



Phantomatic M4 L

Bearbetningsmaskiner

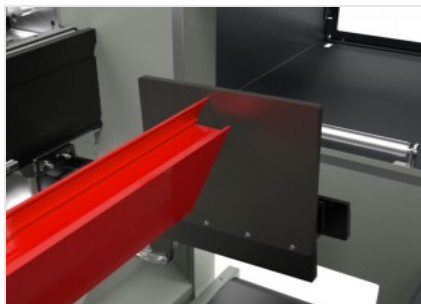


Bearbetningscentrum med 4 CNC-axlar med automatisk verktygsrotation som klarar av bearbetning av tre sidor på arbetsstycket. Centret är utformat för bearbetning av profiler och detaljer i aluminium, PVC, lättmetaller i allmänhet och stål med upp till 2 mm tjocklek. Maskinen har ett automatiskt verktygsmagasin med 4 platser på kabinens vänstra sida. Som option finns ytterligare ett automatiskt verktygsmagasin med 4 platser på höger sida av kabinen. Positionering av profiler sker via ett pneumatiskt anslag till vänster, flyttbara arbetsbord med 4 robusta klampor positioneras automatiskt med X-axel. Ett pneumatiskt anslag på höger sida (option) gör det möjligt att bearbeta profiler och detaljer som är dubbelt så långa som arbetsområdet. Alla CNC-styrda axlar är absoluta och kräver ingen kalibrering när maskinen startas om. Arbetsborden är rörliga framåt som underlättar inmatning och utmatning av detaljer och gör att bearbetningsområdet blir betydligt större.



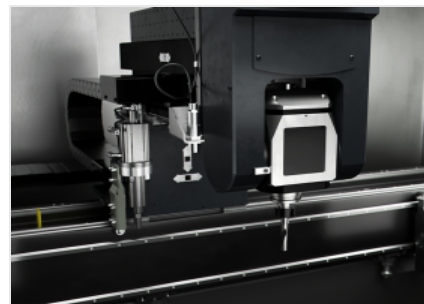
Operatörsgränssnitt

Möjligheten att rotera skärmen gör att operatören kan se skärmbilden från alla positioner. Operatörsgränssnittet har en 24"-pekskärm i formatet 16:9, stående, med alla USB-anslutningar för fjärranslutning till PC och CNC. Den har dessutom en knappsats, mus och är förberedd för anslutning av streckkodsläsare.



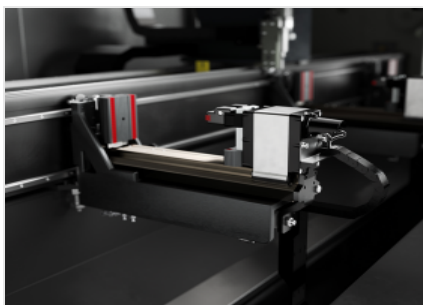
Pneumatiskt fällbara anslag

Maskinen är utrustad med referensanslag, enplacerad på vänster sida (standard) och den andra på höger sida (option). Varje anslag manövreras av en tryckluftscylinder och väljs av programvaran automatiskt utifrån bearbetningarna som ska utföras.



Spindel - M -

Spindel på 4 kW i S1 kan uppnå en hastighet på 20 000 varv/min. Spindelns rörelse längs A-axeln möjliggör roteringar från -90° till +90° och därmed kan profilen bearbetas på 3 sidor utan att behöva flyttas. Den kan användas på profiler i aluminium, PVC och lättmetaller, dessutom kan den bearbeta profiler i stål med en tjocklek på upp till 2 mm.



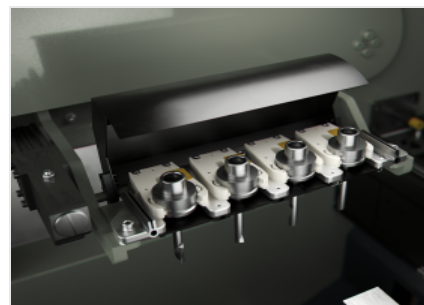
Klampar

I fullständig säkerhet fastställer maskinens programvara positioneringsmättet för varje klampenhet, i enlighet med arbetsstyckets längd och de bearbetningar som ska utföras. Med hjälp av den automatiska lägesställaren hakas klampenheterna på och flyttas via vagnens rörelser. Detta arbetsmoment utförs med både maximal hastighet och noggrannhet för att undvika både tidsfördröjningar och kollisionsrisk. Dessutom underlättas maskinens användning även för mindre kunnig personal.



Manuellt verktygsmagasin

Det infällbara verktygsmagasinet rymmer som standard 9 verktygskonor, vilka kan tas bort och installeras manuellt på spindeln. Numreringen av positionerna gör det möjligt att identifiera det verktyg som krävs av HMI för varje arbetsförlopp. Magasinet är placerat på maskinen, i en position som gynnar praktisk hantering av operatören.



Vänster automatiskt verktygsmagasin

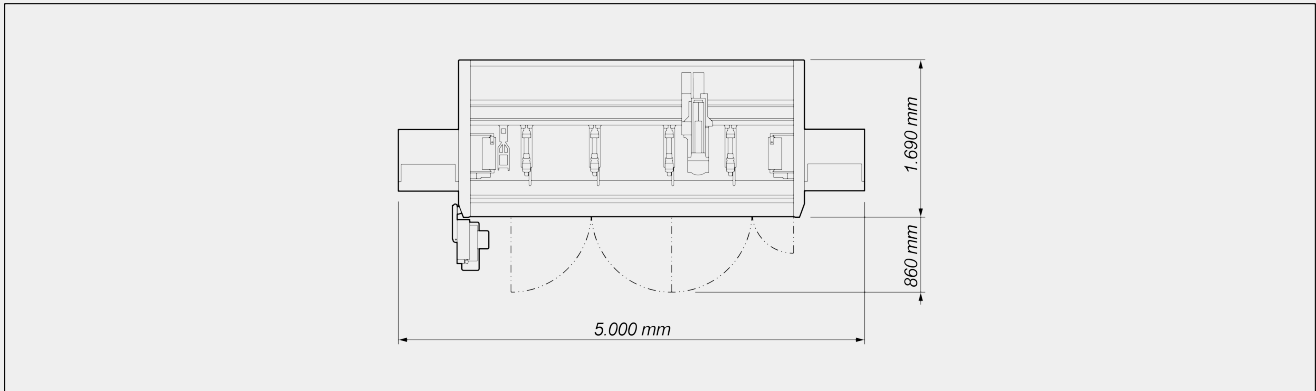
Maskinen är utrustad med ett extra automatiskt magasin, placerat på vänster hyttsida. Den har kapacitet för 4 verktygshållare med respektive verktyg, konfigurerbara efter operatörens behov. Verktygsbytet hanteras av CNC:n på basis av de programmerade bearbetningsoperationerna.





PHANTOMATIC M4 L / BEARBETNINGSMASKINER

LAYOUT



Totaldimensionerna kan variera med tanke på produktens konfiguration.

AXELSLAGLÄNGDER

X-AXEL (längsgående) (mm)	3.000
Y-AXEL (tvärgående) (mm)	274
Z-AXEL (vertikal) (mm)	390
A-AXEL (rotation spindel)	- 90° ÷ + 90°

POSITIONERINGSHASTIGHET

X-AXEL (längsgående) (m/min)	56
Y-AXEL (tvärgående) (m/min)	22
Z-AXEL (vertikal) (m/min)	22
A-AXEL (rotation spindel) (°/min)	6.600

SPINDEL

Maximal effekt i S1 (kW)	4
Maxhastighet (varv/min)	20.000
Kon verktygsfäste	HSK - 50F
Inkoppling av verktyghållare	●
Vätskekyllning	●
Automatisk verktygsrotation	- 90° ÷ + 90°



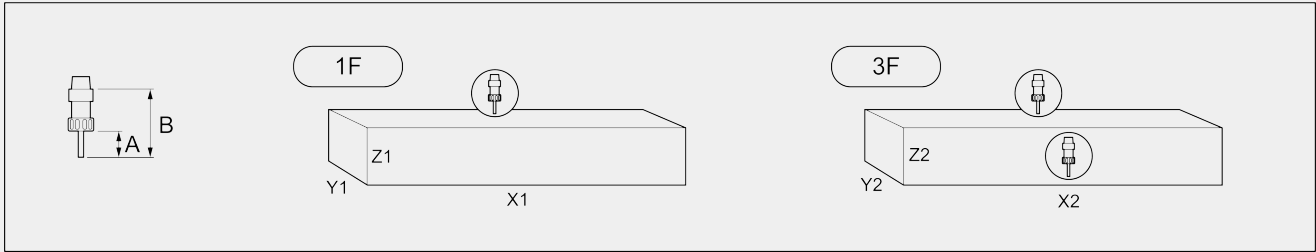
VERKTYGSMAGASIN

Maximalt antal verktyg magasin manuell	9
Automatisk verktygsmagasin med 4 platser (vänster)	●
Sekundärt automatiskt verktygsmagasin med 4 platser (höger)	○
Maximalt mått på verktyg som kan matas in i magasinet (mm)	Ø = 80 ; L = 150

ARBETSOMRÅDE

1F = 1-sides bearbetning

3F = 3-sides bearbetning



	A	B	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
PHANTOMATIC M4 L	45	102	2.815	230	210	2.815	170	210
Bearbetningar inom arbetsområdet i närvaro av automatisk magasin vänster	45	102	2.815	230	210	2.815	170	210
Bearbetningar inom arbetsområdet i närvaro av automatisk magasin vänster och höger	45	102	2 630	230	210	2 630	170	210
Överdimensionerade bearbetningar i närvaro av automatisk magasin vänster	45	102	5.630	230	165(*)	5.630	170	165(*)
Överdimensionerade bearbetningar i närvaro av automatisk magasin vänster och höger	45	102	5.260	230	165(*)	5.260	170	165(*)

Mått i mm

(*) i närvaro av verktyg med max. tillåten längd (B = 150 mm) inmatade i det automatiska magasinet reduceras värdet i Z till 130 mm

**GÄNGNINGSKAPACITET (med Gängtapp I Aluminium Och Genomgående Hål)**

Med kompensator	M5
Med spiralformad interpolation	<input checked="" type="radio"/>

POSITIONERING AV PROFIL

Referensanslag vänster arbetsstycke för pneumatisk rörelse	<input checked="" type="radio"/>
Referensanslag höger arbetsstycke för pneumatisk rörelse för överdimensionerade bearbetningar	<input type="radio"/>

FÄSTE FÖR STYCKE

Antal klampar	4
Automatisk positionering av klampar genom X-axel	<input checked="" type="radio"/>

SÄKERHET OCH SKYDD

Integrerad maskinskyddskabin	<input checked="" type="radio"/>
Sidotunnlar	<input type="radio"/>

Ingår ● Tillgänglig ○