

05 | 2025

TORNI



Hobby 140
Hobby 250
Proficenter 250
Hobby 300 Vario
Hobby 350 Vario
Hobby 300 Top
Hobby 350 Top
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
Proficenter 550 WQV
Proficenter 650 G
Proficenter 700 BQV

Proficenter 700 Top
Proficenter 880 G Vario
Proficenter 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 165 Pro
Master 180
Master 180 Pro
Vario
Master 360 Pro
Master 360 Pro Vario
Standard 360
V-constant
Master 380
Master 400
Master 400 Top

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.

- 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®
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

Accessori opzionali:

	N. art.	IVA excl.
Avanzamento longitudinale (per l'asse z)	03-1533	
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	

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

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

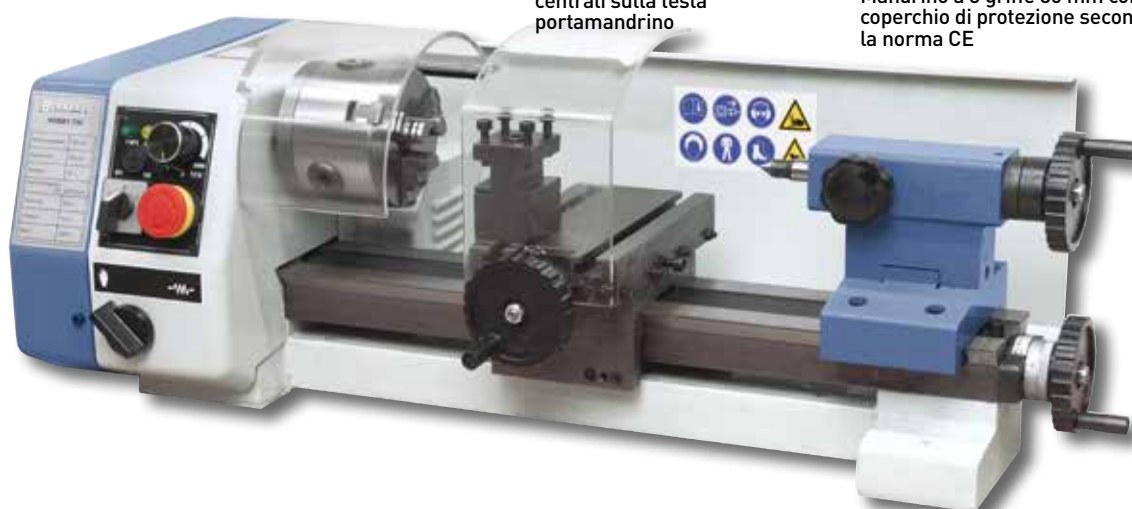


Mandrino a 3 griffe 80 mm con coperchio di protezione secondo la norma CE



La forniture 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.

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, ...
- 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®
HOBBY

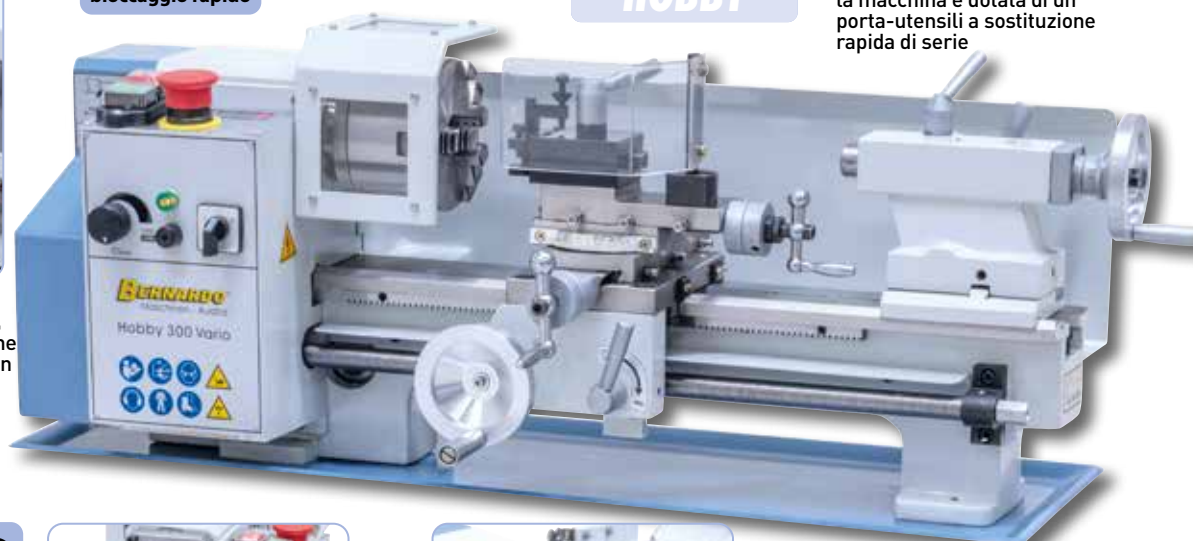


Per lavorare in modo efficiente, la macchina è dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida di serie



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:

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 multitaglienti HM, 8 mm, 5-pezzi	44-2012
HM-Utensile da tomio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl.	44-2050
Utensile da tomio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 7-pezzi	44-3075
Basamento D1	56-1050
Basamento D1 Deluxe	56-10500

N. art. IVA excl.

BERNARDO®
www.bernardo.at

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.

- 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



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



BERNARDO®
www.bernardo.at
HOBBY

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

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 multitaglienti HM, 8 mm, 5-pezzi	23-10461	
HM-Utensile da tomio 8 mm, 6 pz., barra alesatrice incl.	44-2012	
Utensile da tomio inserti multitaglienti HM, 8 mm, 7-pezzi	44-2050	
Basamento D1	44-3075	
Basamento D1 Deluxe	56-1050	
	56-10500	

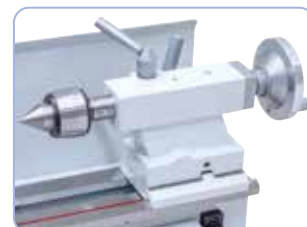
Tornio

Hobby 300 Top

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.

Torni

- 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

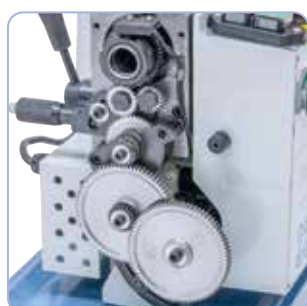
Con volantini e ruote di ricambio in metallo



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 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)*	820 x 310 x 300 mm
Peso ca.	37 kg
N. art.	03-10242

* senza basamento

Accessori opzionali:

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 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
Basamento D1 Deluxe	56-10500

N. art. IVA excl.

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

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



BERNARDO®
HOBBY

Motore a corrente continua senza spazzole

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

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 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	
Basamento D1 Deluxe	56-10500	

Tornio

Hobby 350 VD

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.

Torni

- 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

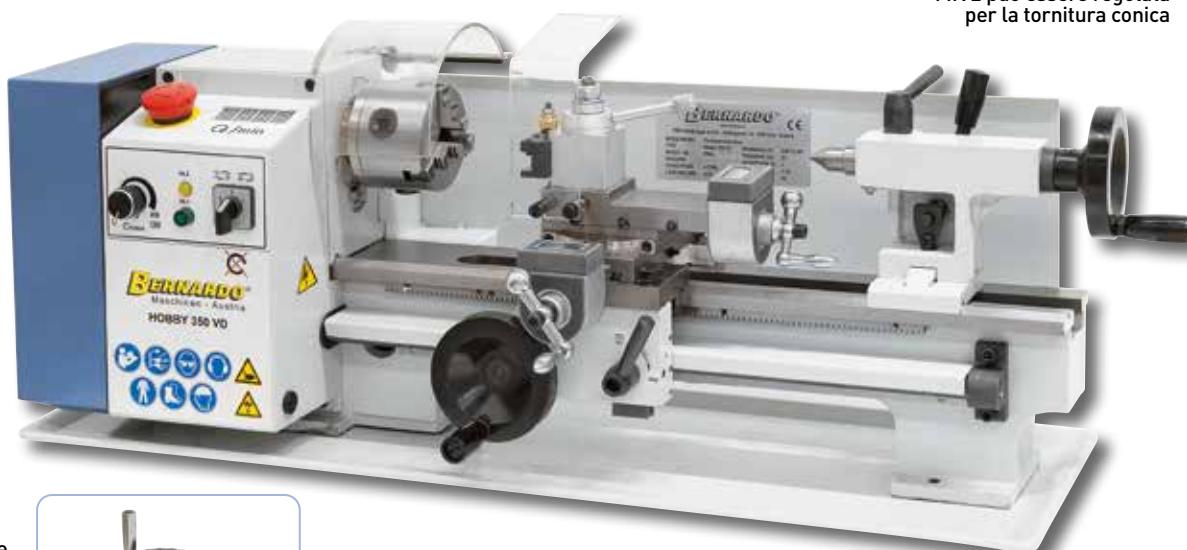
Ora con porta-utensili a sostituzione rapida



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

La forniture 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 piane	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

Con volantini e
ruote di ricambio
in metallo



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

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 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.



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 piane	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:

	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	
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. 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 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.

Torni

- 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

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
- Punto 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

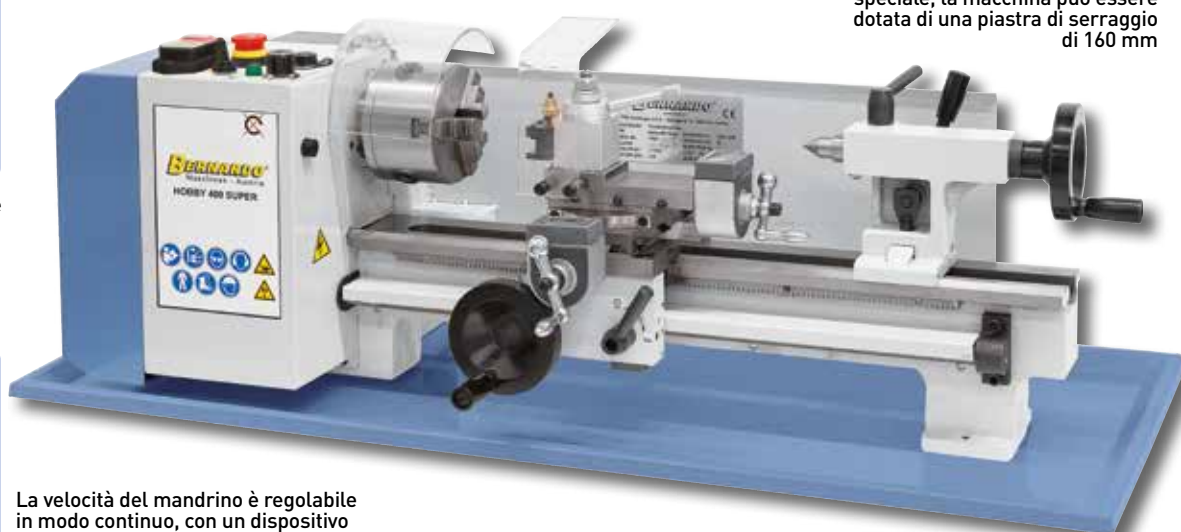


Dotato di serie di ruote di ricambio con esecuzione in metallo per il taglio di filettature metriche

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



Specificazioni

Hobby 400 Super

Distanza tra le punte	400 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	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	

Tornio

Profi 300 V

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 ($\leq 0,015$) 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



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



Mandr. a 3-griffe 100 mm



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

La forniture comprende:

- Display digitale a 2-assi DT 40 (N. art. 03-10350)
- 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



BERNARDO
www.bernardo.it
HOBBY

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
	03-10350**

* 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	03-1565	
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	

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.

Torni

- 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 0,015 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

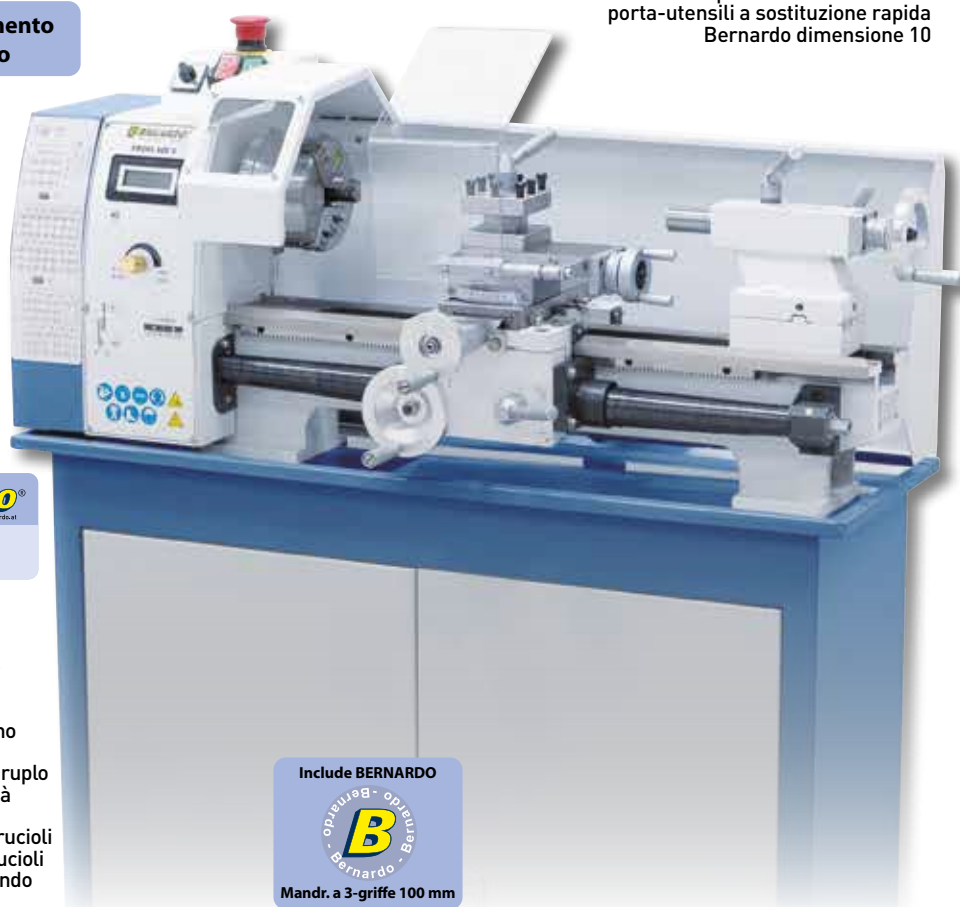


Per il serraggio di pezzi di forma speciale, la macchina può essere dotata di una piastra di serraggio di 170 mm

BERNARDO®
HOBBY

La forniture 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



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.	03-1036

* 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

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 0,015 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



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

Azionamento Vario

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5

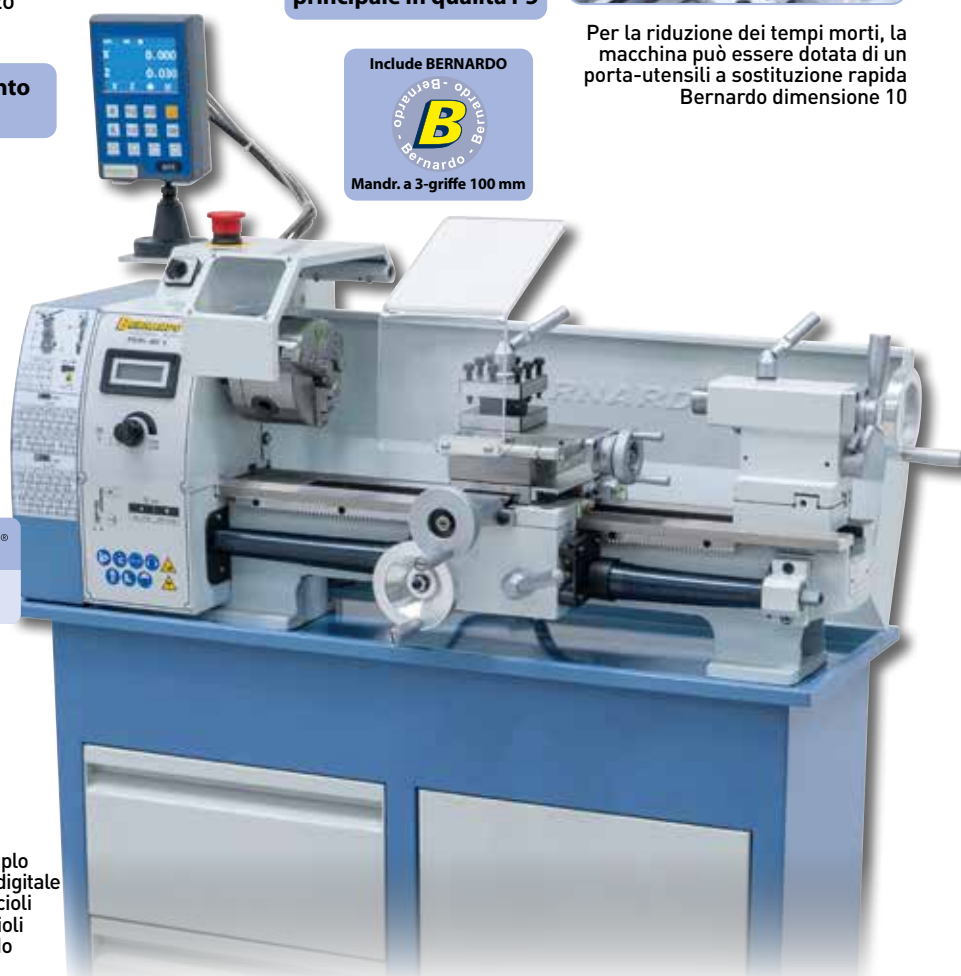


Per la riduzione dei tempi morti, la macchina può essere dotata di un porta-utensili a sostituzione rapida Bernardo dimensione 10

BERNARDO®
HOBBY

La forniture comprende:

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



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.

Torni

- Dotato di 2 fasi di marcia e un regolatore continuo della velocità elettronico
- Robusta base a prisma 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



BERNARDO
HOBBY

Azionamento
Vario

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



Mandrino principale temprato, alta concentricità del naso mandrino ($\leq 0,015$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione

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

Include BERNARDO



Mandr. a 3-griffe 100 mm



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

Ingranaggio riduttore incluso, nessun cambiamento di cinghia necessario



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	

BERNARDO
www.bernardo.at

Torni patroni

Profi 450 S Profi 450 S Vario

- 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 ($\leq 0,015$ 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.

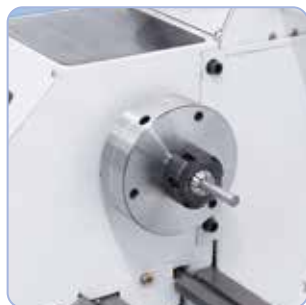
Profi 450 S Profi 450 S Vario

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 $\leq 0,015$ 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®
HOBBY

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.

Hobby 500

Torni



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	44-2014	
Utensile da tornio inserti multitaglienti HM. 12 mm. 5-p.	44-1016	
Utensile da tornio 12 mm, 38 pezzi	56-1055	
Basamento D3	56-1056	
Basamento D3 Deluxe	56-10570	
Basamento D4 Deluxe		

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

Torni patroni

Profi 550 WQ Profi 550 WQV

- 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 ($\leq 0,015$ mm) grazie ai cuscinetti di precisione a rulli conici
- Modello Profi 550 WQV dotato di un regolatore continuo della velocità elettronica
- 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 fisse
- 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



Accessori opzionali:

Mandrino a 4-griffe DK12-125 mm secondo DIN 6350
Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-125
Piattaforma K72-125 mm secondo DIN 6350
Piastra di serraggio 240 mm
Flangia mandrino 125 mm
Lunetta rotante
Lunetta fissa
Punta di centraggio rotante PC - MK 2
Punta di centraggio rotante SMA, MK 2 interc. con 7 inserti
Mandrino porta pinze 5C per Profi(center) serie 550
Set di pinze 5C / 3 - 26 mm, 24 pezzi

N. art.	IVA excl.
21-0802	
21-0852	
21-5002	
03-1755	
03-1750	
03-1765	
03-1760	
22-1001	
22-1040	
22-1091	
22-1097	

Accessori opzionali:

Griffa di fresatura FA 16 / 230 V (per l'auto-assemblaggio)
Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi
Mandrino porta pinze ER 25 - D72
Set di pinze ER 25, 2 - 16 mm, 15 pezzi
Impianto di refrigerazione, 10 litri (l'auto-assemblaggio)¹
Concentrato impianto di refrigerazione universale MN 1103, 5 l
Set porta-utensili a sostituzione rapida BERNARDO dim. 20
Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida**
Utensile da tornio inserti multitaglienti HM 12 mm, 9 pezzi
Basamento D3 Deluxe
Basamento D4 Deluxe

N. art.	IVA excl.
03-1738	
22-1069	
22-1082	
26-1022	
54-1206	
23-1056B	
23-1092	
44-3084	
56-1056	
56-10570	

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

Tornio di precisione

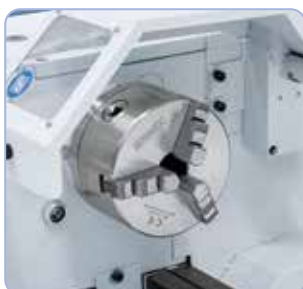
Profi 650 G

**Top
Prezzo**

- 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 ($\leq 0,015$ 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



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



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

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 $\leq 0,015$ mm

- 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

NUOVO



Nessun cambiamento di cinghia necessario

Luce a LED della macchina per un'illuminazione ottimale

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

- 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 piano

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
HOBBY

La fornitura comprende:

- Ponte 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 ($\leq 0,015$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione

**Top
Prezzo**

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ 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 multitaglianti 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

- 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 ($\leq 0,015$ 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
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 fisso
- 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 ₁ 100%	1,1 kW / 230 V
Potenza di uscita del motore S ₆ 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

Torni

BERNARDO®
www.bernardo.it

DAS ORIGINAL

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

**Indicatore di velocità
digitale**

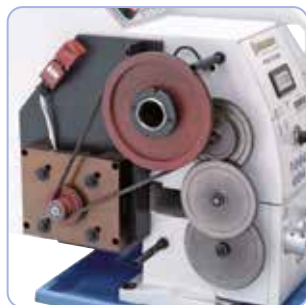
**Battuta longitudinale del
micrometro e giunto di
slittamento in dotazione**



Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 160 mm

B
opreuzag - opreuzag
Bernardo - Bernardo
Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

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



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 refig. 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	

BERNARDO®
www.bernardo.it

Torni Vario con variatore 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 0,015 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



Ganasce 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:

- Punte 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 precisione guida 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 $\leq 0,015$ 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



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 ₂ 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**)

La fornitura comprende:

- Mandrino a 3-griffe DK11-125 mm (550 PRO)
- Mandrino a 3-griffe PS3-160 mm (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

* 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, iunto di slittamento (Profi 700 Pro),...) è il modello ideale per l'utente esigente.

Profi 700 PRO

Torni



Mandrini a 3 griffe 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 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 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 PS4-160 mm secondo DIN 6350	21-2001F	
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 tornio 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 0,015 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

Torni



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

BERNARDO®
www.bernardo.at

Tornio di precisione

Hobby 800 G

**Top
Prezzo**

- 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 ($\leq 0,015$ 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



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



BERNARDO®
www.bernardo.at
HOBBY

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

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ 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

Torni



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 prisma 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



Ganasce 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
SEMIPROFESSIONAL

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.

Profi 880 G Vario

Torni



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

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



Mandrino principale temprato, alta concentricità del naso mandrino ($\leq 0,015$ mm) grazie ai cuscinetti a rulli conici di precisione



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 / 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 multitaglianti HM, 12 mm, 9 pz.	44-3084	
Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 5-p.	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)

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 0,015 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 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
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

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

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 multitaglianti HM, 12 mm, 9 pz.	44-3084	
Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 5-pz.	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)

Centro di lavoro

Proficenter 550 WQV

- 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**

BERNARDO®
www.bernardo.at
HOBBY



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:

	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 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	
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	
Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi	22-1069	
Utensile da tornio inserti multitaglianti HM 12 mm, 9 pezzi	44-3084	
Basamento D3 Deluxe	56-1056	
Basamento D4 Deluxe	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**



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



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.it

Centro di lavoro con indicazione digitale della posizione

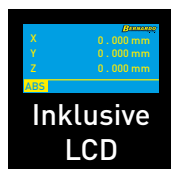
Proficenter 650 G

- 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 ($\leq 0,015$ 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 volante
- 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 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	

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

Centro di lavoro

Proficenter 700 BQV

- 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

BERNARDO
www.bernardo.it
HOBBY



**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**

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

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 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	
Lunetta rotante	03-1805	
Lunetta fissa	03-1800	
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	
Torretta MK 2 con 4 stazioni, inserti inclusi	22-1069	
Bussola di riduzione MK 3 / 2	24-1022	
Basamento D6 Deluxe	56-1062	
Basamento D8 Deluxe	56-1064	

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
- Ponte di centraggio fisso
- 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**



**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	

Centro di lavoro

Proficenter 700 TOP

- Ideale per la lavorazione di acciaio, materiali non ferrosi e plastica
- Dotato di un regolatore continuo della velocità elettronico
- Elevata concentricità del naso mandrino temprato $\leq 0,015$ 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
- Griffo 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



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

BERNARDO
SEMIPROFESSIONAL

Cuscinetto mandrino
principale in qualità P5



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

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

Griffo 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**

* senza basamento

** con display digitale a 2 assi

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 multitaglianti HM 12 mm, 9 pezzi	44-3084
Basamento D6 Deluxe	56-1062
Basamento D8 Deluxe	56-1064

N. art. IVA excl.

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 fisso
- 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	

Centro di lavoro

Proficenter 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 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
- Griffo 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



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

Include BERNARDO
Mandrino a 3-griffe



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

BERNARDO
SEMIPROFESSIONAL



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

Griffo 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	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
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 multitaglianti HM, 12 mm, 9 pz.	44-3084
Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 5-p.	44-2014
Torretta MK 2 con 3 stazioni, inserti inclusi	22-1068
Basamento D12 Deluxe	56-1053

N. art. IVA excl.

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 ($\leq 0,015$ 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 pergoato 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	

Centro di lavoro

Proficenter 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
- 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:

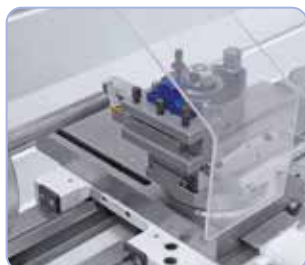
	N. art.	Iva excl.
Mandrino a 4-griffe DK12-160 mm / D4, DIN 55029	21-0832	
Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK11-160	21-0853	
Ganasce monoblocco morbide DSJ-DK12-160	21-0866	
Piattaforma 160 mm / D4, DIN 55029	21-5058B	
Lunetta rotante	03-1672	
Lunetta fissa	03-1671	
Punta di centraggio rotante PC - MK 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	
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 multitaglianti HM, 12 mm, 9 pz.	44-3084	
Utensile da tornio inserti multitaglianti HM, 12 mm, 5-p.	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 pergoato 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 guida o mandrini ad albero / 150 Plus

- 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 rettifiche 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

B
opereggiabile - Bernardo

Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili



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 pianee	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

* 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 (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

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

Cuscinetto mandrino principale in qualità P5

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



BERNARDO®
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.at

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

opzionale - optional
B
Bernardo - Bernar
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 ($\leq 0,015$ 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



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

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ 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
- Piastraforma 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'alimentazione 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

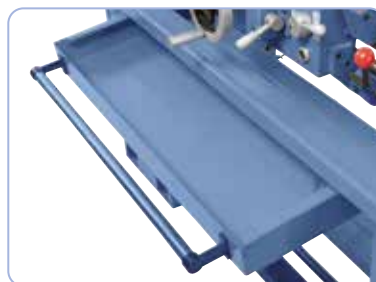
- Macchina molto comoda, dotata di un mandrino guida e un mandrino ad albero per la filettatura e per l'avanzamento automatico
- La regolazione della velocità e dell'avanzamento è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Attrezzatura completa: display di posizione a 3 assi, 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 rettifiche 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'assoluta 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 $\leq 0,015$ 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	
Suppl. 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



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

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 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



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



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

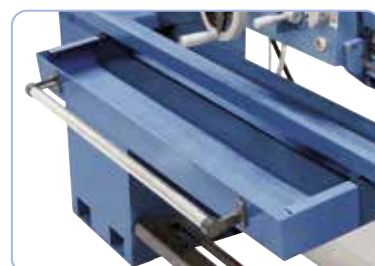
BERNARDO®
SEMIPROFESSIONAL



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 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 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 $\leq 0,015$ 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

Master 165 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 ($\leq 0,015$ 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.



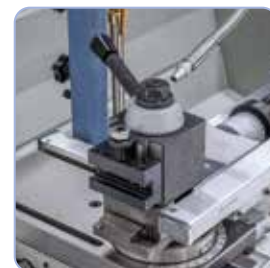
Piattaforma 160 mm (standard) ideale per il serraggio di pezzi asimmetrici



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



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



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



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

Freno mandrino secondo le norme CE

BERNARDO
PROFESSIONAL

Inklusive LCD

Specificazioni

Master 165 Pro

Distanza tra le punte	830 mm
Altezza delle punte	165 mm
Volteggio sul tavolo	330 mm
Volteggio sulle slitte piane	205 mm
Larghezza del letto	195 mm
Foro del mandrino	38 mm
Attacco mandrino	DIN 55029, D1-4
Intervallo di velocità	(12) 70 - 2000 giri/min
Area avanzamenti longitudinali	(15) 0,05 - 0,5 mm/giro
Area avanzamenti piani	(15) 0,02 - 0,2 mm/giro
Filettature metriche	(18) 0,25 - 5,0 mm
Filettature pollici	(34) 4 - 56 TPI
Diametro mandrini	32 mm
Corsa mandrini	90 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)	1750 x 720 x 1530 mm
Peso ca.	430 kg
N. art.	03-1263XL0 03-1263XL1*

* con display digitale a 3 assi

La fornitura comprende:

- Indicatore di posizione a 3 assi ES-12 V con display LCD (03-1263XL1)
- Mandrino a 3-griffe K11-160 mm / D4
- Piattaforma 160 mm / D4, secondo DIN 55029
- Lunetta fissa - passante diam. max. 45 mm
- Lunetta rotante - passante diam. max. 40 mm
- Impianto di refrigerazione
- Vasca di raccolta trucioli estraibile
- Piastra di serraggio 240 mm
- Porta-utensili a sostituzione rapida con 4 inserti
- Dispositivo di protezione per porta-utensili a sostituzione rapida
- 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
- Basamento con cassetti
- Dispositivo di comando

La tornio universale Master 165 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 165 Pro

Torni

**Top
Prezzo**

NUOVO



**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-DK12-160	21-0866	
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, 4 pz., barra alesatrice incl.	44-2032	
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 porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E	23-1001	

Lieferbares Sonderzubehör:

	Art. Nr.	exkl. MwSt.
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 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 ($\leq 0,015$ 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



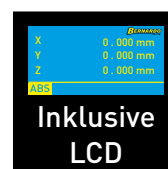
Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio



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)



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**

**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

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.

Torni

**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**



**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 180 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
- 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
- Precisione di concentricità del naso mandrino garantita ($\leq 0,015$ mm)
- Base a prisma di ghisa grigia, temprato e levigato con precisione induttivamente
- Freno a pedale elettromeccanico per una riduzione dei tempi morti
- La regolazione della velocità e dell'avanz. è semplice nella struttura, scorrevole e attivabile in maniera precisa
- Cuscinetto principale del mandrino moderno con cuscinetto angolare per un'esecuzione di precisione
- Ideale per gli istituti tecnici, officine di riparazione ed istituti di formazione
- Possibilità di installazione salvaspazio mediante la vasca di raccolta trucioli estraibile anteriormente
- La contropunta può essere spostata di ± 5 mm per la tornitura conica



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



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



Battuta longitudinale del micrometro e giunto di slittamento in dotazione



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



Cono centrale diam. 130 mm, ideale per il fissaggio di tubi e corpi cavi (opzionale)



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



Dotato di ruote di ricambio per la filettatura

**Regolazione
variabile del regime**

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

**Top
Prezzo**

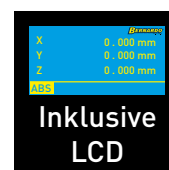
Specificazioni

Master 180 Pro Vario

Distanza tra le punte	1000 mm
Altezza delle punte	180 mm
Volteggio sul tavolo	360 mm
Volteggio sulle slitte pianee	220 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/giri
Area avanzamenti piani	(32) 0,14 - 0,380 mm/giri
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 4
Potenza di ingresso del motore S ₁ 100%	2,2 kW (400 V)
Potenza di uscita del motore S ₆ 40%	3,0 kW (400 V)
Misure macchina (L x P x H)	1920 x 800 x 1580 mm
Peso ca.	600 kg
N. art.	03-1265XL

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 320 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



Il Master 180 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 180 Pro Vario

Torni

NUOVO

**Foro del mandrino
52 mm**

**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 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 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 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 ($\leq 0,015$ 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

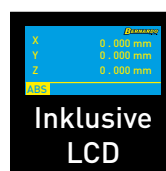
Freno mandrino secondo le norme CE



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	
Suppl. 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 ($\leq 0,015$ 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
PROFESSIONAL

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm

B

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	
Suppl. 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 multitaglianti 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**



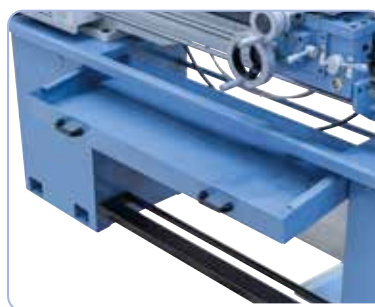
Mandrini a 4-griffe con serraggio centrale da 200 mm, ideale per pezzi quadrati (opzionale)



Lettura 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

**Top
Prezzo**

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 forniture 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 ≤ 0,015 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 ($\leq 0,015$ 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)



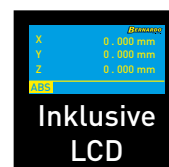
Facile regolazione dell'avanzamento e della velocità sul riduttore, massima silenziosità grazie agli ingranaggi temprati e rettificati, nel corso del bagno d'olio



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)



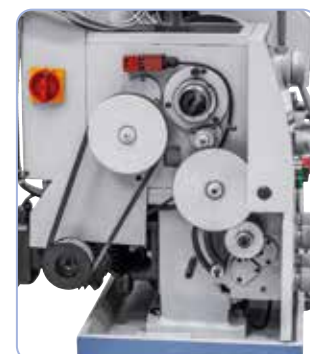
Inklusive LCD



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:

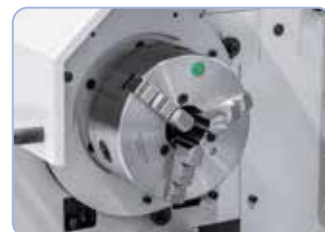
	N. art.	IVA excl.
Mandrino porta pinze 5C, D1-5	22-1093	
Set di pinze 5C, 3 - 26 mm, 24 pezzi	22-1097	
Set porta-utensili a sostituzione rapida sist. Multifix dim. E	23-1001	
Assembl. di fabbrica porta-utensili a sostituzione rapida**	23-1092	
Supp. interc. con un inserto dritto per le dim. E, 25x100 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'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	400 x 1000	400 x 1500
Distanza tra le punte	1000 mm	1500 mm
Altezza delle punte	200 mm	200 mm
Volteggio sul tavolo	400 mm	400 mm
Volteggio sulla piegatura a gomito	560 mm	560 mm
Volteggio sulle slitte piane	240 mm	240 mm
Larghezza del letto	210 mm	210 mm
Foro del mandrino	52 mm	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	45 mm
Corsa mandrini	100 mm	100 mm
Supporto mandrini	MK 4	MK 4
Potenza motore	2,0 / 2,4 kW	2,0 / 2,4 kW
Misure macchina	Lunghezza	1860 mm
	Larghezza x altezza	800 x 1600 mm
Peso ca.	810 kg	930 kg
N. art.	03-1289BXL	03-1289XLO



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 $\leq 0,015$ 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.

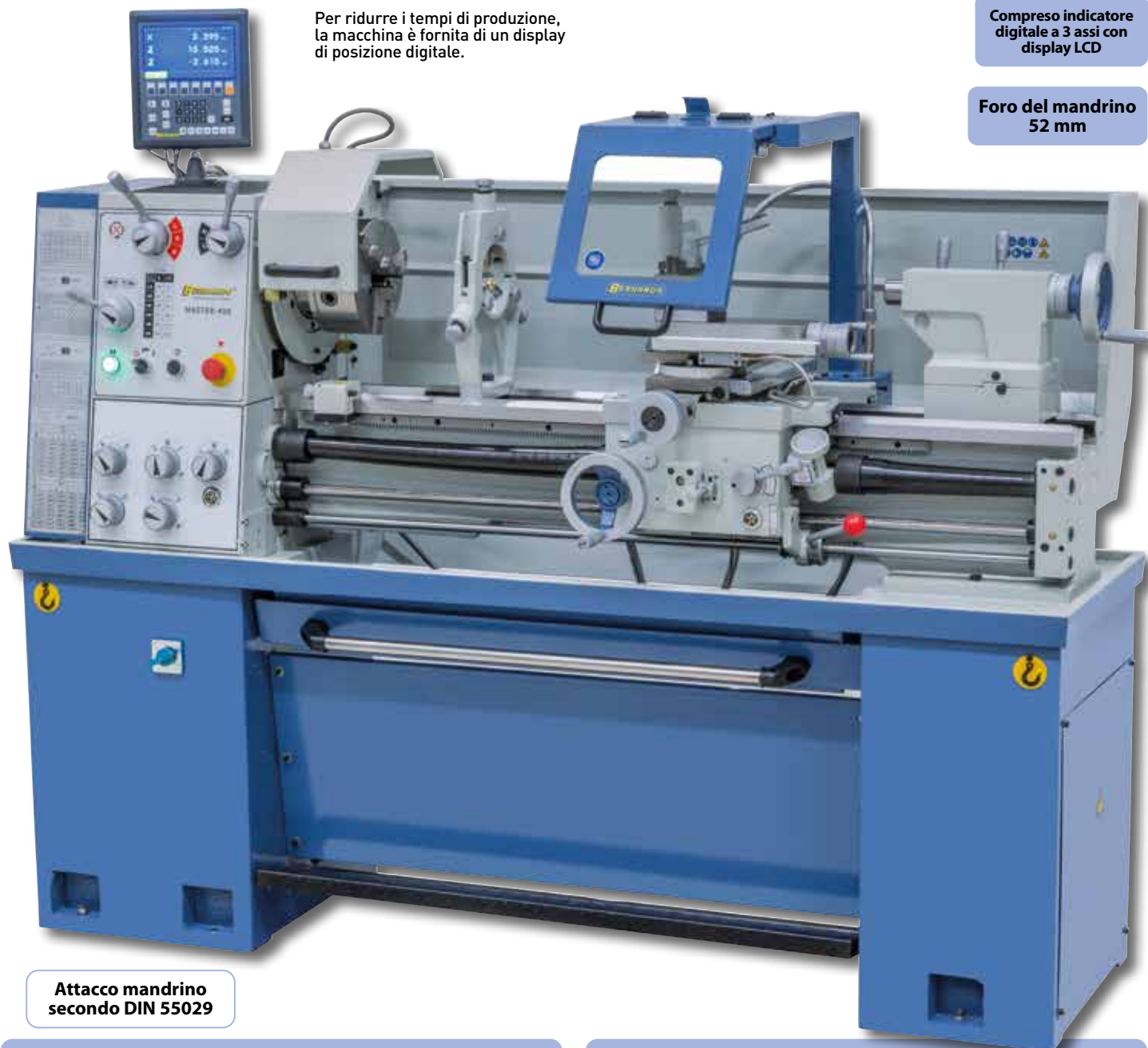
Master 400

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 ($\leq 0,015$ 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



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 efficientemente 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



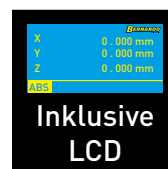
Specificazioni

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	
Suppl. 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 ($\leq 0,015$ mm)
- Mandrino principale temprato e levigato, nel corso del bagno d'olio
- Contropunta, testa mandrino e tutte le guide sono regolabili successivamente



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



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

B

Ganasse monoblocco, base, reversibili e riportate disponibili



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

BERNARDO
PROFESSIONAL

Freno mandrino secondo le norme CE

**Top
Prezzo**

Specificazioni

Master 410 Pro

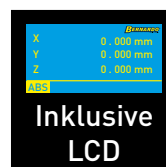
Distanza tra le punte	1000 mm
Altezza delle punte	205 mm
Volteggio sul tavolo	410 mm
Volteggio sulla piegatura a gomito*	530 mm
Volteggio sulle slitte pianee	260 mm
Larghezza del letto	205 mm
Foro del mandrino	52 mm
Attacco mandrino	DIN 55029, D1-5
Intervallo di velocità	(16) 45 - 1800 giri/min
Area 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	
Suppl. 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 ($\leq 0,015$ 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.



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



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

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 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 diametri di albero di grandi dimensioni

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 200 mm



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. 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

**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 Pro

- 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 Pro	Smart 410 x 1500 Pro
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	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	140 mm	140 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)	2070 x 900 x 1600 mm	2570 x 900 x 1600 mm
Peso ca.	1220 kg	1400 kg
N. art.	03-1297XL0	03-1299XL0

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ 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 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 dotato di un display digitale a 3-assi.

Smart 410 Pro

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 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

- 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'alimentazione
- 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



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 garan-
tiscono un funzionamento silenzioso



Dispositivo per tornitura conica
dis-ponibile 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 Pro V	Smart 410 x 1500 Pro V
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	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	140 mm	140 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)	2090 x 1050 x 1600 mm	2590 x 1050 x 1600 mm
Peso ca.	1145 kg	1325 kg
N. art.	03-1301XLO	03-1302XLO

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
- Riempiimento 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



La fresatrice universale Smart 410 Pro 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 Pro Vario

Torni

Include giunto di slittamento

Di serie con mandrino in acciaio diam. 200 mm

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ 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

opere
B
Bernardo
opere
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. 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

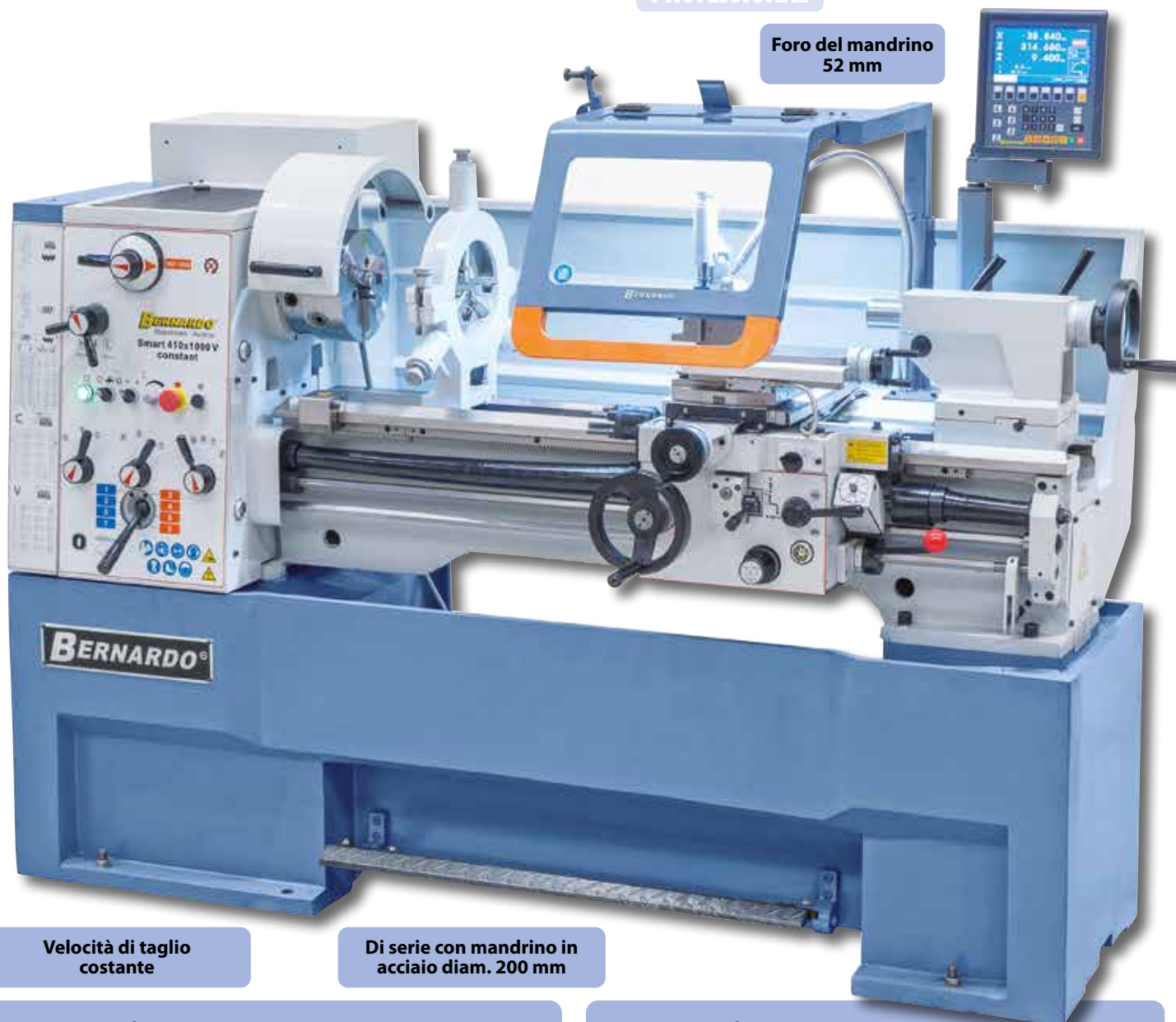
Il tornio con mandrini guida o mandrini ad albero Smart 410 V-constant convince grazie alla sua costruzione robusta e alla semplice maneggevolezza. Anche la dotazione di base comprende tutti i principali accessori (indicatore di posizione a 3 assi, lunette, luce della macchina a LED, dispositivi di sicurezza 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®
www.bernardo.it
PROFESSIONAL

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 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 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 albero 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
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 $\leq 0,015$ mm**

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

**Foro del mandrino
52 mm**



**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 $\leq 0,015$ 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

B

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

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	

BERNARDO[®]

www.bernardo.it

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'azionamento dell'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
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



Ganasse 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 $\leq 0,015$ mm

Numerosi accessori di serie

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



Ganasce 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	4520 mm
	Larghezza x altezza	1240 x 1550 mm	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



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ 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

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 315 mm



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

BERNARDO®
www.bernardo.at
INDUSTRY



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

Attacco mandrino
DIN 55029

Foro del mandrino
105 mm



Include corsa rapida
longitudinale e piana

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 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	(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

INCLUSO

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

Precisione di concentricità del
naso mandrino $\leq 0,015$ mm

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



TITAN 560 Pro

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
- Supporto del mandrino (Distanza tra le punte 3000 mm)
- 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
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

Include BERNARDO
Mandr. a 3-griffe 315 mm



Ganasce monoblocco,
base, reversibili e
riportate disponibili

**Regolazione
variabile del regime**



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

INCLUS

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

Foro del mandrino
105 mm



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
- Supporto del mandrino (Distanza tra le punte 3000 mm)
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

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	3000 kg
N. art.		03-1348BXL	03-1349BXL

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 $\leq 0,015$ 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 multitaglienti 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

B
Bernardo
Ganasce 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
- Supporto del mandrino (Distanza tra le punte 3000 mm)
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

Accoppiamento meccanico delle lamelle

Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ 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



Ganasce 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

**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

	1000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm
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 piane	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 $\leq 0,015$ 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



**Foro del mandrino
105 mm**

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



Corsa rapida per il movimento longitudinale e piano della slitta

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.

Titan 800

Torni

**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
- Supporto del mandrino (Distanza tra le punte 3000 mm)
- Ruote di ricambio
- Bussola di riduzione
- Parete posteriore truciolo
- Dispositivo di comando

**Include corsa rapida
longitudinale e piana**

**Precisione di concentricità del
naso mandrino $\leq 0,015$ 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 pianee		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	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)	7,5 kW (10,0 CV)
Misure macchina	Lunghezza	3130 mm	3630 mm	4630 mm	3800 mm	4800 mm
	Larghezza x altezza	1200 x 1520 mm	1200 x 1520 mm	1200 x 1520 mm	1320 x 1580 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
- Supporto del mandrino (Distanza tra le punte 3000 mm)
- 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

BERNARDO®
www.bernardo.it

Tornio di produzione con display posizioni digitale

Goliath 800

- 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



Ganasce 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 800

		1000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm
Distanza tra le punte		1000 mm	1500 mm	2000 mm	3000 mm
Altezza delle punte		420 mm	420 mm	420 mm	420 mm
Volteggio sul tavolo		840 mm	840 mm	840 mm	840 mm
Volteggio sulla piegatura a gomito*		1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm
Volteggio sulle slitte piane		280 mm	280 mm	280 mm	280 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		(18) 0,5 - 7 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	4500 mm
	Larghezza x altezza	1520 x 1650 mm	1520 x 1650 mm	1520 x 1650 mm	1520 x 1650 mm
Peso ca.		3570 kg	3690 kg	3810 kg	4050 kg
N. art.		03-1364XL	03-1364XL0	03-1364XL1	03-1364XL2

* Lunghezza del letto estraibile: 200 mm

Il tornio di produzione Goliath 800 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 800

Torni

INCLUSO

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

NUOVO



Precisione di concentricità del naso mandrino $\leq 0,015$ mm

Foro del mandrino 105 mm

Include corsa rapida longitudinale e piana

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. 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:

- 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. 260 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 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 rettificate
- 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



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

La forniture 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			
Distanza tra le punte	1500 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm	1500 mm	3000 mm	5000 mm	8000 mm
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

Torni



Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



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

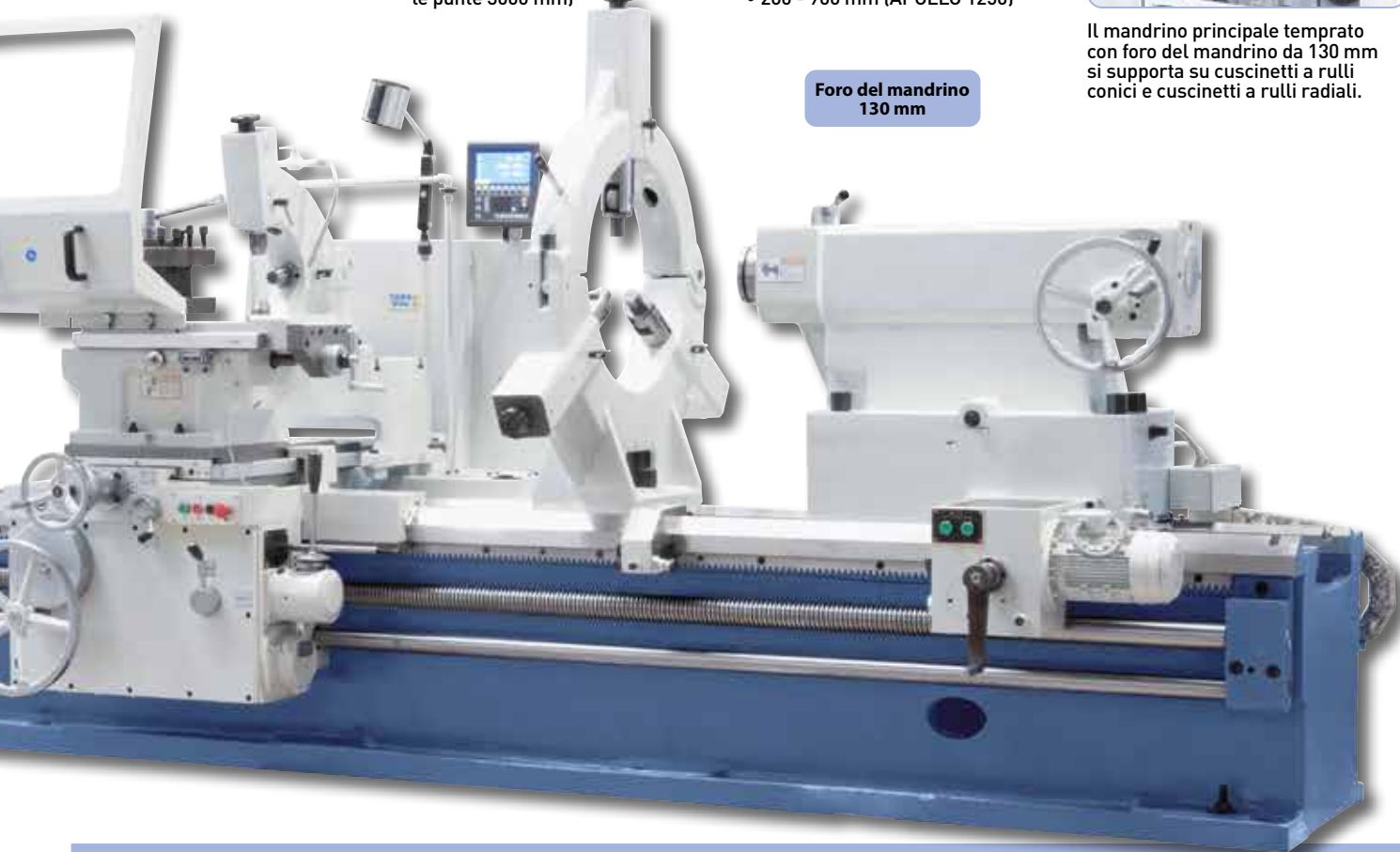


Come optional: lunetta fissa
• 50 - 590 mm (APOLLO 1000)
• 260 - 900 mm (APOLLO 1250)



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%

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



Specificazioni	APOLLO 1600			APOLLO 2000			
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

Torni



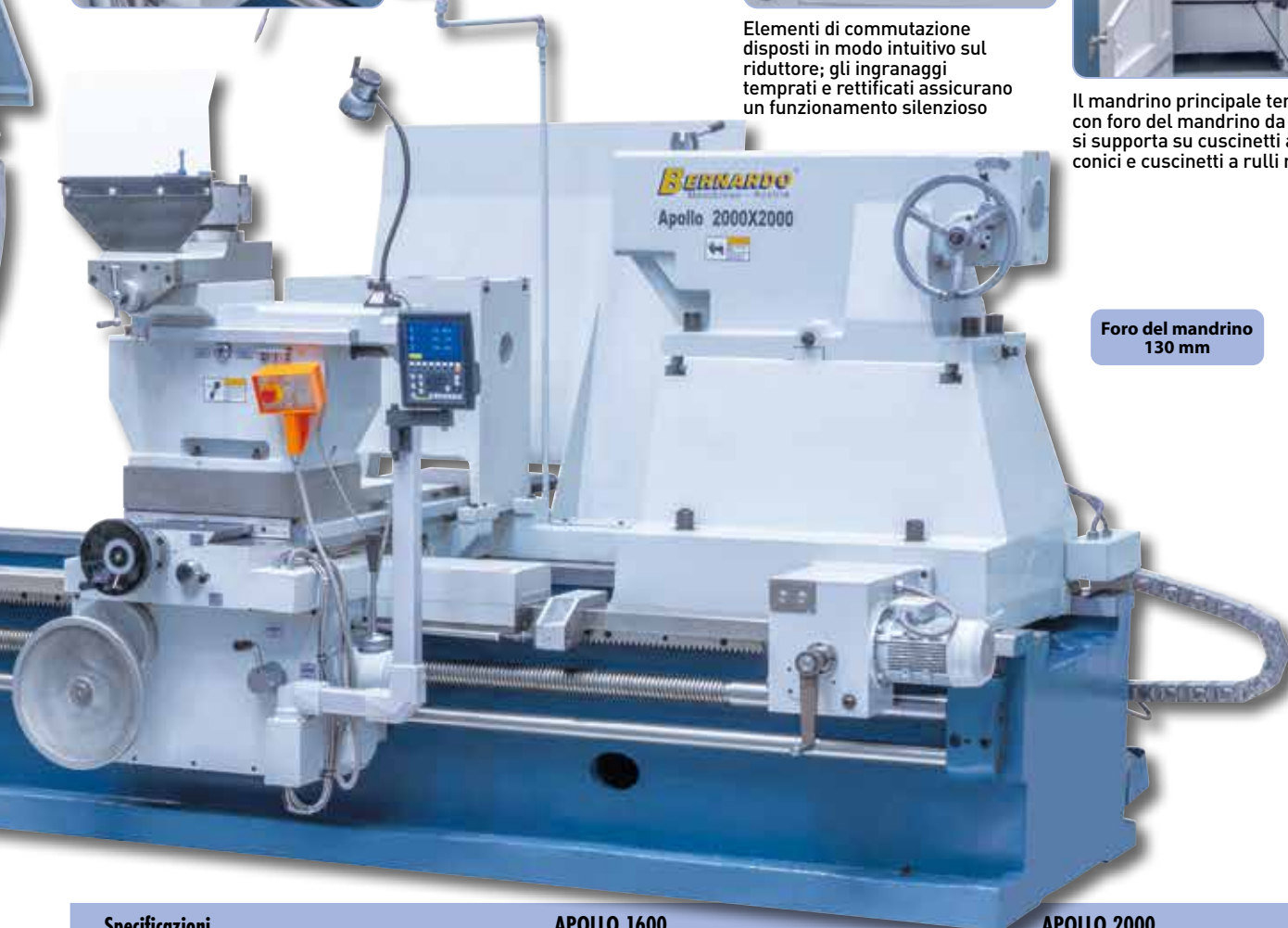
Dotato di corsa rapida di serie per ridurre i tempi morti



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



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 piane	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.	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)



**Top
Prezzo**



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)



**Top
Prezzo**



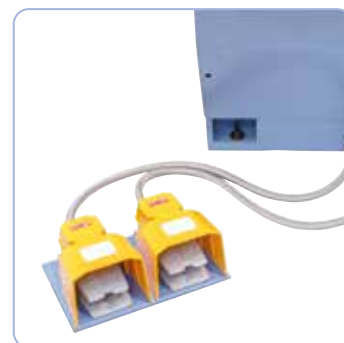
Mandrino idraulico a 3 griffe diam. 200 mm



La fornitura comprende:

- Mandrino idraulico a 3 griffe diam. 200 mm con unità idraulica
- Torretta ottupla automatica
- Porta-utensili (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

Torni



Incluso volantino elettronico



Robusta torretta con 8 stazioni.

Regolazione idraulica del mandrino contropunta di serie.



Regolazione variabile del regime

Siemens 808D Advanced

Foro del mandrino 66 mm



Accessori opzionali:
Lunetta fissa e mobile

N. art. IVA excl.
03-1404XL1

Contropunta idraulica

Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa

3-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo DK11, secondo DIN 6350
Diametro 80 - 630 mm
Type DK11, according to DIN 6350
Diameter 80 - 630 mm

Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa

3-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo DK11-C, secondo DIN 55027
Diametro 125/3 - 400/11
Type DK11-C, according to DIN 55027
Diameter 125/3 - 400/11

Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa

3-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo DK11-D secondo DIN 55029
Diametro 125/3 - 400/11
Type DK11-D, according to DIN 55029
Diameter 125/3 - 400/11

Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa

4-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo DK12, secondo DIN 6350
Diametro 80 - 630 mm
Type DK12, according to DIN 6350
Diameter 80 - 630 mm

Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa

4-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo DK12-C, secondo DIN 55027
Diametro 125/3 - 400/11
Type DK12-C, according to DIN 55027
Diameter 125/3 - 400/11

Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa

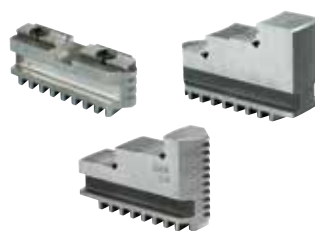
4-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo DK12-D secondo DIN 55029
Diametro 125/3 - 400/11
Type DK12-D, according to DIN 55029
Diameter 125/3 - 400/11

Varie griffe mandrino BERNARDO

Various jaws for BERNARDO chucks



Varie griffe trapano, fresa e di fondo
mandrino BERNARDO
Various solid jaws and
hard base jaws for BERNARDO chucks

Varie griffe mandrino BERNARDO

Various jaws for BERNARDO chucks



Varie griffe monoblocco, reversibili e
riportate per mandrino BERNARDO
Various soft solid jaws, soft top jaws
hard top jaws for BERNARDO chucks

Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa

3-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo PS3, secondo DIN 6350
Diametro 80 - 630 mm
Type PS3, according to DIN 6350
Diameter 80 - 630 mm

Mandrino a 3 griffe Bernardo in acciaio

3-jaw chuck Bernardo - steel



Tipo P03, secondo DIN 6350
Diametro 80 - 630 mm
Type P03, according to DIN 6350
Diameter 80 - 630 mm

Mandrino a 3 griffe Bernardo in acciaio

3-jaw chuck Bernardo - steel



Tipo P03-C, secondo DIN 55027
Diametro 125/3 - 400/11
Type P03-C, according to DIN 55027
Diameter 125/3 - 400/11

Mandrino a 3 griffe Bernardo in acciaio

3-jaw chuck Bernardo - steel



Tipo P03-D secondo DIN 55029
Diametro 125/3 - 500/11
Type P03-D, according to DIN 55029
Diameter 125/3 - 500/11

Mandrino a 3 griffe Bernardo in ghisa

3-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo PS3-D secondo DIN 55029
Diametro 125/4 - 500/11
Type PS3-D, according to DIN 55029
Diameter 125/4 - 500/11

Mandrino a 4 griffe Bernardo in ghisa

4-jaw chuck Bernardo - cast iron



Tipo PS4, secondo DIN 6350
Diametro 100 - 630 mm
Type PS4, according to DIN 6350
Diameter 100 - 630 mm

Mandrino a 4 griffe Bernardo in acciaio

4-jaw chuck Bernardo - steel



Tipo P04, secondo DIN 6350
Diametro 125 - 630 mm
Type P04, according to DIN 6350
Diameter 125 - 630 mm

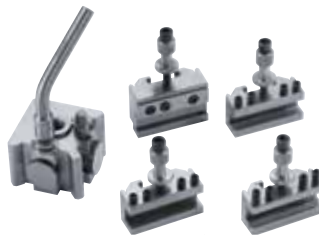
Mandrino a 4 griffe Bernardo in acciaio

4-jaw chuck Bernardo - steel



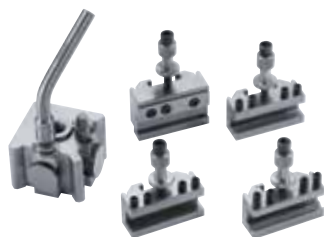
Tipo P04-C, secondo DIN 55027
Diametro 160/4 - 400/11
Type P04-C, according to DIN 55027
Diameter 160/4 - 400/11

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  MK 2 Inserti inclusi MT 2 including inserts	Torretta con 4 stazioni 4 station revolving tailstock turret  MK 2 Inserti inclusi MT 2 including inserts	Mandrino per trap. a serraggio rapido Keyless drill chuck  Con supporto diretto MK 2 1 - 13 mm / 1 - 16 mm with direct mount MT 2 1 - 13 mm / 1 - 16 mm	Mandrino per trap. a serraggio rapido Keyless drill chuck  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  Con supporto diretto MK 5, 1 - 25 mm with direct mount MT 5, 1 - 15 mm	Mandrino con tre griffe rotanti 3-jaw chuck  Diametro: 80 mm con rastrematura del colletto 5C Diameter: 80 mm with 5C collet taper	Mandrino con pinza di bloccaggio ER 25 ER 25 collet fixture  Per pinze di bloccaggio di 1 - 16 mm For collets from 1 - 16 mm	Set di pinze ER 25 ER 25 round hole collets set  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  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	Mandrino con pinza di bloccaggio ER - D ER - D collet fixture  ER 25 - D 72 / ER 25 - D 52 / ER 25 - D 100 Area di serraggio / Clamping range: 2 - 16 mm	Set di pinze ER ER round hole collets set  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	Mandrino porta pinze 5C 5C collet fixture  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  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	Set di pinze 5C 5C round hole collets set  3 - 26 mm, 24 teilig per mandrino porta pinze 5C 3 - 26 mm, 24 pcs. for 5C collet fixture	Set porta-utensili a sostituzione rapida Quick change set  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	Set porta-utensili a sostituzione rapida Quick change set  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

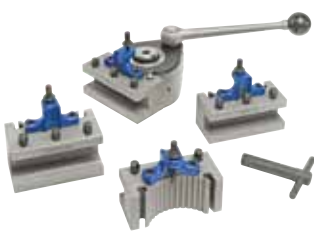
40 pos. tool post & holder set



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

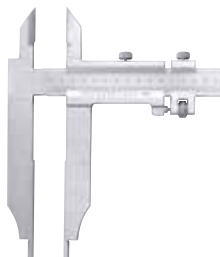
Digital caliper



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

Goniometro universale Univeral bevel protractor  Lunghezza: 300 mm, Campo di misura: 0 - 360°, con lente di ingrandimento Length: 300 mm Range: 0 - 360°, with magnifier	Kit di misura da 3 pezzi Professional measuring tool set  Calibro traccia, micrometro e vite di misurazione interna in cassetta di legno Vernier caliper, micrometer and inside micrometer in wooden box	Kit di misura da 4 pezzi General purpose measuring tool set  Calibro traccia, micrometro, scala e angolo bisellatura in cassetta di plastica Vernier caliper, micrometer, edge square and steel ruler in plastic box	Kit di misura da 5 pezzi Precision measuring tool set  Strumenti di misura in acciaio inox, inox cromato satinato, in cassetta di legno Different stainless steel measuring tools, packed in wooden box
Micrometro a vite, 6 pezzi Outside micrometer set  Campo di misura: 0 - 150 x 0,01 mm Range: 0 - 150 x 0,01 mm	Micrometro a vite, 6 pezzi Outside micrometer set  Campo di misura: 150 - 300 x 0,01 mm Range: 150 - 300 x 0,01 mm	Micrometro a vite digitale, 4 pezzi Electronic digital micrometer set  Campo di misura: 0 - 100 x 0,001 mm Range: 0 - 100 x 0,001 mm	Micrometro di profondità Depth micrometer  Campo di misura: 0 - 100 x 0,01 mm Range: 0 - 100 x 0,01 mm
Micrometro di profondità digitale Electronic digital depth micrometer  Campo di misura: 0 - 100 x 0,001 mm Range: 0 - 100 x 0,001 mm	Micrometri per interni, 4 pezzi Inside micrometer set  Campo di misura: 5 - 100 x 0,01 mm Range: 5 - 100 x 0,01 mm	Micrometri interni digitale, 4 pezzi 4 pcs. digital inside micrometer set  Campo di misura: 5 - 100 x 0,001 mm Range: 5 - 100 x 0,001 mm	Comparatore di precisione Dial indicator general style  Campo di misura: 10 x 0,01 mm Range: 10 x 0,01 mm
Comparatore di precisione Dial indicator, dust resistant  Campo di misura: 10 x 0,01 mm con protezione dalla polvere Range: 10 x 0,01 mm With dust resistant function	Comparatore con grande campo di misura Large size dial indicator  Campo di misura: 100 x 0,01 mm Range: 100 x 0,01 mm	Comparatore digitale Digital indicator  Campo di misura: 10 x 0,01 mm Range: 10 x 0,01 mm	Comparatore a leva di precisione Dial test indicator  Campo di misura: 0 - 0,8 x 0,01 mm Range: 0 - 0,8 x 0,01 mm

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	Campo di misura: 0 - 25 x 0,01 mm	Campo di misura: 0,05 - 1,0 mm	Forza di tenuta: 50 kg
Range: 0 - 0,5 x 0,01 mm	Range: 0 - 25 x 0,01 mm	BlattLunghezza: 100 mm	Adhesive force: 50 kg
		Range: 0,05 - 1,0 mm	
		Length: 100 mm	
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	Precisione secondo DIN 861/1	Precisione secondo DIN 861/1	DIN 2269, da 1,0 - 5,0 mm
Forza di tenuta: 50 kg	Contenuto di 1,005 - 100 mm	Contenuto di 1,001 - 100 mm	Gradazione: 0,1 mm
With hydraulic clamping	Accuracy according DIN 861/1	Accuracy according DIN 861/1	DIN 2269, from 1,0 - 5,0 mm
Adhesive force: 50 kg	Sizes from 1,005 - 100 mm	Sizes from 1,001 - 100 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	Lunghezza: 200 mm	Misure: 200 x 200 mm	Con supporto MK 2
Gradazione: 0,1 mm	Precisione: 0,02 mm	Precisione: 0,02 mm	Lunghezza: 160 mm
DIN 2269, from 1,0 - 10,0 mm	Length: 200 mm	Measurement: 200 x 200 mm	With MT 2 taper
Graduation: 0,1 mm	Accuracy: 0,02 mm	Accuracy: 0,02 mm	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	Campo di misura: HRC 20 - 70	Goniometro conveniente	Adatto a KF 20 / Hobby 300 Super /
SOE 20 L: Ø 20 mm / L: 160 mm	Rockwell range: HRC 20 - 70	Campo di misura: 0° - 90°	Hobby 400 Super
		Cheap angle finder	Suitable for KF 20 / Hobby 300 Super /
		Range: 0° - 90°	Hobby 400 Super

Display digitale a 3-assi DT 40

Digital display DT 40



Con display LCD, utilizzabile universalmente

With LCD display, universally usable

Apparecchio indic. a 3 assi i200

Magnetic scale / Reader



Con display LCD, utilizzabile universalmente

With LCD display, universally usable

Apparecchio indic. a 3 assi ES-12 H

Three axis digital readout system



Con display LCD, utilizzabile universalmente

With LCD display, universally usable

Apparecchio indic. a 3 assi ES-12 V

Digital display DT20



Con display LCD, utilizzabile universalmente

With LCD display, universally usable

Sistema di mis. della lunghezza BB-10

Linear measuring system BB-10



Lunghezze di misura da 100 - 500 mm

Measuring lengths from 100 - 500 mm

Sistema di mis. della lunghezza BB-20

Linear measuring system BB-20



Lunghezze di misura da 100 - 500 mm

Measuring lengths from 100 - 500 mm

Sistema di mis. della lunghezza BB-30

Linear measuring system BB-30



Lunghezze di misura da 550 - 1000 mm

Measuring lengths from 550 - 1100 mm

Sistema di mis. della lunghezza BB-40

Linear measuring system BB-40

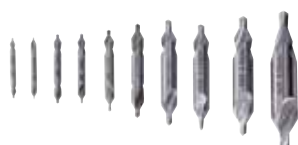


Lunghezze di misura da 1100 - 3000 mm

Measuring lengths from 1100 - 3000 mm

Trapano centrale da 10 pezzi

HSS center drill, 10 pcs.



ogni 1 pezzi 0,75 / 1,0 / 1,5 / 1,6 / 2,0 /
2,5 / 3,0 / 3,15 / 4,0 / 5,0 mm
each 1 pc. 0,75 / 1,0 / 1,5 / 1,6 / 2,0 /
2,5 / 3,0 / 3,15 / 4,0 / 5,0 mm

Trapano centrale da 12 pezzi

12 pcs. set metric size center drills



ogni 1 pezzi 1 x 3,15 / 1,6 x 4 / 5 x 12,5 mm
ogni 2 pezzi 2 x 5 / 2,5 x 6 / 3,4 x 10 mm
ogni 3 pezzi 3,15 x 8 mm

Set da tornio 8 mm, 11 pezzi

Carbide tipped tool set 8 mm



Con pannelli in metallo duro
Albero: 8 mm,
With carbide tips
Shaft: 8 mm

Set da tornio 12 mm, 8 pezzi

Carbide tipped tool set 12 mm



Con pannelli in metallo duro
Albero: 12 mm,
With carbide tips
Shaft: 12 mm

Utensile da tornio 38-pezzi

Carbide tipped tool set 38 pcs.



Mit Hartmetall-Platten
Albero: 10 / 12 mm
With carbide tips
Shaft: 10 / 12 mm

Utensile da tornio inserti multitag. HM

Indexable carbide turning tool set



5 pezzi in cassetta in alluminio
Albero: 8 / 10 / 12 / 16 / 20 mm
5 pcs. / set in alu case
Shaft: 8 / 10 / 12 / 16 / 20 mm

Set da tornio HSS

HSS turning tool set



8 pezzi, In una scatola di legno
Albero: 10 / 12 / 16 mm
8 pcs. / set, in wooden case
Shaft: 10 / 12 / 16 mm

Utensile da tornio inserti multitag. HM

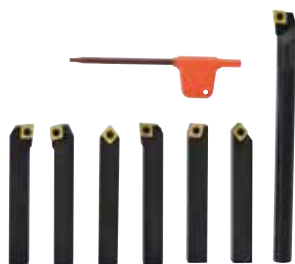
Multipurpose turning tool set



4 pezzi, inclusa barra alesatrice, rivestito in TiN
Albero: 10 / 12 / 16 mm
4 pcs., with boring bar, TiN-coated
Shaft: 10 / 12 / 16 mm

Utensile da tornio inserti multitag. HM

Multipurpose turning tool set



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

Utensile da tornio inserti multitag. HM

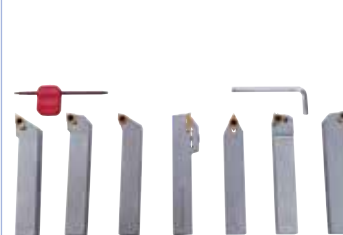
Multipurpose turning tool set



7 pezzi, Con rivestimento in TiN
Albero: 8 / 10 / 12 mm
7 pcs., TiN-coated
Shaft: 8 / 10 / 12 mm

Utensile da tornio inserti multitag. HM

Multipurpose turning tool set



7 pezzi, Con rivestimento in TiN
Albero: 16 / 20
7 pcs., TiN-coated
Shaft: 16 / 20 mm

Utensile da tornio inserti multitag. HM

Multipurpose turning tool set



9 pezzi, Con rivestimento in TiN
Albero: 10 / 12 mm
9 pcs., in wooden case
Shaft: 10 / 12 mm

Utensile da tornio per la filettatura

Multipurpose turning tool set



per filettature interne ed esterne
Albero: 16 / 20 / 25 mm
for internal and external thread
Shaft: 16 / 20 / 25 mm

Utensile da tornio per scanalatura

Multipurpose turning tool set



per scanalatura (interno / esterno)
Albero: 16 / 20 / 25 mm
for internal & external parting and grooving
Shaft: 16 / 20 / 25 mm

Set di barre alesatrici da 3 pz.

Boring bar set, 3 pcs.



3 pezzi Set
Albero: 8 / 10 / 12 mm
3 pcs. set
Shaft: 8 / 10 / 12 mm

Set di barre alesatrici da 4 pezzi

4 pcs. boring bar set



4 pezzi Set
Albero: 10 / 12 / 16 / 20 mm
4 pcs. set
Shaft: 10 / 12 / 16 / 20 mm

Utensile zigrinato, rigido

Knurling holder



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

Pinza zigrinata 20 o 56 mm

Adjusting knurling holder



Larghezza di apertura:
5 - 20 mm o 1,6 - 56 mm
Working capacity:
5 - 20 mm or 1,6 - 56 mm

Pinza zigrinata 25

Adjusting knurling holder



Con braccio portante inclinabile e regolabile
Larghezza di apertura: 3 - 25 mm
With tilting and adjustable arm
Working capacity: 3 - 25 mm

Utensile zigrinato, rigido

Knurling holder, rotatable



Dimensioni albero: 8 x 19 x 125 mm
3 coppie zigrate
Shaft size: 8 x 19 x 125 mm
3 pairs of knurls

Impianto di refrigerazione universale

Universal coolant pump



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

Impianto di refrigerazione universale

Universal coolant pump



completo con serbatoio (12 l) e tubo flessibile, 230 V / 400 V
Compl. with tank (12 l) and flexible tube
230 V / 400 V

Set di tubi del refrigerante 1/4"

Coolant hose set



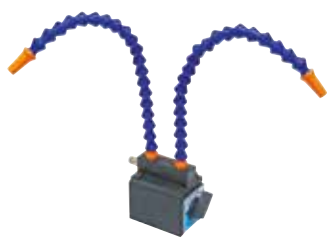
28 pz., attacco 1/4"
28-pcs., connection 1/4"

Set di tubi del refrigerante 1/2"

Coolant hose set

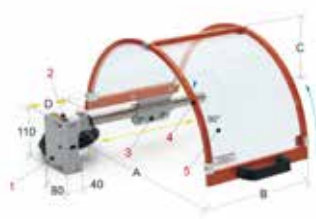


25 pz., attacco 1/2"
25-pcs., connection 1/2"

Tubo del refrigerante CH2 Coolant hose CH2  con base magnetica with magnetic base	Concentrato refrigerante universale Universal coolant fluid  MN 1103, in tanica da 5 litri MN 1103, 5 l canister	Pattino macchina MS 80 Machine mount MS 80  Resistenza: 500 kg Diametro 80 mm Capacity: 500 kg Diameter 80 mm	Pattino macchinae NE 80 / 120 / 160 Machine mounts NE 80 / 120 / 160  Resistenza: 500 / 800 / 1000 kg Diametro: 80 / 120 / 160 mm Capacity: 500 / 800 / 1000 kg Diameter: 80 / 120 / 160 mm
Luce della macchina a LED 1 LED lamp 1  Tensione: 230 V Con braccio flessibile e magnete Voltage: 230 V With flexible arm and magnet	Luce della macchina a LED 2 LED lamp 2  Tensione: 24 V Con braccio flessibile Voltage: 24 V With flexible arm	Luce della macchina a LED 3 LED lamp 3  Tensione: 24 V, diametro a scelta 90 o 130 mm Voltage: 24 V, diameter opzionaleally 90 or 130 mm	Luce della macchina a LED 3-130 LED lamp 3-130  Tensione: 230 V Con trasformatore Voltage: 230 V With transformer
Luce della macchina a LED 4 LED lamp 4  Tensione: 24 V Voltage: 24 V	Luce della macchina a LED 4 LED lamp 4  Tensione: 230 V Con trasformatore Voltage: 230 V With transformer	Luce ingrandimento Magnifier lamp  Tensione: 230 V / 22 W Voltage: 230 V / 22 W	Taglierina del metallo magnetica Magnetic chip collector  Per una facile rimozione di trucioli For easy removal of chips

Dispositivo di protezione PTO 01

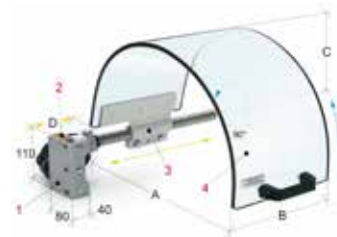
Safety guard PTO 01



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione PTO 02

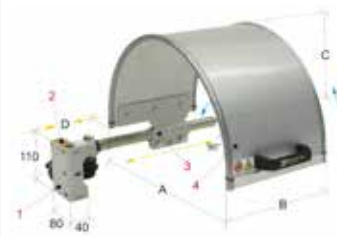
Safety guard PTO 02



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione PTO 03

Safety guard PTO 03



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione PTO 04

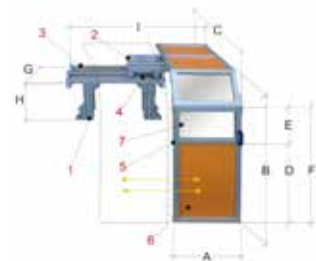
Schutteinrichtung PTO 04



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione PTO 021

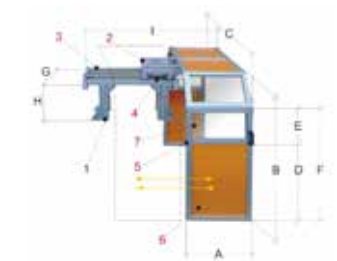
Safety guard PTO 021



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione PTO 22

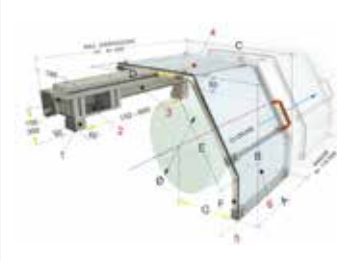
Safety guard PTO 22



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione mobile PTO 20

Sliding safety guard PTO 20



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione PTO 12

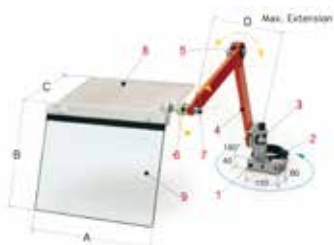
Safety guard PTO 12



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Dispositivo di protezione PTO 10

Safety guard PTO 10



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Parete posteriore PTO 31

Rear safety guard PTO 31



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Protez. alberino di guida e trazione PAT 01

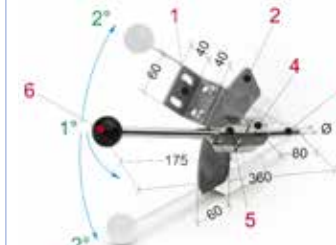
Roll-up safety guard PAT 01



Adatto a torni
Diverse dimensioni su richiesta
Useable for turning lathes
Different sizes on request

Leva di sicurezza PLT 02

Safety lever PLT 02



Leva di comando di sicurezza universale per la direzione di rotazione del mandrino principale
Double-movement universal device, for the insertion of chuck rotation

Basamento per Hobby / Proficenter 250

Stand f. Hobby / Proficenter 250



Per torni
Hobby 250 / Proficenter 250
For turning lathes
Hobby 250 / Proficenter 250

Basamento D1

Stand D1



Per torni
For turning lathe
Hobby 300 VD / 300 Super / 350 VD /
350 VDM / Profi 300 V

Basamento D1 Deluxe

Stand D1 Deluxe



Per torni
Profi 300 V
For turning lathe
Profi 300 V

Basamento per Profi 400 V / 400 G

Stand f. Profi 400 V / Profi 400 G



Per torni
Profi 400 V / Profi 400 G
For turning lathes
Profi 400 V / Profi 400 G

Basamento Deluxe per Profi 400 V / G

Stand Deluxe f. Profi 400 V / G



Per torni
Profi 400 V / Profi 400 G
For turning lathes
Profi 400 V / Profi 400 G

Basamento per Profi 450 S / S Vario

Stand f. Profi 450 S / S Vario



Per torni
Profi 450 S / Profi 450 S Vario
For turning lathes
Profi 450 S / Profi 450 S Vario

Basamento D3

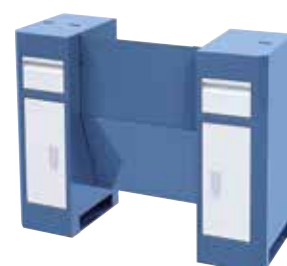
Stand D3



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

Basamento D3 Deluxe

Stand D3 Deluxe



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

Basamento D4 Deluxe

Stand D4 Deluxe



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

Basamento Deluxe

Stand Deluxe



Per torni
Profi(center) 650 G
For turning lathes
Profi(center) 650 G

Basamento D6

Stand D6



Per torni / For turning lathes
Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro
Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top

Basamento D6 Deluxe

Stand D6 Deluxe



Per torni / For turning lathes
Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro
Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top

Basamento D8 Deluxe

Stand D8 Deluxe



Per torni / For turning lathes
Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro
Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top

Basamento D10 Deluxe

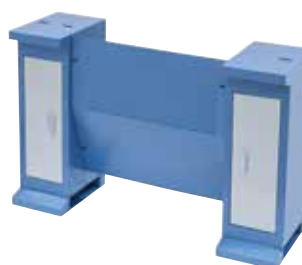
Stand D10 Deluxe



Per torni / For turning lathes
Profi 700 BQV / Profi 700 Top / Profi 700 Pro
Proficenter 700 BQV / Proficenter 700 Top

Basamento per Profi 750 LZ

Stand f. Profi 750 LZ



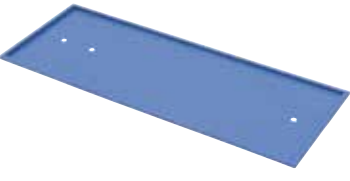
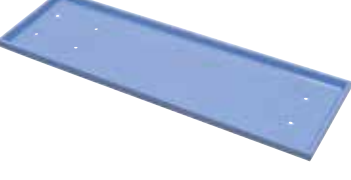
Per torni
Profi 750 LZ
For turning lathe
Profi 750 LZ

Basamento D13 Deluxe

Stand D13 Deluxe



Per torni
Profi 750 Vario
For turning lathes
Profi 750 Vario

Basamento D14 Deluxe Stand D14 Deluxe 	Basamento D12 Deluxe Stand D12 Deluxe 	Vasca raccolta trucioli p. D1 / D1 Deluxe Chip tray for D1 / D1 Deluxe 	Vasca raccolta trucioli p. Profi 400 V / G 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 Chip tray for Profi 400 S / S Vario 	Vasca raccolta trucioli p. D3 / D3 Deluxe Chip tray for D3 / D3 Deluxe 	Vasca raccolta trucioli p. D6 / D6 Deluxe Chip tray for D6 / D6 Deluxe 	Vasca raccolta trucioli p. Profi(center) 650 G 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 Chip tray for Profi 750 LZ 	Vasca raccolta trucioli p. D13 Deluxe Chip tray for D13 Deluxe 		
Per basamento Profi 750 LZ For stand Profi 750 LZ	Per basamento D13 Deluxe For stand D13 Deluxe		

Il tuo rivenditore:



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

IMPRESSUM:

Tutti i diritti riservati – la riproduzione di immagini o testi, seppure in parte, è rigorosamente vietata salvo precedenti accordi presi con PWA. Soggetto a modifiche tecniche ed esteriori. Specifiche del prodotto soggette a modifica senza preavviso. Si declina la responsabilità per eventuali errori di stampa o contenuto. Le macchine sono in parte raffigurate con articoli opzionali. Edizione 05/2025.