syntax

www.syntaxline.com

orbiter

TURNING CENTER 160P

orbiter 160 P
TURNING CENTER

orbiter® TURNING CENTER 160P

ORBITER 160 P

Il nuovo tornio Pick-Up orbitante

Nella sua orbita curva (asse x), l'Orbiter 160 P dispone di uno spazio triplo rispetto alle sue concorrenti lineari.

- Più spazio per gli utensili, più facile alimentarlo automaticamente.
- Fronte macchina con accessibilità totale a 270°.
- Pulsantiera su braccio rotante disponibile su tutta la periferia.
- Nessuna deriva termica (lineare) può intaccare la precisione dell'ORBITER 160 P.
- Alte accelerazioni e assenza di vibrazioni sono la caratteristica del suo asse orbitante.
- Rigidezza degli assi almeno tre volte superiore ai suoi concorrenti lineari.
- Alto guadagno, alto Kv.
- Tornitura su bianco e nero.
- Foratura.
- Rettifica, e qualsiasi opzione disponibile.
- Tornitura su controtesta per operazioni A e B sulla stessa macchina.
- Non necessita di ribaltatori intermedi.
- Misurazione del pezzo in macchina.
- Tornitura, piantaggio bronzine e ripassatura in macchina durante il ciclo.

L'accessorio per eccellenza: la controtesta.
L'unico tornio Pick-Up con controtesta per lavorazioni del pezzo dal lato opposto alla prima presa. Il pezzo è depositato dal mandrino principale sulla controtesta e successivamente lavorato con degli utensili a bordo del tamburo superiore.
Dopo la lavorazione il pezzo è di nuovo preso dal mandrino principale per la fase di scarico.
Nel caso le lavorazioni della seconda posizione siano tali da asportare del materiale che cambiano le condizioni di presa dell'autocentrante, il pezzo è prelevato da una pinza personalizzata che si trova a lato del mandrino.
La controtesta permette:
1) Assenza di costosi ribaltatori intermedi del pezzo.
2) Lavorazione completa del pezzo senza la necessità di acquistare un bi-mandrino.

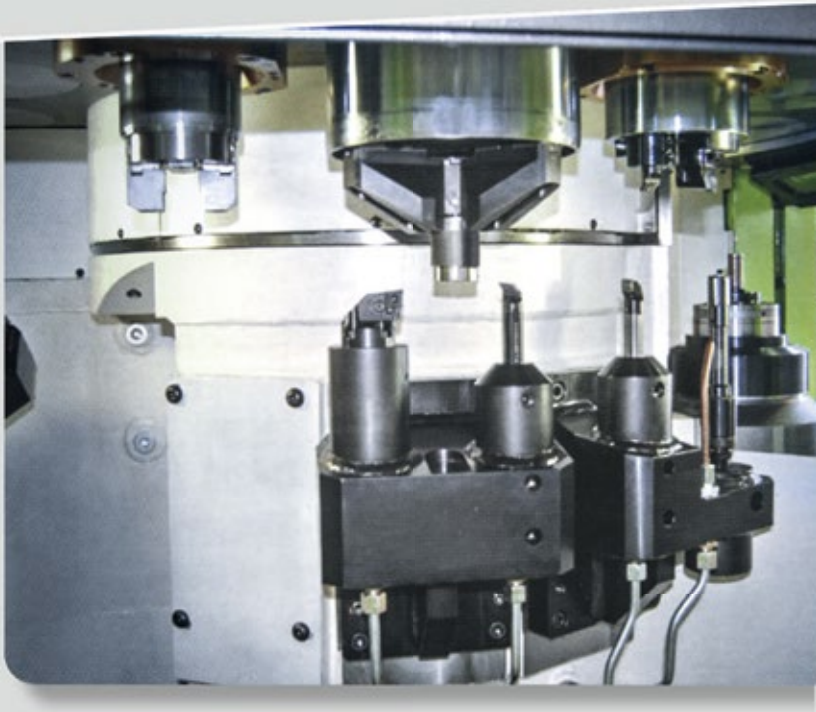
Postazione di carico-scarico completamente accessibile.
La stazione è personalizzata secondo le più svariate esigenze del cliente e ben si adatta a qualsiasi layout disponibile in sede del cliente.
L'estrema ergonomicità, permette anche un agevole carico-scarico manuale nel caso di piccole serie.
Soffiaggio pezzi lavorati, prima dello scarico dei pezzi.
Sonda Marposs in prossimità dello scarico, ciò permette la misurazione con il pezzo ancora bloccato nel mandrino e, se necessario, i dati di misurazione sono comunicati al C.N. per la correzione origine degli utensili.

Versatilità di lavorazione.
L'estrema precisione e ripetibilità dell'ORBITER 160 P permette lavorazioni di tornitura, fresatura e soprattutto operazioni di finitura con operazioni di rettifica tramite testa porta-mola e diamantatore a disco, o tornitura sul nero con utensili diamantati.
L'ORBITER, inoltre dispone di una vasta gamma di accessori da montare sul tamburo superiore, per le più svariate esigenze del cliente: foratura, maschiatura, piantaggio bronzine, dentatura fino a modulo 2.

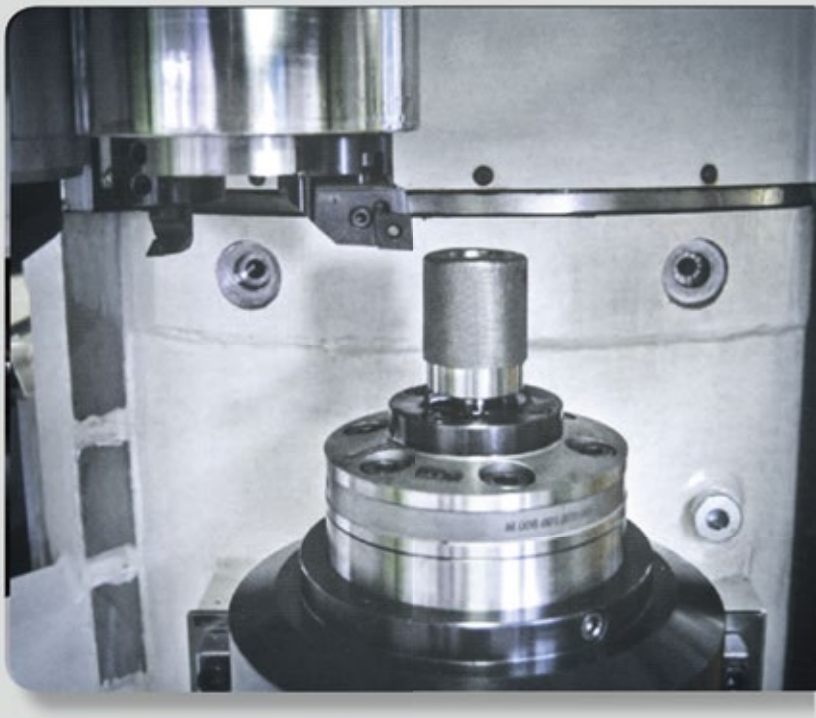
The new orbiting Pick-up lathe

With its curved orbit (axis X), Orbiter 160 P has three times the space in comparison to linear competitors.

- More space for tools, easier to feed it automatically.
- Machine front has 270° overall accessibility.
- Control panel on rotating arm accessible over all the perimeter.
- No thermal drift (linear) can interfere with the precision of ORBITER 160 P.
- High acceleration and no vibration are features of the orbiting axis.
- Stiffness of axes is at least three times more than the linear competitors.
- High gain, high Kv.
- Soft and Hard turning.
- Drilling.
- Grinding, and any option available.
- Turning on counter headstock for operations A and B on the same machine.
- No need for intermediate turnover unit.
- On-machine part measurement.
- Turning, bushings insertion and remachining during the cycle.



The prestigious accessory: the counter headstock.
The only Pick-up lathe with counter headstock for machining of part from opposite side to first gripping.
The part is placed by the main spindle onto the headstock, then machined with the tools on board the upper drum.
After machining the part is taken again by the main spindle for unloading.
If the machining of the second position is such to remove material that changes the grip conditions of the self-centring chuck, the part is picked up by a customised gripper located at the side of the spindle.
With the headstock:
1) There is no need for expensive intermediate part turnover units.
2) Complete machining of the part, with no need to purchase a dual-spindle.

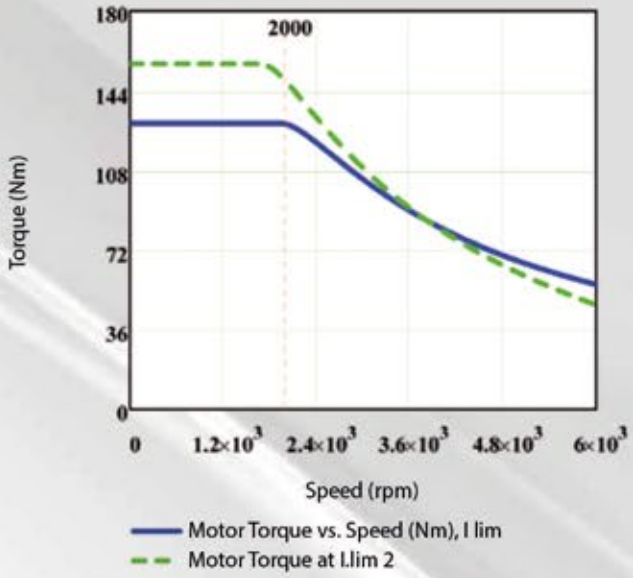


Fully accessible load-unload station.
The station is customised according to the different requirements of the customer, and adapts very well to any layout available in the customer's works.
The ergonomics are designed to permit easy manual loading-unloading for small production series.
Blowing of machined parts, before the part unloading.
Marposs probe near the unloading, to measure with the part still clamped in the spindle, and if necessary,
the measurement data is transmitted to the NC for the correction of the tools referencing.

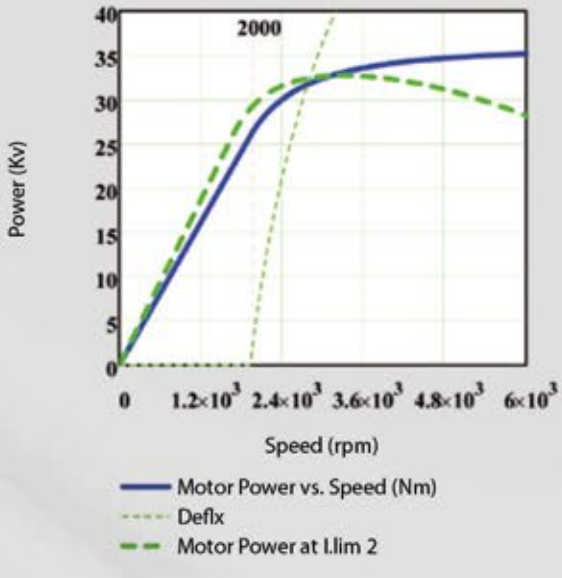
Working flexibility.
The extreme precision and repeatability of ORBITER 160 P permits operations of turning, milling and, above all, finishing operations by grinding with wheel spindle and disk dresser, hard turning with CBN tools.
ORBITER also has a wide range of accessories to be mounted on the upper drum, for the many requirements of the customer: drilling, tapping, bushings insertion, toothing up to module 2.

Diagramma mandrino / Spindle Diagram

COPPIA / VELOCITÀ - COUPLE / SPEED



POTENZA / VELOCITÀ - POWER / SPEED



Orbiter 160

Specifiche tecniche — Technical specifications

Capacità	Machining capacity		Orbiter 160 P	Orbiter 250	Orbiter 315
Diametro max tornibile	Max machining diameter	mm	160	250	315
Lunghezza tornibile	Machining length	mm	160	250	315
Diametro autocentrante	Chuck diameter	mm	160	250	315
Mandrino principale	**Main spindle**				
Velocità di rotazione max	Max speed	RPM	6000	5000	4000
Naso mandrino	Spindle nose	ASA	5"	6"	8"
Foro mandrino	Spindle bore	mm	32	50	63
Diametro interno cuscinetti	Inside diam. of bearings	mm	90	100	120
Potenza motore	Motor power	Kw	33	64	100
Coppia	Couple	Nm	156	300	400
Torretta (opzionale)	**Turret (Optional)**				
Numero posizioni	No of tools		8-12	8-12	8-12
Stelo utensile	Tool shank	CAPTO	C5	C6	C8
Tempo rotazione (30°)	Turret indexing (30°)	sec.	0,15	0,20	0,30
Utensili fissi	Fixed tools		yes	yes	yes
Utensili rotanti	Rotary tools		Optional	Optional	Optional
Postazioni per teste multiple	Location for multiple heads		2-5	2-5	2-5
Postazioni per teste di rettifica	Location for grinding heads		1-2	1-2	1-2
Assi	**Axes**				
Velocità asse Z	Z-axis speed	m/1'	70	70	70
Velocità asse X	X-axis speed	m/1'	100	100	100
Velocità asse Y (opzionale)	(Optional) Y-axis speed	m/1'	70	70	70
Accelerazione assi	Axis acceleration	m/sec²	5	5	5
Corsa asse X (rotante)	X-axis stroke (rotating)	mm	+106° -145°	+106° -145°	+106° -145°
Corsa asse Z	Z-axis stroke	mm	160	270	315
Corsa asse Y	Y-axis stroke	mm	160	250	315
Tempo passivo carico-scarico	Idle time load-unload	sec	5	6	7
Peso totale macchina	Total weight machine	kg	9000	12000	15000

syntax
www.syntaxline.com

www.syntaxline.com
Via Artigiani, 9 - 10070 BALANGERO TORINESE (TO)
ITALY - Tel. +39 0123 233020