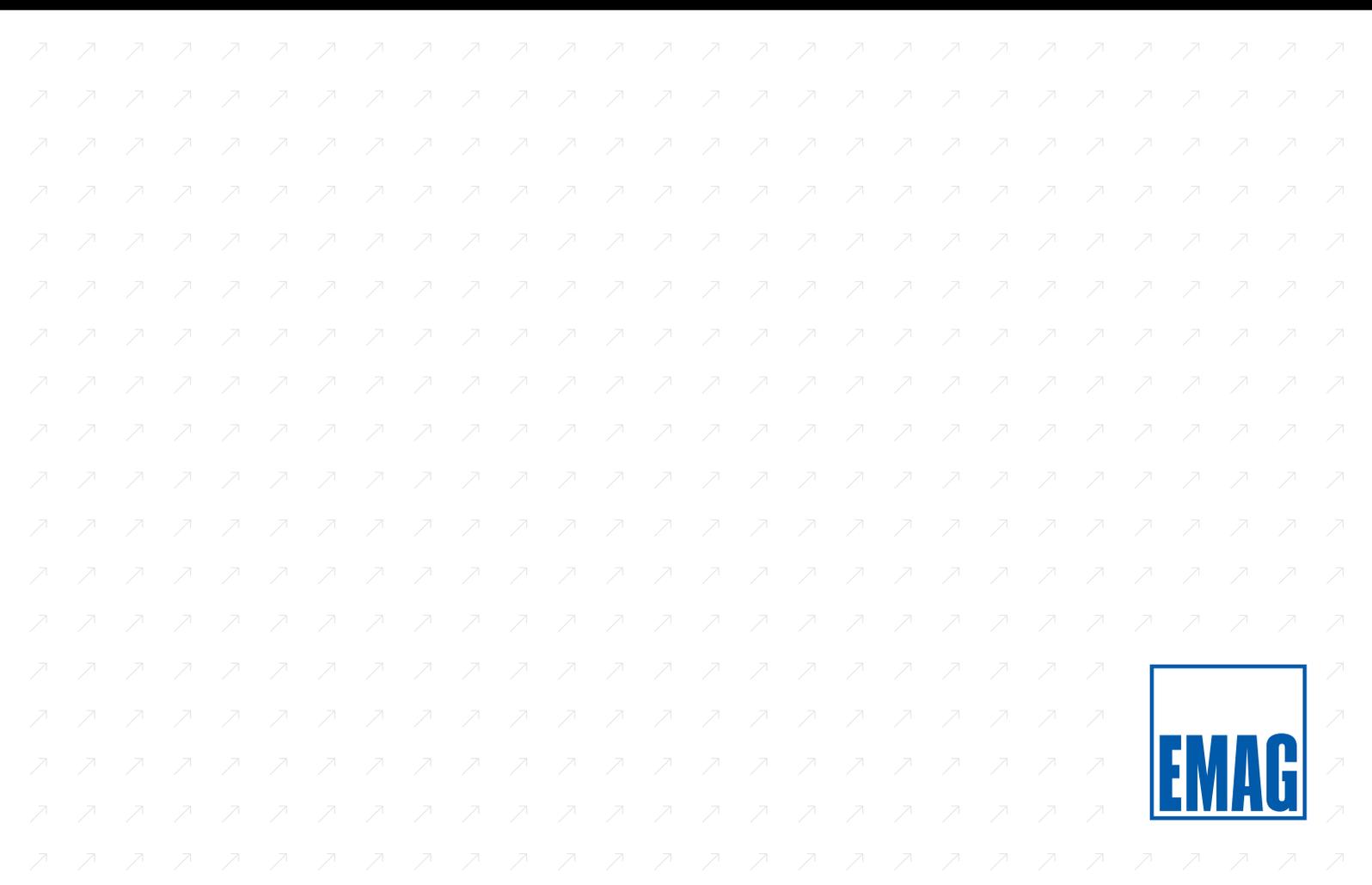


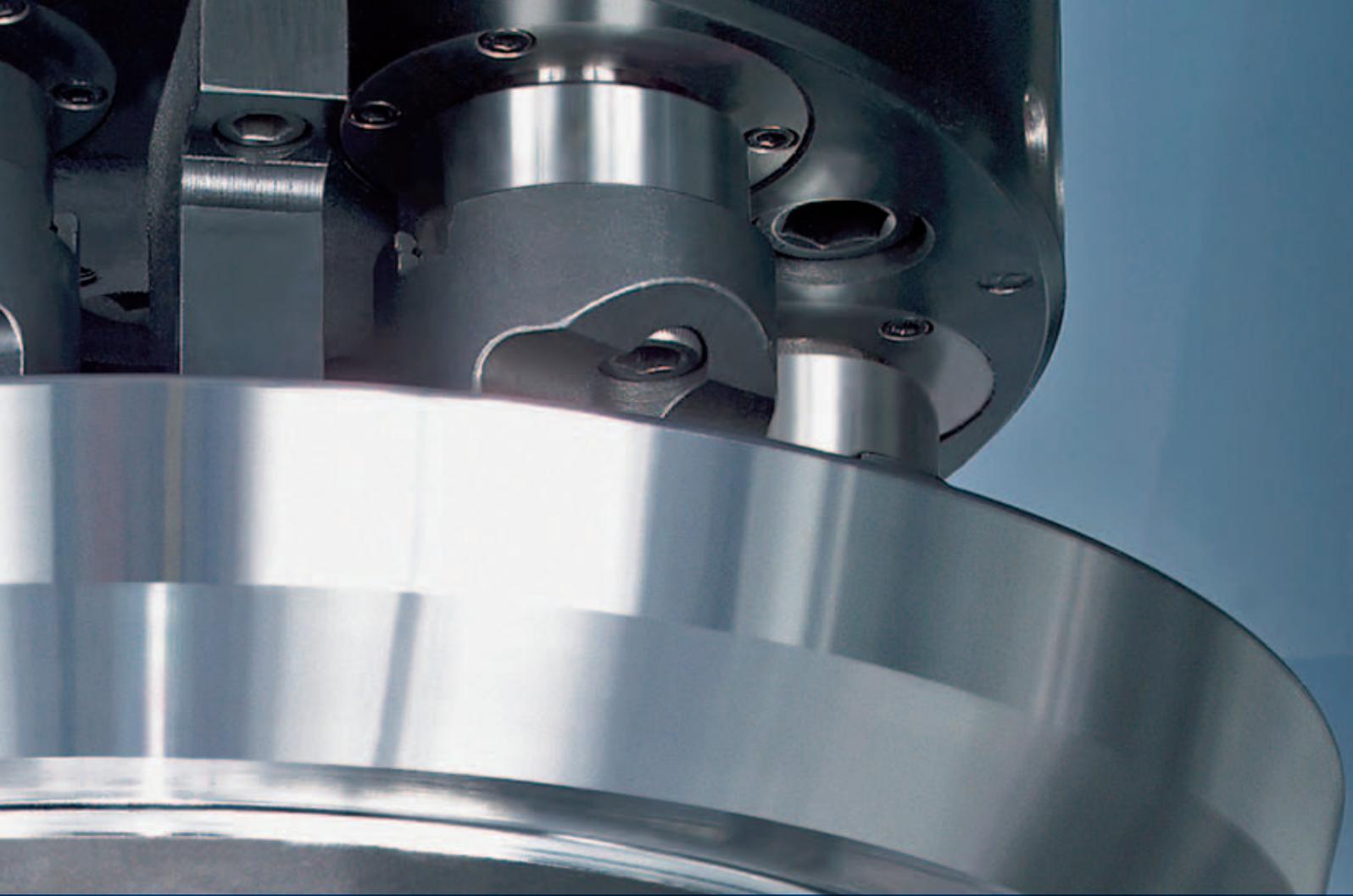
Vertikale multifunktionale
Drehzellen
VLC 500 / 800
VLC 1200



Werkstücke werden immer komplexer und genauer, Losgrößen kleiner und Durchlaufzeiten kürzer. Der Einsatz leistungsstarker, multifunktionaler Maschinen der VLC-Baureihe ist die Antwort auf diese Anforderung. Fertigung in einer Aufspannung durch Technologieintegration. Schwerzerspannung in höchster Präzision!

V L C 5 0 0
V L C 8 0 0
V L C 1 2 0 0



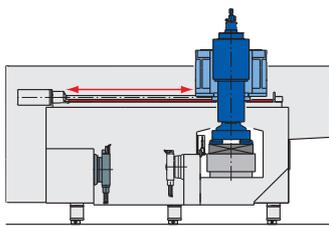


VERTIKALE MULTIFUNKTIONALE PRODUKTIONSZENTREN

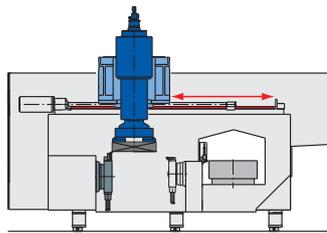


Präzision + Power = VLC.

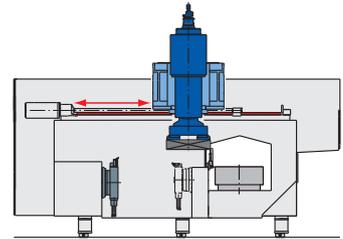
Drei Funktionen bei geringstem Platzbedarf:



Pick-up-Position:
Werkstück automatisch
aufnehmen und ablegen



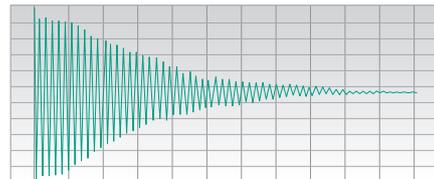
Bearbeitungsposition:
Drehen, Bohren, Fräsen,
Schleifen



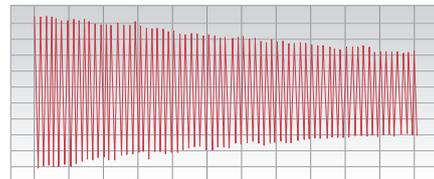
Messposition:
Werkstück vermessen und
Korrekturwerte berücksichtigen

V L C 5 0 0
V L C 8 0 0

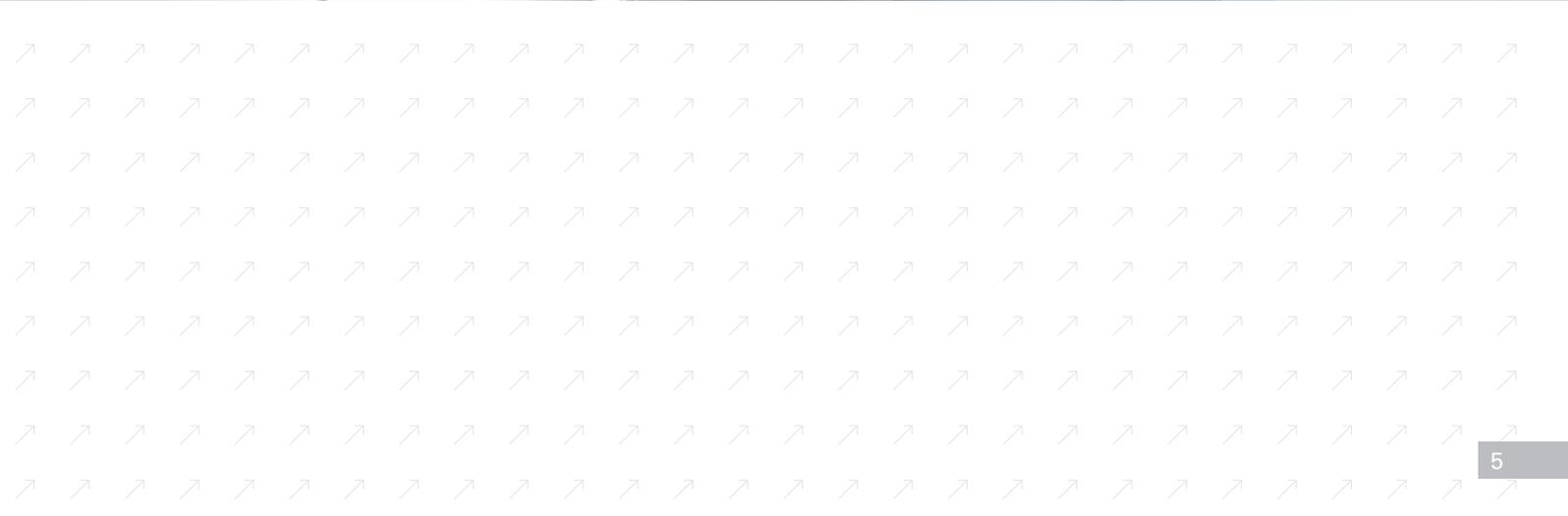
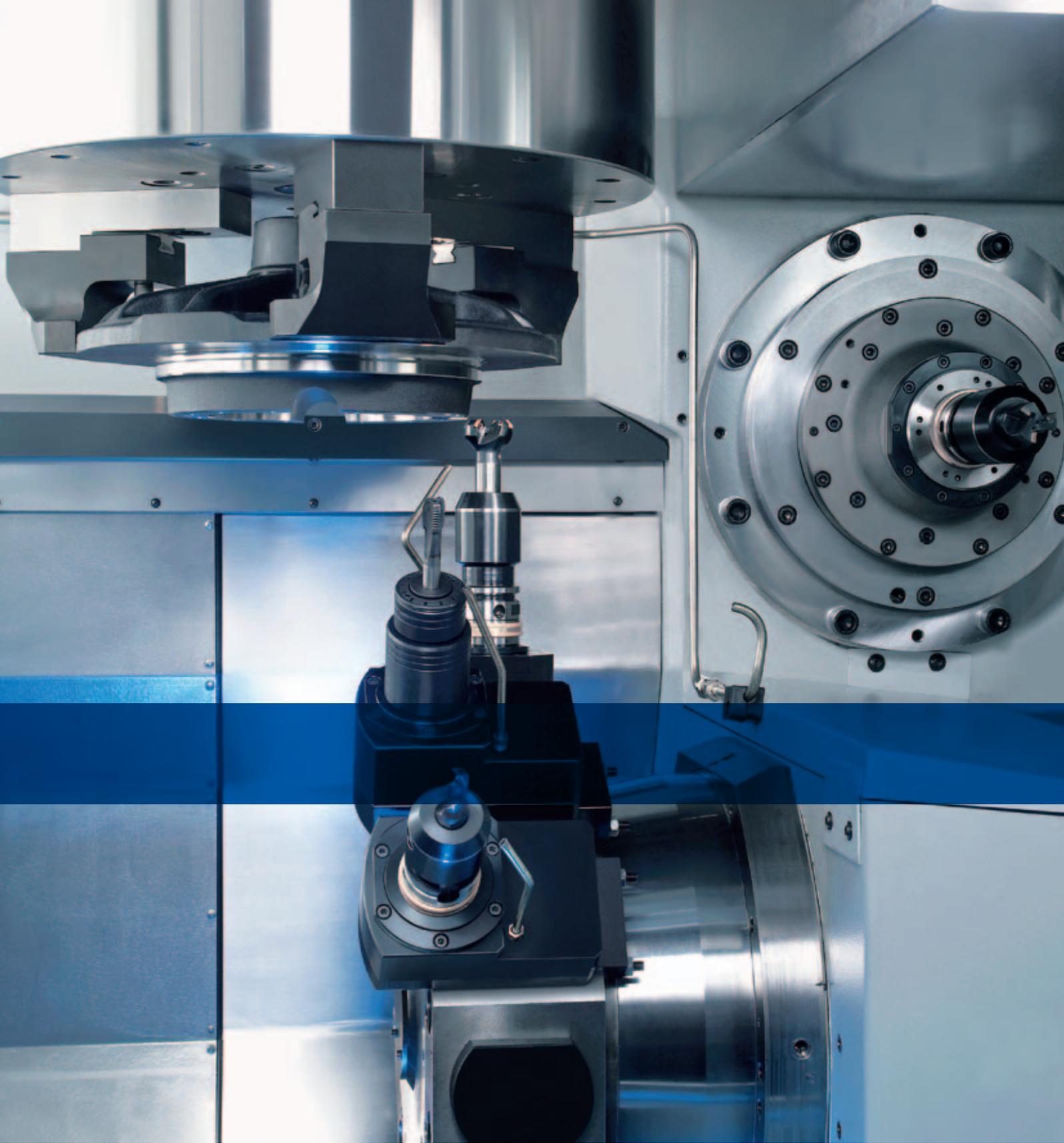
Basis der VLC-Baureihe ist ein stabiler Grundkörper aus hochwertigem Polymerbeton MINERALIT®. Diese Bauform garantiert höchste Präzision, hervorragende Oberflächengüte und längere Werkzeugstandzeiten bei der Bearbeitung von Futterteilen. VLC-Maschinen bieten mit optionalen Bohr-, Fräs- oder Schleifspindeln, die auch mehrfach im Arbeitsraum angeordnet werden können, die Kombination eines Dreh- und Bearbeitungszentrums. Damit wird die perfekte Komplettbearbeitung runder und unrunder Teile gewährleistet. Wie immer bei EMAG, ist auch die Automation in die VLC-Maschinen integriert.



Schwingungsdämpfung an EMAG Maschinenbetten aus Polymerbeton MINERALIT®



Zum Vergleich: Schwingungsdämpfung an Maschinenbetten aus Grauguss



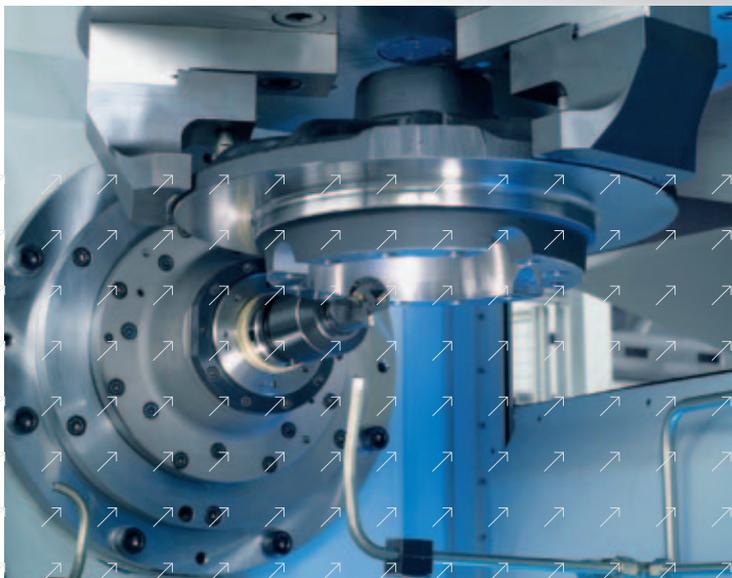
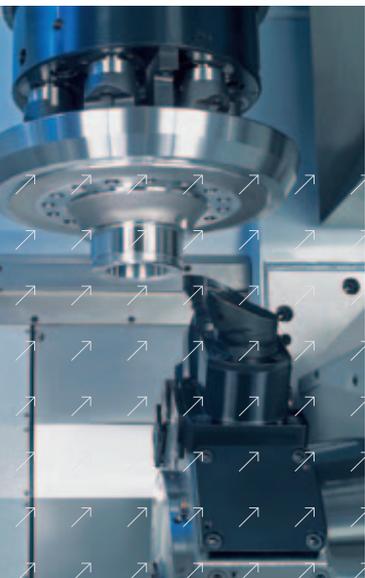
VLC-Baureihe – Komplettbearbeitung durch Technologieintegration.

Die Arbeitsspindel mit dem Werkstück verfährt in den Hauptachsen X und Z, optional in der Y-Achse. Die Werkzeugträger können im Pendelbetrieb seriell oder parallel eingesetzt werden. Dies wird durch eine zusätzliche, optionale X-Achse ermöglicht. Die hängende Arbeitsspindel und die unterhalb des Werkstücks angeordneten Werkzeuge ermöglichen einen sehr guten Spänefall direkt auf den Späneförderer. Nahezu alle zerspanenden Technologien lassen

sich in der VLC-Baureihe einsetzen: Weich- und Hartbearbeitung, unterbrochener Schnitt, Drehen, Bohren, Fräsen, Wälzfräsen, Räumen, Schleifen.

V L C 5 0 0
V L C 8 0 0



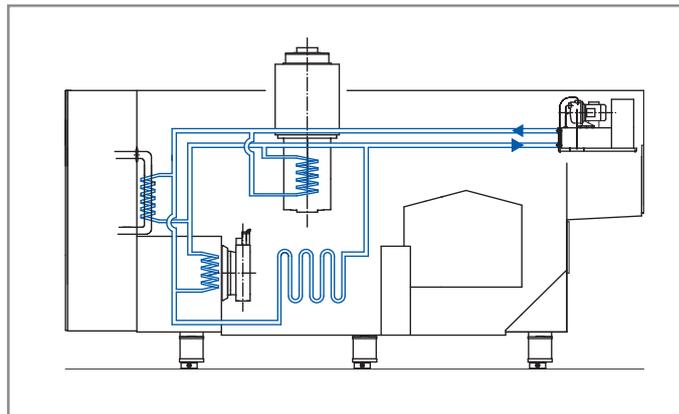


Schwerzerspannung in höchster Präzision.

Der Portalschlitten mit der integrierten Hauptspindel führt die X- und Z-Bewegung aus. Dies geschieht in der X-Achse mittels eines reaktionsschnellen Gantry-Antriebs. In der Z-Achse sorgt ein zusätzlicher Gewichtsausgleich in Verbindung mit dem leistungsstarken Kugelgewindetrieb für höchste Verfahrgeschwindigkeiten.

Absolut messende Wegemess-Systeme sorgen für eine gleich bleibend hohe Dauergenauigkeit und ersparen das Anfahren des Referenzpunktes.

V L C 5 0 0
V L C 8 0 0
V L C 1 2 0 0



Alle die Genauigkeit bestimmenden Maschinenelemente sind an den Flüssigkeitskreislauf angeschlossen



Qualitätsmanagement bereits in der Maschine.



Auch das Messen ist integrierter Bestandteil des VLC-Bauprinzips. Auf dem Weg von der Bearbeitungs- zur Ablegeposition wird das Werkstück an den stationären Taster oder Messdorn außerhalb des Arbeitsraumes gefahren. Messergebnisse werden so weder durch Späne noch durch Schmutz beeinflusst. Gemessen wird in der Arbeitsspannung. Bei sehr genauen Teilen wird das Werkstück nach dem Messen wieder in den Arbeitsraum gefahren und dieses und alle Folgeteile unter Berücksichtigung der Werkzeugkorrektur maßgerecht fertig bearbeitet.

V L C 5 0 0
V L C 8 0 0
V L C 1 2 0 0

Große Türen ermöglichen den bedienerfreundlichen Zugang zum Arbeitsraum. Bei voller Sicherheit gewährt die große Frontscheibe Einblick in den Arbeitsraum und zum Portalschlitten.





VLC 800 MT – das Bearbeitungszentrum unter den Drehmaschinen.

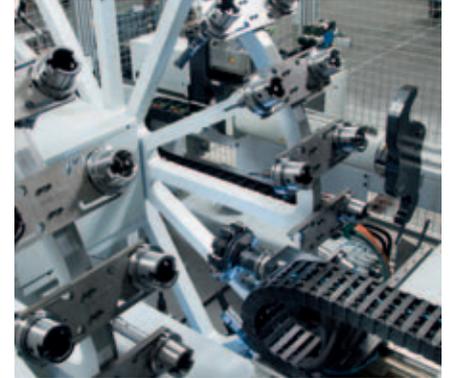
Für alle Anwendungen, die neben der klassischen Drehbearbeitung auch den universellen Einsatz weiterer Technologien erfordern, ist die VLC 800 MT die richtige Wahl.

Die in die Y / B-Achse integrierte leistungsstarke Frässpindel ermöglicht selbst schwere Fräs- und Bohroperationen. Das optionale, hauptzeitparallel bestückbare Werkzeugmagazin mit bis zu 96 Magazinplätzen verkürzt die Rüstzeiten und erlaubt den Einsatz von Schwesterwerkzeugen.

Für die Drehbearbeitung steht wie gewohnt der bewährte EMAG Revolver mit bis zu zwölf Stationen zur Verfügung.

V L C 8 0 0 M T





Dieses Maschinenkonzept spielt seine Vorteile in der universellen Bearbeitung kleinerer bis mittlerer Losgrößen voll aus, wie sie z.B. in den Branchen Baumaschinen, Großgetriebe, Fahrzeugtechnik, Anlagenbau, usw. vorkommen.

In Kombination mit dem integrierten Automationskonzept erlaubt diese Maschinenbaureihe darüber hinaus die nahezu mannlose Bearbeitung in der Serienfertigung.

VLC 1200 – der Schwergewichtsweltmeister.

Mit der VLC 1200 – derzeit größte Pick-up-Maschine der Welt – können Werkstücke bis 1.200 mm Durchmesser und 2.000 kg Gewicht vertikal bearbeitet werden. Wie immer bei EMAG ist auch die Automation integriert. So belädt sich die VLC 1200 praktisch selbst. Haupt-einsatzgebiet der Maschine sind große Futterteile aus den Branchen Baumaschinen (Antriebstechnik), Windkraftanlagen und Industriegetriebe.

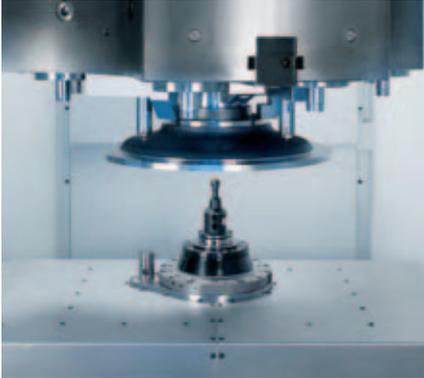
Technologieintegration: Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen, Verzahnfräsen – alles in einer Maschine.

Die VLC 1200 ist als stabile Drehplattform ausgelegt. Die Pick-up-Arbeits-spindel mit direkt angetriebenem Synchronmotor (keine Getriebespindel) zeichnet sich durch große Leistungs- und Drehmomentwerte aus. Durch den Einsatz von Direktantrieben können auch Technologien, die eine sehr hohe Regelgüte und Gleichlauf-eigenschaften voraussetzen (z.B. Schleifen oder Verzahnfräsen), in die Maschinenplattform integriert werden.

Mit der integrierten A-Achse lassen sich auch Schrägverzahnungen, mit der B-Achse das Schrägeinstechschleifen

V L C 1 2 0 0





realisieren. Des Weiteren bietet die Maschine die Möglichkeit, hohe Oberflächengüten und enge Toleranzen (präzise Bohrungen) über die direkt angetriebene Spindel prozesssicherer zu bearbeiten. Um die VLC 1200 im flexiblen Werkstatteinsatz voll nutzen zu können, bietet EMAG einen Werkzeugwechsler mit Kettenmagazin.

Der Werkzeugträger wurde als Einzelsystem ausgelegt und ist in der B-Achse integriert.

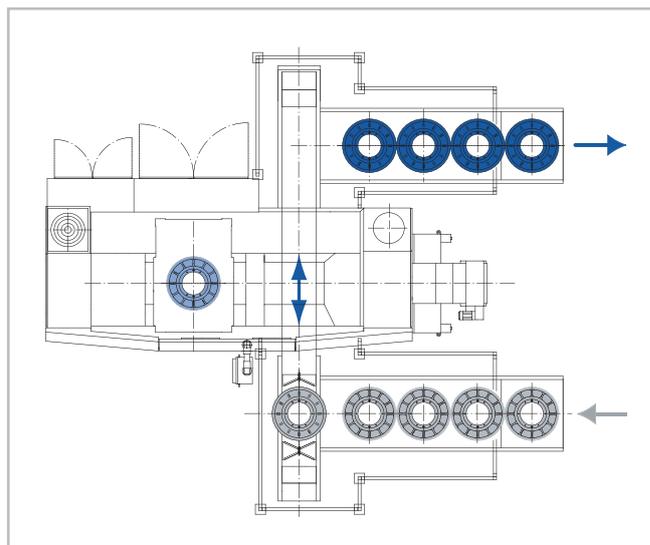
Gegenüber der Drehwerkzeugaufnahme ist eine Frässpindel eingebaut, die bei Bedarf auch mit einer Y-Achse erweitert werden kann. Damit lassen sich viele unterschiedliche Werkzeuge einsetzen.

Automation integriert.

Das Konzept der VLC-Baureihe ermöglicht den schnellen, platzsparenden, technisch einfachen und damit betriebs-sicheren und zugleich kostengünstigen Werkstückwechsel und-transport. Die Werkstücke werden der Pick-up-Position zugeführt und direkt in das Spannfutter aufgenommen.

Auf Wunsch können auch weitere externe Operationen, wie z.B. prägen / signieren, messen, härten oder reinigen, in die Automation integriert werden.

V L C 5 0 0
V L C 8 0 0
V L C 1 2 0 0





Technische Daten.

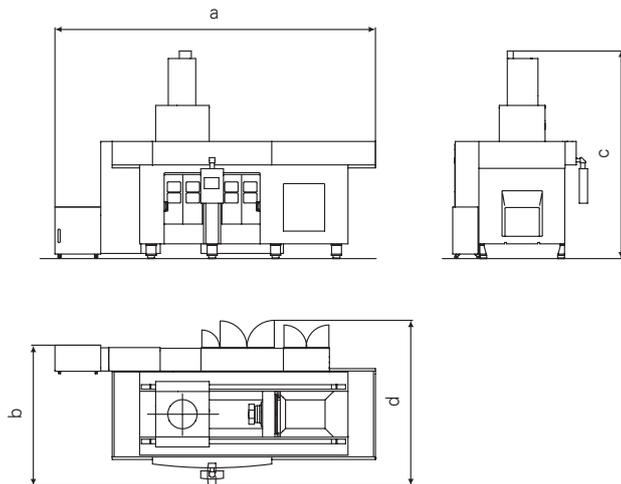
Arbeitsbereich		VLC 500	VLC 800	VLC 800 MT	VLC 1200
Futterdurchmesser max.	mm	500	800	800	–
	in	19.7	31.5	31.5	–
Umlaufdurchmesser	mm	820	820	820	–
	in	32.3	32.3	32.3	–
X-Weg	mm	1.775 / 2.665	1.775 / 2.665	2.665	2.960
	in	69.9 / 104.9	69.9 / 104.9	104.9	116.5
Y-Weg	mm	–	–	± 225	200
	in	–	–	± 8.9	7.9
Z-Weg	mm	750	750	750	1.000
	in	29.5	29.5	29.5	39.4
Hauptspindel					
Spindelflansch nach DIN 55 026	Größe	Z 380	Z 380	Z 380	Z 520
Spindellagerung, vorn	Ø in mm	190	320	320	420
	dia. in inch	7.5	12.6	12.6	16.5
Drehzahl max.	min ⁻¹	2.100	750	750	500
Hauptantrieb					
Leistung max.	kW	110	74	74	88
	hp	148	99	99	118
volle Leistung ab Spindeldrehzahl	min ⁻¹	950	160	160	120
Drehmoment max.	Nm	1.300	4.400	4.400	5.000
	ft-lb	959	3,245	3,245	3,688
Vorschubantriebe					
Eilganggeschwindigkeit X / Z	m/min	45 / 30	45 / 30	45 / 30	25 / 25
	ipm	1,772 / 1,181	1,772 / 1,181	1,772 / 1,181	984 / 984
Eilganggeschwindigkeit Y	m/min	–	–	30	15
	ipm	–	–	1,181	591
Vorschubkraft X / Z	kN	21 / 20	21 / 20	21 / 20	25 / 15
	lbf	4,720 / 4,496	4,720 / 4,496	4,720 / 4,496	5,620 / 3,372
Vorschubkraft Y	kN	–	–	5	10
	lbf	–	–	1,124	2,248
Kugelrollspindel X	Ø in mm	63	63	63	2 x 63
	dia. in inch	2.5	2.5	2.5	2 x 2.5
Kugelrollspindel Z	Ø in mm	50	50	50	2 x 50
	dia. in inch	2.0	2.0	2.0	2x 2.0
Kugelrollspindel Y	Ø in mm	–	–	40	–
	dia. in inch	–	–	1.6	–
Werkzeugträger					
EMAG Scheibenrevolver linksseitig					
Werkzeugaufnahmen für Zylinderschaft DIN 69 880	Anzahl	12 / 8	12 / 8	–	–
	Schaftdurchmesser	mm	50 / 60*	50 / 60*	–
	in	2.0 / 2.4*	2.0 / 2.4*	–	–
EMAG Scheibenrevolver rechtsseitig					
Werkzeugaufnahmen für Zylinderschaft DIN 69 880	Anzahl	12	12	12	–
	Schaftdurchmesser	mm	50	50	50
	in	2.0	2.0	2.0	–
Werkzeugmagazin					
Aufnahme HSK 100, für Drehwerkzeuge HSK 100-F160	Anzahl	–	–	48 / 96	36

* ohne angetriebene Werkzeuge

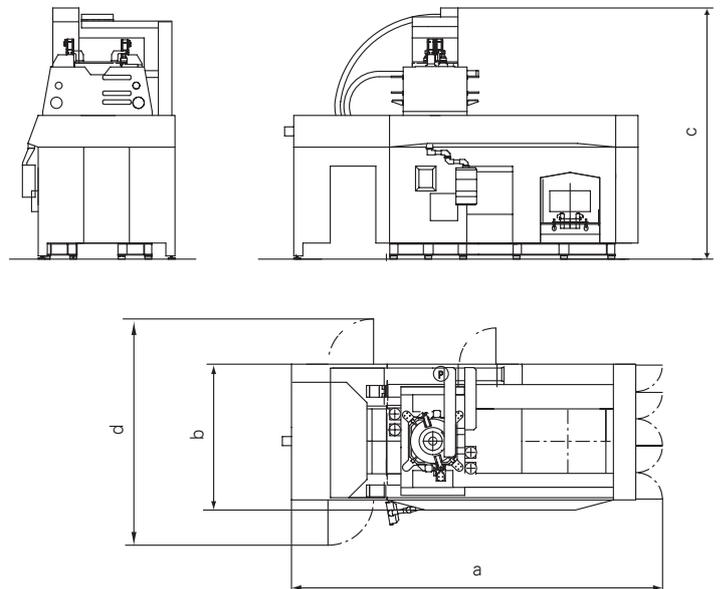
Dreh- / Fräs- und Schleifeinheit		VLC 500	VLC 800	VLC 800 MT	VLC 1200
Drehwerkzeuge / angetriebene Werkzeuge	Anzahl	-	-	-	24
Werkzeugaufnahme Zylinderschaft	Ø in mm	-	-	HSK 100	HSK 100
	dia in inch	-	-	HKS 3.9	HKS 3.9
Fräs- / Schleifspindeln	Anzahl	-	-	1	1
Werkzeuglänge max.	mm	-	-	500	350
	in	-	-	19.7	13.8
Maße und Gewicht					
Länge a	mm	6.150 / 7.000	6.150 / 7.000	8.200*	8.200
	in	242.1 / 275.6	242.1 / 275.6	322.8*	322.8
Breite b	mm	3.100	3.100	3.100	3.000
	in	122.0	122.0	122.0	118.1
Höhe c	mm	4.570	4.570	4.570	5.500
	in	179.9	179.9	179.9	216.5
Breite d (offene Türen)	ca. mm	3.600	3.600	3.600	5.000
	approx. in	141.7	141.7	141.7	196.9
Gewicht Gesamtmaschine	ca. kg	20.000 / 26.000	20.000 / 26.000	30.000	60.000
	approx. lb	44,092 / 57,320	44,092 / 57,320	66,139	132,277

* inkl. Werkzeugmagazin

Aufstellplan VLC 500 / 800



Aufstellplan VLC 1200



Auf der ganzen Welt zu Hause.

EMAG

Gruppen-Vertriebs- und Service GmbH

Salach

Austraße 24
73084 Salach
Deutschland
Telefon: +49 7162 17-0
Fax: +49 7162 17-820
E-Mail: info@salach.emag.com

Frankfurt

Martin-Behaim-Straße 12
63263 Neu-Isenburg
Deutschland
Telefon: +49 6102 88245-0
Fax: +49 6102 88245-412
E-Mail: info@frankfurt.emag.com

Köln

Robert-Perthel-Straße 79
50739 Köln
Deutschland
Telefon: +49 7162 17-0
Fax: +49 7162 17-820
E-Mail: info@koeln.emag.com

Leipzig

Pittlerstraße 26
04159 Leipzig
Deutschland
Telefon: +49 341 4666-0
Fax: +49 341 4666-014
E-Mail: info@leipzig.emag.com

München

Zamdorferstraße 100
81677 München
Deutschland
Telefon: +49 89 99886-250
Fax: +49 89 99886-160
E-Mail: info@muenchen.emag.com

Österreich

Glaneckerweg 1
5400 Hallein
Österreich
Telefon: +43 6245 76023-0
Fax: +43 6245 76023-20
E-Mail: info@austria.emag.com

Dänemark

Horsvangen 31
7120 Vejle Ø
Dänemark
Telefon: +45 75 854854
Fax: +45 75 816276
E-Mail: info@daenemark.emag.com

Schweden

Glasgatan 19B
73130 Köping
Schweden
Telefon: +46 221 40305
E-Mail: info@sweden.emag.com

Polen

ERALL Poland
ul. Elektoralna 19b/m.11
00-137 Warschau
Polen
Telefon: +48 022 392 73 22
E-Mail: j.tomczak@erall.pl

Tschechien

Lolkova 766
103 00 Praha 10 – Kolovraty
Tschechien
Telefon: +420 731 476070
E-Mail: mdelis@emag.com

Russland

ul. Akademika Chelomeya 3/2
117630 Moskau
Russland
Telefon: +7 495 287 0960
Fax: +7 495 287 0961
E-Mail: info@russia.emag.com

Belarus

ul. Timirjazeva, 65 B, Office 1101
220035 Minsk
Belarus
Telefon: +375 17 2547730
Fax: +375 17 2547730
E-Mail: info@emag.by

Contact us. Now.

ZETA EMAG Srl

Viale Longarone 41/A
20080 Zibido S.Giacomo (MI)
Italien
Telefon: +39 02 905942-1
Fax: +39 02 905942-22
E-Mail: info@zeta.emag.com

EMAG (UK) Ltd.

Chestnut House,
Kingswood Business Park
Holyhead Road
Albrighton
Wolverhampton WV7 3AU
Großbritannien
Telefon: +44 1902 37609-0
Fax: +44 1902 37609-1
E-Mail: info@uk.emag.com

EMAG L.L.C. USA

38800 Grand River Avenue
Farmington Hills, MI 48335
USA
Telefon: +1 248 477-7440
Fax: +1 248 477-7784
E-Mail: info@usa.emag.com

EMAG MEXICO

Colina de la Umbria 10
53140 Boulevares
Naucalpan Edo. de México
México
Telefon: +52 55 5374266-5
Fax: +52 55 5374266-4
E-Mail: info@mexico.emag.com

NODIER EMAG INDUSTRIE

2, Parc des Fontenelles
78870 Bailly
Frankreich
Telefon: +33 130 8047-70
Fax: +33 130 8047-69
E-Mail: info@nodier.emag.com

EMAG MAQUINAS HERRAMIENTA S.L.

Pasaje Arrahona, nº 18
Polígono Industrial Santiga
08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
Spanien
Telefon: +34 93 7195080
Fax: +34 93 7297107
E-Mail: info@emh.emag.com

EMAG DO BRASIL Ltda.

Rua Schilling, 413
Vila Leopoldina
05302-001 São Paulo
SP, Brasilien
Telefon: +55 11 38370145
Fax: +55 11 38370145
E-Mail: info@brasil.emag.com

EMAG INDIA Pvt. Ltd.

Technology Centre
No. 17/G/46-3, Industrial Suburb,
2nd Stage, Yeshwantpur,
Bengaluru – 560 022.
Indien
Telefon: +91 80 42544400
Fax: +91 80 42544440
E-Mail: info@india.emag.com

EMAG SOUTH AFRICA

P.O. Box 2900
Kempton Park 1620
Rep. Südafrika
Telefon: +27 11 39350-70
Fax: +27 11 39350-64
E-Mail: info@southafrica.emag.com

EMAG Machine Tools (Taicang) Co., Ltd.

Building 3, Cang Neng
Europe & American Technology Park
No. 8 Lou Jiang Rd. (N.)
215400 Taicang
P.R. China
Telefon: +86 512 5367-6065
Fax: +86 512 5357-5399
E-Mail: info@china.emag.com

EMAG KOREA Ltd.

Rm204, Biz center,
SKn Technopark, 124 Sagimakgol-ro,
Sangdaewon-dong, Joongwon-gu,
Seongnam City,
Gyeonggi-do, 462-721,
Korea
Telefon: +82 31 776-4415
Fax: +82 31 776-4419
E-Mail: info@korea.emag.com

TAKAMAZ EMAG Ltd.

1-8 Asahigaoka Hakusan-City
Ishikawa Japan, 924-0004
Japan
Telefon: +81 76 274-1409
Fax: +81 76 274-8530
E-Mail: info@takamaz.emag.com