di foratura max. | 20 mm |
| Fresa frontale max. | 63 mm |
| Fresa con codolo max. | 20 mm |
| Lunghezza dei bracci | 170 mm |
| Numero di giri continui del mandrino | 50 - 2250 giri/min |
| Attacco mandrino | MK 2 |
| Testa di fresatura girevole | da -90° a +90° |
| Impostazione altezza testa di fresatura | 260 mm |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 0,60 kW / 230 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 0,90 kW / 230 V |

Misure macchina (L x P x H)* 1380 x 640 x 1020 mm

Peso complessivo 298 kg

N. art.

03-1249
03-1250B**

Accessori opzionali:

| | | |
|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm secondo DIN 6350 | N. art. | IVA excl. |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0803 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0853 | |
| Piattaforma K72-160 mm secondo DIN 6350 | 21-0866 | |
| Piastra di serraggio 240 mm | 21-5003 | |
| Flangia mandrino 160 mm per piattaforma K 72 - 160 mm | 03-1789 | |
| Flangia mandrino 160 mm per mandrino DK11 / DK12-160 | 03-1797 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 03-1799 | |
| Lunetta rotante | 22-1002 | |
| Lunetta fissa | 03-1805 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. A | 03-1800 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1000 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pezzi | 23-1092 | |
| Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi | 44-3084 | |
| Bussola di riduzione MK 3 / 2 | 22-1069 | |
| Basamento D6 Deluxe | 24-1022 | |
| Basamento D8 Deluxe | 56-1062 | |
| | 56-1064 | |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Il nostro modello di punta Proficenter 700 BQV non lascia nulla a desiderare per quanto riguarda la meccanica di precisione, le officine per apprendisti e gli istituti di formazione. Per foratura, fresatura e tornitura in spazi ristretti, viene fornito di serie con un display digitale che indica la profondità di foratura e la velocità, per un lavoro comodo, nonché un grande foro del mandrino: il tutto combinato in una sola macchina. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è disponibile con un display di posizione a 2 assi.

Proficenter 700 BQV

Torni



Piattaforma 160 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico



Slitte incl. volantini con scalatura di precisione. Questo modello è anche dotato di un avanzamento trasversale

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1250B)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm
- Flangia mandrino 160 mm
- Mandrino per trapano con cremagliera 1 - 13 mm / B 16
- Mandrino pergolato MK 2 / B 16
- Punta di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Mandrino di serraggio M 10
- Visualizzatore digitale del mandrino
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Protezione mandrino
- Copertura mandrino guida
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Di serie con indicazione della temperatura del motore



La testa di fresatura inclinabile consente molteplici opzioni di lavorazione

Impostazione di velocità continua

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Apparato per la filettatura Super M5 - M12 | 24-1096 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1 - 16 mm / B16 | 24-1082 | |
| Kit fresa con codolo, rivestito di TiN 3 - 20 mm, 20 pezzi | 42-1020 | |
| Set mandr. porta pinze fresa ER 40, MK 2, 3 - 25 mm, 16 pz. | 26-1005 | |
| Morsa macchina di precisione PS 50 | 28-2025 | |
| Tastatore di spigoli con indicatore luminoso MK 2 | 32-1062 | |

- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di un regolatore continuo della velocità elettronica
- Elevata concentricità del naso mandrino temprato $\leq 0,009$ mm
- Dotato di un mandrino ad albero per l'avanzamento longitudinale e trasversale automatico
- Testa di fresatura inclinabile da entrambi i lati per la foratura angolare, fresatura di smussi, ecc.
- Motore trifase con conv. di frequenza per una maggiore potenza ed un momento torcente elev.
- Robusto bancale con guida temprata e rettificata induttivamente
- Regolazione mandrini mediante maniglia, avanzamento di precisione mediante volantino
- Griffa di fresatura con display digitale per la velocità e la corsa foro
- Posizionamento mandrino principale con cuscinetti a rulli conici regolabili successivamente di qualità P5

BERNARDO
www.bernardo.it
SEMIPROFESSIONAL

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5



Per lavorare in modo efficiente la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida

Indicatore di velocità digitale

Include BERNARDO Mandrino a 3-griffe



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Specificazioni

Proficenter 700 TOP

| Tornio | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 700 mm |
| Altezza delle punte | 150 mm |
| Volteggio sul tavolo | 300 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Supporto nel foro del mandrino | MK 5 |
| Intervallo di velocità continuo | 70 - 380 / 380 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (14) 0,07 - 0,65 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (11) 0,03 - 0,12 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 85 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Dim. scanalature a T con slitte piane | 12 mm |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 0,85 kW / 230 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 1,1 kW / 230 V |
| Griffa di fresatura | |
| Potenza di foratura max. | 20 mm |
| Fresa frontale max. | 63 mm |
| Fresa con codolo max. | 20 mm |
| Lunghezza dei bracci | 170 mm |
| Numero di giri continui del mandrino | 50 - 2250 giri/min |
| Attacco mandrino | MK 2 |
| Testa di fresatura girevole | da -90° a +90° |
| Impostazione altezza testa di fresatura | 260 mm |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 0,60 kW / 230 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 0,90 kW / 230 V |
| Misure macchina (L x P x H)* | 1380 x 640 x 1020 mm |
| Peso complessivo | 298 kg |
| N. art. | 03-1251 |
| | 03-1252B** |

Accessori opzionali:

| | |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm secondo DIN 6350 | 21-0803 |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 |
| Piattaforma K72-160 mm secondo DIN 6350 | 21-5003 |
| Piastra di serraggio 240 mm | 03-1789 |
| Flangia mandrino 160 mm per Piattaforma K 72 - 160 mm | 03-1797 |
| Flangia mandrino 160 mm per mandrino DK11 / DK12-160 | 03-1799 |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 |
| Cono centrale rotante MK 3 - 80 mm | 22-1051 |
| Lunetta rotante | 03-1807 |
| Lunetta fissa | 03-1806 |
| Mandrino porta pinze 5C per Profi(center) serie 700 | 22-1092 |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. A | 23-1000 |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pezzi | 44-3084 |
| Basamento D6 Deluxe | 56-1062 |
| Basamento D8 Deluxe | 56-1064 |

N. art. IVA excl.

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Il nuovo modello Proficenter 700 Top è dotato di un convertitore di frequenza. I vantaggi significativi che ne derivano sono: l'alto momento torcente con un basso range di velocità ed un momento torcente approssimativamente costante sotto carico. Grazie alle sue molteplici caratteristiche (es: motore trifase con convertitore di frequenza, cuscinetto principale del mandrino di qualità P5-battuta longitudinale micrometrica per lavori in serie, giunto di slittamento,) questo modello è ideale per l'utente esigente

Proficenter 700 TOP

Torni



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm



Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni



La contropunta con bloccaggio della leva può essere regolata per la tornitura conica, disponibile con cono centrale su richiesta

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1252B)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm
- Flangia mandrino 160 mm
- Mandrino per trapano con cremagliera 1-13 mm / B 16
- Mandrino pergolato MK 2 / B 16
- Ponte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Visualizzatore digitale del mandrino
- Convertitore di frequenza
- Mandrino di serraggio M 10
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Protezione mandrino
- Copertura mandrino guida
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Con convertitore di frequenza Delta per un funzionamento ottimale



La testa di fresatura inclinabile consente molteplici opzioni di lavorazione

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Apparato per la filettatura Super M5 - M12 | 24-1096 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1 - 16 mm / B16 | 24-1082 | |
| Kit fresa con codolo, rivestito di TiN 3 - 20 mm, 20 pezzi | 42-1020 | |
| Set mandr. porta pinze fresa ER 40, MK 2, 3 - 25 mm, 16 pz. | 26-1005 | |
| Morsa macchina di precisione PS 50 | 28-2025 | |
| Tastatore di spigoli con indicatore luminoso MK 2 | 32-1062 | |

- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Robusta base a prisma scanalata con guide temprate e rettificate induttivamente
- Utilizzabile in maniera versatile: tornitura longitudinale, piana, semplice, filettatura, ...
- Dotato di ruote di ricambio per il taglio nella filettatura metrica
- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Mandrino principale con cuscinetti a rulli conici regolabili successivamente di qualità P5
- Griffa di fresatura con display digitale per la velocità e la corsa foro
- Testa di fresatura inclinabile da entrambi i lati per la foratura angolare, fresatura di smussi, ecc.
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Semplice disposizione degli elementi di commutazione sul riduttore
- Contropunta con bloccaggio della leva, regolabile per la tornitura conica

Include BERNARDO
Mandrino a 3-griffe



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

BERNARDO[®]

SEMIPROFESSIONAL



Facile preselezione della gamma mediante il rinvio, impostazione della velocità desiderata con il potenziometro



Specificazioni

Proficenter 880 G Vario

Tornio

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 880 mm |
| Altezza delle punte | 160 mm |
| Volteggio sul tavolo | 320 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità continuo | 75 - 435 / 400 - 2250 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (15) 0,07 - 1,0 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (15) 0,017 - 0,25 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Dim. scanalature a T con slitte piane | 12 mm |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW / 230 V o 400 V |

Griffa di fresatura

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| Potenza di foratura max. | 20 mm |
| Fresa frontale max. | 63 mm |
| Fresa con codolo max. | 20 mm |
| Lunghezza dei bracci | 170 mm |
| Numero di giri continui del mandrino | 50 - 2250 giri/min |
| Attacco mandrino | MK 2 |
| Testa di fresatura girevole | da -90° a +90° |
| Impostazione altezza testa di fresatura | 260 mm |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 0,60 kW / 230 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 0,90 kW / 230 V |

| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Misure macchina (L x P x H)* | 1660 x 650 x 1090 mm |
| Peso complessivo | 318 kg |
| N. art. | 03-1233 (230 V**) 03-1231 (400 V) 03-1232 (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Accessori opzionali:

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | N. art. | IVA excl. |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0832 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0853 | |
| Piattaforma 160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0866 | |
| Lunetta rotante | 21-5058B | |
| Lunetta fissa | 03-1672 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 03-1671 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1002 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1041 | |
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | 22-1055 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 5-pz. | 44-2014 | |
| Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi | 22-1068 | |
| Basamento D12 Deluxe | 56-1053 | |

¹ Opzionalmente en 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

Il centro di lavoro Proficenter 880 G è dotato di un rinvio, di conseguenza non vi è il cambio del livello di velocità mediante cinghie. Un'ulteriore caratteristica di questa macchina è il convertitore di frequenza standard, che assicura una coppia elevata nel campo di velocità inferiore e una velocità quasi costante sotto carico. Per foratura, fresatura e tornitura in spazi ristretti, viene fornito di serie con un display digitale che indica la profondità di foratura e la velocità, per un lavoro comodo, nonché un grande foro del mandrino: il tutto combinato in una sola macchina.

Proficenter 880 G Vario

Torni



Testa di fresatura dotata di un visualizzatore digitale della profondità di foratura e della velocità. Foratura e fresatura possibili a qualsiasi angolazione



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm



Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni



Mandrino principale temprato, alta concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1233 / 03-1232)
- Mandrino per trapano con cremagliera 1 - 13 mm / B 16
- Mandrino pergolato MK 2 / B 16
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Punte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Convertitore di frequenza
- Mandrino di serraggio M 10
- Visualizzatore digitale del mandrino
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Protezione mandrino
- Copertura mandrino guida
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando



Comoda regolazione della velocità

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Apparato per la filettatura Super M5 - M12 | 24-1096 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1 - 16 mm / B16 | 24-1082 | |
| Kit fresa con codolo, rivestito di TiN 3 - 20 mm, 20 pezzi | 42-1020 | |
| Set mandr. porta pinze fresa ER 40, MK 2, 3 - 25 mm, 16 pz. | 26-1005 | |
| Morsa macchina di precisione PS 50 | 28-2025 | |
| Tastatore di spigoli con indicatore luminoso MK 2 | 32-1062 | |

- Motore trifase con convertitore di frequenza per una maggiore potenza ed un momento torcente elevato
- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Molteplici possibilità di applicazioni, da parte di meccanici di precisione, istituti di formazione e officine per apprendisti, ...
- Dotato di una regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- La regolazione dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Base a prisma con grande superficie di appoggio, temprata e levigata induttivamente
- Cuscinetto mandrino di precisione con 2 cuscinetti di precisione a rulli conici
- Griffa di fresatura con display digitale per la velocità e la corsa foro
- Testa di fresatura inclinabile da entrambi i lati per la foratura angolare, fresatura di smussi, ecc.

Include BERNARDO Mandrino a 3-griffe



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale



Specificazioni

Proficenter 900 Vario

Tornio

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 900 mm |
| Altezza delle punte | 160 mm |
| Volteggio sul tavolo | 320 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità continuo | 75 - 500 / 300 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (15) 0,07 - 1,0 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (15) 0,017 - 0,25 mm/giro |
| Filettature metriche | (18) 0,2 - 3,5 mm |
| Filettature pollici | (21) 8 - 56 TPI |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Dim. scanalature a T con slitte piane | 12 mm |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW / 230 V o 400 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW / 230 V o 400 V |

Griffa di fresatura

| | |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| Potenza di foratura max. | 20 mm |
| Fresa frontale max. | 63 mm |
| Fresa con codolo max. | 20 mm |
| Lunghezza dei bracci | 170 mm |
| Numero di giri continui del mandrino | 50 - 2250 giri/min |
| Attacco mandrino | MK 2 |
| Testa di fresatura girevole | da -90° a +90° |
| Impostazione altezza testa di fresatura | 260 mm |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 0,60 kW / 230 V |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 0,90 kW / 230 V |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Misure macchina (L x P x H)* | 1650 x 650 x 1120 mm |
| Peso complessivo | 303 kg |
| N. art. | 03-1237 (230 V**) / 03-1235 (400 V) / 03-1236 (400 V**) |

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

Accessori opzionali:

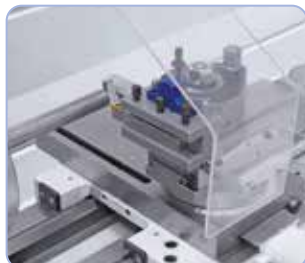
| | | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | N. art. | IVA excl. |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0832 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0853 | |
| Piattaforma 160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0866 | |
| Lunetta rotante | 21-5058B | |
| Lunetta fissa | 03-1672 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 03-1671 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1002 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1041 | |
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | 22-1055 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 5-pz. | 44-2014 | |
| Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi | 22-1068 | |
| Basamento D12 Deluxe | 56-1053 | |

¹ Opzionalmente en 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

Il centro di lavoro Proficenter 900 Vario, grazie all'ampia dotazione di base (ad es: griffa di fresatura, motore trifase con convertitore di frequenza, cuscinetto mandrino principale in qualità P5, arresto longitudinale micrometrico, giunto di slittamento, luce macchina a LED,...) risulta il modello ideale per l'utente esigente. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è disponibile anche con un display digitale a 2-assi.

Proficenter 900 Vario

Torni



Il porta-utensili a sostituzione rapida Multifix consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità (opzionale).



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



La macchina può essere dotata di una torretta per un lavoro economico

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 2 assi ES-12 V con display LCD (N. art. 03-1237 / 03-1236)
- Mandrino per trapano con cremagliera 1 - 13 mm / B 16
- Mandrino pergolato MK 2 / B 16
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Punte di centraggio fisse
- Ruote di ricambio
- Porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Slitte piane con supporto superiore
- Convertitore di frequenza
- Mandrino di serraggio M 10
- Visualizzatore digitale del mandrino
- Indicatore di velocità digitale
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Protezione mandrino
- Copertura mandrino guida
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Con convertitore di frequenza Delta per un funzionamento ottimale

Indicatore di velocità digitale

BERNARDO
SEMIPROFESSIONAL



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Apparato per la filettatura Super M5 - M12 | 24-1096 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1 - 16 mm / B16 | 24-1082 | |
| Kit fresa con codolo, rivestito di TiN 3 - 20 mm, 20 pezzi | 42-1020 | |
| Set mandr. porta pinze fresa ER 40, MK 2, 3 - 25 mm, 16 pz. | 26-1005 | |
| Morsa macchina di precisione PS 50 | 28-2025 | |
| Tastatore di spigoli con indicatore luminoso MK 2 | 32-1062 | |

Torni con mandr. Standard 150 Basic / 150 Plus

guida o mandrini ad albero

- Macchina molto comoda, dotata di un mandrino guida e un mandrino ad albero per la filettatura e per l'avanzamento autom.
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di un massiccio base a prisma con nervature
- Robusta base a prisma scanalata con guide temprate e rettificata induttivamente
- La contropunta può essere spostata di ± 10 mm per la tornitura conica
- Contropunta con bloccaggio della leva, volantino con scalatura di precisione regolabile (0,04 mm)
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili anche successivamente
- Slitta superiore con graduazione (0,02 mm), inclinabile di $\pm 45^\circ$

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 160 mm



Funzionamento semplice, elementi di commutazione e funzionali disposti in maniera intuitiva sul riduttore



Piattaforma 200 mm (standard) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Slitte regolari e precise con supporto superiore e porta-utensili quadruplo, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile

Top
Prezzo



Azionamento dell'alimentazione attivabile in modo semplice e preciso, nel corso del bagno d'olio



Disponibile come optional: torretta con 6 stazioni



La fornitura comprende ruote di ricambio per la filettatura

| Specificazioni | Standard 150 Basic | Standard 150 Plus |
|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 165 mm | 165 mm |
| Volteggio sul tavolo | 330 mm | 330 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 430 mm | 430 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 180 mm | 180 mm |
| Larghezza del letto | 180 mm | 180 mm |
| Foro del mandrino | 40 mm | 40 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità | (9) 75 - 1400 giri/min | (9) 75 - 1400 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro |
| Filettature metriche | (32) 0,4 - 7 mm | (32) 0,4 - 7 mm |
| Filettature pollici | (36) 4 - 60 TPI | (36) 4 - 60 TPI |
| Corsa mandrini | 110 mm | 110 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1600 x 700 x 1280 mm | 1600 x 700 x 1280 mm |
| Peso ca. | 455 kg | 470 kg |
| N. art. | 03-1255 | 03-1256 |

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Piattaforma 200 mm / D4, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 60 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Piastra di serraggio 250 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Vasca di raccolta trucioli (Basic)
- Vasca di raccolta trucioli estraibile (Plus)
- Paratia
- 2 punte centrali
- Calibro di filettatura
- Bussola di riduzione
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Impianto di refrigerazione (Plus)
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE (Plus)
- Basamento
- Dispositivo di comando

* Lunghezza del letto estraibile: 220 mm

Il tornio con mandrini guida o mandrini ad albero Standard 150 Basic e 150 Plus, grazie al suo ottimo rapporto qualità-prezzo e alla sua vasta gamma di accessori, è la macchina ideale per gli artigiani hobbisti più ambiziosi. Il modello 150 Plus è anche dotato di un freno a pedale e un impianto di refrigerazione.

Standard 150 Basic / 150 Plus

Torni

Numerosi accessori di serie

Per lavorare in modo efficiente, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5



BERNARDO
www.bernardo.it
HOBBY

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D4, DIN 55029 | 21-0833F | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 160 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4053 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4055 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1 - 16 mm / B 16 | 24-1082 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio) ¹ | | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| HM-Utensile da tornio 12 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2052 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 12 mm, 7-p. | 44-3077 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |

¹ Opzionalmente en 230 V (N. art. 51-1003) o 400 V (N. art. 51-1004)

BERNARDO
www.bernardo.it

Tornio con mandrini guida e mandrini ad albero con azionamento Vario

- Dotato di convertitore di frequenza per un'impostazione della velocità variabile
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Dotato di un foro del mandrino di 40 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- Contropunta inclinabile per tornitura conica, volantino con scalatura di precisione regolabile (0,04 mm)
- Robusta base a prisma scanalata con guide temprate e rettificate induttivamente
- La reg. della veloc. e avanz. ha una struttura semplice, è scorrevole e attivabile in man. precisa
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili anche successivamente
- Slitta superiore con graduazione (0,02 mm), inclinabile di $\pm 45^\circ$



Disponibile come optional:
mandrino porta pinze 5C,
intervallo di serraggio
3 - 26 mm



Funzionamento semplice, elementi di commutazione e funzionali disposti in maniera intuitiva sul riduttore. Azionamento dell'alimentazione attivabile in modo semplice e preciso, nel corso del bagno d'olio

Include 3 griffe
BERNARDO 160 mm



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo DK11-160 mm: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Mandrino principale temprato, alta concentricità del naso mandrino ($\leq 0,009$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione

Top
Prezzo

Azionamento
Vario

Foro del mandrino
40 mm

Specificazioni

Standard 150 V-Plus

| | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 165 mm |
| Volteggio sul tavolo | 330 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 430 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 180 mm |
| Larghezza del letto | 180 mm |
| Foro del mandrino | 40 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità continuo | 70 - 400 / 350 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro |
| Filettature metriche | (32) 0,4 - 7 mm |
| Filettature pollici | (36) 4 - 60 TPI |
| Corsa mandrini | 110 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1600 x 700 x 1280 mm |
| Peso ca. | 478 kg |
| N. art. | 03-1257 |

* Lunghezza del letto estraibile: 220 mm

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Piattaforma 200 mm / D4, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 60 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Piastra di serraggio 250 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Paratia
- 2 punte centrali
- Calibro di filettatura
- Bussola di riduzione
- Luce della macchina a LED
- Indicatore di velocità digitale
- Ruote di ricambio
- Impianto di refrigerazione
- Convertitore di frequenza
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Basamento
- Dispositivo di comando



Slitte regolari e precise con supporto superiore e porta-utensili quadruplo, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile

Il tornio Standard 150 V-Plus convince grazie alla sua costruzione robusta e alla semplice maneggevolezza. E' ideale per l'apprendista ambizioso, essendo provvisto di un'ampia dotazione di serie e di un pacchetto di servizi ottimale, con un investimento minimo. Inoltre questo modello è dotato di un regolatore variabile della velocità per una regolazione ottimale della velocità di taglio.

Standard 150 V-Plus

Torni

BERNARDO®
www.bernardo.it
HOBBY

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5

Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D4, DIN 55029 | 21-0833F | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 160 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4053 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4055 | |
| Punta di centraggio rotante Type PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1 - 16 mm / B 16 | 24-1082 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| HM-Utensile da tornio 12 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2052 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Trapano centrale da 10 pezzi | 41-1071 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio con mandrini guida o mandrini ad albero

Standard 165 Plus

- Vasta gamma di applicazioni: seminari di formazione, costruzione di utensili, servizi di riparazione, ...
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Macchina molto comoda, dotata di un mandrino guida e un mandrino ad albero per la filettatura e avanz.
- Bloccaggio della leva per il contropunta, regolabile per la tornitura conica
- Il ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Cuscinetto mandrino con 2 cuscinetti di precisione regolabili
- Ingranaggi e alberi temprati e rettificati
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti



Il mandrino porta pinze ER 25 garantisce un'elevata concentricità per il bloccaggio di pezzi, intervallo di serraggio 1-16 mm



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo DK11-160 mm: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 160 mm



Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Imbattibile rapporto qualità-prezzo



Motore potente con freno magnetico secondo la norma CE



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi

BERNARDO
SEMIPROFESSIONAL

Specificazioni

Standard 165 Plus

| | |
|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 175 mm |
| Volteggio sul tavolo | 350 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 450 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 190 mm |
| Larghezza del letto | 180 mm |
| Foro del mandrino | 40 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità | (8) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro |
| Filettature metriche | (32) 0,4 - 7 mm |
| Filettature pollici | (36) 4 - 60 TPI |
| Corsa mandrini | 110 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1730 x 700 x 1340 mm |
| Peso ca. | 495 kg |
| N. art. | 03-1258 |

* Lunghezza del letto estraibile: 220 mm

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Piattaforma 200 mm / D4, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 60 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Piastra di serraggio 250 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitud. del micrometro
- Impianto di refrigerazione
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Paratia
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Basamento

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5



Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi fino a \varnothing 450 mm

Il tornio Standard 165 Plus è un'evoluzione della collaudata serie 150. L'azionamento dell'alimentazione è stato riprogettato in modo da risultare di facile utilizzo e al design del riduttore è stato dato un aspetto moderno. E' ideale per l'apprendista ambizioso, essendo provvisto di un'ampia dotazione di serie e di un pacchetto di servizi ottimale, con un investimento minimo.

Standard 165 Plus

Torni

Luce a LED della macchina per un'illuminazione ottimale

Disponibile come optional:
torretta con 6 stazioni



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D4, DIN 55029 | 21-0833F | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 160 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4053 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4055 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino porta pinze 5 C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D 100 | 22-1084 | |
| Set di pinze ER 25-2 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Torni con mandr. guida o mandr. ad albero

Standard 165 D Standard 165 Top

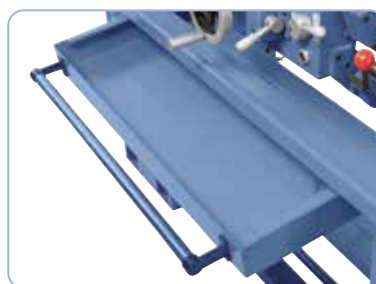
- Macchina molto comoda, dotata di un mandrino guida e un mandrino ad albero per la filettatura e per l'avanzamento automatico
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Attrezzatura completa: display di posizione a 3 assi, luce della macchina a LED, basamento, e altro ancora.
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di una massiccia base prismatica con nervature
- Robusta base a prisma scanalata con guide temprate e rettificata induttivamente
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Contropunta inclinabile per tornitura conica, volantino con scalatura di precisione regolabile (0,04 mm)
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente



Slitte regolari e precise con supporto superiore e porta-utensili quadruplo, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile



Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Dotato di vasca di raccolta trucioli estraibile

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 160 mm



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

**Motore con freno magnetico
secondo la norma CE**



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm



Piattaforma a 4 ganasce 200 mm con ganasce reversibili in dotazione



Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix in dotazione (Standard 165 Top).



La fornitura comprende ruote di ricambio per la filettatura

**Cuscinetto mandrino
principale in qualità P5**

| Specificazioni | Standard 165 D | Standard 165 Top |
|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 175 mm | 175 mm |
| Volteggio sul tavolo | 350 mm | 350 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 450 mm | 450 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 190 mm | 190 mm |
| Larghezza del letto | 180 mm | 180 mm |
| Foro del mandrino | 40 mm | 40 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità | (8) 70 - 2000 giri/min | (8) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro |
| Filettature metriche | (32) 0,4 - 7 mm | (32) 0,4 - 7 mm |
| Filettature pollici | (36) 4 - 60 TPI | (36) 4 - 60 TPI |
| Corsa mandrini | 110 mm | 110 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1730 x 700 x 1340 mm | 1730 x 700 x 1340 mm |
| Peso ca. | 514 kg | 515 kg |
| N. art. | 03-1259B | 03-1260 |

* Lunghezza del letto estraibile: 220 mm

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Piattaforma 200 mm / D4, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 60 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Piastra di serraggio 250 mm
- Porta-utensili quadruplo (Standard 165 D)
- Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix con 4 inserti (165 Top)
- Dispositivo di protezione per il portautensili
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Impianto di refrigerazione
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Paratia
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Basamento
- Dispositivo di comando

Il torni con mandrini guida o mandrini ad albero Standard 165 D e 165 Top convince grazie alla sua costruzione robusta e all'asemplice maneggevolezza. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 3 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza secondo la norma CE, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Il modello Top dispone di un porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti.

Standard 165 D Standard 165 Top

Torni

Include porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti

Il display di posizione a 3 assi Bernardo di serie garantisce un funzionamento semplice e una maggiore precisione

BERNARDO
SEMIPROFESSIONAL



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D4, DIN 55029 | 21-0833F | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 160 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4053 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4055 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D 100 | 22-1084 | |
| Set di pinze ER 25, 1 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio con mandrini guida e mandrini ad albero con azionamento Vario

- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Bloccaggio della leva per il contropunta, regolabile per la tornitura conica
- Ingranaggi e alberi temprati e rettificati
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di una massiccia base prismatica con nervature
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa



Il mandrino porta pinze ER 25 garantisce un'elevata concentricità per il bloccaggio di pezzi, intervallo di serraggio 1-16 mm



Funzionamento semplice, elementi di commutazione e funzionali disposti in maniera intuitiva sul riduttore

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 160 mm



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo DK11-160 mm: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale.

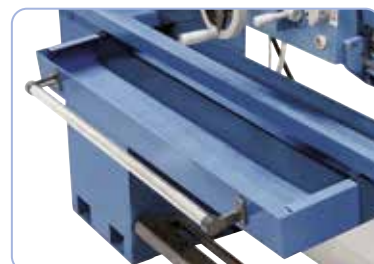
BERNARDO
SEMIPROFESSIONAL



Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida di serie (Standard 165 V-Top).



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Dotato di vasca di raccolta trucioli estraibile

| Specificazioni | Standard 165 V-D | Standard 165 V-Top |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 175 mm | 175 mm |
| Volteggio sul tavolo | 350 mm | 350 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 450 mm | 450 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 190 mm | 190 mm |
| Larghezza del letto | 180 mm | 180 mm |
| Foro del mandrino | 40 mm | 40 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità continuo | 70 - 400 / 350 - 2000 giri/min | 70 - 400 / 350 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro | (40) 0,053 - 1,29 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro | (40) 0,013 - 0,31 mm/giro |
| Filettature metriche | (32) 0,4 - 7 mm | (32) 0,4 - 7 mm |
| Filettature pollici | (36) 4 - 60 TPI | (36) 4 - 60 TPI |
| Corsa mandrini | 110 mm | 110 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1730 x 700 x 1340 mm | 1730 x 700 x 1340 mm |
| Peso ca. | 529 kg | 530 kg |
| N. art. | 03-1261 | 03-1262 |

* Lunghezza del letto estraibile: 220 mm

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Piattaforma 200 mm / D4, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 60 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Piastra di serraggio 250 mm
- Porta-utensili quadruplo (Standard 165 V-D)
- Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix con 4 inserti (165 V-Top)
- Dispositivo di protezione per il portautensili
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Impianto di refrigerazione
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Convertitore di frequenza
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Paratia
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Indicatore di velocità digitale
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Basamento
- Dispositivo di comando

I modelli Standard 165 V-D e 165 V-Top sono macchine moderne che rispondono allo stato attuale della tecnica. Grazie alla loro grande facilità di utilizzo, questi modelli si prestano in particolare a essere usati in istituti di formazione, nelle scuole e nella formazione in generale. Inoltre, questi modelli sono dotati di serie di un regolatore variabile del numero di giri per una regolazione ottimale della velocità di taglio.

Standard 165 V-D Standard 165 V-Top

Torni

Dotato di serie di indicatore digitale a 3 assi Bernardo ES-12 V con display LCD

La contropunta con bloccaggio della leva può essere regolata per la tornitura conica, disponibile con cono centrale su richiesta

Azionamento Vario



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D4, DIN 55029 | 21-0833F | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 160 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4053 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4055 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p. | 44-2014 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pz. | 44-3084 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D 100 | 22-1084 | |
| Set di pinze ER 25, 1 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con indicatore della posizione digitale Master 330 Pro

- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di una massiccia base prismatica con nervature
- Dotato di un foro del mandrino di 38 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- La regolazione della velocità e dell'avanz. è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili successivamente
- La contropunta può essere spostata di ± 5 mm per la tornitura conica



Elementi di commutazione disposti in modo intuitivo sul riduttore; gli ingranaggi temprati e rettificati assicurano un funzionamento silenzioso



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 160 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Lampada a LED integrata nella protezione del supporto in acciaio per un'illuminazione ottimale durante il lavoro



Per lavorare in modo efficiente la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

Freno mandrino secondo le norme CE

BERNARDO
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 160 mm
opzionale - optional
B
Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

Specificazioni

Master 330 Pro

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Distanza tra le punte | 830 mm |
| Altezza delle punte | 165 mm |
| Volteggio sul tavolo | 330 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 210 mm |
| Larghezza del letto | 185 mm |
| Foro del mandrino | 38 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-4 |
| Intervallo di velocità | (16) 60 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (32) 0,052 - 1,392 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (32) 0,014 - 0,380 mm/giro |
| Filettature metriche | (26) 0,4 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (34) 4 - 56 TPI |
| Diametro mandrini | 32 mm |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1825 x 750 x 1600 mm |
| Peso ca. | 545 kg |
| N. art. | 03-1277XL |
| | 03-1278XL* |

* con display digitale a 3 assi

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD (03-1378XL)
- Mandrino a 3-griffe DK11-160 mm / D4
- Lunetta fissa - passante diam. max. 50 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 30 mm
- Impianto di refrigerazione
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 250 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Basamento
- Dispositivo di comando

La tornio universale Master 330 Pro è adatta per l'esecuzione di lavori di tornitura leggeri e medi. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (mandrino a 3 griffe, lunette, ruote di ricambio, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è disponibile anche con un display digitale a 3-assi.

Master 330 Pro

Torni

Disponibile come optional:
torretta con 6 stazioni



Include giunto di slittamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029 | 21-0832 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160 | 21-0853 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-160 | 21-0877 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160 | 21-0866 | |
| Piattaforma 160 mm / D4, DIN 55029 | 21-5058B | |
| Flangia mandrino FL 160 mm secondo DIN 55029, D1-4 | 21-4053 | |
| Punta di centraggio rotante PC - MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 16 mm. 5-p. | 44-2015 | |
| HM-Utensile da tornio 16 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2053 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-4 | 22-1095 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Mandrino porta pinze ER 25 - D 100 | 22-1084 | |
| Set di pinze ER 25, 1 - 16 mm, 15 pezzi | 26-1022 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Trapano centrale da 10 pezzi | 41-1071 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con indicatore della posizione digitale Master 180

- Dotato di un foro del mandrino di 51 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Bloccaggio della leva per il contropunta, regolabile per la tornitura conica
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili successivamente



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo: DK11-200 mm / D5: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



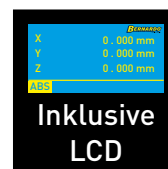
Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio



Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione



Cono centrale diam. 125 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Motore potente con freno magnetico secondo la norma CE



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



La forniture comprende ruote di ricambio per la filettatura

Foro del mandrino 51 mm

Numerosi accessori di serie

| Specificazioni | Master 180 |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 180 mm |
| Volteggio sul tavolo | 360 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 480 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 220 mm |
| Larghezza del letto | 185 mm |
| Foro del mandrino | 51 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | (8) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (32) 0,052 - 1,392 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (32) 0,014 - 0,380 mm/giro |
| Filettature metriche | (26) 0,4 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (34) 4 - 56 TPI |
| Diametro mandrini | 42 mm |
| Corsa mandrini | 110 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1920 x 750 x 1600 mm |
| Peso ca. | 540 kg |
| N. art. | 03-1264XL |

* Lunghezza del letto estraibile: 225 mm

La forniture comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D5
- Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 70 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 50 mm
- Impianto di refrigerazione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 320 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Basamento
- Dispositivo di comando

Master 180

Torni

Il tornio con mandrini guida o mandrini ad albero Master 180 convince grazie alla sua costruzione robusta e alla semplice maneggevolezza. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 3 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza secondo la norma CE, ...), per cui questa macchina è ideale per gli istituti tecnici, le officine di riparazione e gli istituti di formazione.

**Top
Prezzo**

La macchina è dotata di serie di un indicatore di posizione digitale Bernardo

**Include giunto di
slittamento**

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm

oprius B
Bernardo
oprius B
Bernardo
B
Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



BERNARDO®
www.bernardo.it
SEMIPROFESSIONAL

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce base DMJ-DK11-200 | 21-0900 | |
| Ganasce reversibili riportate DTJ-DK11-200 | 21-0922 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Cono centrale rotante MK 4 - 130 mm | 22-1060 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino per trapano a serraggio rapido 1-16 mm / B 16 | 24-1082 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1809 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

BERNARDO®
www.bernardo.it

Tornio universale con indicatore della posizione digitale Master 360 Pro

- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di una massiccia base prismatica con nervature
- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- La regolazione della velocità e dell'avanz. è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili successivamente
- La contropunta può essere spostata di ± 5 mm per la tornitura conica



Elementi di commutazione disposti in modo intuitivo sul riduttore; gli ingranaggi temprati e rettificati assicurano un funzionamento silenzioso



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Lampada a LED integrata nella protezione del supporto in acciaio per un'illuminazione ottimale durante il lavoro



Per lavorare in modo efficiente la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

Numerosi accessori di serie

Freno mandrino secondo le norme CE

BERNARDO
www.bernardo.at
PROFESSIONAL

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 200 mm
B
Ganacce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

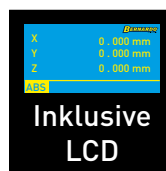
Specificazioni

Master 360 Pro

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 180 mm |
| Volteggio sul tavolo | 360 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 220 mm |
| Larghezza del letto | 185 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | (8) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (32) 0,052 - 1,392 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (32) 0,014 - 0,380 mm/giro |
| Filettature metriche | (26) 0,4 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (34) 4 - 56 TPI |
| Diametro mandrini | 42 mm |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1825 x 750 x 1600 mm |
| Peso ca. | 575 kg |
| N. art. | 03-1272XL |

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D5
- Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 70 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Impianto di refrigerazione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 280 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Basamento con cassette
- Dispositivo di comando



Inklusive LCD

Top
Prezzo

Il Master 360 Pro è un tornio universale dal design compatto con una grande area di applicazione e convince soprattutto grazie al suo diametro di tornitura di 360 mm, e il foro del mandrino di 52 mm. Grazie alla sua costruzione (progettazione, prestazioni, alimentazione, ...) esso può essere utilizzato con successo in istituti di formazione, nonché per la produzione di utensili e nelle officine di riparazione.

Master 360 Pro

Torni

**Foro del mandrino
52 mm**

Disponibile come optional:
torretta con 6 stazioni

Dotato di serie di indicatore digitale a 3 assi Bernardo ES-12 V con display LCD



Include giunto di slittamento

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce base DMJ-DK11-200 | 21-0900 | |
| Ganasce reversibili riportate DTJ-DK11-200 | 21-0922 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino per trap. a serraggio rapido 1 - 16 mm / B 16 | 24-1082 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1809 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con velocità graduale

- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di una massiccia base prismatica con nervature
- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- La regolazione della velocità e dell'avanz. è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- La contropunta può essere spostata di ± 5 mm per la tornitura conica



Elementi di commutazione disposti in modo intuitivo sul riduttore; gli ingranaggi temprati e rettificati assicurano un funzionamento silenzioso



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Lampada a LED integrata nella protezione del supporto in acciaio per un'illuminazione ottimale durante il lavoro



Per lavorare in modo efficiente la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

**Regolazione
variabile del regime**

**Di serie con mandrino in
acciaio diam. 200 mm**

BERNARDO
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm

Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

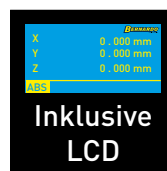
Specificazioni

Master 360 Pro Vario

| | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 180 mm |
| Volteggio sul tavolo | 360 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 230 mm |
| Larghezza del letto | 185 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | 30 - 450 / 450 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (32) 0,052 - 1,392 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (32) 0,14 - 0,380 mm/giro |
| Filettature metriche | (26) 0,4 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (34) 4 - 56 TPI |
| Diametro mandrini | 42 mm |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1825 x 750 x 1600 mm |
| Peso ca. | 600 kg |
| N. art. | 03-1276XL |

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe P03-200 mm / D5
- Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 70 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Impianto di refrigerazione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 280 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Basamento
- Dispositivo di comando



**Inklusive
LCD**

**Top
Prezzo**

Il Master 360 Pro Vario è un tornio universale dal design compatto con una grande area di applicazione e convince soprattutto grazie al suo diametro di tornitura di 360 mm, e il foro del mandrino di 52 mm. Grazie alla sua costruzione (progettazione, prestazioni, alimentazione, ...) esso può essere utilizzato con successo in istituti di formazione, nonché per la produzione di utensili e nelle officine di riparazione. Inoltre questo modello è dotato di un regolatore variabile della velocità per una regolazione ottimale della velocità di taglio.

Master 360 Pro Vario

Torni

**Foro del mandrino
52 mm**

Disponibile come optional:
torretta con 6 stazioni

Dotato di serie di indicatore digitale a 3 assi Bernardo ES-12 V con display LCD



**Include giunto di
slittamento**

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe PO4-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-2037F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-200 | 21-3204 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-200 | 21-3242 | |
| Ganasce base MJ-PS3-200 | 21-3282 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-200 | 21-3322 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-200 | 21-3222 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino per trap. a serraggio rapido 1 - 16 mm / B 16 | 24-1082 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1809 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con velocità di taglio costante

- Velocità di taglio costante durante la tornitura piana, la velocità del mandrino viene regolata automaticamente in base al diametro del pezzo modificato
- Elevata qualità della superficie grazie alla velocità di taglio costante durante la tornitura piana
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Bloccaggio della leva per il contropunta, regolabile per la tornitura conica
- Ingranaggi e alberi temprati e rettificati
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di una massiccia base prismatica con nervature
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm



La testa mandrino robusta ed il mandrino principale dinamicamente equilibrato consentono anche ad alte velocità la massima precisione e silenziosità.

**Foro del mandrino
51 mm**



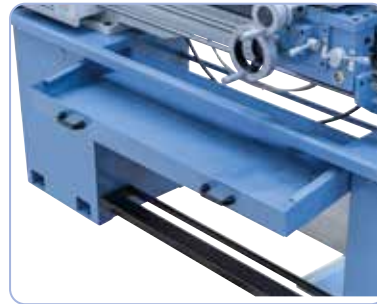
Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Letture del display digitali e di tutte le impostazioni (velocità, velocità di avanzamento, passo di filettatura ...) mediante touchscreen.



Lunetta fissa con la guida in bronzo per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Dotato di vasca di raccolta trucioli estraibile

BERNARDO
SEMIPROFESSIONAL

**Top
Prezzo**

NUOVO

Specificazioni Standard 360 V-constant

| | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 180 mm |
| Volteggio sul tavolo | 360 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 500 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 220 mm |
| Larghezza del letto | 185 mm |
| Foro del mandrino | 51 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità continuo | 85 - 390 / 390 - 1800 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (30) 0,02 - 0,75 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (30) 0,02 - 0,75 mm/giro |
| Filettature metriche | (65) 0,08 - 24 mm |
| Filettature pollici | (75) 1 - 112 TPI |
| Corsa mandrini | 90 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1920 x 690 x 1760 mm |
| Peso ca. | 620 kg |
| N. art. | 03-1279XL |

* Lunghezza del letto estraibile: 210 mm

La fornitura comprende:

- Gestione con display digitale a 2 assi mediante touchscreen
- Mandrino a 3-griffe 200 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 55 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 55 mm
- Piastra di serraggio 260 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per il portautensili
- Giunto di slittamento
- Impianto di refrigerazione
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Convertitore di frequenza
- Servomotore per asse x e y
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Paratia
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Indicatore di velocità digitale
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Basamento
- Dispositivo di comando

Numerosi accessori di serie

Precisione di concentricità del naso mandrino ≤ 0,009 mm

Il tornio con mandrini guida o mandrini ad albero Standard 360 V-constant convince grazie alla sua costruzione robusta e alla semplice maneggevolezza. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 2 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza secondo la norma CE, ...), per cui questa macchina è ideale per gli istituti tecnici, le officine di riparazione e gli istituti di formazione. Inoltre, questo modello è dotato della funzione aggiuntiva „Velocità di taglio costante“, ovvero si ottiene una qualità superficiale ottimale anche con un diametro del pezzo modificato.

Standard 360 V-constant

Torni

La contropunta con bloccaggio della leva può essere regolata per la tornitura conica, disponibile con cono centrale su richiesta

Velocità di taglio costante



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0784 | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029 | 21-5060B | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Cono centrale rotante MK 4 - 130 mm | 22-1060 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 5-p. | 44-2015 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Mandrino porta pinze ER 32 - D 95 | 22-1086 | |
| Set di pinze ER 32, 3 - 20 mm, 18 pezzi | 26-1023 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con indicatore della posizione digitale

Master 380

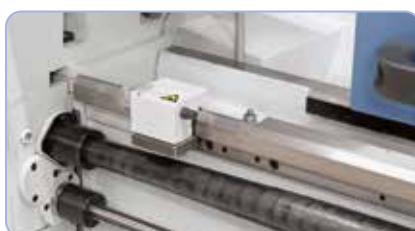
- Dotato di un foro del mandrino di 51 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- La regolazione della velocità e dell'avanz. è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Bloccaggio della leva per il contropunta, regolabile per la tornitura conica
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili successivamente



Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



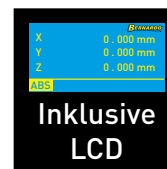
Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio



Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione



Cono centrale diam. 125 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Inklusive
LCD



Motore potente con freno magnetico secondo la norma CE



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



La forniture comprende ruote di ricambio per la filettatura

**Foro del mandrino
51 mm**

Specificazioni

Master 380

| | |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 190 mm |
| Volteggio sul tavolo | 380 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 490 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 220 mm |
| Larghezza del letto | 185 mm |
| Foro del mandrino | 51 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | (8) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (32) 0,052 - 1,392 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (32) 0,014 - 0,380 mm/giro |
| Filettature metriche | (26) 0,4 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (34) 4 - 56 TPI |
| Diametro mandrini | 42 mm |
| Corsa mandrini | 120 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 |
| Potenza di ingresso del motore S ₁ 100% | 1,5 kW (400 V) |
| Potenza di uscita del motore S ₆ 40% | 2,2 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1920 x 800 x 1660 mm |
| Peso ca. | 575 kg |
| N. art. | 03-1286BXL |

* Lunghezza del letto estraibile: 225 mm

La forniture comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D5
- Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 70 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 50 mm
- Impianto di refrigerazione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 320 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Basamento con cassette
- Dispositivo di comando

**Numerosi accessori
di serie**

**Include giunto
di slittamento**

Il tornio con mandrini guida o mandrini ad albero Master 380 convince grazie alla sua costruzione robusta e alla semplice maneggevolezza. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 3 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza secondo la norma CE, ...), per cui questa macchina è ideale per gli istituti tecnici, le officine di riparazione e gli istituti di formazione.

Master 380

Torni

La macchina è dotata di serie di un indicatore di posizione digitale Bernardo ES-12 V

Top
Prezzo

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



BERNARDO
www.bernardo.it
SEMIPROFESSIONAL

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce base DMJ-DK11-200 | 21-0900 | |
| Ganasce reversibili riportate DTJ-DK11-200 | 21-0922 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Cono centrale rotante MK 4 - 130 mm | 22-1060 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino per trap. a serraggio rapido 1 - 16 mm / B 16 | 24-1082 | |
| HM-Utensile da tornio 16 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2053 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1809 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

BERNARDO
www.bernardo.it

Tornio universale con indicatore della posizione digitale

Master 400

- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Ingranaggi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Macchina stabile, molto maneggevole, con mandrino guida e mandrino ad albero
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Basamento macchina in ghisa pesante
- La contropunta può essere spostata di ± 5 mm per la tornitura conica
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Ottimo rapporto qualità-prezzo, design moderno
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Con giunto di slittamento integrato di serie



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo DK11-200 mm / D5: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Elementi di commutazione disposti in modo intuitivo sul riduttore; gli ingranaggi temprati e rettificati assicurano un funzionamento silenzioso



Disponibile come optional: torretta con 6 stazioni



Il porta-utensili a sostituzione rapida Multifix consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



La piastra di serraggio di serie diam. 320 mm consente il bloccaggio di pezzi di forma diversa

| Specificazioni | Master 400 |
|------------------------------------|--------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 200 mm |
| Volteggio sul tavolo | 400 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 560 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 240 mm |
| Larghezza del letto | 210 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | (12) 45 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (27) 0,06 - 2,78 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (22) 0,01 - 0,72 mm/giro |
| Filettature metriche | (36) 0,8 - 14 mm |
| Filettature pollici | (30) 2 - 28 TPI |
| Diametro mandrini | 45 mm |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 |
| Potenza motore | 2,0 / 2,4 kW |
| Misure macchina (L x P x H) | 1860 x 800 x 1600 mm |
| Peso ca. | 810 kg |
| N. art. | 03-1289BXL |



La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D5
- Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 90 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 70 mm
- Impianto di refrigerazione
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 320 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centralino
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Dispositivo di protezione per Porta-utensili quadruplo

Include mandrino a 3-griffe diam. 200 mm

Numerosi accessori di serie

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Il Master 400 è un tornio universale dal design compatto con una grande area di applicazione e convince soprattutto grazie al suo diametro di tornitura di 400 mm, e il foro del mandrino di 52 mm. Grazie alla sua costruzione (progettazione, prestazioni, alimentazione, ...) esso può essere utilizzato con successo in istituti di formazione, nonché per la produzione di utensili e nelle officine di riparazione.

Master 400

Torni

Per ridurre i tempi di produzione, la macchina è fornita di un display di posizione digitale.

Compreso indicatore digitale a 3 assi con display LCD

Foro del mandrino 52 mm



Attacco mandrino secondo DIN 55029

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce base DMJ-DK11-200 | 21-0900 | |
| Ganasce reversibili riportate DTJ-DK11-200 | 21-0922 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Cono centrale rotante MK 4 - 130 mm | 22-1060 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino per trap. a serraggio rapido 1 - 16 mm / B 16 | 24-1082 | |
| HM-Utensile da tornio 16 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2053 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Trapano centrale da 10 pezzi | 41-1071 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1809 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con indicatore della posizione digitale

Master 400 Top

- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di una massiccia base prismatica con nervature
- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- La regolazione della velocità e dell'avanz. è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- La contropunta può essere spostata di ± 5 mm per la tornitura conica



Per lavorare in modo efficiente la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Elementi di commutazione disposti in modo intuitivo sul riduttore; gli ingranaggi temprati e rettificati assicurano un funzionamento silenzioso



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Lampada a LED integrata nella protezione del supporto in acciaio per un'illuminazione ottimale durante il lavoro



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

Numerosi accessori di serie

Freno mandrino secondo le norme CE

BERNARDO
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 200 mm
B
Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

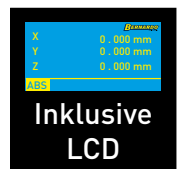
Specificazioni

Master 400 Top

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 200 mm |
| Volteggio sul tavolo | 400 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 260 mm |
| Larghezza del letto | 185 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | (8) 70 - 2000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (24) 0,0464 - 3,249 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (24) 0,01 - 0,7033 mm/giro |
| Filettature metriche | (43) 0,1 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (56) 4 - 112 TPI |
| Diametro mandrini | 42 mm |
| Corsa mandrini | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza motore | 1,5 kW (400 V) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1820 x 700 x 1600 mm |
| Peso ca. | 640 kg |
| N. art. | 03-1284XL |

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D5
- Lunetta fissa - passante diam. max. 70 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Impianto di refrigerazione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 280 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Parete posteriore truciolo
- Basamento
- Dispositivo di comando



Inklusive LCD

**Top
Prezzo**

La tornio universale Master 400 Top è adatta per l'esecuzione di lavori di tornitura leggeri e medi. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (mandrino a 3 griffe, lunette, ruote di ricambio, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è dotato di un display digitale a 3-assi.

Master 400 Top

Torni

**Foro del mandrino
52 mm**

Dotato di serie di indicatore digitale a 3 assi Bernardo ES-12 V con display LCD

Disponibile come optional:
torretta con 6 stazioni



**Include giunto
di slittamento**

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce base DMJ-DK11-200 | 21-0900 | |
| Ganasce reversibili riportate DTJ-DK11-200 | 21-0922 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |

Accessori opzionali:

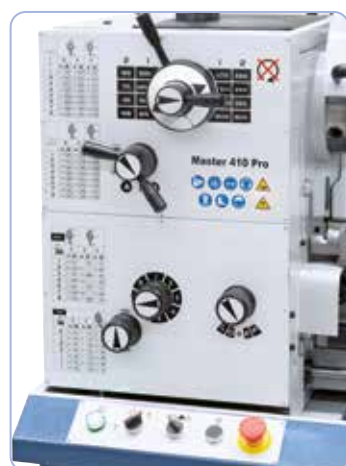
| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| Mandrino per trap. a serraggio rapido 1 - 16 mm / B 16 | 24-1082 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1809 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con indicatore della posizione digitale Master 410 Pro

- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- La regolazione della velocità e dell'avanz. è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Bloccaggio della leva per il contropunta, regolabile per la tornitura conica
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili successivamente



Per lavorare in modo efficiente la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Lampada a LED integrata nella protezione del supporto in acciaio per un'illuminazione ottimale durante il lavoro



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 200 mm



Ganasc monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

BERNARDO
www.bernardo.at
PROFESSIONAL

Freno mandrino secondo le norme CE

**Top
Prezzo**

Specificazioni

Master 410 Pro

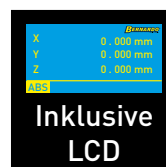
| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 205 mm |
| Volteggio sul tavolo | 410 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 530 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 260 mm |
| Larghezza del letto | 205 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | (16) 45 - 1800 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (48) 0,043 - 0,653 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (48) 0,014 - 0,206 mm/giro |
| Filettature metriche | (36) 0,4 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (28) 4 - 56 TPI |
| Diametro mandrini | 45 mm |
| Corsa mandrini | 125 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza motore | 1,5 / 2,4 kW |
| Misure macchina (L x P x H) | 1820 x 920 x 1500 mm |
| Peso ca. | 760 kg |
| N. art. | 03-1292XL |

* Lunghezza del letto estraibile: 235 mm

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D5
- Lunetta fissa - passante diam. max. 70 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Impianto di refrigerazione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 280 mm
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Giunto di slittamento
- Battuta longitudinale del micrometro
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Parete posteriore truciolo
- Basamento
- Dispositivo di comando

Numerosi accessori di serie



**Inklusive
LCD**

Il tornio con mandrini guida o mandrini ad albero Master 410 Pro convince grazie alla sua costruzione robusta e alla semplice maneggevolezza. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 3 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza secondo la norma CE, ...), per cui questa macchina è ideale per gli istituti tecnici, le officine di riparazione e gli istituti di formazione.

Master 410 Pro

Torni

**Foro del mandrino
52 mm**

**Include giunto
di slittamento**

Disponibile come optional:
torretta con 6 stazioni

Dotato di serie di indicatore
digitale a 3 assi Bernardo
ES-12 V con display LCD



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce base DMJ-DK11-200 | 21-0900 | |
| Ganasce reversibili riportate DTJ-DK11-200 | 21-0922 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029 | 21-5060B | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| HM-Utensile da tornio 16 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2053 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Set di barre alesatrici da 4 pz., Albero 10, 12, 16, 20 mm | 46-1009 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1808 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con velocità graduale

- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Ponte rimovibile per la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,009$ mm)
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di un massiccio base a prisma con nervature
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di diametri di albero di grandi dimensioni



Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio. Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale.



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Cono centrale diam. 100 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



Piattaforma 200 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Per lavorare in modo efficiente la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



La fornitura comprende ruote di ricambio per la filettatura

BERNARDO
PROFESSIONAL

Di serie con mandrino in acciaio diam. 200 mm

Top
Prezzo

Specificazioni Master 410 Pro Vario

| Specificazioni | Master 410 Pro Vario |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 205 mm |
| Volteggio sul tavolo | 410 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 530 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 260 mm |
| Larghezza del letto | 205 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità, 2 stadi | 30 - 550 / 550 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (48) 0,043 - 0,653 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (48) 0,014 - 0,206 mm/giro |
| Filettature metriche | (36) 0,4 - 7,0 mm |
| Filettature pollici | (28) 4 - 56 TPI |
| Diametro mandrini | 45 mm |
| Corsa mandrini | 125 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza motore | 4,0 kW (5,5 CV) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1820 x 920 x 1500 mm |
| Peso ca. | 754 kg |
| N. art. | 03-1293XL |

* Lunghezza del letto estraibile: 235 mm

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe P03-200 mm / D5
- Piastra di serraggio 280 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 70 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 60 mm
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Battuta longitudinale del micrometro
- Giunto di slittamento
- Calibro di filettatura
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Parete posteriore truciolo
- Basamento
- Dispositivo di comando



Inklusive
LCD

Il Master 410 Pro Vario è un tornio universale dal design compatto con una grande area di applicazione e convince soprattutto grazie al suo diametro di tornitura di 410 mm, e il foro del mandrino di 52 mm. Grazie alla sua costruzione (progettazione, prestazioni, alimentazione, ...) esso può essere utilizzato con successo in istituti di formazione, nonché per la produzione di utensili e nelle officine di riparazione. Inoltre questo modello è dotato di un regolatore variabile della velocità per una regolazione ottimale della velocità di taglio.

Master 410 Pro Vario

Torni

**Foro del mandrino
52 mm**

**Regolazione
variabile del regime**

Disponibile come optional:
torretta con 6 stazioni

Dotato di serie di indicatore
digitale a 3 assi Bernardo
ES-12 V con display LCD



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe P04-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-2037F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-200 | 21-3204 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-200 | 21-3242 | |
| Ganasce base MJ-PS3-200 | 21-3282 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-200 | 21-3322 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-200 | 21-3222 | |
| Piattaforma 200 mm / D5, secondo DIN 55029 | 21-5060B | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A - MK 3 | 22-1025 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Torretta MK 3 con 6 stazioni | 22-1071 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Inserti per torretta MK 3 | 22-1076 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E | 23-1001 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 mm | 23-1006E2 | |
| HM-Utensile da tornio 16 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2053 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 16 mm, 7-p. | 44-3078 | |
| Set di barre alesatrici da 4 pz., Albero 10, 12, 16, 20 mm | 46-1009 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1808 | |
| Pattino macchina MS 80 | 53-2000 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con display posizioni digitale

Compact 400

- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di un massiccio base a prisma con nervature
- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di diametri di alberi di grandi dimensioni

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm



Ganasse monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



La testa mandrino robusta ed il mandrino principale dinamicamente equilibrato consentono anche ad alte velocità la massima precisione e silenziosità.



Vantaggio del mandrino a ganasse Bernardo PS3-200 mm / D5: ganasse monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Piattaforma 250 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Il porta-utensili a sostituzione rapida consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Per il movimento longitud. e trasversale della slitta o del supporto superiore, sono disponibili 20 sistemi di avanzamento selezionabili liberamente



La fornitura comprende ruote di ricambio per la filettatura

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni B con 4 inserti

Specificazioni

Compact 400

| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Distanza tra le punte | 850 mm |
| Altezza delle punte | 200 mm |
| Volteggio sul tavolo | 400 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 245 mm |
| Larghezza del letto | 260 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità | (16) 45 - 1800 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (20) 0,025 - 2 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (20) 0,012 - 1 mm/giro |
| Filettature metriche | (26) 0,2 - 14 mm |
| Filettature pollici | (42) 1 - 80 TPI |
| Diametro mandrini | 50 mm |
| Corsa mandrini | 120 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza motore | 3,0 / 4,5 kW |
| Misure macchina (L x P x H) | 1900 x 1000 x 1610 mm |
| Peso ca. | 1255 kg |
| N. art. | 03-1290XL |

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-200 mm / D5
- Piastra di serraggio 320 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 130 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 100 mm
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Battuta longitudinale micrometrica
- Giunto di slittamento
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Parete posteriore truciolo
- Strumento per l'uso

Top
Prezzo

Il tornio universale Compact 400 è una macchina moderna e che risponde alle esigenze dello stato attuale della tecnica. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 3 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza secondo la norma CE, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Grazie alla sua grande facilità di utilizzo, questo modello in particolare si presta ad essere usato in istituti di formazione, nelle scuole e durante la formazione in generale.

Compact 400

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Foro del mandrino 52 mm

Freno mandrino secondo le norme CE

BERNARDO
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

X 0.000 mm
Y 0.000 mm
Z 0.000 mm
ABS
Inklusive LCD

Dotato di serie di indicatore digitale a 3 assi Bernardo ES-12 V con display LCD



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino a 3-griffe PS3-250 / D5, DIN 55029 | 21-1055F1 | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-0834 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-200 | 21-3204 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-200 | 21-3242 | |
| Ganasce base MJ-PS3-200 | 21-3282 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-200 | 21-3322 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-250 | 21-3205 | |
| Piattaforma K72-250 mm / D5, secondo DIN 55029 | 21-5062 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 3 | 22-1002 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A - MK 3 | 22-1025 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 25x120 mm | 23-1007B1 | |
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 32x140 mm | 23-1007B4 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim., diam. 32x130 mm | 23-1012 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 5-p. | 44-2016 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Set di barre alesatrici da 4 pz., Albero 10, 12, 16, 20 mm | 46-1009 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina NE 120 | 53-2011 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con velocità graduale

- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di un massiccio base a prisma con nervature
- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di alberi di diametri di grandi dimensioni

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm



Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio. Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale.



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo P03-200 mm / D5: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Piattaforma 250 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Disponibile come optional: mandrino porta pinze 5C, intervallo di serraggio 3 - 26 mm.



Il porta-utensili a sostituzione rapida consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



La fornitura comprende ruote di ricambio per la filettatura

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni B con 4 inserti

Di serie con mandrino in acciaio diam. 200 mm

Specificazioni

Compact 400 V

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 850 mm |
| Altezza delle punte | 200 mm |
| Volteggio sul tavolo | 400 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 245 mm |
| Larghezza del letto | 260 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-5 |
| Intervallo di velocità, 2 stadi | 50 - 450 / 450 - 2500 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (20) 0,025 - 2 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (20) 0,012 - 1 mm/giro |
| Filettature metriche | (26) 0,2 - 14 mm |
| Filettature pollici | (42) 1 - 80 TPI |
| Diametro mandrini | 50 mm |
| Corsa mandrini | 120 mm |
| Supporto mandrini | MK 3 |
| Potenza motore | 5,5 kW (7,5 CV) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1900 x 1000 x 1610 mm |
| Peso ca. | 1240 kg |
| N. art. | 03-1291XL |

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe P03-200 mm / D5
- Piastra di serraggio 320 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 130 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 100 mm
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Battuta longitudinale micrometrica
- Giunto di slittamento
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Parete posteriore truciolo
- Strumento per l'uso

Top
Prezzo

Il tornio universale Compact 400 Vario è stato appositamente progettato per la produzione economica di singoli pezzi e piccole serie con un'alta precisione. Grazie alla sua facilità d'uso, questo modello è particolarmente adatto per operazioni di meccanica, costruzione di impianti, produzione e manifattura di componenti singoli. Inoltre questo modello è dotato di un regolatore variabile della velocità per una regolazione ottimale della velocità di taglio.

Compact 400 V

Torni

**Regolazione
variabile del regime**

**Foro del mandrino
52 mm**

**Freno mandrino
secondo le norme CE**

BERNARDO®
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

X 0.000 mm
Y 0.000 mm
Z 0.000 mm
ABS
**Inklusive
LCD**

Dotato di serie di indicatore digitale a 3 assi Bernardo ES-12 V con display LCD



| Accessori opzionali: | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe P04-200 mm / D5, DIN 55029 | 21-2037F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-200 | 21-3204 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-200 | 21-3242 | |
| Ganasce base MJ-PS3-200 | 21-3282 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-200 | 21-3322 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-200 | 21-3222 | |
| Ganasce base MJ-PS4-200 | 21-3302 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS4-200 | 21-3342 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS4-200 | 21-3262 | |
| Piattaforma K72-250 mm / D5, secondo DIN 55029 | 21-5062 | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-5 | 21-4056 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A - MK 3 | 22-1025 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 3 interc. con 7 inserti | 22-1041 | |

| Accessori opzionali: | N. art. | IVA excl. |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Cono centrale rotante MK 3 - 100 mm | 22-1055 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-5 | 22-1093 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 25x120 mm | 23-1007B1 | |
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 32x140 mm | 23-1007B4 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim., diam. 32x130 mm | 23-1012 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 5-p. | 44-2016 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Set di barre alesatrici da 4 pz., Albero 10, 12, 16, 20 mm | 46-1009 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina NE 120 | 53-2011 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con display posizioni digitale

Smart 410

- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Contropunta inclinabile per tornitura conica, volantino con scalatura di precisione regolabile (0,02 mm)
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetti angolare per un'esecuzione di precisione
- Gli ingranaggi sono di grandi dimensioni, temprati e rettificati con precisione
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Il ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro



La testa mandrino robusta ed il mandrino principale dinamicamente equilibrato consentono anche ad alte velocità la massima precisione e silenziosità.



Lunetta fissa per sostenere pezzi lunghi e sottili



Piattaforma 250 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura



Azionamento dell'alimentazione attivabile con facilità e precisione; gli ingranaggi temprati e rettificati garantiscono un funzionamento silenzioso



Disponibile come optional: cono centrale diam. 130 mm per il serraggio di tubi



4 battute regolabili e battuta longitudinale con regolazione micrometrica, ideali per lavori in serie

| Specificazioni | Smart 410 x 1000 | Smart 410 x 1500 |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1500 mm |
| Altezza delle punte | 205 mm | 205 mm |
| Volteggio sul tavolo | 410 mm | 410 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 580 mm | 580 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 255 mm | 255 mm |
| Larghezza del letto | 250 mm | 250 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1 - 6 | DIN 55029, D1 - 6 |
| Intervallo di velocità | (16) 45 - 1800 giri/min | (16) 45 - 1800 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (17) 0,05 - 1,7 mm/giro | (17) 0,05 - 1,7 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (17) 0,025 - 0,85 mm/giro | (17) 0,025 - 0,85 mm/giro |
| Filettature metriche | (42) 0,2 - 14 mm | (42) 0,2 - 14 mm |
| Filettature pollici | (45) 2 - 72 TPI | (45) 2 - 72 TPI |
| Diametro mandrini | 50 mm | 50 mm |
| Corsa mandrini | 120 mm | 120 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 3,0 / 4,5 kW | 3,0 / 4,5 kW |
| Misure macchina (L x P x H) | 2030 x 1000 x 1450 mm | 2530 x 1000 x 1450 mm |
| Peso ca. | 1550 kg | 1810 kg |
| N. art. | 03-1297XL | 03-1299XL |

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe DK11-200 mm / D6
- Piastra di serraggio 350 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 135 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 65 mm
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Battuta longitudinale micrometrica
- Giunto di slittamento
- Arresto torretta con regolazione di precisione
- Calibro di filettatura
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Parete posteriore truciolo
- Strumento per l'uso

La tornio universale Smart 410 è adatta per l'esecuzione di lavori di tornitura leggeri e medi. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (mandrino a 3 griffe, lunette, ruote di ricambio, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è dotato di un display digitale a 3-assi.

Smart 410

Torni



Per lavorare in modo efficiente, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 200 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

Di valore stabile

Include giunto di slittamento



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 3-griffe PS3-250 / D6, DIN 55029 | 21-1056F | |
| Mandrino a 4-griffe DK12-200 mm / D6, DIN 55029 | 21-0835 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-200 | 21-0854 | |
| Ganasce riportate morbide DSTJ-DK11-200 | 21-0878 | |
| Ganasce base DMJ-DK11-200 | 21-0900 | |
| Ganasce reversibili riportate DTJ-DK11-200 | 21-0922 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-200 | 21-0867 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-250 | 21-3205 | |
| Piattaforma 250 mm / D6, secondo DIN 55029 | 21-5063B | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-6 | 21-4057 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1810 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. B | 23-1002 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-6 | 22-1096 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Utensile da tomio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con indicatore della posizione digitale

Smart 410 Vario

- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetti angolare per un'esecuzione di precisione
- Dotato di un convertitore di frequenza e un indicatore di posizione a 3 assi
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Contropunta inclinabile per tornitura conica, volante con scalatura di precisione regolabile (0,02 mm)
- Il ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro

BERNARDO
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

**Regolazione
variabile del regime**



La testa mandrino robusta ed il mandrino principale dinamicamente equilibrato consentono anche ad alte velocità la massima precisione e silenziosità



Vantaggio del mandrino in acciaio Bernardo: elevata concentricità e durata maggiore



Battuta longitudinale del micrometro e arresto torretta in dotazione



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura



Azionamento dell'alimentazione attivabile con facilità e precisione; gli ingranaggi temprati e rettificati garantiscono un funzionamento silenzioso



Dispositivo per tornitura conica disponibile come opzione, lunghezza di rotazione 300 mm, angolo di regolazione $\pm 10^\circ$



Lunetta fissa per sostenere pezzi lunghi e sottili.



Il porta-utensili a sostituzione rapida consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità

| Specificazioni | Smart 410 x 1000 V | Smart 410 x 1500 V |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1500 mm |
| Altezza delle punte | 205 mm | 205 mm |
| Volteggio sul tavolo | 410 mm | 410 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 580 mm | 580 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 255 mm | 255 mm |
| Larghezza del letto | 250 mm | 250 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1 - 6 | DIN 55029, D1 - 6 |
| Intervallo di velocità, 2 stadi | 30 - 550 / 550 - 3000 giri/min | 30 - 550 / 550 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (17) 0,05 - 1,7 mm/giro | (17) 0,05 - 1,7 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (17) 0,025 - 0,85 mm/giro | (17) 0,025 - 0,85 mm/giro |
| Filettature metriche | (42) 0,2 - 14 mm | (42) 0,2 - 14 mm |
| Filettature pollici | (45) 2 - 72 TPI | (45) 2 - 72 TPI |
| Diametro mandrini | 50 mm | 50 mm |
| Corsa mandrini | 120 mm | 120 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 5,5 kW (7,5 CV) | 5,5 kW (7,5 CV) |
| Misure macchina (L x P x H) | 2030 x 1000 x 1450 mm | 2530 x 1000 x 1450 mm |
| Peso ca. | 1220 kg | 1400 kg |
| N. art. | 03-1301XL | 03-1302XL |

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino in acciaio a 3 griffe P03-200 mm / D6
- Piastra di serraggio 350 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 135 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 65 mm
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Battuta longitudinale micrometrica
- Arresto torretta con regolazione di precisione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Convertitore di frequenza
- Impianto di refrigerazione
- Giunto di slittamento
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm

B
operevole - operabile - Bernardo

Ganasci monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

La fresatrice universale Smart 410 Vario è adatta per l'esecuzione di lavori di tornitura leggeri e medi. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (mandrino a 3 griffe, lunette, ruote di ricambio, display di posizione a 3 assi ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Inoltre, questo modello è dotato di una velocità del mandrino infinitamente variabile fino a 3000 giri/min, quindi la velocità può essere regolata in funzione del pezzo e alla velocità di avanzamento.

Smart 410 Vario

Torni

Include giunto di slittamento

Di serie con mandrino in acciaio diam. 200 mm

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 3 griffe P03-250 mm / D6, DIN 55029 | 21-1044F | |
| Mandrino in acciaio a 4 griffe P04-200 mm / D6, DIN 55029 | 21-2038F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-200 | 21-3204 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-200 | 21-3242 | |
| Ganasce base MJ-PS3-200 | 21-3282 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-200 | 21-3322 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-200 | 21-3222 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-250 | 21-3205 | |
| Piattaforma 250 mm / D6, secondo DIN 55029 | 21-5063B | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A MK 4 | 22-1026 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1810 | |
| Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. B | 23-1002 | |
| Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida** | 23-1092 | |
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B 25x120 mm | 23-1007B1 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con velocità di taglio costante

- Velocità di taglio costante durante la tornitura piana, la velocità del mandrino viene regolata automaticamente in base al diametro del pezzo modificato
- Elevata qualità della superficie grazie alla velocità di taglio costante durante la tornitura piana
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetti angolare per un'esecuzione di precisione
- Dotato di un convertitore di frequenza e un indicatore di posizione a 3 assi incl. indicatore di velocità
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Contropunta inclinabile per tornitura conica, volantino con scalatura di precisione regolabile (0,02 mm)
- Il ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm



Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio. Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale.

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni B con 4 inserti



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo P03-200 mm / D6: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Piattaforma 250 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Lunetta fissa per sostenere pezzi lunghi e sottili.



Battuta longitudinale del micrometro e arresto torretta in dotazione



Il porta-utensili a sostituzione rapida consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità



Per il movimento longitud. e trasversale della slitta o del supporto superiore, sono disponibili 17 sistemi di avanzamento selezionabili liberamente

Specificazioni

| | 410 x 1000 V-constant | 410 x 1500 V-constant |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1500 mm |
| Altezza delle punte | 210 mm | 210 mm |
| Volteggio sul tavolo | 420 mm | 420 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 580 mm | 580 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 250 mm | 250 mm |
| Larghezza del letto | 250 mm | 250 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1 - 6 | DIN 55029, D1 - 6 |
| Intervallo di velocità, 2 stadi | 30 - 550 / 550 - 3000 giri/min | 30 - 550 / 550 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (17) 0,05 - 1,7 mm/giro | (17) 0,05 - 1,7 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (17) 0,025 - 0,85 mm/giro | (17) 0,025 - 0,85 mm/giro |
| Filettature metriche | (42) 0,2 - 14 mm | (42) 0,2 - 14 mm |
| Filettature pollici | (45) 2 - 72 TPI | (45) 2 - 72 TPI |
| Diametro mandrini | 50 mm | 50 mm |
| Corsa mandrini | 125 mm | 125 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 5,5 kW (7,5 CV) | 5,5 kW (7,5 CV) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1950 x 1000 x 1580 mm | 2450 x 1000 x 1580 mm |
| Peso ca. | 1220 kg | 1400 kg |
| N. art. | 03-1303XL | 03-1304XL |

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 S con display LCD e display di velocità
- Mandrino in acciaio a 3 griffe P03-200 mm / D6
- Piastra di serraggio 350 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 130 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 70 mm
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Battuta longitudinale micrometrica
- Arresto torretta con regolazione di precisione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Convertitore di frequenza
- Impianto di refrigerazione
- Giunto di slittamento
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Il tornio con mandrini guida o mandrini ad albero Smart 410 V-constant convince grazie alla sua costruzione robusta e alla semplice maneggevolezza. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 3 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza secondo la norma CE, ...), per cui questa macchina è ideale per gli istituti tecnici, le officine di riparazione e gli istituti di formazione. Inoltre, questo modello è dotato della funzione aggiuntiva „Velocità di taglio costante”, ovvero si ottiene una qualità superficiale ottimale anche con un diametro del pezzo modificato.

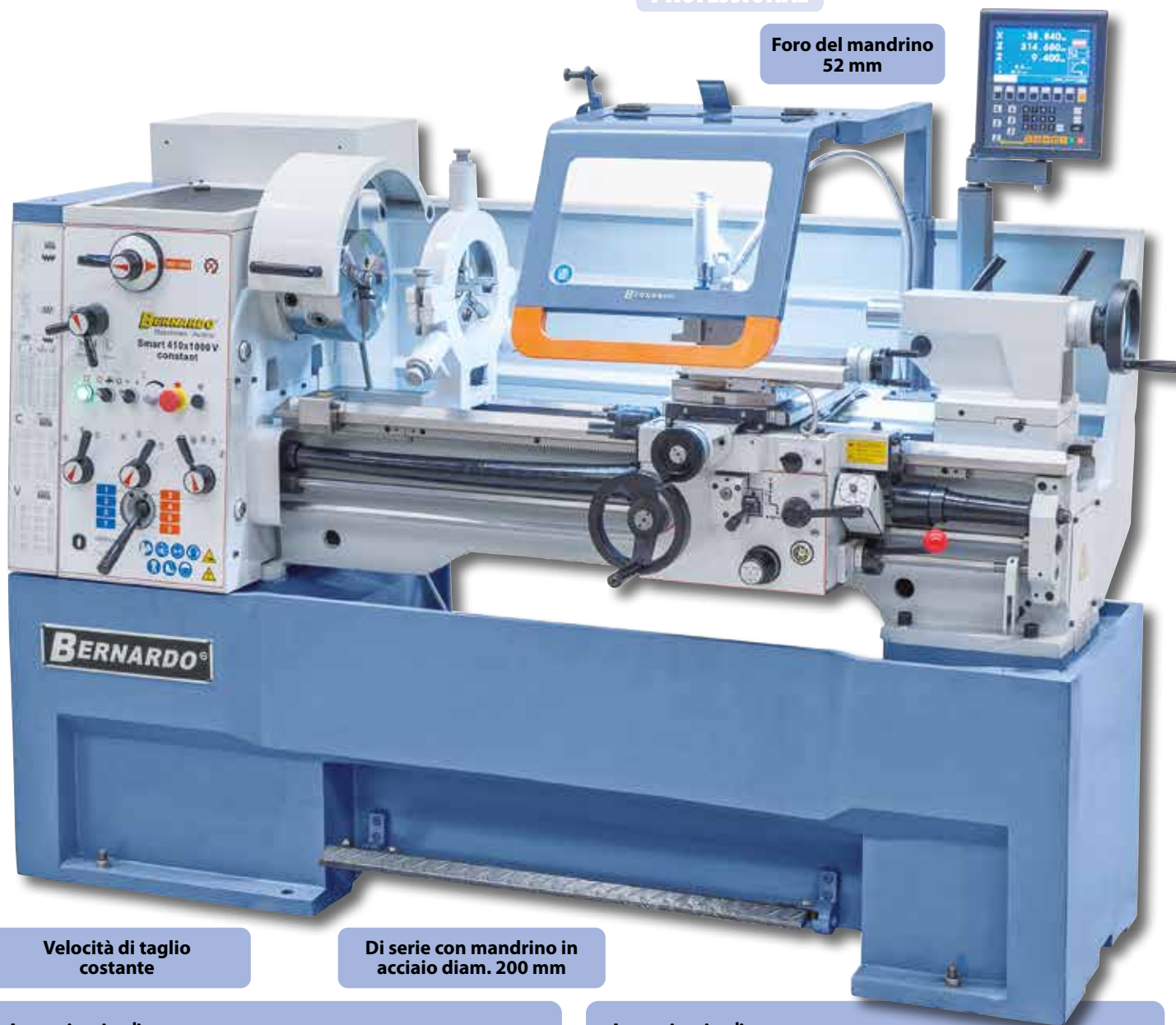
Smart 410 V-constant

Torni

BERNARDO
PROFESSIONAL

NUOVO

Foro del mandrino
52 mm



Velocità di taglio
costante

Di serie con mandrino in
acciaio diam. 200 mm

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe PO4-200 mm / D6, DIN 55029 | 21-2038F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-200 | 21-3204 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-200 | 21-3242 | |
| Ganasce base MJ-PS3-200 | 21-3282 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-200 | 21-3322 | |
| Piattaforma 250 mm / D6, secondo DIN 55029 | 21-5063B | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-6 | 21-4057 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A - MK 4 | 22-1026 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Cono centrale rotante MK 4 - 130 mm | 22-1060 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-6 | 22-1096 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 25x120 mm | 23-1007B1 | |
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 32x140 mm | 23-1007B4 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim., diam. 32x130 mm | 23-1012 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 20 mm. 5-p. | 44-2016 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Set di barre alesatrici da 4 pz., Albero 10, 12, 16, 20 mm | 46-1009 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina NE 120 | 53-2011 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con velocità di taglio costante

- Velocità di taglio costante durante la tornitura piana, la velocità del mandrino viene regolata automaticamente in base al diametro del pezzo modificato
- Elevata qualità della superficie grazie alla velocità di taglio costante durante la tornitura piana
- Per ridurre al minimo le vibrazioni è dotato inoltre di un massiccio base a prisma con nervature
- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- Dotato di un foro del mandrino di 52 mm per la lavorazione di diametri di alberi di grandi dimensioni



Funzionamento semplice, elementi di commutazione e funzionali disposti in maniera intuitiva sul riduttore. Azionamento dell'alimentazione attivabile in modo semplice e preciso, nel corso del bagno d'olio

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni B con 4 inserti



Vantaggio del mandrino in acciaio Bernardo: elevata concentricità e durata maggiore



Piattaforma a 4 ganasce 200 mm con ganasce reversibili (opzionale)



Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



La Lunetta rotante impedisce la flessione degli alberi sottili



Slitte regolari e precise con porta-utensili a sostituzione rapida, volantini con scalatura di precisione metrica regolabile



Disponibile come optional: cono centrale diam. 130 mm per il serraggio di tubi

Specificazioni Compact 410 V-constant

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 210 mm |
| Volteggio sul tavolo | 420 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 250 mm |
| Larghezza del letto | 250 mm |
| Foro del mandrino | 52 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-6 |
| Intervallo di velocità, 2 stadi | 30 - 550 / 550 - 3000 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (20) 0,026 - 0,9 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (20) 0,013 - 0,45 mm/giro |
| Filettature metriche | (42) 0,2 - 14 mm |
| Filettature pollici | (45) 2 - 72 TPI |
| Diametro mandrini | 50 mm |
| Corsa mandrini | 125 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 |
| Potenza motore | 5,5 kW (7,5 CV) |
| Misure macchina (L x P x H) | 1950 x 1000 x 1820 mm |
| Peso ca. | 1270 kg |
| N. art. | 03-1305XL |

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 S con display LCD e display di velocità
- Mandrino in acciaio a 3 griffe P03-200 mm / D6
- Piastra di serraggio 350 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 130 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 70 mm
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Battuta longitudinale micrometrica
- Arresto torretta con regolazione di precisione
- Giunto di slittamento
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Parete posteriore truciolo
- Strumento per l'uso

BERNARDO
www.bernardo.at
PROFESSIONAL

Il tornio universale Compact 410 V-constant è stato appositamente progettato per la produzione economica di singoli pezzi e piccole serie con un'alta precisione. Grazie alla sua facilità d'uso, questo modello è particolarmente adatto per operazioni di meccanica, costruzione di impianti, produzione e manifattura di componenti singoli. Inoltre, questo modello è dotato della funzione aggiuntiva „Velocità di taglio costante”, ovvero si ottiene una qualità superficiale ottimale anche con un diametro del pezzo modificato.

Compact 410 V-constant

Torni

Velocità di taglio costante

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Di serie con mandrino in acciaio diam. 200 mm

Foro del mandrino 52 mm



NUOVO

Numerosi accessori di serie

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe P04-200 mm / D6, DIN 55029 | 21-2038F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-200 | 21-3204 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-200 | 21-3242 | |
| Ganasce base MJ-PS3-200 | 21-3282 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-200 | 21-3322 | |
| Piattaforma 250 mm / D6, secondo DIN 55029 | 21-5063B | |
| Flangia mandrino FL 200 mm secondo DIN 55029, D1-6 | 21-4057 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A - MK 4 | 22-1026 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Cono centrale rotante MK 4 - 130 mm | 22-1060 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-6 | 22-1096 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 25x120 mm | 23-1007B1 | |
| Supporto inter. con un inserto dritto per le dim. B, 32x140 mm | 23-1007B4 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim., diam. 32x130 mm | 23-1012 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 5-p. | 44-2016 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Set di barre alesatrici da 4 pz., Albero 10, 12, 16, 20 mm | 46-1009 | |
| Trapano centrale da 12 pezzi | 41-1070 | |
| Pattino macchina NE 120 | 53-2011 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con display posizioni digitale

Solid 460 Pro

- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Gli ingranaggi sono di grandi dimensioni, temprati e rettificati con precisione
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione



Vantaggio del mandrino a ganasce Bernardo PS3-250 mm / D8: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Per il movimento longitud. e trasversale della slitta o del supporto superiore, sono disponibili 42 sistemi di avanzamento selezionabili liberamente



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Mandrino principale temprato con cuscinetti a rulli conici di precisione per un'elevata concentricità, trasmissione ottimale di potenza grazie alle cinghie dentate Optibelt



La robusta contropunta con supporto mandrini MK 4 può essere regolata per la tornitura conica



Il porta-utensili a sostituzione rapida consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità



Dispositivo per tornitura conica disponibile come opzione, lunghezza di rotazione 455 mm, angolo di regolazione $\pm 8^\circ$

Foro del mandrino
80 mm

Include corsa rapida
longitudinale e piana

Specificazioni

Solid 460 Pro

| | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1500 mm | 2000 mm |
| Altezza delle punte | 230 mm | 230 mm | 230 mm |
| Volteggio sul tavolo | 460 mm | 460 mm | 460 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 690 mm | 690 mm | 690 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 270 mm | 270 mm | 270 mm |
| Larghezza del letto | 300 mm | 300 mm | 300 mm |
| Foro del mandrino | 80 mm | 80 mm | 80 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-8 | | |
| Intervallo di velocità | (12) 25 - 1700 giri/min | | |
| Area avanzamenti longitudinali | (42) 0,055 - 3,065 mm/giro | | |
| Area avanzamenti piani | (42) 0,025 - 1,386 mm/giro | | |
| Filettature metriche | (41) 0,1 - 14 mm | | |
| Filettature pollici | (60) 2 - 112 TPI | | |
| Diametro mandrini | 60 mm | 60 mm | 60 mm |
| Corsa mandrini | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 5,5 kW (7,5 CV) | 5,5 kW (7,5 CV) | 5,5 kW (7,5 CV) |
| Misure macchina | Lunghezza | 2300 mm | 2750 mm |
| | Larghezza x altezza | 1080 x 1600 mm | 1080 x 1600 mm |
| Peso ca. | 1675 kg | 1845 kg | 1995 kg |
| N. art. | 03-1309XL | 03-1309XL0 | 03-1309XL1 |

Precisione di concentricità del
naso mandrino $\leq 0,009$ mm

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-250 mm / D8
- Piastra di serraggio 450 mm
- Impianto di refrigerazione
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Lunetta fissa - passante diam. max. 150 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 110 mm
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Giunto di slittamento
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Ruote di ricambio
- 2 punte centrali
- Bussola di riduzione
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Il tornio universale Solid 460 Pro è stato appositamente progettato per la produzione economica di singoli pezzi e piccole serie con un'alta precisione. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori, per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente.

Solid 460 Pro

Torni

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 250 mm



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

BERNARDO
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

Per ridurre i tempi di produzione,
la macchina è fornita di un display
di posizione digitale.



INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione
rapida sistema Multifix
dimensioni B con 4 inserti

NUOVO

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-250 mm / D8, DIN 55029 | 21-0837 | |
| Mandrino a 4-griffe PS4-250, DIN 6350 | 21-2003F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-250 | 21-3205 | |
| Ganasce base MJ-PS3-250 | 21-3283 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-250 | 21-3323 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-250 | 21-3243 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-250 | 21-0868 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-250 | 21-3223 | |
| Piattaforma 320 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5066B | |
| Flangia mandrino FLD 250 mm, DIN 55029, D1-8 | 21-4109 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 interc. con 7 inserti | 22-1042 | |
| Dispositivo per tomitura conica | 03-1811 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. B, 25x120 mm | 23-1007B1 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-8 | 22-1094 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Mandrino per trap. a serraggio rapido 1-16 mm / B 16 | 24-1082 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio universale con indicatore della posizione digitale **Solid 460 Pro Vario**

- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'alimentazione
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Gli ingranaggi sono di grandi dimensioni, temprati e rettificati con precisione
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione



Regolazione della velocità continua ed elettronica, facilmente leggibile mediante il display digitale.



Dotato di una lunetta fissa o rotante per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Per il movimento longit. e trasversale della slitta o del supporto superiore, sono disponibili 42 sistemi di avanz. selezionabili liberamente.



Mandrino principale temprato con cuscinetti a rulli conici di precisione per un'elevata concentricità, trasmissione ottimale di potenza grazie alle cinghie dentate Optibelt



La robusta contropunta con supporto mandrini MK 4 può essere regolata per la tornitura conica



Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida



Piattaforma 320 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici

Regolazione variabile del regime

BERNARDO
www.bernardo.at
PROFESSIONAL

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-250 mm / D8
- Lunetta fissa - passante diam. max. 150 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 110 mm
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Piastra di serraggio 350 mm
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Impianto di refrigerazione
- Convertitore di frequenza
- Giunto di slittamento
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- 2 punte centrali
- Calibro di filettatura
- Luce della macchina a LED
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 250 mm



Ganasci monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

Specificazioni

Solid 460 Vario

| | 1000 mm | 1500 mm | 2000 mm |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1500 mm | 2000 mm |
| Altezza delle punte | 230 mm | 230 mm | 230 mm |
| Volteggio sul tavolo | 460 mm | 460 mm | 460 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 690 mm | 690 mm | 690 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 270 mm | 274 mm | 274 mm |
| Larghezza del letto | 300 mm | 300 mm | 300 mm |
| Foro del mandrino | 80 mm | 80 mm | 80 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-8 | | |
| Intervallo di velocità | 25 - 250 / 250 - 1700 giri/min | | |
| Area avanzamenti longitudinali | (42) 0,055 - 3,065 mm/giro | | |
| Area avanzamenti piani | (42) 0,025 - 1,386 mm/giro | | |
| Filettature metriche | (41) 0,1 - 14 mm | | |
| Filettature pollici | (60) 2 - 112 TPI | | |
| Diametro mandrini | 60 mm | 60 mm | 60 mm |
| Corsa mandrini | 130 mm | 130 mm | 130 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 5,5 kW (7,5 CV) | 5,5 kW (7,5 CV) | 5,5 kW (7,5 CV) |
| Misure macchina | Lunghezza | 2300 mm | 2750 mm |
| | Larghezza x altezza | 1080 x 1600 mm | 1080 x 1370 mm |
| Peso ca. | 1730 kg | 1880 kg | 2030 kg |
| N. art. | 03-1309XL2 | 03-1309XL3 | 03-1309XL4 |

Il tornio universale Solid 460 Pro Vario è stato appositamente progettato per la produzione economica di singoli pezzi e piccole serie con un'alta precisione. Grazie alla sua facilità d'uso, questo modello è particolarmente adatto per operazioni di meccanica, costruzione di impianti, produzione e manifattura di singole unità.

Solid 460 Pro Vario

Torni

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni B con 4 inserti

Include corsa rapida longitudinale e pianav

Foro del mandrino 80 mm



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Numerosi accessori di serie

NUOVO

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino a 4-griffe DK12-250 mm / D8, DIN 55029 | 21-0837 | |
| Mandrino a 4-griffe PS4-250 mm, secondo DIN 6350 | 21-2003F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-250 | 21-3205 | |
| Ganasce riportate morbide TJ-PS3-250 | 21-3243 | |
| Ganasce base MJ-PS3-250 | 21-3283 | |
| Ganasce riportate reversibili TJ-PS3-250 | 21-3323 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-250 | 21-3223 | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-250 | 21-0868 | |
| Piattaforma 320 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5066B | |
| Flangia mandrino FLD 250 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4109 | |
| Flangia mandrino FL 250 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4059 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 4 | 22-1003 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 4 incl. 7 inserti | 22-1042 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1811 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. B, 25x120 mm | 23-1007B1 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. B, 32x140 mm | 23-1007B4 | |
| Torretta MK 4 con 6 stazioni | 22-1072 | |
| Inserti per torretta MK 4 | 22-1077 | |
| Mandrino porta pinze 5C, D1-8 | 22-1094 | |
| Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi | 22-1097 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5l | 54-1206 | |

Tornio di produzione con display posizioni digitale

Goliath 500

- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto a rulli conici per un'esecuzione di precisione
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Gli ingranaggi sono di grandi dimensioni, temprati e rettificati con precisione
- Il ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Contropunta inclinabile per tornitura conica, volantino con scalatura di precisione regolabile (0,02 mm)
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Prestazioni di taglio migliori anche nella tornitura piana

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 250 mm



Ganasse monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



Piattaforma 400 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida di serie



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



Lunetta fissa per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Specificazioni

Goliath 500

| | 1000 mm | 1500 mm | 2000 mm | 3000 mm |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1500 mm | 2000 mm | 3000 mm |
| Altezza delle punte | 250 mm | 250 mm | 250 mm | 250 mm |
| Volteggio sul tavolo | 500 mm | 500 mm | 500 mm | 500 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 720 mm | 720 mm | 720 mm | 720 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 310 mm | 310 mm | 310 mm | 310 mm |
| Larghezza del letto | 400 mm | 400 mm | 400 mm | 400 mm |
| Foro del mandrino | 80 mm | 80 mm | 80 mm | 80 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-8 | | | |
| Intervallo di velocità | (24) 9 - 1600 giri/min | | | |
| Area avanzamenti longitudinali | (80) 0,063 - 6,43 mm/ giro | | | |
| Area avanzamenti piani | (80) 0,027 - 2,73 mm/ giro | | | |
| Filettature metriche | (46) 1 - 224 mm | | | |
| Filettature pollici | (44) 1/8 - 28 TPI | | | |
| Diametro mandrini | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Corsa mandrini | 150 mm | 150 mm | 150 mm | 150 mm |
| Supporto mandrini | MK 5 | MK 5 | MK 5 | MK 5 |
| Potenza motore | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) |
| Misure macchina | Lunghezza | 2520 mm | 3020 mm | 3520 mm |
| | Larghezza x altezza | 1240 x 1550 mm | 1240 x 1550 mm | 1240 x 1550 mm |
| Peso ca. | 3195 kg | 3285 kg | 3375 kg | 3555 kg |
| N. art. | 03-1329XL | 03-1329XL0 | 03-1329XL1 | 03-1329XL2 |

* Lunghezza del letto estraibile: 200 mm

Il tornio di produzione Goliath 500 è caratterizzato da un'elevata precisione e ottime prestazioni, ed è particolarmente adatto per una lavorazione media o pesante. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (mandrino a 3 griffe, lunette, ruote di ricambio, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Per ridurre i tempi di produzione, questo modello è dotato di un display digitale a 3-assi.

Goliath 500

Torni

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni C con 4 inserti

Include corsa rapida longitudinale e piana

NUOVO



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino a 3-griffe PS3-315 / D8, DIN 55029 | 21-1058F | |
| Mandrino in acciaio a 4 griffe PO4-315 mm / D8, DIN 55029 | 21-2042F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-315 | 21-3206 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-315 | 21-3244 | |
| Piattaforma 400 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5070B | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 5 interc. con 7 inserti | 22-1043 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A MK5 | 22-1027 | |
| Cono centrale rotante MK 5 - 150 mm | 22-1065 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. C, 40x150 mm | 23-1008C3 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim. C, diam. 40x160 mm | 23-1013 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

La fornitura comprende:

- Giunto di slittamento
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Luce della macchina a LED
- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-250 mm / D8
- Piastra di serraggio 400 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 200 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 110 mm
- 1 Punta centrale / 1 Punta di centraggio rotante
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Tornio di produzione con display posizioni digitale

Titan 560 Pro

- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Un ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- 4 camme regolabili incluse per lo spegnimento automatico del carrello
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- La contropunta con scalatura di precisione può essere regolata per la tornitura conica
- Lubrificazione centrale per i carrelli



Funzionamento semplice, elementi di commutazione e funzionali disposti in maniera intuitiva sul riduttore



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



Azionamento dell'alimentazione attivabile con facilità e precisione; gli ingranaggi temprati e rettificati garantiscono un funzionamento silenzioso



Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida di serie

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 315 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

BERNARDO
INDUSTRY

Attacco mandrino
DIN 55029

Foro del mandrino
105 mm



Include corsa rapida
longitudinale e piana

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione
rapida sistema Multifix
dimensioni C con 4 inserti

Precisione di concentricità del
naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Specificazioni

Titan 560 Pro

| | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| Distanza tra le punte | 1500 mm | 2000 mm | 3000 mm |
| Altezza delle punte | 280 mm | 280 mm | 280 mm |
| Volteggio sul tavolo | 560 mm | 560 mm | 560 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 785 mm | 785 mm | 785 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 350 mm | 350 mm | 350 mm |
| Larghezza del letto | 350 mm | 350 mm | 350 mm |
| Foro del mandrino | 105 mm | 105 mm | 105 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1 - 8 | | |
| Intervallo di velocità | (12) 25 - 1500 giri/min | | |
| Area avanzamenti longitudinali | (42) 0,055 - 3,061 mm/ giro | | |
| Area avanzamenti piani | (42) 0,025 - 1,384 mm/ giro | | |
| Filettature metriche | (41) 0,1 - 14 mm | | |
| Filettature pollici | (60) 2 - 112 TPI | | |
| Diametro mandrini | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Corsa mandrini | 185 mm | 185 mm | 185 mm |
| Supporto mandrini | MK 5 | MK 5 | MK 5 |
| Potenza motore | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) |
| Misure macchina | Lunghezza | 2840 mm | 3340 mm |
| | Larghezza x altezza | 1150 x 1610 mm | 1150 x 1610 mm |
| Peso ca. | 2370 kg | 2720 kg | 3000 kg |
| N. art. | 03-1341BXL | 03-1344BXL | 03-1345BXL |

Il tornio di produzione Titan 560 Pro è stato appositamente progettato per la produzione economica di singoli pezzi con un'alta precisione. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori, per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente.

Titan 560 Pro

Torni



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino a 3-griffe DK11-250 mm / D8, DIN 55029 | 21-0787 | |
| Mandrino in acciaio a 4 griffe PO4-315 mm / D8, DIN 55029 | 21-2042F | |
| Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-250 | 21-0855 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-315 | 21-3206 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-315 | 21-3224 | |
| Piattaforma 400 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5070B | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 5 interc. con 7 inserti | 22-1043 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A - MK 5 | 22-1027 | |
| Cono centrale rotante MK 5 - 150 mm | 22-1065 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1812 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. C, 40x150 mm | 23-1008C3 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim. C, diam. 40 x 160 | 23-1013 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-315 mm / D8
- Piastra di serraggio 450 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 180 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 120 mm
- 2 punte centrali
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Giunto di slittamento
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Tornio di produzione con indic. della posizione digitale

Titan 560 Pro Vario

- Dotato di convertitore di frequenza Delta per un momento torcente elevato a basse velocità e a velocità approssimativamente costanti sotto carico
- Regolazione continua della velocità; la velocità impostata viene letta su un display digitale
- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Un ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- La contropunta può essere regolata per la tornitura conica
- Lubrificazione centrale per i carrelli

BERNARDO
www.bernardo.it
INDUSTRY



Funzionamento semplice, elementi di commutazione e funzionali disposti in maniera intuitiva sul riduttore



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



Azionamento dell'alimentazione attivabile con facilità e precisione; gli ingranaggi temprati e rettificati garantiscono un funzionamento silenzioso



Vantaggio del mandrino in acciaio Bernardo PS3-315 mm / D8: aumento della concentricità e durata maggiore

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 315 mm



Ganasse monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili

Regolazione variabile del regime

INCLUS

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni C con 4 inserti

Foro del mandrino 105 mm

Specificazioni

Titan 560 Pro Vario

| | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|
| Distanza tra le punte | 1500 mm | 2000 mm | 3000 mm |
| Altezza delle punte | 280 mm | 280 mm | 280 mm |
| Volteggio sul tavolo | 560 mm | 560 mm | 560 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 785 mm | 785 mm | 785 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 350 mm | 350 mm | 350 mm |
| Larghezza del letto | 350 mm | 350 mm | 350 mm |
| Foro del mandrino | 105 mm | 105 mm | 105 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1 - 8 | | |
| Intervallo di velocità | 25 - 220 / 220 - 1500 giri/min | | |
| Area avanzamenti longitudinali | (42) 0,055 - 3,061 mm/giro | | |
| Area avanzamenti piani | (42) 0,025 - 1,384 mm/giro | | |
| Filettature metriche | (41) 0,1 - 14 mm | | |
| Filettature pollici | (60) 2 - 112 TPI | | |
| Diametro mandrini | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Corsa mandrini | 185 mm | 185 mm | 185 mm |
| Supporto mandrini | MK 5 | MK 5 | MK 5 |
| Potenza motore | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) |
| Misure macchina | Lunghezza | 2840 mm | 3340 mm |
| | Larghezza x altezza | 1150 x 1610 mm | 1150 x 1610 mm |
| Peso ca. | 2420 kg | 2720 kg | 3000 kg |
| N. art. | 03-1348BXL | 03-1349BXL | 03-1347BXL |

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-315 mm / D8
- Lunetta fissa - passante diam. max. 180 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 120 mm
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Luce della macchina a LED
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Piastra di serraggio 450 mm
- 2 punte centrali
- Convertitore di frequenza
- Indicatore di velocità digitale
- Giunto di slittamento
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Il tornio di produzione Titan 560 Pro Vario è una macchina moderna e che risponde alle esigenze dello stato attuale della tecnica. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (mandrino a 3 griffe, lunette, ruote di ricambio, display di posizione a 3 assi, porta-utensili a sostituzione rapida, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente. Inoltre, questo modello è dotato di una velocità del mandrino infinitamente variabile fino a 1500 giri/min, quindi la velocità può essere regolata in funzione del pezzo e alla velocità di avanzamento.

Titan 560 Pro Vario

Torni

Include corsa rapida longitudinale e piana



Grazie al display di posizione digitale si ottiene un aumento della produttività fino al 50%



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe P04-315 mm/D8, DIN 55029 | 21-2042F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-315 | 21-3206 | |
| Ganasce riportate morbide STJ-PS3-315 | 21-3244 | |
| Ganasce base MJ-PS3-315 | 21-3284 | |
| Ganasce reversibili riportate TJ-PS3-315 | 21-3324 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-315 | 21-3224 | |
| Piattaforma 400 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5070B | |
| Flangia mandrino FL 315 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4061 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 5 interc. con 7 inserti | 22-1043 | |

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A MK5 | 22-1027 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1812 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. C, 40x150 mm | 23-1008C3 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim. C, diam. 40x160 | 23-1013 | |
| HM-Utensile da tornio 20 mm, 6 pz., barra alesatrice incl. | 44-2054 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Trapano centrale da 10 pezzi | 41-1071 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

Tornio di produzione con display posizioni digitale

Titan 660

- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto a rulli conici per un'esecuzione di precisione
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Grande foro del mandrino (105 mm) per pezzi con un ampio diametro
- Avviamento progressivo mediante l'accoppiamento meccanico delle lamelle
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Prestazioni di taglio migliori anche nella tornitura piana
- Per rinforzare la guida e per ridurre al minimo le vibrazioni il letto è stato dotato di potenti nervature

Foro del mandrino
105 mm

BERNARDO
INDUSTRY



Dotato di lunetta fissa di serie per il serraggio di pezzi lunghi



Disponibile come optional:
punta di centraggio rotante MK 5



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



Piattaforma 400 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici

Qualità
testata



| Specificazioni | Titan 660 x 1500 | Titan 660 x 2000 | Titan 660 x 3000 |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Distanza tra le punte | 1500 mm | 2000 mm | 3000 mm |
| Altezza delle punte | 330 mm | 330 mm | 330 mm |
| Volteggio sul tavolo | 660 mm | 660 mm | 660 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 900 mm | 900 mm | 900 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 460 mm | 460 mm | 460 mm |
| Larghezza del letto | 400 mm | 400 mm | 400 mm |
| Foro del mandrino | 105 mm | 105 mm | 105 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-8 | DIN 55029, D1-8 | DIN 55029, D1-8 |
| Intervallo di velocità | (16) 25 - 1600 giri/min | (16) 25 - 1600 giri/min | (16) 25 - 1600 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (25) 0,044 - 1,48 mm/giro | (25) 0,044 - 1,48 mm/giro | (25) 0,044 - 1,48 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (25) 0,022 - 0,740 mm/giro | (25) 0,022 - 0,740 mm/giro | (25) 0,022 - 0,740 mm/giro |
| Filettature metriche | (54) 0,45 - 120 mm | (54) 0,45 - 120 mm | (54) 0,45 - 120 mm |
| Filettature pollici | (54) 7/16 - 80 TPI | (54) 7/16 - 80 TPI | (54) 7/16 - 80 TPI |
| Diametro mandrini | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Corsa mandrini | 235 mm | 235 mm | 235 mm |
| Supporto mandrini | MK 5 | MK 5 | MK 5 |
| Potenza motore | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) |
| Misure macchina (L x P x H) | 3130 x 1200 x 1520 mm | 3630 x 1200 x 1520 mm | 4630 x 1200 x 1520 mm |
| Peso ca. | 2700 kg | 2900 kg | 3300 kg |
| N. art. | 03-1350XL | 03-1351XL | 03-1352XL |

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 315 mm



Ganacce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

Il torni di produzione Titan 660 serie è una macchina moderna e che risponde alle esigenze dello stato attuale della tecnica. Grazie alla sua facilità d'uso (corsa rapida, porta-utensili a sostituzione rapida, accoppiamento meccanico delle lamelle, indicatore di posizione digitale, gamma di prestazioni più ampia), questo modello è particolarmente adatto per operazioni di meccanica, costruzione di impianti, produzione e manifattura di singole unità.

Titan 660

Torni

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni C con 4 inserti



Passaggio del cavo incluso, tramite la catena energetica



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe PO4-315 mm / D8, DIN 55029 | 21-2042F | |
| Mandrino in acciaio a 3 griffe PO3-400 mm / D8, DIN 55029 | 21-1049F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-315 | 21-3206 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-400 | 21-3207 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-315 | 21-3224 | |
| Piattaforma 400 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5070B | |
| Flangia mandrino FL 315 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4061 | |
| Flangia mandrino FL 400 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4063 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A MK 5 | 22-1027 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 5 interc. con 7 inserti | 22-1043 | |
| Cono centrale rotante MK 5 - 150 mm | 22-1065 | |
| Lunetta fissa 190 - 380 mm | 03-13600 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1813 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. C, 40x150 mm | 23-1008C3 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim. C, diam. 40x160 mm | 23-1013 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

La fornitura comprende:

- Giunto di slittamento
- Luce della macchina a LED
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-315 mm / D8
- Lunetta fissa - passante diam. max. 180 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 120 mm
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Piastra di serraggio 450 mm
- Impianto di refrigerazione
- 2 punte centrali
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Passaggio del cavo tramite la catena energetica
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Accoppiamento meccanico delle lamelle

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Tornio di produzione con display posizioni digitale

Goliath 660

- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Il bancale, fuso in un unico pezzo, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto a rulli conici per un'esecuzione di precisione
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Gli ingranaggi sono di grandi dimensioni, temprati e rettificati con precisione
- Il ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Contropunta inclinabile per tornitura conica, volantino con scalatura di precisione regolabile (0,02 mm)
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Prestazioni di taglio migliori anche nella tornitura piana

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 315 mm



Ganascie monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



Piattaforma 400 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida di serie

NUOVO

**Foro del mandrino
105 mm**



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



Lunetta fissa per la stabilizzazione dei pezzi lunghi

**Include corsa rapida
longitudinale e piana**



Specificazioni

Goliath 660

| | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Distanza tra le punte | 1000 mm | 1500 mm | 2000 mm | 3000 mm |
| Altezza delle punte | 330 mm | 330 mm | 330 mm | 330 mm |
| Volteggio sul tavolo | 660 mm | 660 mm | 660 mm | 660 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito* | 870 mm | 870 mm | 870 mm | 870 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 420 mm | 420 mm | 420 mm | 420 mm |
| Larghezza del letto | 400 mm | 400 mm | 400 mm | 400 mm |
| Foro del mandrino | 105 mm | 105 mm | 105 mm | 105 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-8 | | | |
| Intervallo di velocità | (16) 36 - 1600 giri/min | | | |
| Area avanzamenti longitudinali | (65) 0,063 - 2,52 mm/ giro | | | |
| Area avanzamenti piani | (65) 0,027 - 1,07 mm/ giro | | | |
| Filettature metriche | (22) 1 - 14 mm | | | |
| Filettature pollici | (26) 2 - 28 TPI | | | |
| Diametro mandrini | 75 mm | 75 mm | 75 mm | 75 mm |
| Corsa mandrini | 150 mm | 150 mm | 150 mm | 150 mm |
| Supporto mandrini | MK 5 | MK 5 | MK 5 | MK 5 |
| Potenza motore | 9,0 kW (12,0 CV) | 9,0 kW (12,0 CV) | 9,0 kW (12,0 CV) | 9,0 kW (12,0 CV) |
| Misure macchina | Lunghezza | 2500 mm | 3000 mm | 3500 mm |
| | Larghezza x altezza | 1280 x 1650 mm | 1280 x 1650 mm | 1280 x 1650 mm |
| Peso ca. | 3510 kg | 3630 kg | 3750 kg | 3990 kg |
| N. art. | 03-1355XL0 | 03-1355XL1 | 03-1355XL2 | 03-1355XL3 |

* Lunghezza del letto estraibile: 240 mm

Il tornio di produzione Goliath 660 è una macchina moderna e che risponde alle esigenze dello stato attuale della tecnica. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (mandrino a 3 griffe, lunette, ruote di ricambio, display di posizione a 3 assi, porta-utensili a sostituzione rapida, ...), per cui questa macchina può essere utilizzata universalmente.

Goliath 660

Torni

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni C con 4 inserti



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 3 griffe PO3-400 mm / D8, DIN 55029 | 21-1049F | |
| Mandrino in acciaio a 4 griffe PO4-315 mm / D8, DIN 55029 | 21-2042F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-315 | 21-3206 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-400 | 21-3207 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-315 | 21-3224 | |
| Piattaforma 400 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5070B | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 5 interc. con 7 inserti | 22-1043 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A MK 5 | 22-1027 | |
| Cono centrale rotante MK 5 - 150 mm | 22-1065 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. C, 40x150 mm | 23-1008C3 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim. C, diam. 40x160 mm | 23-1013 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

La fornitura comprende:

- Giunto di slittamento
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Luce della macchina a LED
- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-315 mm / D8
- Piastra di serraggio 630 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 250 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 110 mm
- 1 Punta centrale / 1 Punta di centraggio rotante
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Tornio di produzione con display posizioni digitale

Titan 800

- Per rinforzare la guida e per ridurre al minimo le vibrazioni il letto è dotato di potenti nervature
- Molteplici impieghi, quali operazioni di meccanica, produzione e manifattura di componenti singoli, ...
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto a rulli conici per un'esecuzione di precisione
- Cambio centrale e comodo per avanzamenti e filettatura con mandrino guida e mandrino ad albero
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Un ponte rimovibile consente la lavorazione di pezzi di grande diametro
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- Prestazioni di taglio migliori anche nella tornitura piana
- Grande foro del mandrino (105 mm) per pezzi con un ampio diametro
- Avviamento progressivo mediante l'accoppiamento meccanico delle lamelle

BERNARDO
www.bernardo.at
INDUSTRY



Il porta-utensili a sostituzione rapida consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità



Vantaggio del mandrino Bernardo PS3-315 mm / D8: ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Azionamento dell'alimentazione attivabile con facilità e precisione; gli ingranaggi temprati e rettificati garantiscono un funzionamento silenzioso

Include BERNARDO Mandr. a 3-griffe 315 mm



Ganasce monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



Specificazioni

| | Titan 800 x 2000 | Titan 800 x 3000 |
|------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Distanza tra le punte | 2000 mm | 3000 mm |
| Altezza delle punte | 400 mm | 400 mm |
| Volteggio sul tavolo | 800 mm | 800 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 1000 mm | 1000 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 540 mm | 540 mm |
| Larghezza del letto | 400 mm | 400 mm |
| Foro del mandrino | 105 mm | 105 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-8 | DIN 55029, D1-8 |
| Intervallo di velocità | (16) 25 - 1600 giri/min | (16) 25 - 1600 giri/min |
| Area avanzamenti longitudinali | (25) 0,044 - 1,48 mm/giro | (25) 0,044 - 1,48 mm/giro |
| Area avanzamenti piani | (25) 0,022 - 0,74 mm/giro | (25) 0,022 - 0,74 mm/giro |
| Filettature metriche | (54) 0,45 - 120 mm | (54) 0,45 - 120 mm |
| Filettature pollici | (54) 7/16 - 80 TPI | (54) 7/16 - 80 TPI |
| Diametro mandrini | 90 mm | 90 mm |
| Corsa mandrini | 235 mm | 235 mm |
| Supporto mandrini | MK 5 | MK 5 |
| Potenza motore | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) |
| Misure macchina (L x P x H) | 3800 x 1320 x 1580 mm | 4800 x 1320 x 1580 mm |
| Peso ca. | 3455 kg | 3820 kg |
| N. art. | 03-1356XL | 03-1357XL |

Foro del mandrino
105 mm



Corsa rapida per il movimento longitudinale e piano della slitta

Titan 800

Torni

Il tornio di produzione Titan 800 è caratterizzato da un'elevata precisione e ottime prestazioni, ed è particolarmente adatto per una lavorazione media o pesante. Questo modello trova la sua area di applicazione nella produzione economica di singoli pezzi e di serie nell'ingegneria, nell'impiantistica, nella produzione, etc.

Attacco mandrino secondo DIN 55029



INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix dimensioni D con 4 inserti

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe PO4-315 mm / D8, DIN 55029 | 21-2042F | |
| Mandrino in acciaio a 3 griffe PO3-400 mm / D8, DIN 55029 | 21-1049F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-315 | 21-3206 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-400 | 21-3207 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS4-315 | 21-3224 | |
| Piattaforma 400 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5070B | |
| Flangia mandrino FL 315 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4061 | |
| Flangia mandrino FL 400 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4063 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A MK 5 | 22-1027 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 5 interc. con 7 inserti | 22-1043 | |
| Cono centrale rotante MK 5 - 150 mm | 22-1065 | |
| Lunetta fissa 190 - 380 mm | 03-13601 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1813 | |
| Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. D, 50x180 mm | 23-1009D2 | |
| Supp. interc. con un inserto prism. per le dim. D, diam. 50x180 mm | 23-1014 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |
| Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l | 54-1206 | |

La fornitura comprende:

- Piastra di serraggio 500 mm
- Passaggio del cavo tramite la catena energetica
- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-315 mm / D8
- Lunetta fissa - passante diam. max. 180 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 100 mm
- Motore con freno magnetico secondo la norma CE
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Corsa rapida longitudinale e piana
- 2 punte centrali
- Giunto di slittamento
- Impianto di refrigerazione
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Include corsa rapida longitudinale e piana

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,009$ mm

Tornio di produzione con indicatore della posizione digitale

Titan 660 Vario

- Attrezzatura completa: indicatore di posizione a 3 assi, porta-utensili a sostituzione rapida, mandrino a 3 griffe e altro ancora.
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto a rulli conici per un'esecuzione di precisione
- Regolatore continuo della velocità sul riduttore, che consente di adattare la velocità di taglio e di avanzamento sul pezzo in maniera ottimale.
- Per rinforzare la guida e per ridurre al minimo le vibr. il letto è dotato di potenti nervature
- La contropunta con scalatura di precisione può essere regolata per la tornitura conica
- Avviamento progressivo mediante l'accoppiamento meccanico delle lamelle
- Dotato di corsa rapida longitudinale e piana per ridurre i tempi morti
- Grande foro del mandrino (105 mm) per pezzi con un ampio diametro
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti



Piattaforma 400 mm (opzionale) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



Lunetta fissa per la stabilizzazione dei pezzi lunghi



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



Il porta-utensili a sostituzione rapida consente una riduzione dei tempi morti e garantisce un'alta precisione di ripetibilità



Regolazione variabile del regime

| Specificazioni | Titan 660 Vario | | | Titan 800 Vario | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------|------------------|
| | | | | | |
| Distanza tra le punte | 1500 mm | 2000 mm | 3000 mm | 2000 mm | 3000 mm |
| Altezza delle punte | 330 mm | 330 mm | 330 mm | 400 mm | 400 mm |
| Volteggio sul tavolo | 660 mm | 660 mm | 660 mm | 800 mm | 800 mm |
| Volteggio sulla piegatura a gomito | 900 mm | 900 mm | 900 mm | 1000 mm | 1000 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 460 mm | 460 mm | 460 mm | 540 mm | 540 mm |
| Larghezza del letto | 400 mm | 400 mm | 400 mm | 400 mm | 400 mm |
| Foro del mandrino | 105 mm | 105 mm | 105 mm | 105 mm | 105 mm |
| Attacco mandrino | DIN 55029, D1-8 | | | DIN 55029, D1-8 | |
| Intervallo di velocità | 16 - 70 / 50 - 215 / 100 - 475 / 350 - 1500 giri/min | | | 16 - 70/50 - 215/100 - 475/350 - 1500 giri/min | |
| Area avanzamenti longitudinali | (25) 0,044 - 1,48 mm/giro | | | (25) 0,044 - 1,48 mm/giro | |
| Area avanzamenti piani | (25) 0,022 - 0,740 mm/giro | | | (25) 0,022 - 0,74 mm/giro | |
| Filettature metriche | (54) 0,45 - 120 mm | | | (54) 0,45 - 120 mm | |
| Filettature pollici | (54) 7/16 - 80 TPI | | | (54) 7/16 - 80 TPI | |
| Diametro mandrini | 90 mm | 90 mm | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Corsa mandrini | 235 mm | 235 mm | 235 mm | 235 mm | 235 mm |
| Supporto mandrini | MK 5 | | | MK 5 | |
| Potenza motore | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) | 7,5 kW (10,0 CV) |
| Misure macchina | Lunghezza | 3130 mm | 3630 mm | 4630 mm | 3800 mm |
| | Larghezza x altezza | 1200 x 1520 mm | 1200 x 1520 mm | 1200 x 1520 mm | 1320 x 1580 mm |
| Peso ca. | 2700 kg | 2900 kg | 3300 kg | 3455 kg | 3820 kg |
| N. art. | 03-1353XL | 03-1354XL | 03-1355XL | 03-1358XL | 03-1359XL |
| Prezzo IVA excl. | | | | | |

Il tornio di produzione Titan 660 e 880 Vario è caratterizzato da un'elevata precisione e ottime prestazioni, ed è particolarmente adatto per una lavorazione media o pesante. Questo modello trova la sua area di applicazione nella produzione economica di singoli pezzi e di serie nell'ingegneria, nell'impiantistica, nella produzione, ecc. Il convertitore di frequenza di serie implica diversi vantaggi, come ad esempio l'elevato momento torcente nell'intervallo di velocità inferiore e la velocità di taglio quasi costante sotto carico.

Titan 800 Vario

Torni

BERNARDO®
www.bernardo.it
INDUSTRY

Include corsa rapida longitudinale e piana

Passaggio del cavo incluso, tramite la catena energetica



Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Mandrino in acciaio a 4 griffe P04-315 mm / D8, DIN 55029 | 21-2042F | |
| Mandrino in acciaio a 3 griffe P03-400 mm / D8, DIN 55029 | 21-1049F | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-315 | 21-3206 | |
| Ganasce monoblocco morbide SJ-PS3-400 | 21-3207 | |
| Piattaforma 400 mm / D8, secondo DIN 55029 | 21-5070B | |
| Flangia mandrino FL 315 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4061 | |
| Flangia mandrino FL 400 mm secondo DIN 55029, D1-8 | 21-4063 | |
| Punta di centraggio rotante PC, MK 5 | 22-1004 | |
| Punta di centraggio rotante ad alte prestazioni NCK-A MK 5 | 22-1027 | |
| Punta di centraggio rotante SMA, MK 5 interc. con 7 inserti | 22-1043 | |
| Lunetta fissa 190 - 380 mm (Titan 660 Vario) | 03-13600 | |
| Lunetta fissa 190 - 380 mm (Titan 800 Vario) | 03-13601 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1813 | |
| Utensile da tornio inserti multitaglienti HM, 20 mm, 7-p. | 44-3079 | |
| Pattino macchina NE 160 | 53-2012 | |

La fornitura comprende:

- Giunto di slittamento
- Convertitore di frequenza
- Corsa rapida longitudinale e piana
- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Mandrino a 3-griffe PS3-315 mm / D8
- Piastra di serraggio 500 mm
- Lunetta fissa - passante diam. max. 180 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 100 mm
- Pedale con funzione di freno secondo le norme CE
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- Passaggio del cavo tramite la catena energetica
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- 2 punte centrali
- Impianto di refrigerazione
- Luce della macchina a LED
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

INCLUSO

Porta-utensili a sostituzione rapida sistema Multifix con 4 inserti

Tornio pesante con indicazione della posizione digitale

- Il bancale, è estremamente resistente alla torsione e alle vibrazioni: ciò soddisfa un presupposto indispensabile per assicurare un'elevata torsione
- La trasmissione del movimento rotatorio (in avanti/indietro) avviene attraverso un albero di azionamento con giunto idraulico
- Le guide di grandi dimensioni sono temprate a induzione e rettificata
- La testa portamandrino in ghisa con spessore di parete elevato e costruzione compatta garantisce rigidità e stabilità
- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- Per la lavorazione di pezzi differenti, la macchina presenta un campo di numeri di giri di 3,15 - 400 giri/min con 36 velocità
- Avvio dolce del mandrino principale mediante il giunto a lamelle meccanico



BERNARDO
www.bernardo.at
INDUSTRY

Disponibile come optional: mandrino autocentrante a 3 griffe Ø 630 mm con disco portapezzo.

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Piattaforma 1000 mm
- Lunetta fissa - passante diam. 50 - 470 mm (APOLLO 1000)
- Lunetta fissa - passante diam. 50 - 590 mm (APOLLO 1250)
- Lunetta rotante - passante diam. 50 - 220 mm
- Contropunta motorizzata (da distanza tra le punte 3000 mm)
- Punte centrali
- Lubrificazione centrale
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Impianto di refrigerazione
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Viti fondamentali

Accessori opzionali:

| | N. art. | IVA excl. |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------|
| Lunetta fissa 50 - 590 mm (Apollo 1000) | 03-1389 | |
| Lunetta fissa 260 - 900 mm (Apollo 1250) | 03-1377 | |
| Mandrino a 3 griffe Ø 630 mm con alloggiamento A2 - 15 | 03-1378 | |
| Mandrino a 4 griffe Ø 630 mm con alloggiamento A2 - 15 | 03-1379 | |
| Dispositivo per tornitura conica | 03-1394 | |



Elementi di commutazione disposti in modo intuitivo sul riduttore; gli ingranaggi temprati e rettificati assicurano un funzionamento silenzioso



Specificazioni

APOLLO 1000

APOLLO 1250

| | 1500 mm | 3000 mm | 4000 mm | 5000 mm | 1500 mm | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm |
|-----------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Distanza tra le punte | | | | | | | | |
| Diametro di rotazione | | | | | | | | |
| su letto | | 1000 mm | | | | 1250 mm | | |
| su supporto | | 650 mm | | | | 900 mm | | |
| Corsa | | | | | | | | |
| Asse x | | 510 mm | | | | 630 mm | | |
| Asse z | 1300 mm | 2800 mm | 3800 mm | 4800 mm | 1300 mm | 2800 mm | 4800 mm | 7800 mm |
| Asse z1 | | 300 mm | | | | 300 mm | | |
| Peso max. del pezzo | | 6000 kg | | | | 6000 kg | | |
| Larghezza del letto | | 755 mm | | | | 755 mm | | |
| Campo di orientamento slitte superiori | | ± 180° | | | | ± 180° | | |
| Numeri di giri del mandrino (avanti/indietro) | | (24) 3,15 - 315 / (12) 5 - 400 giri/min | | | | (24) 3,15 - 315 / (12) 5 - 400 giri/min | | |
| Foro del mandrino | | 130 mm | | | | 130 mm | | |
| Attacco mandrino | | ISO A2-15 | | | | ISO A2-15 | | |
| Avanzamento | | | | | | | | |
| Asse x Asse z Asse z1 | | 0,064 - 12 mm/giro 0,032 - 6 mm/giro 0,016 - 3 mm/giro | | | | 0,064 - 12 mm/giro 0,032 - 6 mm/giro 0,016 - 3 mm/giro | | |

APOLLO 1000 APOLLO 1250



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



Contropunta regolabile a motore (da distanza tra le punte 3000 mm)

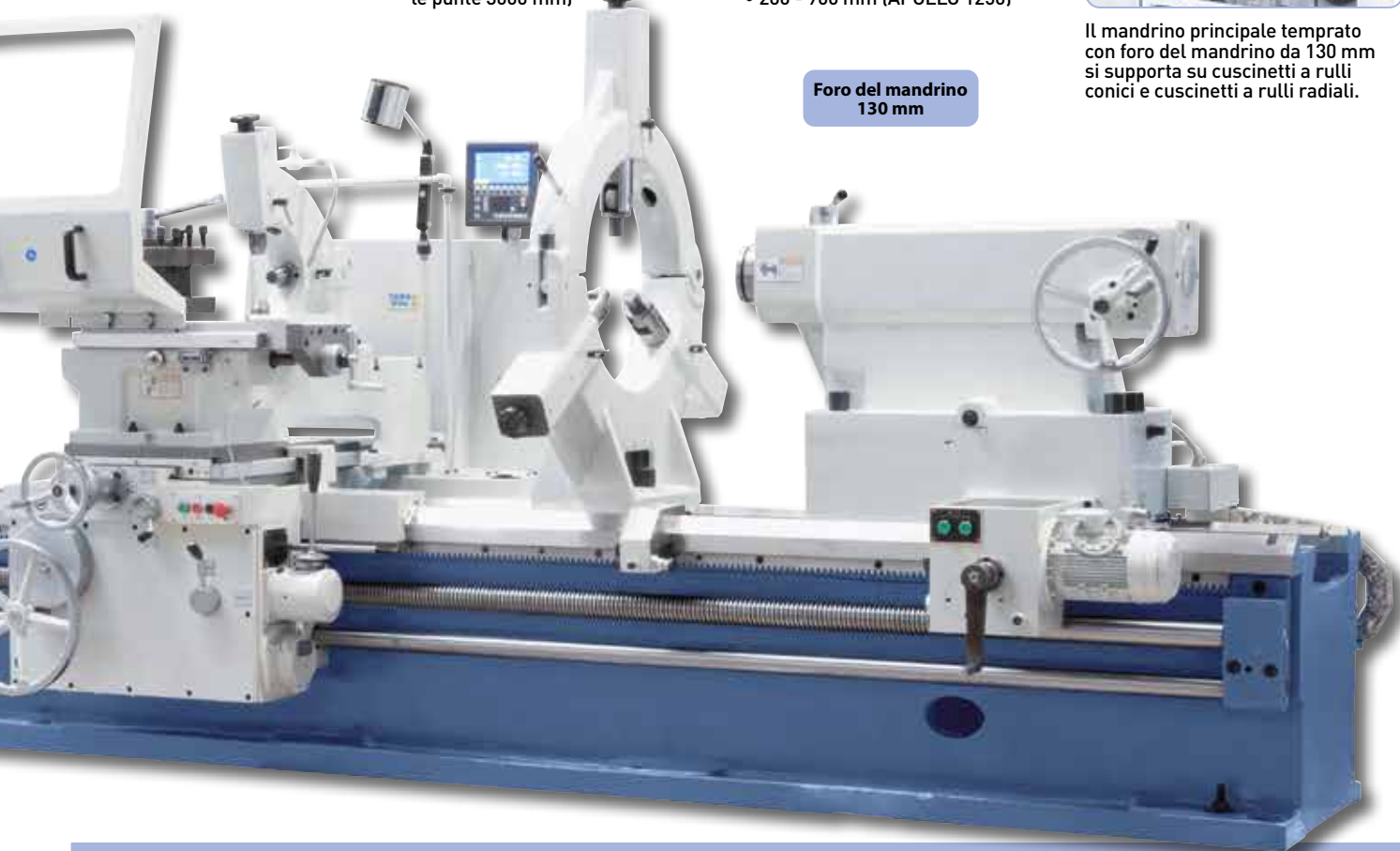


Come opzionale: lunetta fissa
• 50 - 590 mm (APOLLO 1000)
• 260 - 900 mm (APOLLO 1250)



Il mandrino principale temprato con foro del mandrino da 130 mm si supporta su cuscinetti a rulli conici e cuscinetti a rulli radiali.

Foro del mandrino
130 mm



Specificazioni

APOLLO 1000

APOLLO 1250

| | 1500 mm | 3000 mm | 4000 mm | 5000 mm | 1500 mm | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Distanza tra le punte | 1500 mm | 3000 mm | 4000 mm | 5000 mm | 1500 mm | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm |
| Corsa rapida | | | | | | | | |
| Asse x Asse z | 1870 mm/min 3740 mm/min | | | | 1870 mm/min 3740 mm/min | | | |
| Filettatura | | | | | | | | |
| metrica diametrale | (45) 1 - 120 mm (42) 30 - 1/4 DP | | | | (45) 1 - 120 mm (42) 30 - 1/4 DP | | | |
| Modulare whitworth | (46) 0,5 - 60 mm (48) 0,5 - 60 GPZ | | | | (46) 0,5 - 60 mm (48) 0,5 - 60 GPZ | | | |
| Cono canotto contropunta / Ø | metrica 80 / 160 mm | | | | metrica 80 / 160 mm | | | |
| Corsa canotto contropunta | 300 mm | | | | 300 mm | | | |
| Regolazione trasversale contropunta | ± 2,5 mm | | | | ± 2,5 mm | | | |
| Potenza motore | 22 kW | | | | 22 kW | | | |
| Lunghezza x Larghezza | 4,6 x 1,81 m | 6,1 x 1,81 m | 7,1 x 1,81 m | 8,1 x 1,81 m | 4,6 x 1,88 m | 6,1 x 1,88 m | 8,1 x 1,88 m | 11,1 x 1,88 m |
| Altezza | 1,79 m | 1,79 m | 1,79 m | 1,79 m | 1,92 m | 1,92 m | 1,92 m | 1,92 m |
| Peso ca. | 9450 kg | 10.850 kg | 11800 kg | 12.650 kg | 10.050 kg | 11.550 kg | 13.350 kg | 16.800 kg |
| N. art. | 03-1371XL | 03-1372XL | 03-1373XL0 | 03-1373XL | 03-1375XL | 03-1376XL | 03-1380XL | 03-1381XL |
| Prezzo IVA excl. | | | | | | | | |

Tornio pesante con indicazione della posizione digitale

- Ingranaggi ed alberi temprati e rettificati anche durante l'azionamento dell'alimentazione
- La trasmissione del movimento rotatorio (in avanti/indietro) avviene attraverso un albero di azionamento con giunto idraulico
- Gli ingranaggi sono di grandi dimensioni, temprati e rettificati con precisione
- La scatola dell'ingranaggio chiusa consente un numero elevato di avanzamenti e passi della filettatura
- Campo di numeri di giri grande con 33 velocità per la lavorazione dei pezzi più diversi
- Avvio dolce del mandrino principale mediante il giunto a lamelle meccanico
- Le guide di grandi dimensioni sono temprate a induzione e rettificate



Contropunta regolabile a motore (da distanza tra le punte 3000 mm)



Grazie al display di posizione digitale si ottiene un aumento della produttività fino al 50%



Elementi di commutazione disposti in modo intuitivo sul riduttore; gli ingranaggi temprati e rettificati assicurano un funzionamento silenzioso

La fornitura comprende:

- Display di posizione a 3-assi ES-12 V con display LCD
- Piattaforma 1400 mm (APOLLO 1600)
- Piattaforma 1600 mm (APOLLO 2000)
- Lunetta fissa - passante diam. 220 - 630 mm (APOLLO 1600)
- Lunetta fissa - passante diam. 400 - 750 mm (APOLLO 2000)
- Lunetta rotante - passante diam. 50 - 220 mm
- Contropunta motorizzata (da distanza tra le punte 3000 mm)
- Punte centrali
- Lubrificazione centrale
- Riempimento iniziale con Shell Tellus 46
- Porta-utensili quadruplo
- Dispositivo di protezione per porta-utensili quadruplo
- Impianto di refrigerazione
- Luce della macchina a LED
- Bussola di riduzione
- Viti fondamentali

Accessori opzionali:

Lunetta fissa 500 - 1100 mm
Dispositivo per tornitura conica

N. art. IVA excl.

03-1390
03-1394



Figura APOLLO 1250 x 3000 con lunetta fissa opzionale

| Specificazioni | APOLLO 1600 | | | APOLLO 2000 | | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|---------|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm | 2000 mm | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm |
| Distanza tra le punte | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm | 2000 mm | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm |
| Diametro di rotazione | | | | | | | |
| su letto | 1600 mm | | | 2000 mm | | | |
| su supporto | 1280 mm | | | 1600 mm | | | |
| Corsa | | | | | | | |
| Asse x | 820 mm | | | 1020 mm | | | |
| Asse z | 2800 mm | 4800 mm | 7800 mm | 1800 mm | 2800 mm | 4800 mm | 7800 mm |
| Asse z1 | 200 mm | | | 200 mm | | | |
| Peso max. del pezzo | 6000 kg | | | 10.000 kg | | | |
| Larghezza del letto | 970 mm | | | 1100 mm | | | |
| Campo di orientamento slitte superiori | ± 180° | | | ± 180° | | | |
| Numeri di giri del mandrino (avanti/indietro) | (21) 2,5 - 250 / (12) 3,15 - 250 giri/min | | | (21) 2 - 200 / (12) 2,5 - 200 giri/min | | | |
| Foro del mandrino | 130 mm | | | 130 mm | | | |
| Attacco mandrino | ISO A2-15 | | | ISO A2-15 | | | |
| Avanzamento | | | | | | | |
| Asse x Asse z Asse z1 | 0,064 - 12 0,032 - 6 0,016 - 3 mm/giro | | | 0,064 - 12 mm/giro 0,032 - 6 mm/giro 0,016 - 3 mm/giro | | | |

APOLLO 1600 APOLLO 2000



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti

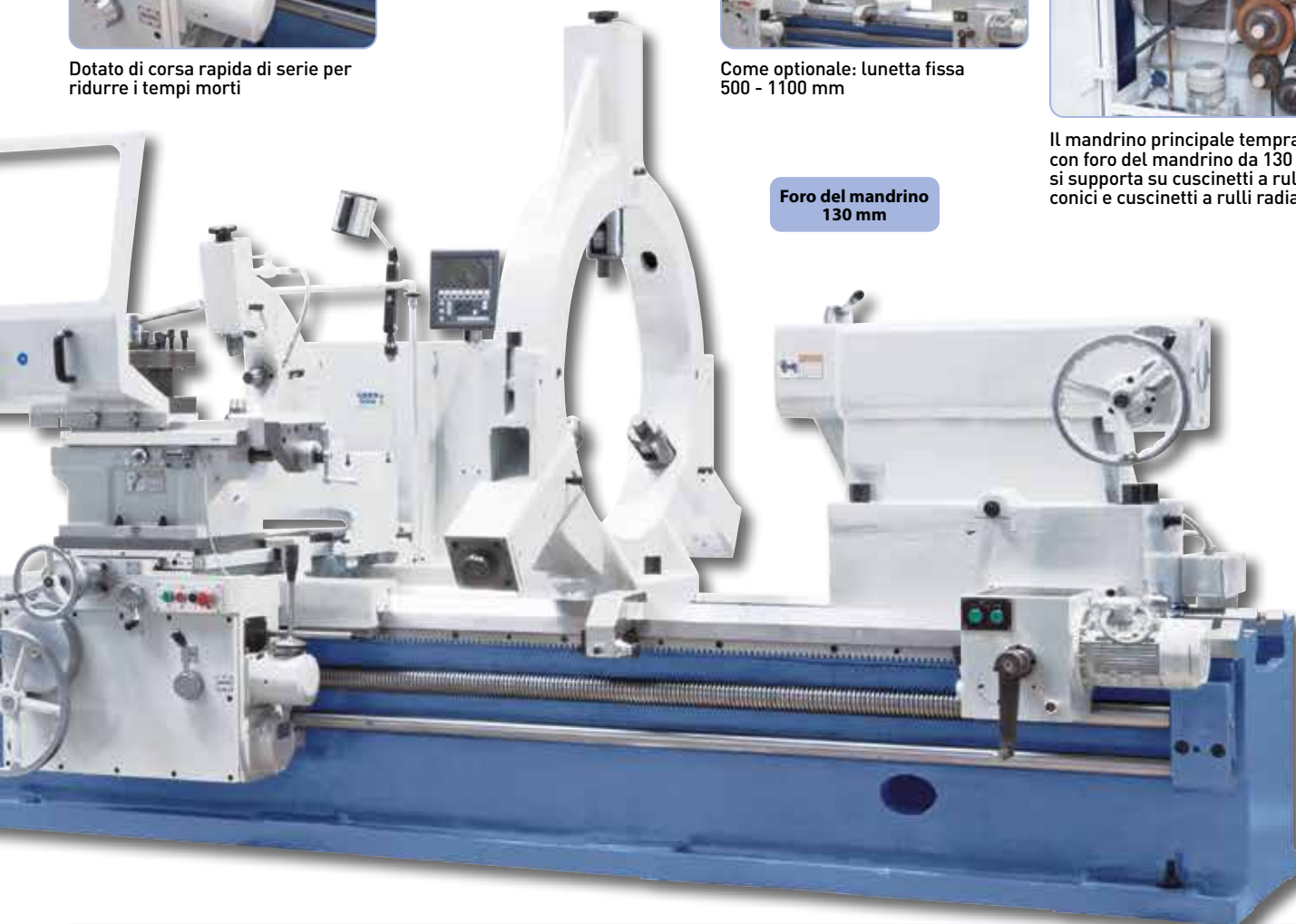


Come opzionale: lunetta fissa 500 - 1100 mm



Il mandrino principale temprato con foro del mandrino da 130 mm si supporta su cuscinetti a rulli conici e cuscinetti a rulli radiali.

Foro del mandrino 130 mm



Specificazioni

APOLLO 1600

APOLLO 2000

| | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm | 2000 mm | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Distanza tra le punte | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm | 2000 mm | 3000 mm | 5000 mm | 8000 mm |
| Corsa rapida | | | | | | | |
| Asse x Asse z | 1870 mm/min 3740 mm/min | | | 1870 mm/min 3740 mm/min | | | |
| Filettatura | | | | | | | |
| metrica diametrale | (45) 1 - 120 mm (42) 30 - 1/4 DP | | | (45) 1 - 120 mm (42) 30 - 1/4 DP | | | |
| Modulare whitworth | (46) 0,5 - 60 mm (48) 0,5 - 60 GPZ | | | (46) 0,5 - 60 mm (48) 0,5 - 60 GPZ | | | |
| Cono canotto contropunta / Ø | metrica 80 / 160 mm | | | MK 6 / 200 mm | | | |
| Corsa canotto contropunta | 300 mm | | | 300 mm | | | |
| Regolazione trasversale contropunta | ± 2,5 mm | | | ± 2,5 mm | | | |
| Potenza motore | 22 kW | | | 30 kW | | | |
| Lunghezza x Larghezza | 6,04 x 2,06 m | 8,04 x 2,06 m | 11,04 x 2,06 m | 5,2 x 2,2 m | 6,1 x 2,2 m | 8,1 x 2,2 m | 12,92 x 2,38 m |
| Altezza | 2,23 m | 2,23 m | 2,23 m | 2,4 m | 2,4 m | 2,4 m | 2,51 m |
| Peso ca. | 12.900 kg | 16.200 kg | 21.020 kg | 13.000 kg | 18.500 kg | 23.200 kg | 30.080 kg |
| N. art. | 03-1382XL | 03-1383XL | 03-1384XL | 03-1385XL | 03-1386XL | 03-1387XL | 03-1388XL |
| Prezzo IVA excl. | | | | | | | |

- Dotato di volantino elettronici per il movimento manuale negli assi x e z
- Entrambi gli assali dotati di servomotori AC e vite a ricircolo di sfere
- Larga slitta trasversale per il supporto di diversi sistemi porta-utensili
- Elevata velocità di corsa rapida per ridurre i tempi morti
- Azionamento principale e azionamenti di avanzamento mediante motori AC senza spazzole
- Il mandrino principale con cuscinetti angolari di precisione precaricati garantisce un'elevata precisione
- Unità di comando Siemens 808D Advanced di facile utilizzo ed apprendimento
- Testa portamandrino stabile con mandrino principale montato con precisione (foro mandrino 56 mm)



Con mandrino a 3 griffe da 160 mm di serie.



La fornitura comprende:

- Mandrino a 3-griffe 160 mm
- Torretta sestupla automatica
- Portautensili (3 pz.)
- Siemens 808D Advanced
- Impianto di refrigerazione
- Luce della macchina a LED
- Punta di centraggio rotante MK 4
- Lubrificazione automatica della slitta longitudinale e piana
- Volantino elettronico
- Copertura totale della macchina
- Dispositivo di comando

| Specificazioni | CK 320 x 500 | CK 320 x 750 | CK 320 x 1000 |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Distanza tra le punte | 500 mm | 750 mm | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 160 mm | 160 mm | 160 mm |
| Volteggio sul tavolo | 320 mm | 320 mm | 320 mm |
| Volteggio sulle slitte pianee | 150 mm | 150 mm | 150 mm |
| Larghezza del letto | 215 mm | 215 mm | 215 mm |
| Foro del mandrino | 56 mm | 56 mm | 56 mm |
| Attacco mandrino | A2-5 | A2-5 | A2-5 |
| Intervallo di velocità continuo | 150 - 2500 giri/min | 150 - 2500 giri/min | 150 - 2500 giri/min |
| Corsa asse x / z | 160 mm / 500 mm | 160 mm / 750 mm | 160 mm / 1000 mm |
| Corsa rapida asse x / z | 4 / 7 m/min | 4 / 7 m/min | 4 / 7 m/min |
| Numero postazioni utensili | 6 pz. | 6 pz. | 6 pz. |
| Dimensioni gambo utensile | 16 x 16 mm | 16 x 16 mm | 16 x 16 mm |
| Precisioni di posizionamento | ± 0,01 mm | ± 0,01 mm | ± 0,01 mm |
| Diametro mandrini | 45 mm | 45 mm | 45 mm |
| Corsa mandrini | 100 mm | 100 mm | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 3,7 kW | 3,7 kW | 3,7 kW |
| Misure macchina (L x P x H) | 1660 x 1150 x 1840 mm | 1910 x 1150 x 1840 mm | 2160 x 1150 x 1840 mm |
| Peso ca. | 870 kg | 1030 kg | 1190 kg |
| N. art. | 03-1402XL | 03-1402XL0 | 03-1402XL1 |

CK 320 - Serie

Torni



Unità di comando Siemens 808D Advanced di serie con numerose funzioni preprogrammate



Torretta sestupla automatica in dotazione.

La robusta contropunta con supporto mandrini MK 4 può essere regolata per la tornitura conica



Foro del mandrino 56 mm

Regolazione variabile del regime



Accessori opzionali:

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Mandrino idr. a 3 griffe 160 mm e mandrino contropunta idr. mandrino contropunta | N. art. | IVA excl. |
| Lunetta fissa e mobile | 03-1402XL2 | |
| Portautensili (3 pz.) | 03-1402XL3 | |

Siemens
808D Advanced

BERNARDO[®]
www.bernardo.at

- Dotato di volantino elettronici per il movimento manuale negli assi x e z
- Entrambi gli assali dotati di servomotori AC e vite a ricircolo di sfere
- Larga slitta trasversale per il supporto di diversi sistemi porta-utensili
- Stabile contropunta con mandrino regolabile idraulicamente
- Elevata velocità di corsa rapida per ridurre i tempi morti
- Azionamento principale e azionamenti di avanzamento mediante motori AC senza spazzole
- Il mandrino principale con cuscinetti angolari di precisione precaricati garantisce un'elevata precisione
- Unità di comando Siemens 808D Advanced di facile utilizzo ed apprendimento
- Testa portamandrino stabile con mandrino principale montato con precisione (foro mandrino 60 mm)



Mandrino idraulico a 3 griffe diam. 200 mm



La fornitura comprende:

- Mandrino idraulico a 3 griffe diam. 200 mm con unità idraulica
- Torretta sestupla automatica
- Portautensili (3 pz.)
- Regolazione idraulica del mandrino contropunta
- Siemens 808D Advanced
- Impianto di refrigerazione
- Luce della macchina a LED
- Punta di centraggio rotante MK 4
- Lubrificazione automatica della slitta longitudinale e piana
- Volantino elettronico
- Copertura totale della macchina
- Dispositivo di comando

| Specificazioni | CK 360 x 500 | CK 360 x 750 |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Distanza tra le punte | 500 mm | 750 mm |
| Altezza delle punte | 180 mm | 180 mm |
| Volteggio sul tavolo | 360 mm | 360 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 150 mm | 150 mm |
| Larghezza del letto | 260 mm | 260 mm |
| Foro del mandrino | 60 mm | 60 mm |
| Attacco mandrino | A2-6 | A2-6 |
| Intervallo di velocità continuo | 150 - 2500 giri/min | 150 - 2500 giri/min |
| Corsa asse x / z | 180 mm / 500 mm | 180 mm / 750 mm |
| Corsa rapida asse x / z | 4 / 7 m/min | 4 / 7 m/min |
| Numero postazioni utensili | 6 pz. | 6 pz. |
| Dimensioni gambo utensile | 16 x 16 mm | 16 x 16 mm |
| Precisioni di posizionamento | ± 0,01 mm | ± 0,01 mm |
| Diametro mandrini | 50 mm | 50 mm |
| Corsa mandrini | 100 mm | 100 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 3,7 kW | 3,7 kW |
| Misure macchina (L x P x H) | 2200 x 1150 x 1835 mm | 2450 x 1150 x 1835 mm |
| Peso ca. | 1390 kg | 1550 kg |
| N. art. | 03-1403XL | 03-1403XLO |



Con pedale di serie per il bloccaggio del mandrino a griffe o lo spostamento del mandrino della contropunta.

CK 360 - Serie

Torni



Incluso volantino elettronico



Robusta torretta con 6 stazioni.

Regolazione idraulica del mandrino contropunta di serie.



Foro del mandrino 60 mm

Siemens 808D Advanced

Regolazione variabile del regime



Accessori opzionali:

Lunetta fissa e mobile
Portautensili (3 pz.)

N. art. IVA excl.
03-1403XL1
03-1402XL3

Contropunta idraulica

- Dotato di volantino elettronici per il movimento manuale negli assi x e z
- Entrambi gli assali dotati di servomotori AC e vite a ricircolo di sfere
- Larga slitta trasversale per il supporto di diversi sistemi porta-utensili
- Stabile contropunta con mandrino regolabile idraulicamente
- Elevata velocità di corsa rapida per ridurre i tempi morti
- Azionamento principale e azionamenti di avanzamento mediante motori AC senza spazzole
- Il mandrino principale con cuscinetti angolari di precisione precaricati garantisce un'elevata precisione
- Unità di comando Siemens 808D Advanced di facile utilizzo ed apprendimento
- Testa portamandrino stabile con mandrino principale montato con precisione (foro mandrino 60 mm)



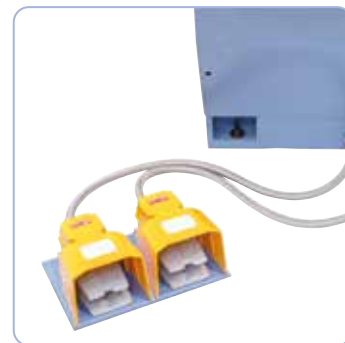
Mandrino idraulico a 3 griffe diam. 200 mm



La fornitura comprende:

- Mandrino idraulico a 3 griffe diam. 200 mm con unità idraulica
- Torretta ottupla automatica
- Portautensili (3 pz.)
- Regolazione idraulica del mandrino contropunta
- Siemens 808D Advanced
- Impianto di refrigerazione
- Luce della macchina a LED
- Punta di centraggio rotante MK 4
- Lubrificazione automatica della slitta longitudinale e piana
- Volantino elettronico
- Copertura totale della macchina
- Dispositivo di comando

| Specificazioni | CK 400 x 750 | CK 400 x 1000 |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Distanza tra le punte | 750 mm | 1000 mm |
| Altezza delle punte | 200 mm | 200 mm |
| Volteggio sul tavolo | 400 mm | 400 mm |
| Volteggio sulle slitte piane | 240 mm | 240 mm |
| Larghezza del letto | 330 mm | 330 mm |
| Foro del mandrino | 66 mm | 66 mm |
| Attacco mandrino | A2-6 | A2-6 |
| Intervallo di velocità continuo | 30 - 2500 giri/min | 30 - 2500 giri/min |
| Corsa asse x / z | 210 mm / 750 mm | 210 mm / 1000 mm |
| Corsa rapida asse x / z | 6 / 8 m/min | 6 / 8 m/min |
| Numero postazioni utensili | 8 pz. | 8 pz. |
| Dimensioni gambo utensile | 20 x 20 mm | 20 x 20 mm |
| Precisioni di posizionamento | ± 0,01 mm | ± 0,01 mm |
| Diametro mandrini | 55 mm | 55 mm |
| Corsa mandrini | 140 mm | 140 mm |
| Supporto mandrini | MK 4 | MK 4 |
| Potenza motore | 5,5 kW | 5,5 kW |
| Misure macchina (L x P x H) | 2850 x 1510 x 1950 mm | 3100 x 1510 x 1950 mm |
| Peso ca. | 1780 kg | 1960 kg |
| N. art. | 03-1404XL | 03-1404XLO |



Con pedale di serie per il bloccaggio del mandrino a griffe o lo spostamento del mandrino della contropunta.

CK 400 - Serie



Incluso volantino elettronico



Robusta torretta con 8 stazioni.

Regolazione idraulica del mandrino contropunta di serie.



Regolazione variabile del regime

NUOVO

Siemens
808D Advanced




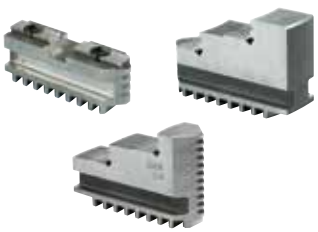




Foro del
mandrino 66 mm



Accessori opzionali:
Lunetta fissa e mobile

N. art. IVA excl.
03-1404XL1

**Contropunta
idraulica**

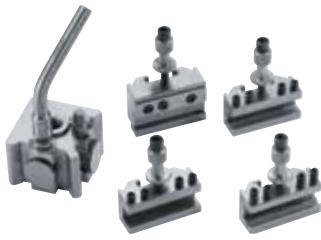
| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa 3-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa 3-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa 3-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa 4-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Tipo DK11, secondo DIN 6350 Diametro 80 - 630 mm Type DK11, according to DIN 6350 Diameter 80 - 630 mm</p> | <p>Tipo DK11-C, secondo DIN 55027 Diametro 125/3 - 400/11 Type DK11-C, according to DIN 55027 Diameter 125/3 - 400/11</p> | <p>Tipo DK11-D secondo DIN 55029 Diametro 125/3 - 400/11 Type DK11-D, according to DIN 55029 Diameter 125/3 - 400/11</p> | <p>Tipo DK12, secondo DIN 6350 Diametro 80 - 630 mm Type DK12, according to DIN 6350 Diameter 80 - 630 mm</p> |
| <p>Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa 4-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa 4-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Varie griffe mandrino BERNARDO Various jaws for BERNARDO chucks</p> | <p>Varie griffe mandrino BERNARDO Various jaws for BERNARDO chucks</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Tipo DK12-C, secondo DIN 55027 Diametro 125/3 - 400/11 Type DK12-C, according to DIN 55027 Diameter 125/3 - 400/11</p> | <p>Tipo DK12-D secondo DIN 55029 Diametro 125/3 - 400/11 Type DK12-D, according to DIN 55029 Diameter 125/3 - 400/11</p> | <p>Varie griffe trapano, fresa e di fondo mandrino BERNARDO Various solid jaws and hard base jaws for BERNARDO chucks</p> | <p>Varie griffe monoblocco, reversibili e riportate per mandrino BERNARDO Various soft solid jaws, soft top jaws hard top jaws for BERNARDO chucks</p> |
| <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa 3-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in acciaio 3-jaw chuck Bernardo - steel</p> | <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in acciaio 3-jaw chuck Bernardo - steel</p> | <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in acciaio 3-jaw chuck Bernardo - steel</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Tipo PS3, secondo DIN 6350 Diametro 80 - 630 mm Type PS3, according to DIN 6350 Diameter 80 - 630 mm</p> | <p>Tipo PO3, secondo DIN 6350 Diametro 80 - 630 mm Type PO3, according to DIN 6350 Diameter 80 - 630 mm</p> | <p>Tipo PO3-C, secondo DIN 55027 Diametro 125/3 - 400/11 Type PO3-C, according to DIN 55027 Diameter 125/3 - 400/11</p> | <p>Tipo PO3-D secondo DIN 55029 Diametro 125/3 - 500/11 Type PO3-D, according to DIN 55029 Diameter 125/3 - 500/11</p> |
| <p>Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa 3-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa 4-jaw chuck Bernardo - cast iron</p> | <p>Mandrino a 4 griffe Bernardo in acciaio 4-jaw chuck Bernardo - steel</p> | <p>Mandrino a 4 griffe Bernardo in acciaio 4-jaw chuck Bernardo - steel</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Tipo PS3-D secondo DIN 55029 Diametro 125/4 - 500/11 Type PS3-D, according to DIN 55029 Diameter 125/4 - 500/11</p> | <p>Tipo PS4, secondo DIN 6350 Diametro 100 - 630 mm Type PS4, according to DIN 6350 Diameter 100 - 630 mm</p> | <p>Tipo PO4, secondo DIN 6350 Diametro 125 - 630 mm Type PO4, according to DIN 6350 Diameter 125 - 630 mm</p> | <p>Tipo PO4-C, secondo DIN 55027 Diametro 160/4 - 400/11 Type PO4-C, according to DIN 55027 Diameter 160/4 - 400/11</p> |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mandrino a 4 griffe Bernardo in acciaio 4-jaw chuck Bernardo - steel | Flangia a cono corto FL in ghisa Cast iron adapter FL | Flangia a cono corto FLD in ghisa Cast iron adapter FLD | Flangia a cono corto BISON in ghisa Adapter plates for BISON chucks |
|  |  |  |  |
| Tipo P04-D secondo DIN 55029 Diametro 160/4 - 400/11 Type P04-D, according to DIN 55029 Diameter 160/4 - 400/11 | DIN 55029, lato mandrino piano Diametro 125/3 - 630/15 DIN 55029, semi machined Diameter 125/3 - 630/15 | DIN 55029, lato mandrino piano e forato Diametro 125/3 - 630/15 DIN 55029, fully machined Diameter 125/3 - 630/15 | Tipo 8230, DIN 55027 Diametro 160/4 - 630/15 Type 8230, DIN 55027 Diameter 160/4 - 630/15 |
| Mandrino autocentrante BISON (RHU) Key bar lathe chuck BISON (RHU) | Mandrino autocentrante BISON (RHU) Key bar lathe chuck BISON (RHU) | Griffe per mandrino autocentrante Jaws for key bar lathe chuck | Piattaforma BERNARDO K72 Independent chuck BERNARDO K72 |
|  |  |  |  |
| Tipo 3434, secondo DIN 55027 Diametro 125/3 - 315/11 Type 3434, according to DIN 55027 Diameter 125/3 - 315/11 | Tipo 3444 secondo DIN 55029 Diametro 125/3 - 315/11 mm Type 3444, according to DIN 55029 Diameter 125/3 - 315/11 mm | Diverse ganasce reversibili, ganasce di base, ganasce superiori morbide e temperate Various reversible jaws, base-jaws, soft and hardened top-jaws | Tipo K72, secondo DIN 6350 Diametro 80 - 1250 mm Type K72, according to DIN 6350 Diameter 80 - 1250 mm |
| Piattaforma BERNARDO K72 Independent chuck BERNARDO K72 | Piattaforma BERNARDO K72 Independent chuck BERNARDO K72 | Punta di centraggio rotante tipo PC Economy live center Type PC | Punta di centr. ad alte prestazioni NCK-A High performance live center NCK-A |
|  |  |  |  |
| Tipo K72-C, secondo DIN 55027 Diametro 160/3 - 1600/15 Type K72-C, according to DIN 55027 Diameter 160/3 - 1600/15 | Tipo K72-D secondo DIN 55029 Diametro 160/3 - 1600/15 Type K72-D, according to DIN 55029 Diameter 160/3 - 1600/15 | MK 1 / MK 2 / MK 3 / MK 4 / MK 5 MT 1 / MT 2 / MT 3 / MT 4 / MT 5 | MK 3 / MK 4 / MK 5 / MK 6 MT 3 / MT 4 / MT 5 / MT 6 |
| Punta di centr. ad alte prestazioni NCK-B High performance live center NCK-B | Punta di centraggio rotante SMA Medium duty live center SMA | Cono centrale rotante Ball nose live center | Torretta con 6 stazioni 6 station revolving tailstock turret |
|  |  |  |  |
| con punta estesa MK 3 / MK 4 / MK 5 With long nose MT 3 / MT 4 / MT 5 | Con 7 inserti intercambiabili MK 2 / MK 3 / MK 4 / MK 5 With 7 interchangeable tips MT 2 / MT 3 / MT 4 / MT 5 | MK 2 - 60 mm / MK 3 - 80 mm MK 3 - 100 mm / MK 4 - 130 mm MK 4 - 150 mm / MK 5 - 150 mm | MK 2 / MK 3 / MK 4 senza inserti MT 2 / MT 3 / MT 4 without inserts |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Torretta con 3 stazioni 3 station revolving tailstock turret | Torretta con 4 stazioni 4 station revolving tailstock turret | Mandrino per trap. a serraggio rapido Keyless drill chuck | Mandrino per trap. a serraggio rapido Keyless drill chuck |
|  |  |  |  |
| MK 2 Inerti inclusi MT 2 including inserts | MK 2 Inerti inclusi MT 2 including inserts | Con supporto diretto MK 2 1 - 13 mm / 1 - 16 mm with direct mount MT 2 1 - 13 mm / 1 - 16 mm | Con supporto diretto MK 3, 1 - 16 mm / MK 4, 1 - 16 mm / MK 5, 1 - 16 mm with direct mount MT 3, 1 - 16 mm / MT 4, 1 - 16 mm / MT 5, 1 - 16 mm |
| Mandrino per trap. a serraggio rapido Keyless drill chuck | Mandrino con tre griffe rotanti 3-jaw chuck | Mandrino con pinza di bloccaggio ER 25 ER 25 collet fixture | Set di pinze ER 25 ER 25 round hole collets set |
|  |  |  |  |
| Con supporto diretto MK 5, 1 - 25 mm with direct mount MT 5, 1 - 15 mm | Diametro: 80 mm con rastrematura del colletto 5C Diameter: 80 mm with 5C collet taper | Per pinze di bloccaggio di 1 - 16 mm For collets from 1 - 16 mm | 1 - 16 mm, 15-pezzi Per mandrino porta pinze ER 25 1 - 16 mm, 15 pcs. For ER 25 collet fixture |
| Mandrino con pinza di bloccaggio ER - D ER - D collet fixture | Mandrino con pinza di bloccaggio ER - D ER - D collet fixture | Set di pinze ER ER round hole collets set | Mandrino porta pinze 5C 5C collet fixture |
|  |  |  |  |
| ER 16 - D 22 Area di serraggio / Clamping range: 1 - 10 mm ER 32 - D 72 / ER 32 - D 95 Area di serraggio / Clamping range: 3 - 20 mm | ER 25 - D 72 / ER 25 - D 52 / ER 25 - D 100 Area di serraggio / Clamping range: 2 - 16 mm | ER 16, 1 - 10 mm, 10 pezzi ER 25, 2 - 16 mm, 15 pezzi ER 32, 3 - 20 mm, 18 pezzi ER 40, 4 - 26 mm, 23 pezzi | Per pinze di bloccaggio di 3 - 26 mm For collets from 3 - 26 mm |
| Mandrino porta pinze 5C, DIN 55029 5C collet fixture, DIN 55029 | Set di pinze 5C 5C round hole collets set | Set porta-utensili a sostituzione rapida Quick change set | Set porta-utensili a sostituzione rapida Quick change set |
|  |  |  |  |
| Con supporto D1-4 / D1-5 / D1-6 / D1 - 8 Per pinze di bloccaggio di 3 - 26 mm With mounting D1-4 / D1-5 / D1-6 / D1 - 8 For collets from 3 - 26 mm | 3 - 26 mm, 24 teilig per mandrino porta pinze 5C 3 - 26 mm, 24 pcs. for 5C collet fixture | Modello BERNARDO dimensione 5-4 per altezza delle punte fino a 90 mm Model BERNARDO size 5-4 for center height up to 90 mm | Modello BERNARDO dimensione 10 per altezza delle punte fino a 120 mm Model BERNARDO size 10 for center height up to 120 mm |

Set porta-utensili a sostituzione rapida

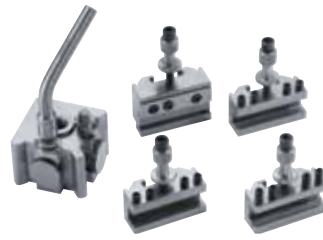
Quick change set



Modello BERNARDO dimensione 20
per altezza delle punte fino a 150 mm
Model BERNARDO size 20
for center height up to 150 mm

Set porta-utensili a sostituzione rapida

Quick change set



Modello BERNARDO dimensione 30
per altezza delle punte fino a 203 mm
Model BERNARDO size 30
for center height up to 203 mm

Set porta-utensili a sostituzione rapida

40 pos. tool post & holder set



Sistema Multifix, tipo Aa, inclusi 4 inserti
Per diametro di tornitura 120 - 220 mm
System Multifix, type Aa, incl. 4 inserts
For working diameter 120 - 220 mm

Set porta-utensili a sostituzione rapida

40 pos. tool post & holder set



Sistema Multifix, tipo A, inclusi 4 inserti
Per diametro di tornitura 150 - 300 mm
System Multifix, type A, incl. 4 inserts
For working diameter 150 - 300 mm

Set porta-utensili a sostituzione rapida

40 pos. tool post & holder set



Sistema Multifix, tipo E, inclusi 4 inserti
Per diametro di tornitura 200 - 400 mm
System Multifix, type E, incl. 4 inserts
For working diameter 200 - 400 mm

Set porta-utensili a sostituzione rapida

40 pos. tool post & holder set



Sistema Multifix, tipo B, inclusi 4 inserti
Per diametro di tornitura 300 - 500 mm
System Multifix, type B, incl. 4 inserts
For working diameter 300 - 500 mm

Set porta-utensili a sostituzione rapida

40 pos. tool post & holder set



Sistema Multifix, tipo C, inclusi 4 inserti
Per diametro di tornitura 400 - 700 mm
System Multifix, type C, incl. 4 inserts
For working diameter 400 - 700 mm

Set porta-utensili a sostituzione rapida

40 pos. tool post & holder set



Sistema Multifix, tipo D, inclusi 4 inserti
Per diametro di tornitura 600 - 1000 mm
System Multifix, type D, incl. 4 inserts
For working diameter 600 - 1000 mm

Calibro tascabile a quadrante

Dial caliper



Campo di misura 150 x 0,02 mm,
300 x 0,02 mm
Range: 150 x 0,02 mm,
300 x 0,02 mm

Calibro tascabile digitale

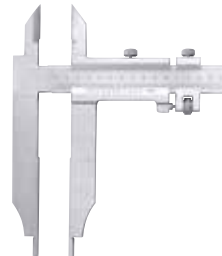
Digital caliper



Campo di misura: 150 x 0,01 mm,
300 x 0,01 mm
Range: 150 x 0,01 mm,
300 x 0,01 mm

Calibro da officina

Mono block vernier caliper



Campo di misura: 500 o 1000 x 0,02 mm,
con punte di lama 150 mm
Range: 500 or 1000 x 0,02 mm,
with upper jaws 150 mm

Calibro da officina digitale

Big size digital caliper



Campo di misura: 500 x 0,01 mm,
con punte di lama 200 mm
Range: 500 x 0,01 mm,
with upper jaws 200 mm

Calibro di profondità

Depth vernier gauge



Campo di misura: 200 x 0,02 mm,
con barra profilata
Range: 200 x 0,02 mm,
with hook

Truschino graduato

Double beam dial height gauge



Con comparatore, Campo di misura:
300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm
With dial gauge, Range:
300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm

Truschino graduato digitale

Double column digital height gauge



Campo di misura:
300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm
Range:
300 x 0,01 mm / 500 x 0,01 mm

Goniometro combinato

Combination square set protractor



Lunghezza: 300 x 0,5 mm
Length: 300 x 0,5 mm

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Goniometro universale</p> <p>Univeral bevel protractor</p> | <p>Kit di misura da 3 pezzi</p> <p>Professional measuring tool set</p> | <p>Kit di misura da 4 pezzi</p> <p>General purpose measuring tool set</p> | <p>Kit di misura da 5 pezzi</p> <p>Precision measuring tool set</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Lunghezza: 300 mm, Campo di misura: 0 - 360°, con lente di ingrandimento</p> <p>Length: 300 mm</p> <p>Range: 0 - 360°, with magnifier</p> | <p>Calibro traccia, micrometro e vite di misurazione interna in cassetta di legno</p> <p>Vernier caliper, micrometer and inside micrometer in wooden box</p> | <p>Calibro traccia, micrometro, scala e angolo bisellatura in cassetta di plastica</p> <p>Vernier caliper, micrometer, edge square and steel ruler in plastic box</p> | <p>Strumenti di misura in acciaio inox, inox cromato satinato, in cassetta di legno</p> <p>Different stainless steel measuring tools, packed in wooden box</p> |
| <p>Micrometro a vite, 6 pezzi</p> <p>Outside micrometer set</p> | <p>Micrometro a vite, 6 pezzi</p> <p>Outside micrometer set</p> | <p>Micrometro a vite digitale, 4 pezzi</p> <p>Electronic digital micrometer set</p> | <p>Micrometro di profondità</p> <p>Depth micrometer</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Campo di misura: 0 - 150 x 0,01 mm</p> <p>Range: 0 - 150 x 0,01 mm</p> | <p>Campo di misura: 150 - 300 x 0,01 mm</p> <p>Range: 150 - 300 x 0,01 mm</p> | <p>Campo di misura: 0 - 100 x 0,001 mm</p> <p>Range: 0 - 100 x 0,001 mm</p> | <p>Campo di misura: 0 - 100 x 0,01 mm</p> <p>Range: 0 - 100 x 0,01 mm</p> |
| <p>Micrometro di profondità digitale</p> <p>Electronic digital depth micrometer</p> | <p>Micrometri per interni, 4 pezzi</p> <p>Inside micrometer set</p> | <p>Micrometri interni digitale, 4 pezzi</p> <p>4 pcs. digital inside micrometer set</p> | <p>Comparatore di precisione</p> <p>Dial indicator general style</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Campo di misura: 0 - 100 x 0,001 mm</p> <p>Range: 0 - 100 x 0,001 mm</p> | <p>Campo di misura: 5 - 100 x 0,01 mm</p> <p>Range: 5 - 100 x 0,01 mm</p> | <p>Campo di misura: 5 - 100 x 0,001 mm</p> <p>Range: 5 - 100 x 0,001 mm</p> | <p>Campo di misura: 10 x 0,01 mm</p> <p>Range: 10 x 0,01 mm</p> |
| <p>Comparatore di precisione</p> <p>Dial indicator, dust resistant</p> | <p>Comparatore con grande campo di misura</p> <p>Large size dial indicator</p> | <p>Comparatore digitale</p> <p>Digital indicator</p> | <p>Comparatore a leva di precisione</p> <p>Dial test indicator</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Campo di misura: 10 x 0,01 mm con protezione dalla polvere</p> <p>Range: 10 x 0,01 mm</p> <p>With dust resistant function</p> | <p>Campo di misura: 100 x 0,01 mm</p> <p>Range: 100 x 0,01 mm</p> | <p>Campo di misura: 10 x 0,01 mm</p> <p>Range: 10 x 0,01 mm</p> | <p>Campo di misura: 0 - 0,8 x 0,01 mm</p> <p>Range: 0 - 0,8 x 0,01 mm</p> |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comparatore a leva digitale Digital dial test indicator | Spessimetro digitale Digital thickness gauge | Calibri di spessore, 20 pezzi 20 pcs. feeler gauge | Stativo di misura magnetico universale Mechanical universal magnetic base |
|  |  |  |  |
| Campo di misura: 0 - 0,5 x 0,01 mm Range: 0 - 0,5 x 0,01 mm | Campo di misura: 0 - 25 x 0,01 mm Range: 0 - 25 x 0,01 mm | Campo di misura: 0,05 - 1,0 mm BlattLunghezza: 100 mm Range: 0,05 - 1,0 mm Length: 100 mm | Forza di tenuta: 50 kg Adhesive force: 50 kg |
| Stativo di misura magnetico universale Hydraulic universal magnetic base | Set di blocchetti di riscontro, 47 pezzi Metric gage block set 47 pcs. | Set di blocchetti di riscontro, 87 pezzi Metric gage block set 87 pcs. | Set di punte di misura e di prova, 41 pz. Precision steel plug gauge set |
|  |  |  |  |
| Con bloccaggio idraulico Forza di tenuta: 50 kg With hydraulic clamping Adhesive force: 50 kg | Precisione secondo DIN 861/1 Contenuto di 1,005 - 100 mm Accuracy according DIN 861/1 Sizes from 1,005 - 100 mm | Precisione secondo DIN 861/1 Contenuto di 1,001 - 100 mm Accuracy according DIN 861/1 Sizes from 1,001 - 100 mm | DIN 2269, da 1,0 - 5,0 mm Gradazione: 0,1 mm DIN 2269, from 1,0 - 5,0 mm Graduation: 0,1 mm |
| Mess- und Prüfstiftsatz 91-pezzi Precision steel plug gauge set | Livella di precisione Master precision level | Livella quadra di precisione Precision frame bubble | Tastatore di spigoli con indic. luminoso Edge finder with indication lamp |
|  |  |  |  |
| DIN 2269, da 1,0 - 10,0 mm Gradazione: 0,1 mm DIN 2269, from 1,0 - 10,0 mm Graduation: 0,1 mm | Lunghezza: 200 mm Precisione: 0,02 mm Length: 200 mm Accuracy: 0,02 mm | Misure: 200 x 200 mm Precisione: 0,02 mm Measurement: 200 x 200 mm Accuracy: 0,02 mm | Con supporto MK 2 Lunghezza: 160 mm With MT 2 taper Length: 160 mm |
| Tastatore di spigoli con indic. luminoso Edge finder with indicator lamps | Durometro RW 150 Rockwell hardness tester RW 150 | Goniometro digitale Digital angle finder | Indicatore di velocità digitale Digital spindle speed readout |
|  |  |  |  |
| SOE 20 L: ø 20 mm / L: 160 mm SOE 20 L: ø 20 mm / L: 160 mm | Campo di misura: HRC 20 - 70 Rockwell range: HRC 20 - 70 | Goniometro conveniente Campo di misura: 0° - 90° Cheap angle finder Range: 0° - 90° | Adatto a KF 20 / Hobby 300 Super / Hobby 400 Super Suitable for KF 20 / Hobby 300 Super / Hobby 400 Super |







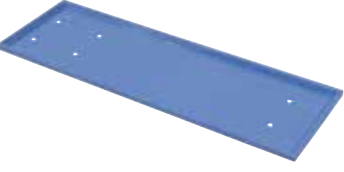


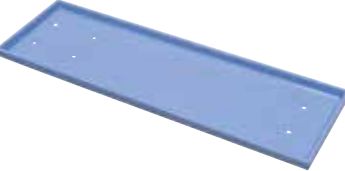
| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Display digitale a 3-assi DT 40</p> <p>Digital display DT 40</p> | <p>Apparecchio indic. a 3 assi i200</p> <p>Magnetic scale / Reader</p> | <p>Apparecchio indic. a 3 assi ES-12 H</p> <p>Three axis digital readout system</p> | <p>Apparecchio indic. a 3 assi ES-12 V</p> <p>Digital display DT20</p> |
|  <p>Con display LCD, utilizzabile universalmente</p> <p>With LCD display, universally usable</p> |  <p>Con display LCD, utilizzabile universalmente</p> <p>With LCD display, universally usable</p> |  <p>Con display LCD, utilizzabile universalmente</p> <p>With LCD display, universally usable</p> |  <p>Con display LCD, utilizzabile universalmente</p> <p>With LCD display, universally usable</p> |
| <p>Sistema di mis. della lunghezza BB-10</p> <p>Linear measuring system BB-10</p> | <p>Sistema di mis. della lunghezza BB-20</p> <p>Linear measuring system BB-20</p> | <p>Sistema di mis. della lunghezza BB-30</p> <p>Linear measuring system BB-30</p> | <p>Sistema di mis. della lunghezza BB-40</p> <p>Linear measuring system BB-40</p> |
|  <p>Lunghezze di misura da 100 - 500 mm</p> <p>Measuring lengths from 100 - 500 mm</p> |  <p>Lunghezze di misura da 100 - 500 mm</p> <p>Measuring lengths from 100 - 500 mm</p> |  <p>Lunghezze di misura da 550 - 1000 mm</p> <p>Measuring lengths from 550 - 1100 mm</p> |  <p>Lunghezze di misura da 1100 - 3000 mm</p> <p>Measuring lengths from 1100 - 3000 mm</p> |
| <p>Trapano centrale da 10 pezzi</p> <p>HSS center drill, 10 pcs.</p> | <p>Trapano centrale da 12 pezzi</p> <p>12 pcs. set metric size center drills</p> | <p>Set da tornio 8 mm, 11 pezzi</p> <p>Carbide tipped tool set 8 mm</p> | <p>Set da tornio 12 mm, 8 pezzi</p> <p>Carbide tipped tool set 12 mm</p> |
|  <p>ogni 1 pezzi 0,75 / 1,0 / 1,5 / 1,6 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,15 / 4,0 / 5,0 mm</p> <p>each 1 pc. 0,75 / 1,0 / 1,5 / 1,6 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,15 / 4,0 / 5,0 mm</p> |  <p>ogni 1 pezzi 1 x 3,15 / 1,6 x 4 / 5 x 12,5 mm</p> <p>ogni 2 pezzi 2 x 5 / 2,5 x 6 / 3,4 x 10 mm</p> <p>ogni 3 pezzi 3,15 x 8 mm</p> |  <p>Con pannelli in metallo duro</p> <p>Albero: 8 mm,</p> <p>With carbide tips</p> <p>Shaft: 8 mm</p> |  <p>Con pannelli in metallo duro</p> <p>Albero: 12 mm,</p> <p>With carbide tips</p> <p>Shaft: 12 mm</p> |
| <p>Utensile da tornio 38-pezzi</p> <p>Carbide tipped tool set 38 pcs.</p> | <p>Utensile da tornio inserti multitag. HM</p> <p>Indexable carbide turning tool set</p> | <p>Set da tornio HSS</p> <p>HSS turning tool set</p> | <p>Utensile da tornio inserti multitag. HM</p> <p>Multipurpose turning tool set</p> |
|  <p>Mit Hartmetall-Platten</p> <p>Albero: 10 / 12 mm</p> <p>With carbide tips</p> <p>Shaft: 10 / 12 mm</p> |  <p>5 pezzi in cassetta in alluminio</p> <p>Albero: 8 / 10 / 12 / 16 / 20 mm</p> <p>5 pcs. / set in alu case</p> <p>Shaft: 8 / 10 / 12 / 16 / 20 mm</p> |  <p>8 pezzi, In una scatola di legno</p> <p>Albero: 10 / 12 / 16 mm</p> <p>8 pcs. / set, in wooden case</p> <p>Shaft: 10 / 12 / 16 mm</p> |  <p>4 pezzi, inclusa barra alesatrice, rivestito in TiN</p> <p>Albero: 10 / 12 / 16 mm</p> <p>4 pcs., with boring bar, TiN-coated</p> <p>Shaft: 10 / 12 / 16 mm</p> |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Utensile da tornio inserti multitag. HM</p> <p>Multipurpose turning tool set</p>  <p>6 pezzi, inclusa barra alesatrice, rivestito in TiN Albero: 8 / 10 / 12 / 16 / 20 mm 6 pcs., with boring bar, TiN-coated Shaft: 8 / 10 / 12 / 16 / 20 mm</p> | <p>Utensile da tornio inserti multitag. HM</p> <p>Multipurpose turning tool set</p>  <p>7 pezzi, Con rivestimento in TiN Albero: 8 / 10 / 12 mm 7 pcs., TiN-coated Shaft: 8 / 10 / 12 mm</p> | <p>Utensile da tornio inserti multitag. HM</p> <p>Multipurpose turning tool set</p>  <p>7 pezzi, Con rivestimento in TiN Albero: 16 / 20 7 pcs., TiN-coated Shaft: 16 / 20 mm</p> | <p>Utensile da tornio inserti multitag. HM</p> <p>Multipurpose turning tool set</p>  <p>9 pezzi, Con rivestimento in TiN Albero: 10 / 12 mm 9 pcs., in wooden case Shaft: 10 / 12 mm</p> |
| <p>Utensile da tornio per la filettatura</p> <p>Multipurpose turning tool set</p>  <p>per filettature interne ed esterne Albero: 16 / 20 / 25 mm for internal and external thread Shaft: 16 / 20 / 25 mm</p> | <p>Utensile da tornio per scanalatura</p> <p>Multipurpose turning tool set</p>  <p>per scanalatura (interno / esterno) Albero: 16 / 20 / 25 mm for internal & external parting and grooving Shaft: 16 / 20 / 25 mm</p> | <p>Set di barre alesatrici da 3 pz.</p> <p>Boring bar set, 3 pcs.</p>  <p>3 pezzi Set Albero: 8 / 10 / 12 mm 3 pcs. set Shaft: 8 / 10 / 12 mm</p> | <p>Set di barre alesatrici da 4 pezzi</p> <p>4 pcs. boring bar set</p>  <p>4 pezzi Set Albero: 10 / 12 / 16 / 20 mm 4 pcs. set Shaft: 10 / 12 / 16 / 20 mm</p> |
| <p>Utensile zigrinato, rigido</p> <p>Knurling holder</p>  <p>Dimensioni albero: 12,7 x 12,7 x 112 mm Per il serraggio in torni Shaft size: 12,7 x 12,7 x 112 mm For use on lathes</p> | <p>Pinza zigrinata 20 o 56 mm</p> <p>Adjusting knurling holder</p>  <p>Larghezza di apertura: 5 - 20 mm o 1,6 - 56 mm Working capacity: 5 - 20 mm or 1,6 - 56 mm</p> | <p>Pinza zigrinata 25</p> <p>Adjusting knurling holder</p>  <p>Con braccio portante inclinabile e regolabile Larghezza di apertura: 3 - 25 mm With tilting and adjustable arm Working capacity: 3 - 25 mm</p> | <p>Utensile zigrinato, rigido</p> <p>Knurling holder, rotatable</p>  <p>Dimensioni albero: 8 x 19 x 125 mm 3 coppie zigrinate Shaft size: 8 x 19 x 125 mm 3 pairs of knurls</p> |
| <p>Impianto di refrigerazione universale</p> <p>Universal coolant pump</p>  <p>Con serbatoio di plastica (10 litri) e tubo flessibile, 230 V / 400 V With plastic tank (10 l) and flexible tube 230 V / 400 V</p> | <p>Impianto di refrigerazione universale</p> <p>Universal coolant pump</p>  <p>completo con serbatoio (12 l) e tubo flessibile, 230 V / 400 V Compl. with tank (12 l) and flexible tube 230 V / 400 V</p> | <p>Set di tubi del refrigerante 1/4"</p> <p>Coolant hose set</p>  <p>28 pz., attacco 1/4" 28-pcs., connection 1/4"</p> | <p>Set di tubi del refrigerante 1/2"</p> <p>Coolant hose set</p>  <p>25 pz., attacco 1/2" 25-pcs., connection 1/2"</p> |

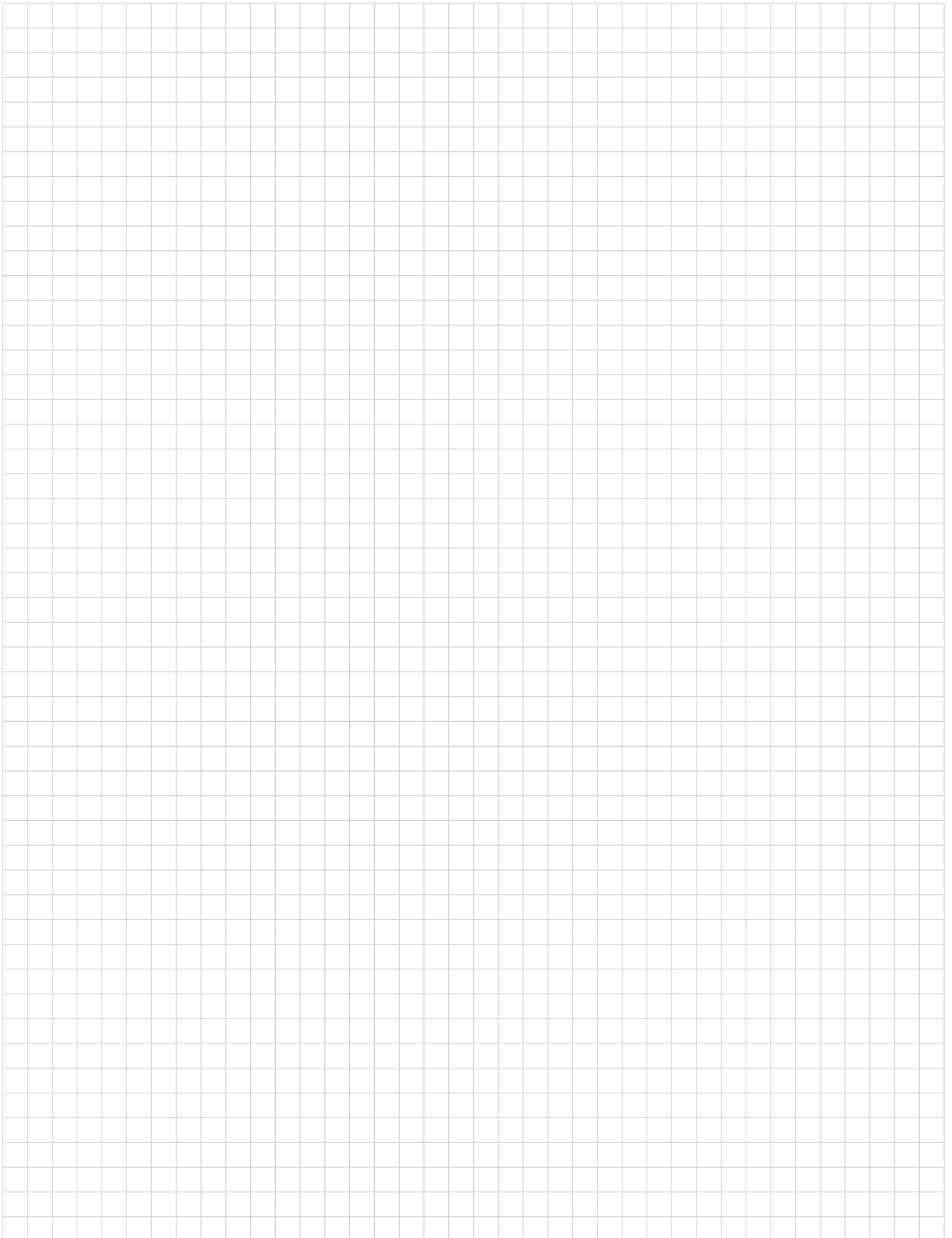
| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tubo del refrigerante CH2</p> | <p>Concentrato refrigerante universale</p> | <p>Pattino macchina MS 80</p> | <p>Pattino macchinae NE 80 / 120 / 160</p> |
| <p>Coolant hose CH2</p> | <p>Universal coolant fluid</p> | <p>Machine mount MS 80</p> | <p>Machine mounts NE 80 / 120 / 160</p> |
|  |  |  |  |
| <p>con base magnetica</p> | <p>MN 1103, in tanica da 5 litri</p> | <p>Resistenza: 500 kg</p> | <p>Resistenza: 500 / 800 / 1000 kg</p> |
| <p>with magnetic base</p> | <p>MN 1103, 5 l canister</p> | <p>Diametro 80 mm</p> | <p>Diametro: 80 / 120 / 160 mm</p> |
| <p>with magnetic base</p> | <p>MN 1103, 5 l canister</p> | <p>Capacity: 500 kg</p> | <p>Capacity: 500 / 800 / 1000 kg</p> |
| <p>Diameter 80 mm</p> | <p>Diameter 80 mm</p> | <p>Diameter 80 mm</p> | <p>Diameter: 80 / 120 / 160 mm</p> |
| <p>Luce della macchina a LED 1</p> | <p>Luce della macchina a LED 2</p> | <p>Luce della macchina a LED 3</p> | <p>Luce della macchina a LED 3-130</p> |
| <p>LED lamp 1</p> | <p>LED lamp 2</p> | <p>LED lamp 3</p> | <p>LED lamp 3-130</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Tensione: 230 V</p> | <p>Tensione: 24 V</p> | <p>Tensione: 24 V, diametro a scelta 90 o 130 mm</p> | <p>Tensione: 230 V</p> |
| <p>Con braccio flessibile e magnete</p> | <p>Con braccio flessibile</p> | <p>Voltage: 24 V, diameter opzionaleally 90 or 130 mm</p> | <p>Con trasformatore</p> |
| <p>Voltage: 230 V</p> | <p>Voltage: 24 V</p> | <p>Voltage: 24 V, diameter opzionaleally 90 or 130 mm</p> | <p>Voltage: 230 V</p> |
| <p>With flexible arm and magnet</p> | <p>With flexible arm</p> | <p>With flexible arm</p> | <p>With transformer</p> |
| <p>Luce della macchina a LED 4</p> | <p>Luce della macchina a LED 4</p> | <p>Luce ingrandimento</p> | <p>Taglierina del metallo magnetica</p> |
| <p>LED lamp 4</p> | <p>LED lamp 4</p> | <p>Magnifier lamp</p> | <p>Magnetic chip collector</p> |
|  |  |  |  |
| <p>Tensione: 24 V</p> | <p>Tensione: 230 V</p> | <p>Tensione: 230 V / 22 W</p> | <p>Per una facile rimozione di trucioli</p> |
| <p>Voltage: 24 V</p> | <p>Con trasformatore</p> | <p>Voltage: 230 V / 22 W</p> | <p>For easy removal of chips</p> |
| <p>Voltage: 24 V</p> | <p>Voltage: 230 V</p> | <p>Voltage: 230 V / 22 W</p> | <p>For easy removal of chips</p> |
| <p>With transformer</p> | <p>With transformer</p> | <p>With transformer</p> | <p>With transformer</p> |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dispositivo di protezione PTO 01 | Dispositivo di protezione PTO 02 | Dispositivo di protezione PTO 03 | Dispositivo di protezione PTO 04 |
| Safety guard PTO 01 | Safety guard PTO 02 | Safety guard PTO 03 | Schutzeinrichtung PTO 04 |
|  |  |  |  |
| Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request |
| Dispositivo di protezione PTO 021 | Dispositivo di protezione PTO 22 | Dispositivo di protezione mobile PTO 20 | Dispositivo di protezione PTO 12 |
| Safety guard PTO 021 | Safety guard PTO 22 | Sliding safety guard PTO 20 | Safety guard PTO 12 |
|  |  |  |  |
| Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request |
| Dispositivo di protezione PTO 10 | Parete posteriore PTO 31 | Protez. alberino di guida e trazione PAT 01 | Leva di sicurezza PLT 02 |
| Safety guard PTO 10 | Rear safety guard PTO 31 | Roll-up safety guard PAT 01 | Safety lever PLT 02 |
|  |  |  |  |
| Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Adatto a torni Diverse dimensioni su richiesta Useable for turning lathes Different sizes on request | Leva di comando di sicurezza universale per la direzione di rotazione del mandrino principale Double-movement universal device, for the insertion of chuck rotation |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Basamento per Hobby / Proficenter 250</p> <p>Stand f. Hobby / Proficenter 250</p>  | <p>Basamento D1</p> <p>Stand D1</p>  | <p>Basamento D1 Deluxe</p> <p>Stand D1 Deluxe</p>  | <p>Basamento per Profi 400 V / 400 G</p> <p>Stand f. Profi 400 V / Profi 400 G</p>  |
| <p>Per torni Hobby 250 / Proficenter 250 For turning lathes Hobby 250 / Proficenter 250</p> | <p>Per torni For turning lathe Hobby 300 VD / 300 Super / 350 VD / 350 VDM / Profi 300 V</p> | <p>Per torni Profi 300 V For turning lathe Profi 300 V</p> | <p>Per torni Profi 400 V / Profi 400 G For turning lathes Profi 400 V / Profi 400 G</p> |
| <p>Basamento Deluxe per Profi 400 V / G</p> <p>Stand Deluxe f. Profi 400 V / G</p>  | <p>Basamento per Profi 450 S / S Vario</p> <p>Stand f. Profi 450 S / S Vario</p>  | <p>Basamento D3</p> <p>Stand D3</p>  | <p>Basamento D3 Deluxe</p> <p>Stand D3 Deluxe</p>  |
| <p>Per torni Profi 400 V / Profi 400 G For turning lathes Profi 400 V / Profi 400 G</p> | <p>Per torni Profi 450 S / Profi 450 S Vario For turning lathes Profi 450 S / Profi 450 S Vario</p> | <p>Per torni / For turning lathes Hobby 500 / Profi 550 WQ / Profi 550 WQV Profi 550 LZ / Profi 550 Top / Profi 550 Pro Proficenter 550 WQV</p> | <p>Per torni / For turning lathes Hobby 500 / Profi 550 WQ / Profi 550 WQV Profi 550 LZ / Profi 550 Top / Profi 550 Pro Proficenter 550 WQV</p> |
| <p>Basamento D4 Deluxe</p> <p>Stand D4 Deluxe</p>  | <p>Basamento Deluxe</p> <p>Stand Deluxe</p>  | <p>Basamento D6</p> <p>Stand D6</p>  | <p>Basamento D6 Deluxe</p> <p>Stand D6 Deluxe</p>  |
| <p>Per torni / For turning lathes Hobby 500 / Profi 550 WQ / Profi 550 WQV Profi 550 LZ / Profi 550 Top / Profi 550 Pro Proficenter 550 WQV</p> | <p>Per torni Profi(center) 650 G For turning lathes Profi(center) 650 G</p> | <p>Per torni / For turning lathes Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top</p> | <p>Per torni / For turning lathes Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top</p> |
| <p>Basamento D8 Deluxe</p> <p>Stand D8 Deluxe</p>  | <p>Basamento D10 Deluxe</p> <p>Stand D10 Deluxe</p>  | <p>Basamento per Profi 750 LZ</p> <p>Stand f. Profi 750 LZ</p>  | <p>Basamento D13 Deluxe</p> <p>Stand D13 Deluxe</p>  |
| <p>Per torni / For turning lathes Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top</p> | <p>Per torni / For turning lathes Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top</p> | <p>Per torni Profi 750 LZ For turning lathe Profi 750 LZ</p> | <p>Per torni Profi 750 Vario For turning lathes Profi 750 Vario</p> |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basamento D14 Deluxe | Basamento D12 Deluxe | Vasca raccolta trucioli p. D1 / D1 Deluxe | Vasca raccolta trucioli p. Profi 400 V / G |
| Stand D14 Deluxe | Stand D12 Deluxe | Chip tray for D1 / D1 Deluxe | Chip tray for Profi 400 V / 400 G |
|  |  |  |  |
| Per torni Profi 750 Vario For turning lathes Profi 750 Vario | Per torni For turning lathe Profi 880 G Vario / Proficenter 880 G Vario Profi 900 Vario / Proficenter 900 Vario | Per basamento D1 / D1 Deluxe For stand D1 / D1 Deluxe | Per basamento Profi 400 V / 400 G / basamento Deluxe Profi 400 V / 400 G Für stand Profi 400 V / 400 G / Stand Deluxe für Profi 400 V / 400 G |
| Vasca raccolta trucioli p. Profi 450 S / S Vario | Vasca raccolta trucioli p. D3 / D3 Deluxe | Vasca raccolta trucioli p. D6 / D6 Deluxe | Vasca raccolta trucioli p. Profi(center) 650 G |
| Chip tray for Profi 400 S / S Vario | Chip tray for D3 / D3 Deluxe | Chip tray for D6 / D6 Deluxe | Chip tray for Profi(center) 650 G |
|  |  |  |  |
| Per basamento Profi 450 S / 450 S Vario Für stand Profi 450 S 7 450 S Vario | Per basamento D3 / D3 Deluxe For stand D3 / D3 Deluxe | Per basamento D6 / D6 Deluxe For stand D6 / D6 Deluxe | Per basamento Profi 650 G / Proficenter 650 G For stand Profi 650 G / Proficenter 650 G |
| Vasca raccolta trucioli p. Profi 750 LZ | Vasca raccolta trucioli p. D13 Deluxe | | |
| Chip tray for Profi 750 LZ | Chip tray for D13 Deluxe | | |
|  |  | | |
| Per basamento Profi 750 LZ For stand Profi 750 LZ | Per basamento D13 Deluxe For stand D13 Deluxe | | |

Note



Il tuo rivenditore:

BERNARDO[®]
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