

# PHANTOMATIC

PHANTOMATIC **M3**  
PHANTOMATIC **M4L**  
PHANTOMATIC **T3A**  
PHANTOMATIC **T3S**  
PHANTOMATIC **T3STAR**  
PHANTOMATIC **X4**  
PHANTOMATIC **X6**

# PHANTOMATIC X6



# **SELECT YOUR PARTNER**



# WINNING SERIES



*PHANTOMATIC M3  
PHANTOMATIC M3L*



*PHANTOMATIC T3A  
PHANTOMATIC T3S  
PHANTOMATIC T3STAR  
PHANTOMATIC X4*

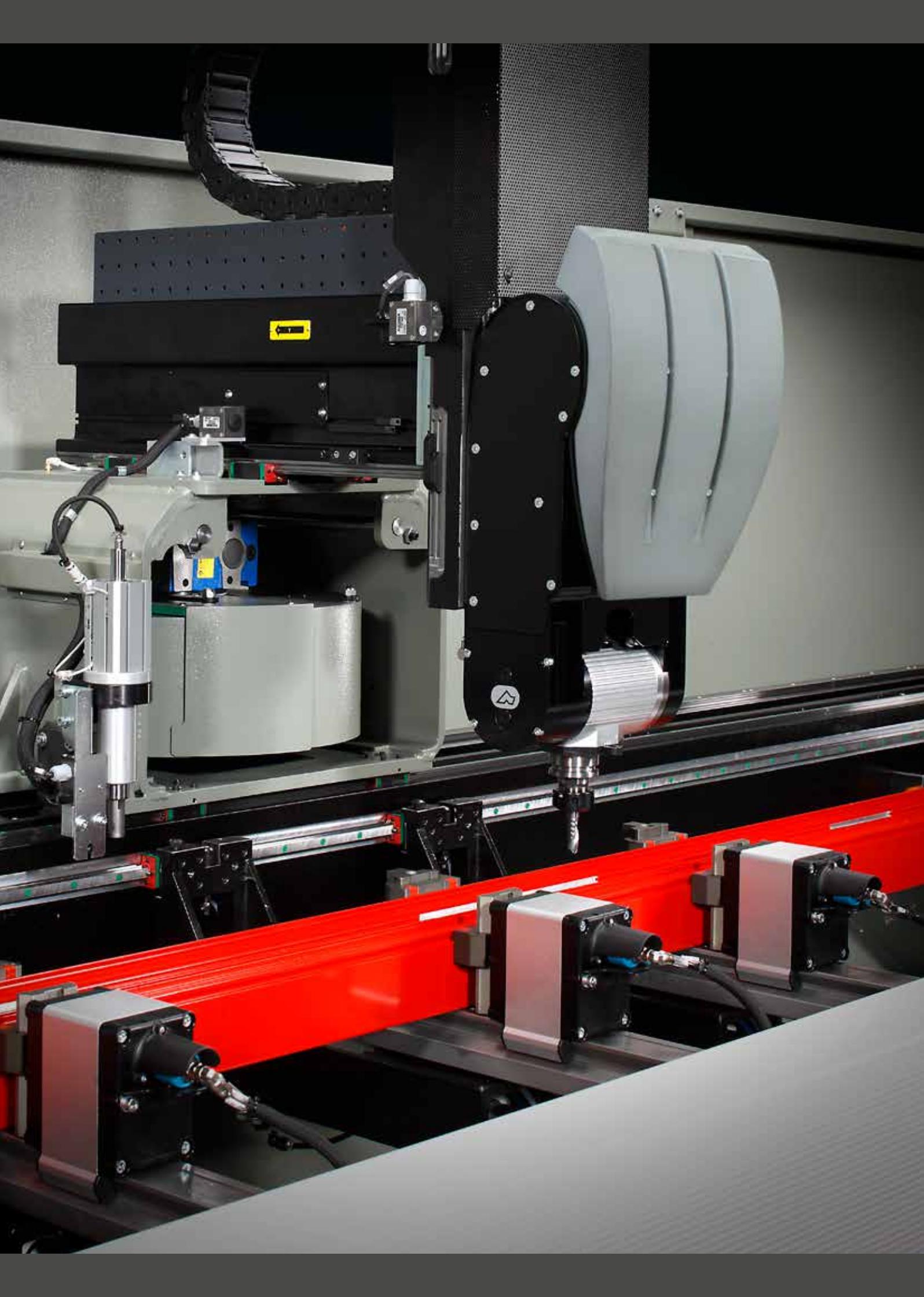


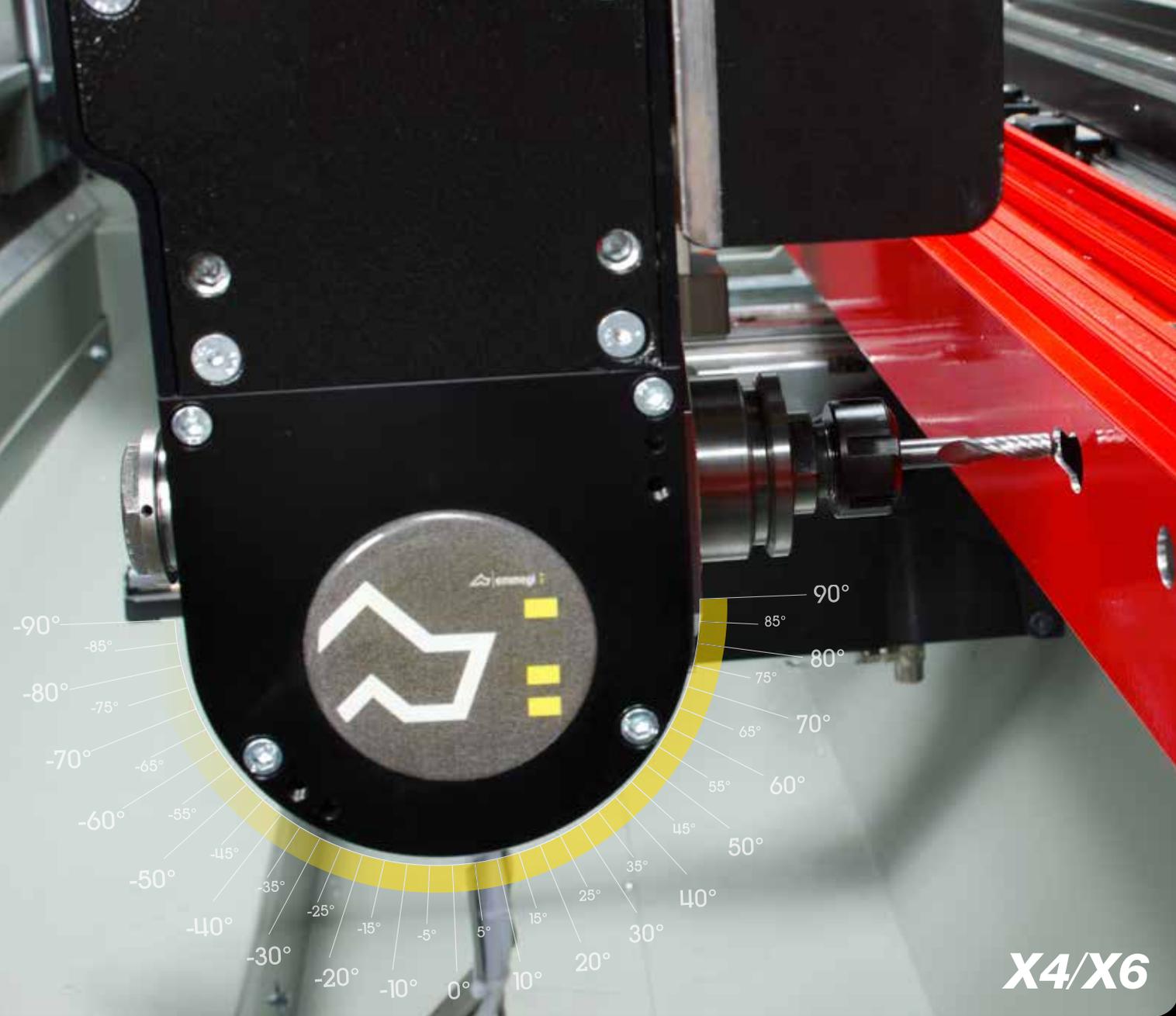
*PHANTOMATIC X6*

## ■ Phantomatic: Für jeden das Richtige

Eine Serie, viele Lösungen. Phantomatic ist die Modellreihe von CNC-Bearbeitungszentren für Profile aus Aluminium, Leichtmetall-Legierungen, PVC und Stahl bis 2 mm Stärke. Sie bietet zahlreiche Optionen und Konfigurationsmöglichkeiten, um für jeden Bedarf gerüstet zu sein. Erhältlich in den Versionen mit 3+1 oder 4 CNC-Achsen mit Hub X-Achse 3000 mm, oder in den Versionen 3, 3+1 oder 4 CNC-Achsen mit Hub X-Achse 4300 mm. Eine 4-Achsen-Version ist auch mit 7700 mm X-Achsen-Verfahrweg erhältlich.







**X4/X6**



**M3**



**M4L**



**T3STAR**



**T3A**

# TAILORED CHOICE

## ■ Die richtigen Kombinationen

■ Phantomatic bietet verschiedene konstruktive Lösungen, um sich bestens an unterschiedliche Betriebsanforderungen anzupassen. Bei den Modellen M4 L, X4 und X6 dreht sich die Elektrospindel dank der 4. CNC-Achse von 0° bis 180° stufenlos, damit der gesamte Umfang des Werkstücks bearbeitet werden kann. Zehntelgrade zu bearbeiten, garantiert wird. Die Modelle T3 S und T3 Star haben hingegen einen rotierenden Arbeitstisch, mit dem die Profile in Winkeln von -90° bis +90° bearbeitet werden können, wobei die Spindel in senkrechter Position bleiben kann, so dass stets maximale Leistung und Präzision gewährleistet sind. Bei den 3-Achsen-Modellen T3 A ist es jedoch dank des Einsatzes der Winkelköpfe mit hoher Drehzahl auch möglich, das Profil auf 5 Seiten zu bearbeiten. Das Modell M3 hat dagegen eine Elektrospindel mit automatischer Werkzeugrotation, die auf drei festen Positionen in Bereichen zwischen +/-90° gesteuert wird, dank der Bearbeitungen auf 3 Seiten des Werkstücks ausgeführt werden können.

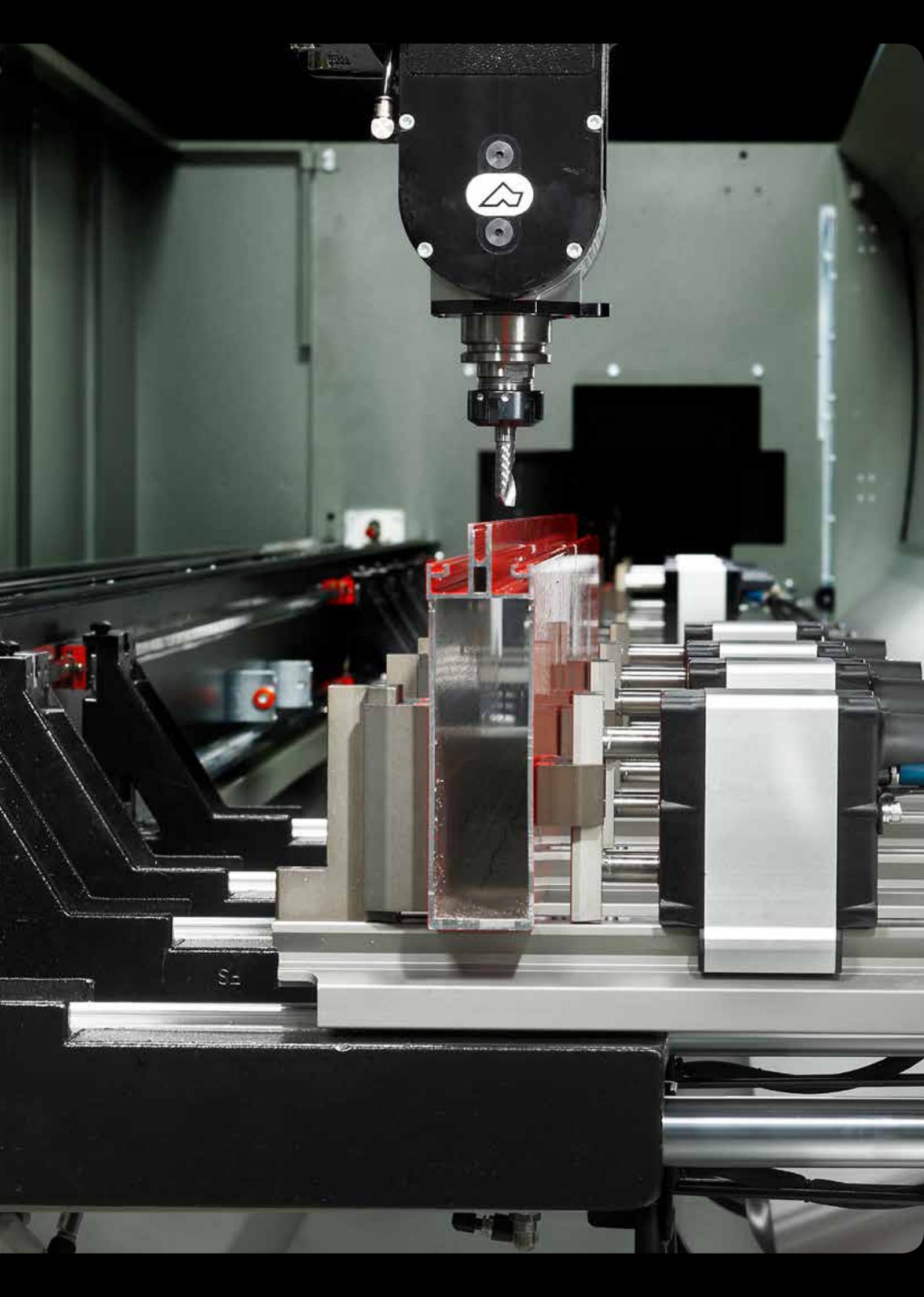


# ACTION POWER

- Leistungsstark und agil

In Phantomatic wird eine Elektroschindel mit Leistungen von 4 bis 7,5 kW in S1 und hohem Drehmoment eingebaut, die für schwere Arbeiten geeignet ist. Das Schmiersystem mit doppeltem Behälter (außer M3/M4 L) erlaubt den Einsatz sowohl mit minimaler Öldiffusion als auch als Mikrosprühnebel mit Ölemulsion. Je nach Art der Bearbeitung und Material kann das am besten geeignete System gewählt werden. Als Option kann die Schindel für starres Gewindeschneiden und Flow-Drill® (T und X-Versionen) eingerichtet werden.





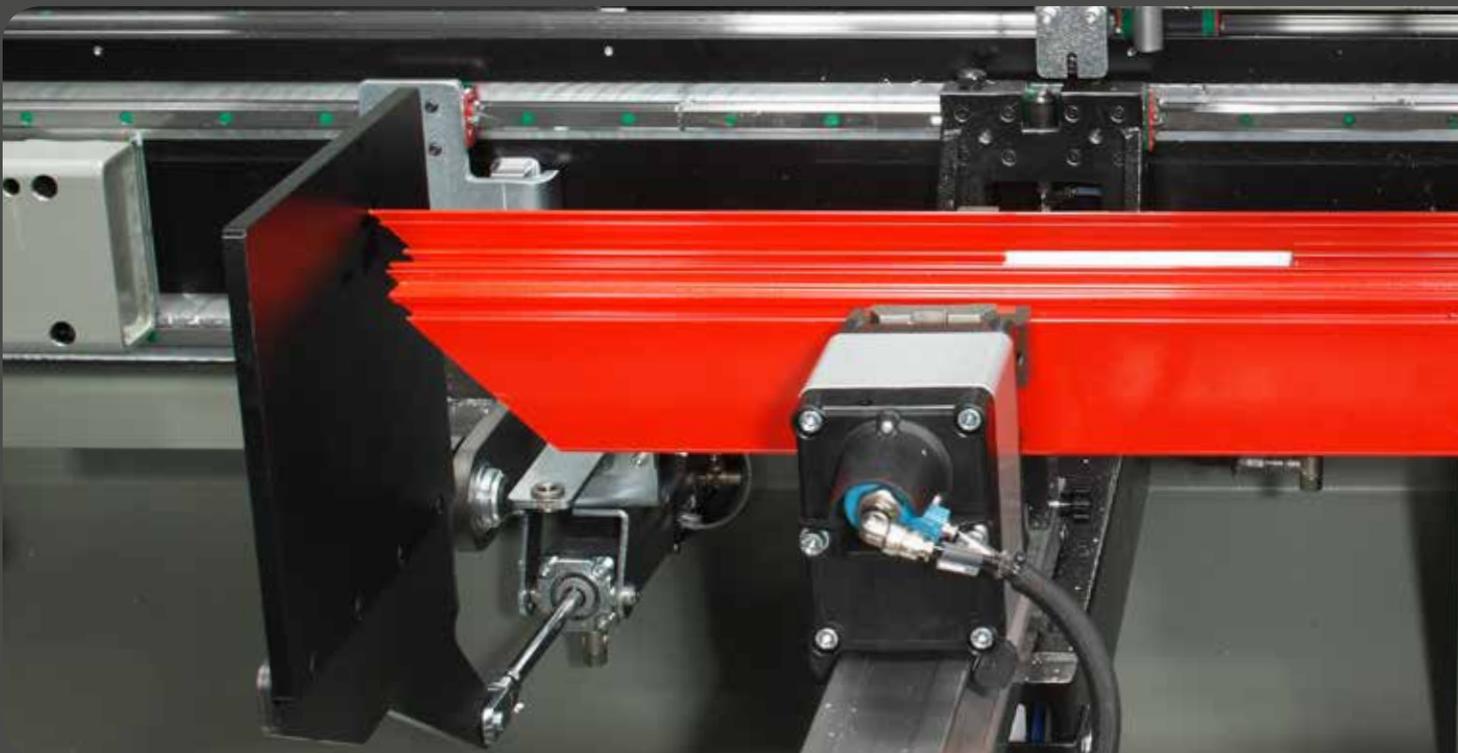
# REFERENCES AND CLAMPING

## ■ Die intelligenten Spanner

Die Phantomatic wählt immer den besten Griff. Die Positionierung jeder einzelnen Spannergruppe wird nämlich von der Software anhand der am Profil auszuführenden Arbeiten berechnet, so dass sich die Bearbeitungen untereinander nicht beeinträchtigen. Die Bewegung der Gruppen erfolgt durch automatisches Bewegen des Portals schnell und präzise und ohne Abweichung. Die Modelle M3, M4 L, T3 A, X4 und X6 sind mit in Y Richtung beweglichen Spannelementen ausgerüstet, so dass die Seitenflächen auch auf größeren Profilabschnitten bearbeitet werden können, trotz des Platzbedarfs des Winkelkopfes bzw. der gedrehten Spindel.

## ■ Links und rechts

Um die korrekte Positionierung der Werkstücke zu gewährleisten, besitzt die Phantomatic versenkbare Profilanschlüge, die durch Pneumatikzylinder betätigt werden – einen linken und einen rechten (optional), sie werden automatisch gewählt. Durch die beiden Anschläge können in der Betriebsart Multi-Piece gleichzeitig 2 Profilen, in der Betriebsart Mehrere Werkstücke (außer M3/M4 L) Stäbe bearbeitet werden, indem das Werkstück am zweiten Anschlag erneut positioniert wird.



# TOOL MAGAZINES

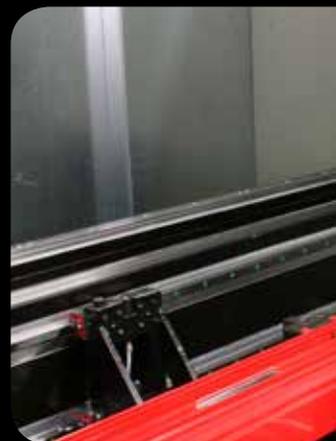
## ■ Vielseitiges Werkzeugmagazin

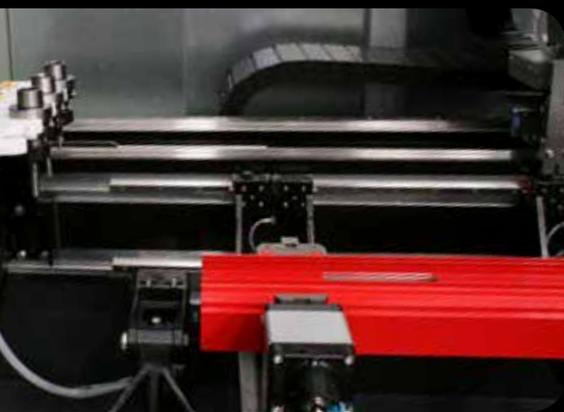
Das Werkzeugmagazin aller Phantomatic der T-Reihe bietet 4 oder 8 Plätze und besitzt ein exklusives Design mit kreisrunder Form, das seinen Platzbedarf reduziert und einen schnelleren Werkzeugwechsel ermöglicht. Durch die Abdeckung werden die Werkzeughalter vor Späne oder ungewollten Stößen geschützt. Das Werkzeugmagazin kann, neben zwei Standardwerkzeugen, 2 Winkelköpfe und einen Scheibenfräser aufnehmen, um das Werkstück auf allen Seiten zu bearbeiten.

Das Werkzeugaufnahmen-Magazin von Phantomatic X4 und X6 mit 8 Plätzen befindet sich am Portal und ist fest mit der Elektrospindel verbunden. Diese konstruktive Lösung erlaubt eine drastische Reduzierung der Zeiten für den Werkzeugwechsel, so dass die Werkzeuge stets dort verfügbar sind, wo sie gebraucht werden.

Die Modelle Phantomatic M3 und M4 L sind mit 2 Automatikmagazinen ausgestattet, beide optional für das Modell M3 und eines optional für das Modell M4 L, die an den Kabinenseiten installierbar sind und über bis zu 8 Werkzeugaufnahmen (4+4) verfügen können.

Außerdem steht frontseitig eine Werkzeugablagemöglichkeit mit 9 Plätzen zur Verfügung, dank der die während der Bearbeitung nicht benutzten Werkzeughaltekegel manuell abgelegt werden können.





# TOTAL CONTROL

- Schnittstelle unter Kontrolle

- Die Bedienerchnittstelle der Modellreihe Phantomatic mit einem senkrechten 15"-Monitor kann nach Bedarf ausgerichtet werden. Das Touchscreen-Display und eine besonders benutzerfreundliche Software machen die Eingaben einfach und intuitiv bedienbar. Die Steuerung besitzt außerdem Maus, Tastatur und frontalen USB-Anschluss für externe Speichermedien. Die CNC-Steuerung ist außerdem für Barcode-Lesegerät und Bedientafel MG PILOT vorbereitet, die die Steuerung der manuellen Funktionen bequemer macht.

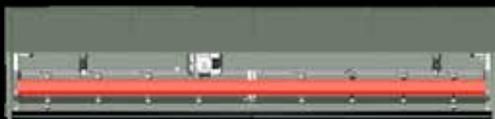


# DOUBLE AREA

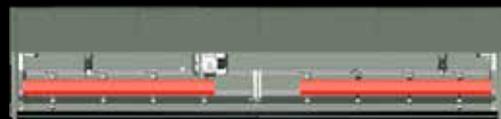
- Maximale Produktivität

Phantomatic X6 ist in 3 Versionen erhältlich: X6 M, X6, X6 HP. Alle Versionen können in den Betriebsarten Single-Piece und Multi-Piece auf einer einzigen Arbeitsfläche arbeiten, die bis zu 7,7 m lang sein kann.

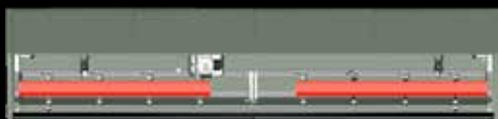
- Die Modelle X6 und X6 HP erlauben erlauben auch den Pendelbetrieb in zwei voneinander unabhängigen Arbeitsbereichen. Die Version HP erlaubt den dynamischen Pendelbetrieb dank zweier unabhängiger Spannerpositionierer, die durch zwei zusätzliche Achsen gesteuert werden, die in verdeckter Zeit die Spanner positionieren. Jeder Positionierer selbst ist zusätzlich mit einem Werkstückanschlag ausgerüstet, durch den mehrere Profile für jeden Arbeitsbereich der Maschine positioniert werden können.



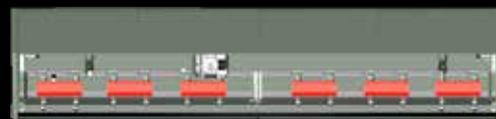
Betriebsart Single-Piece



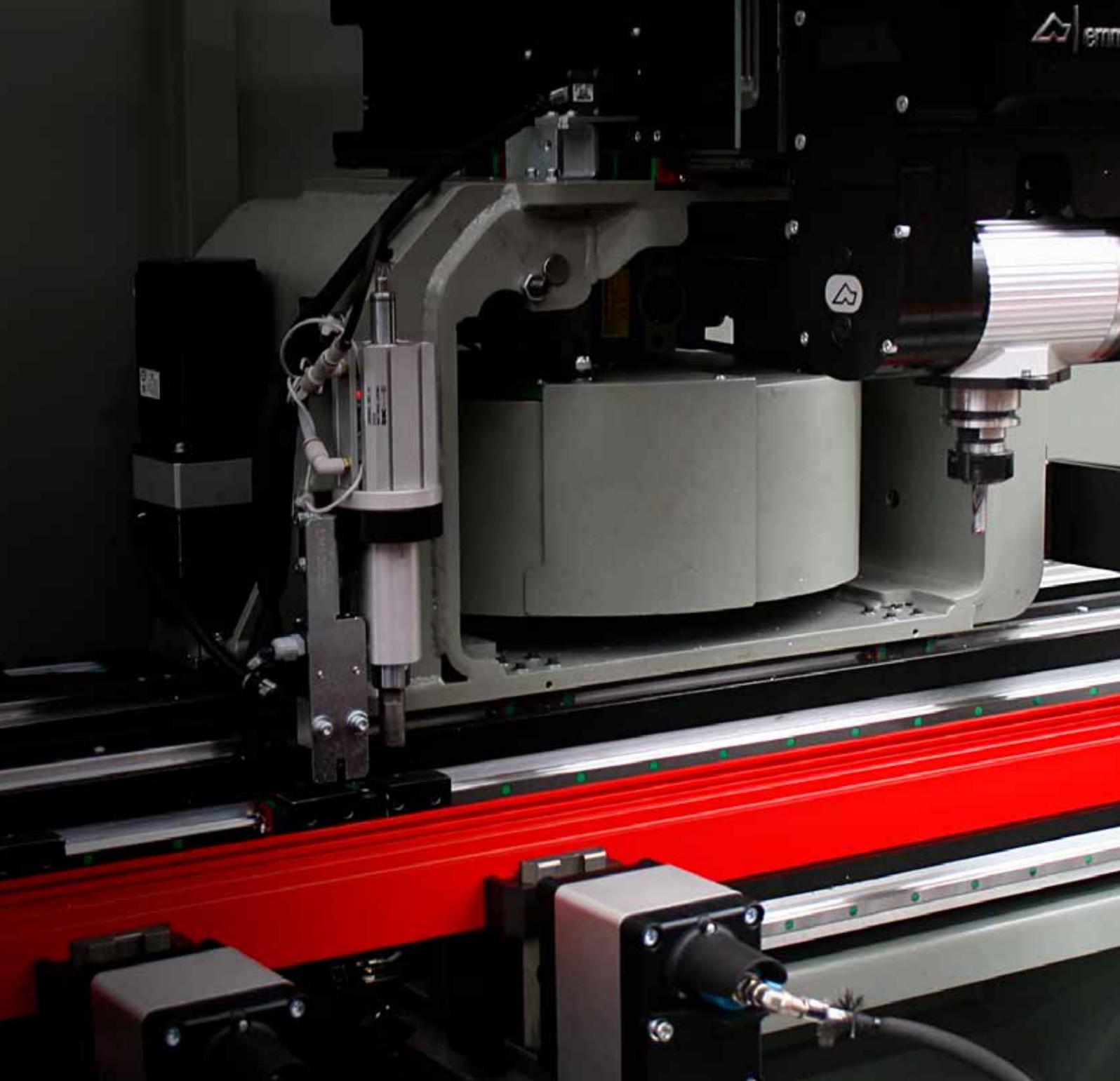
Betriebsart Multi-Piece  
(max. 2 Werkstücke für Version X6 M und X6)



Pendelbetrieb



Dynamischer Pendelbetrieb



# TAKE MEASURE

- Messen Sie Ihr Profil

Phantomatic X4 und X6 besetzen ein System zur Profillängenmessung. Durch den Einsatz einer beweglichen Messplatte, die an der rechten Seite des Portals angebracht ist, prüft die Maschine die tatsächliche Länge des zu bearbeitenden Profils. Nachdem das Werkstück zum rechten oder linken Anschlag in Bezug gesetzt wurde, importiert das System elektronisch die Daten und die NC-Steuerung korrigiert automatisch eventuelle Fehler infolge von Längenzoleranzen.

# IN YOUR HAND



- Stets griffbereit

MG Pilot ist die Bedientafel der Modellreihe Phantomatic, sie besitzt ein grafisches LCD-Display, mit dem sie alle Funktionen der Maschine unter Kontrolle haben. Auf dem Display werden alle manuell gesteuerten Vorgänge angezeigt und über die Bedientafel bestätigt, so dass sich der Bediener nicht an der CNC-Steuerung an der Maschine befinden muss. MG Pilot ist besonders im Pendelbetrieb nützlich.

	Maßeinheit	PHANTOMATIC M3	PHANTOMATIC M4L
<b>ARBEITSBEREICH</b>			
X-ACHSE (längs) 1 Seite/3 Seitig (nur M3); 1 Seite/5 Seitig	mm	3000/2815/2630	3000/2815/2630
Y-ACHSE (quer) 1 Seite/3 Seitig (nur M3); 1 Seite/5 Seitig	mm	250/100	<b>210/170</b>
Z-ACHSE (vertikal) 1 Seite/3 Seitig (nur M3); 1 Seite/5 Seitig	mm	210	210
A-ACHSE (automatische Rotation)	°	-90°/0°/ +90°	0° ÷ 180°
<b>POSITIONIERUNGSGESCHWINDIGKEIT</b>			
X-ACHSE (längs)	m/min	56	56
Y-ACHSE (quer)	m/min	22	22
Z-ACHSE (vertikal)	m/min	22	22
A-ACHSE (automatische Rotation)	°/min	-	-
<b>EIGENSCHAFTEN DER ELEKTROSPINDEL</b>			
Maximale Leistung in S1	kW	4	4
Maximale Drehzahl	1/min	20000	20000
Max. Drehmoment	Nm	1,9	1,9
Werkzeugaufnahme		HSK-50F	HSK-50F
Elektrospindel für fließbohrung vorbereitet		-	-
<b>MÖGLICHKEIT ZUM GEWINDESCHNEIDEN (mit Gewindebohrer, in Aluminium Durchgangsbohrung)</b>			
Encoder an Elektrospindel für starres Gewindeschneiden		-	-
Mit Kompensator		M5	M5
Starres Gewindeschneiden		-	-
<b>WERKZEUGMAGAZIN</b>			
Automatischer Werkzeugwechsel		•	•
Anzahl der Werkzeuge im Magazin		9 - 4+4 (o)	9 - 4 • - 4 (o)
Maximal im Magazin zulässiger Werkzeugdurchmesser	mm	8	8
Maximal im Magazin zulässige Werkzeuglänge	mm	150	150
Sägeblatt-Platz im Magazin		1	1
Maximal im Magazin zulässiger Sägeblattdurchmesser	mm	80	80
Maximalzahl Winkelköpfe		-	-
Winkelkopf 90° - 2 Aufnahmen - ER20		-	-
Rotationseinrichtung für Winkelköpfe		-	-
<b>POSITIONIERUNG UND EINSpanNUNG-PROFILE</b>			
Pneumatisch feste Werkstückanschlüge		1+1 (o)	1+1 (o)
Unabhängige dynamische Werkstückanschlüge			
Max. Anzahl pneumatische Spanneinrichtungen		4	4
Manuelle Positionierung der Spanneinrichtungen			
Automatische Positionierung der Spanneinrichtungen über X-Achse		•	•
Automatische Positionierung der Spanneinrichtungen über H- und P-Achse		-	-
Seitliche Tunnel		o	o
<b>SCHMIERUNG</b>			
Doppelter Behälter mit Möglichkeit, verschiedene Schmiermittel einzusetzen, 1) mit Mikrosprühnebelschmiersystem mit Wasser und Ölemulsion und 2) Schmieresystem mit minimaler Öldiffusion		-	-
<b>EIGENSCHAFTEN DER STEUERUNG</b>			
CNC-PC mit Touchscreen-LCD-TFT-Display		•	•
USB-Anschluss		•	•
RJ45-Netzwerkkarte		•	•
Bedientafel MG PILOT		-	-
Barcode-/Funk-Barcode-Lesegerät		o	o
<b>MASCHINEN-SOFTWARE</b>			
CAM - EDITOR - DRILL		•	•
CAMPLUS - JOB - SHAPE		o	o
<b>SONSTIGE OPTIONEN</b>			
Späneförderer aus Gummi		-	-
Rauchgasabsauganlage		-	-
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>			
Gesamtgewicht Maschine	kg	2000	2000
Betriebsdruck	bar	6 ÷ 8	6 ÷ 8
Luftverbrauch	NI/min	175	175
Stromaufnahme	A	10	10
Installierte Leistung	kW	6,5	6,5
Außenabmessungen Maschine (L x H x P)	mm	3707 x 2145 x 2175	3707 x 2145 x 2175

• inbegriffen    o optional    - nicht erhältlich

PHANTOMATIC T3A	PHANTOMATIC T3S	PHANTOMATIC T3STAR	PHANTOMATIC X4	PHANTOMATIC X6
4000/3760	3250/3150	3250/3150	4000/3760	7700/7460 7320/7080 (Version HP)
210/140	210	210	210/180	210/180
258/230	215/160	215/160	250/250	250/250
-	-90°/0°/ +90°	-90° ÷ +90°	0° ÷ 180°	0° ÷ 180°
56	56	56	75	75
22	22	22	22	22
22	22	22	22	22
-	-	-	4500	4500
5,5 - 7,5 (O)	5,5 - 7,5 (O)	5,5 - 7,5 (O)	7	7
20000	20000	20000	16500	16500
7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
HSK-63F	HSK-63F	HSK-63F	HSK-50F	HSK-50F
o	o	o	-	-
o	o	o	o	o
M8	M8	M8	M8	M8
M10	M10	M10	M10	M10
•	•	•	•	•
4 - 8 (O)	4 - 8 (O)	4 - 8 (O)	8	8
12	12	12	12	12
150	150	150	150	150
1	1	1	1	1
180	180	180	180	180
2	2	2	2	1
•	o	o	o	o
O	-	-	-	-
1+1 (O)	1+1 (O)	1+1 (O)	1+1 (O)	2
-	-	-	-	• (Version HP)
4-6 (O)	4	4	4-6 (O)	6 - 12 (O)
-	•	-	-	-
•	-	•	•	• (Version M - X6)
-	-	-	-	• (Version HP)
•	o	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
o	o	o	•	•
o	o	o	o	o
•	•	•	•	•
o	o	o	o	o
o	o	o	o	o
o	o	o	-	-
1950	2000	2000	2000	3600
6 ÷ 8	6 ÷ 8	6 ÷ 8	6 ÷ 7	6 ÷ 7
175	175	175	175	175
16	16	16	16	16
7,5	7,5	7,5	10	10
6371 x 2283 x 2255	4844 x 2283 x 2255	5832 x 2024 x 2207	6371 x 2283 x 2255	10196 x 2283 x 2283



emmegi 

[www.emmegi.com](http://www.emmegi.com)

Die angaben, beschreibungen und illustrationen in diesem katalog werden mit dem vorsatz der reklame gezeigt; sie zeigen nur beispiele und sollen für den hersteller oder händler unter keinen umständen bindend sein. Aus verkaufstechnischen gründen können produkte in nicht-standard-konfigurationen oder farben, mit extra zubehören, in älteren versionen oder in kundenspezifischen ausführungen gezeigt oder beschrieben werden, möglicherweise aus herstellungstechnischen verhaltungsgründen. Der hersteller und händler hat das recht jegliche veränderung am produkt vorzunehmen. Bei fragen hierzu nehmen sie bitte mit dem verkaufspersonal kontakt auf.