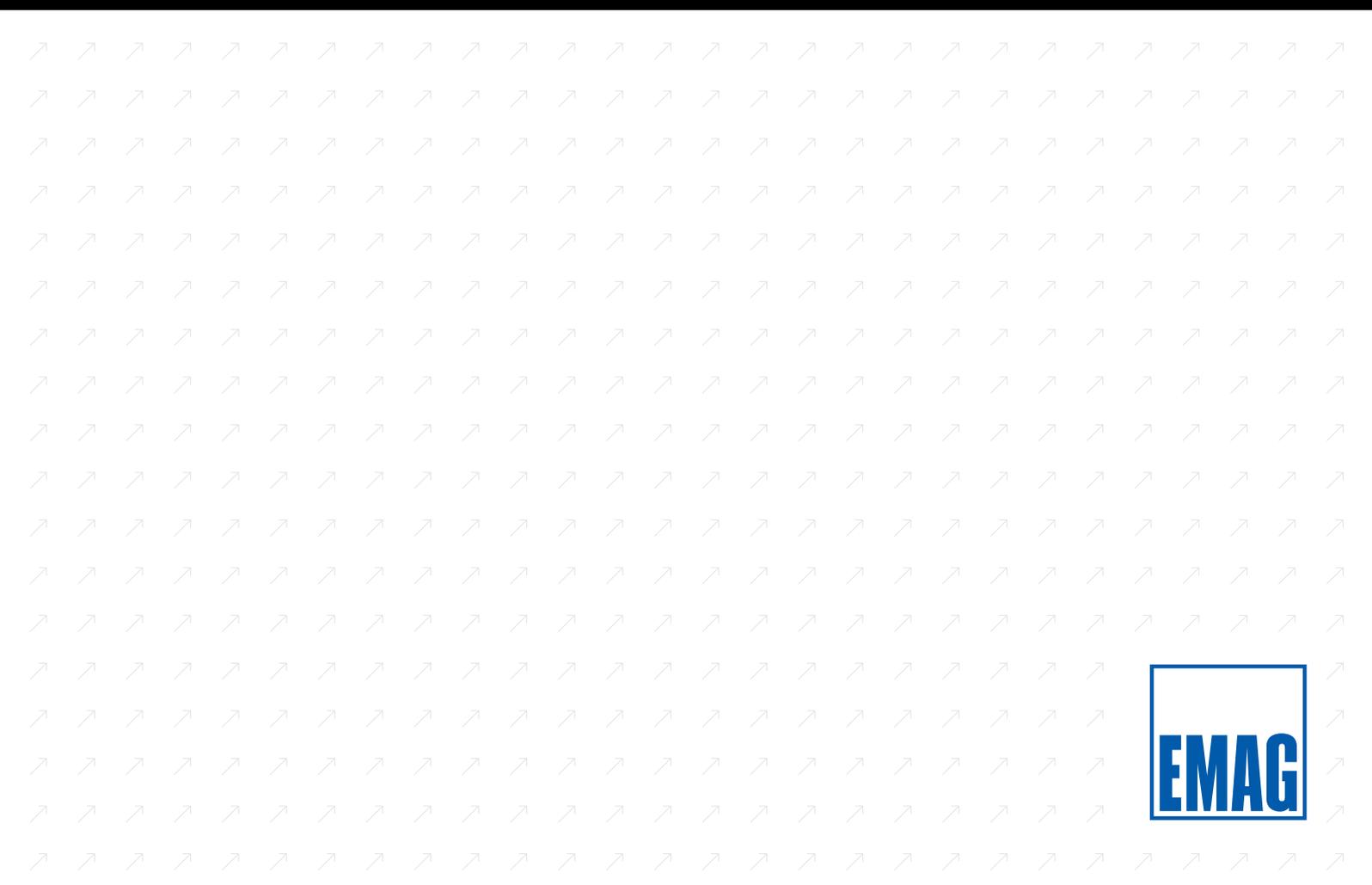
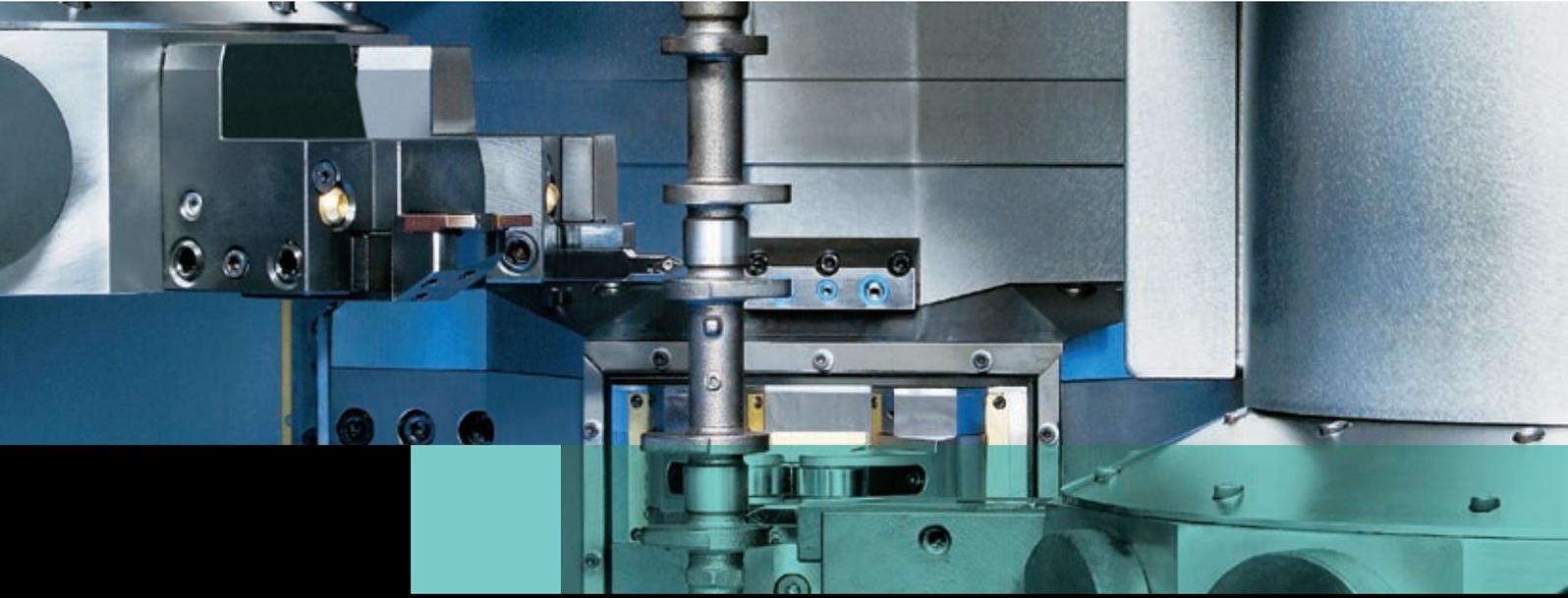
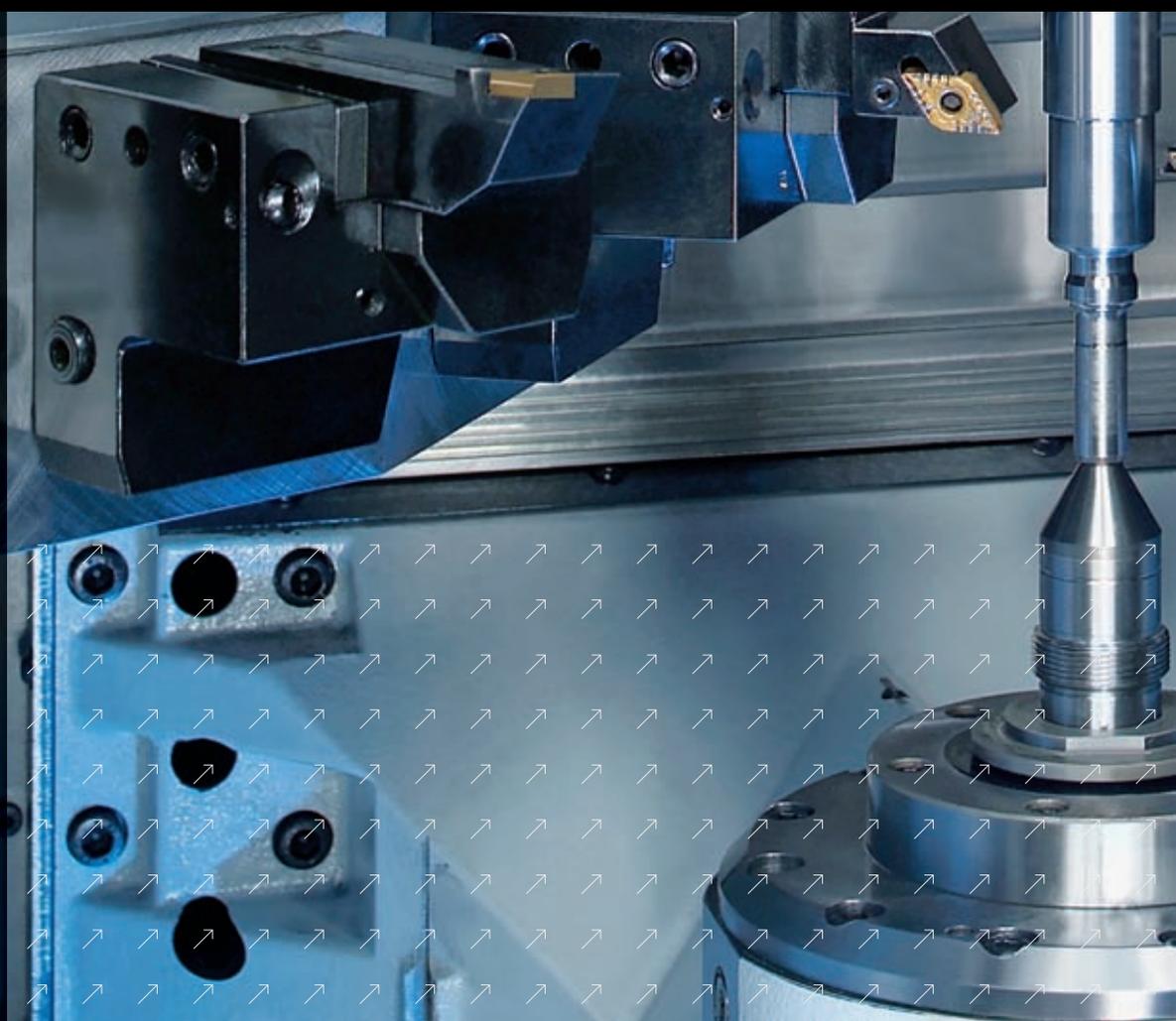
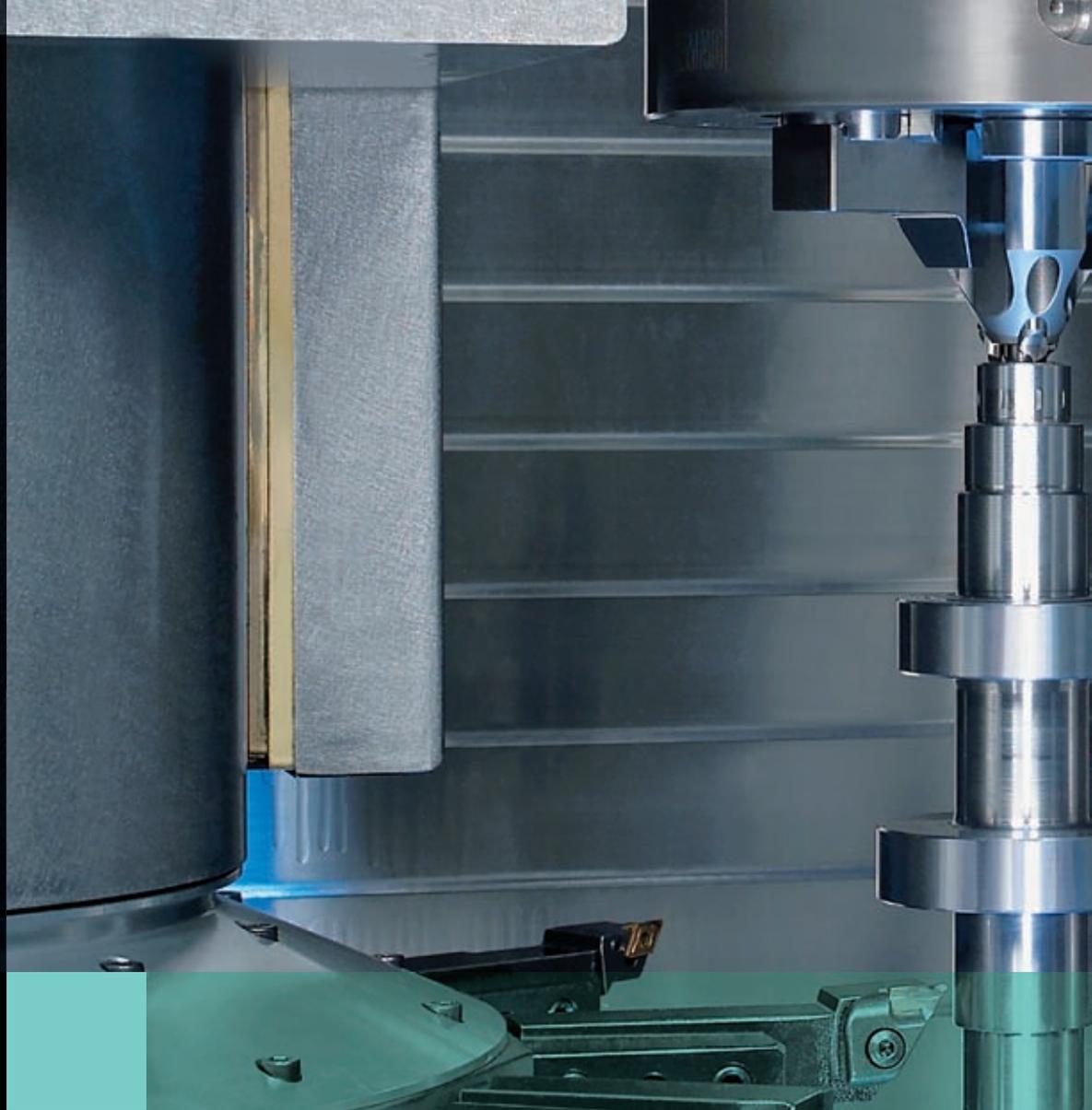


倒置式
轴类件加工设备
VTC 250 / 250 DUO
VTC 315 / 315 DUO
VTC 250 L



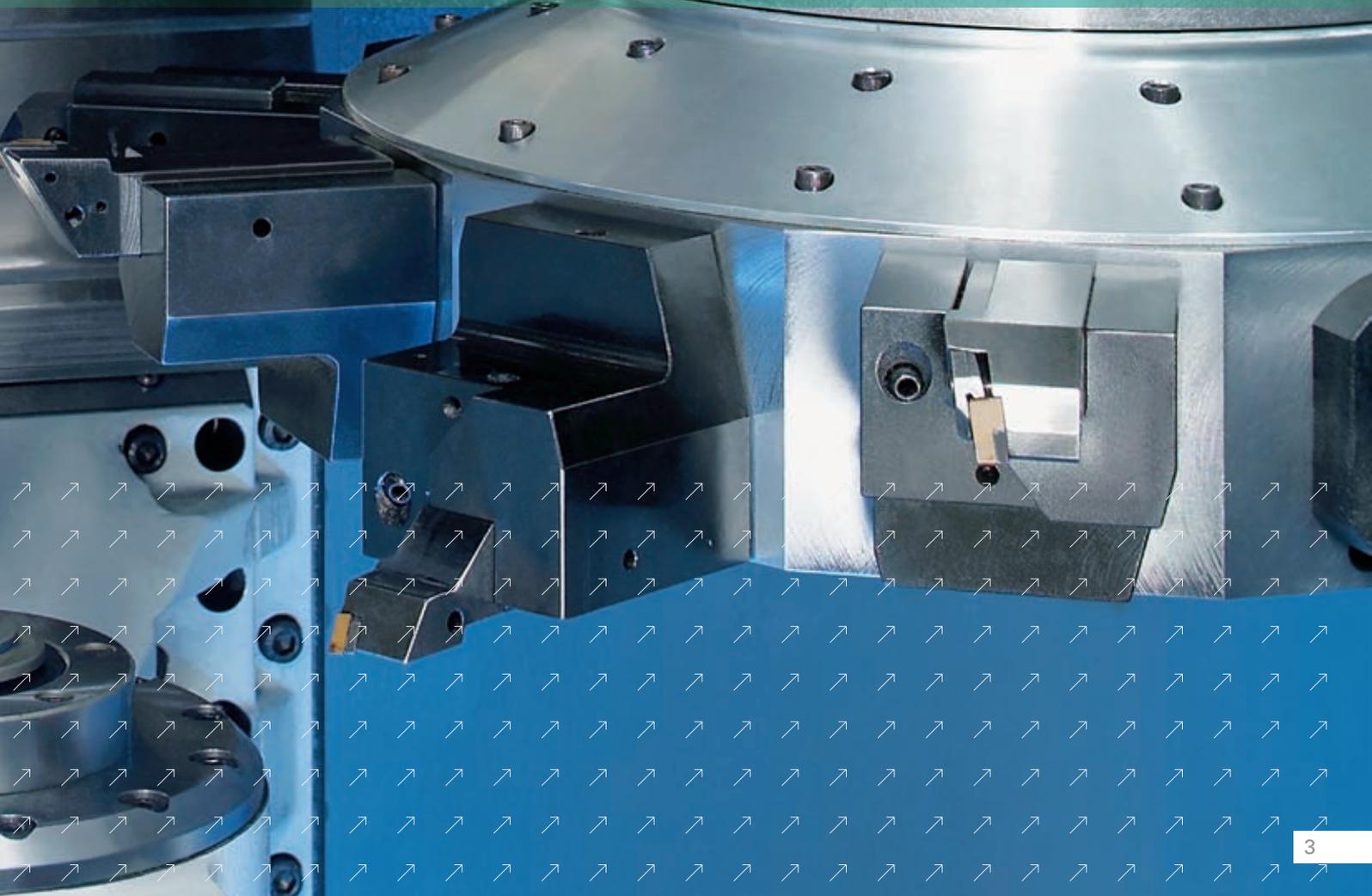
VTC 系列车削中心
专为轴类件加工而
设计。它一反传统
车床的卧式结构，
独具匠心地采用了
倒置式原理，大大
缩短了节拍时间，
而且加工可靠，精
度卓越，使用户受
益匪浅。VTC 系列
车削中心集成了工
件自动输送系统，
可一机对轴类件进
行组合加工。由于
它的模块化结构，
所以能最大限度地
满足各类加工要求。

VTC 250
VTC 250 DUO
VTC 315
VTC 315 DUO





倒置式轴类件加工设备



VTC - 至善至美的轴类件加工机床

VTC 系列的设计融入了埃马克倒置式盘类件车削机床的成功经验。和埃马克所有车削中心一样，该系列采用高级矿物材料浇铸而成的床身，其减振性能比传统材料的减振性能优秀 8 倍，是进行复杂加工的绝佳材料。正由于它无与伦比的减振性能，所以加工出的产品表面光洁度更高，刀具寿命更长。众所周知，软加工时切屑量很大，落屑是否顺畅对用户来说

具有不可低估的意义。本机床呈立式结构，落屑非常理想，几乎不再需要手工清除铁屑。主轴电机、主轴、刀塔、电器柜和床身由独立的冷却系统冷却；主轴的驱动功率和转速极高，刀塔刚性好，尾架和中心架可数控移动，所有这些特征都为将 VTC 打造成了高效生产的四轴车削中心奠定了基础。

VTC 250
VTC 250 DUO
VTC 315
VTC 315 DUO

刀塔除了安装上下料机械手外，还可配置车刀或动力驱动的钻铣刀具。

VTC 250 机床能加工的工件最大直径 180mm，工件的最大长度 630mm(选配长度 1000mm)，工件的最大重量 20kg。规格较大的 VTC 315 机床可加工的工件最大重量是 40kg，工件最大直径和长度分别是 315mm 和 700mm。





精妙绝伦的轴类件组合加工

VTC 系列有单主轴和双主轴两种设计。双主轴机床实际上是整合了两台四轴加工车床的所有功能，在两个工位对工件进行异步加工。所以从某种意义上来说本系列已被扩展成为生产中心，能一机对轴类件进行端面加工、钻中心孔、再进行四轴车削，整个流程全自动运行。

VTC 系列优点概述：

- 四轴加工，缩短了加工时间
- 加工和上下料同时进行，减少了非机加工时间
- 结构紧凑，节省了占地面积。工件自动输送系统和外围设备费用低(毛坯件和成品件的储存器是机床的组成部分)
- 减少了手工操作的强度和监控范围(尾架和中心架可数控移动，刀塔的可达性好，操作方便)
- 换装时间短。

VTC 250
VTC 250 DUO
VTC 315
VTC 315 DUO

加工轴类件：
打中心孔并加工端面



加工钢制活塞：
给活塞环切槽



- 机床轴采用直接驱动，并配置了最新的控制技术，从而减少了设备监控所需的传感器数量
- 通过组合加工减少了装夹次数，提高了工件的加工质量

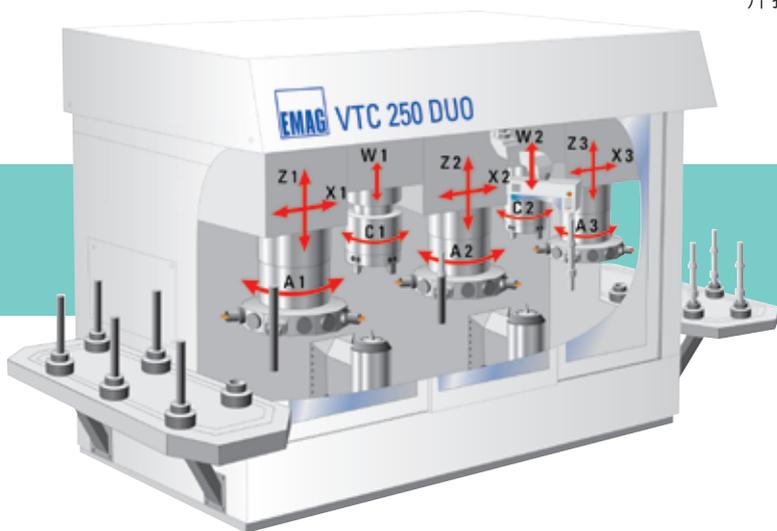
上下料通过刀塔自行完成，且与加工同时进行。

举例说明：VTC 250 DUO 的工件自动输送系统

1号刀塔上的机械手从毛坯件储存器中取出毛坯件并把它输送到第一个夹紧位置。

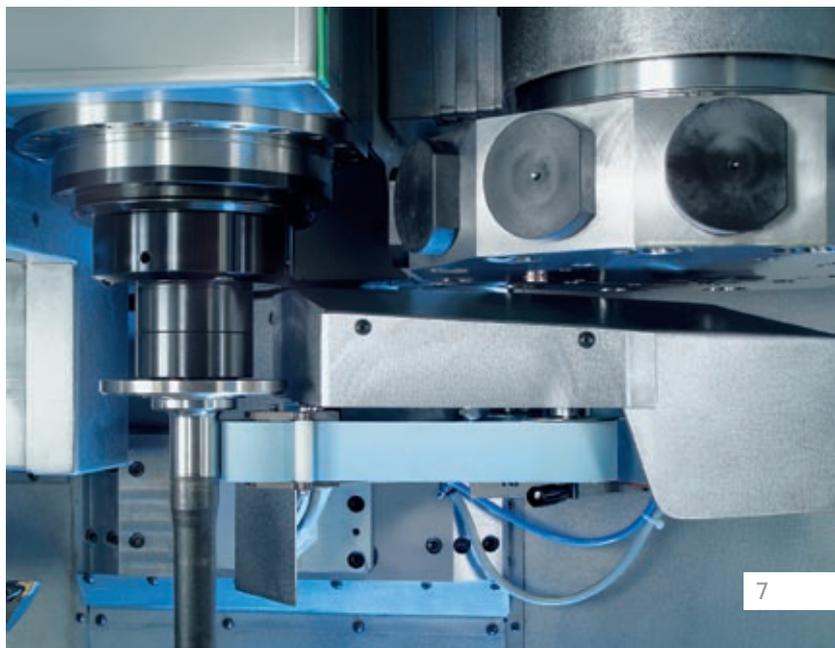
与此同时，2号刀塔上的机械手从第一个夹紧位置取出已加工的工件，并把它输送到第二个夹紧位置。

相同时间下3号刀塔上的机械手从第二个夹紧位置中取出工件，并把它放置在成品件储存器内。



工件更换：成品件被取出后放置在成品件储存器内；新的毛坯件被送入（流程从右向左）

后车轴加工：
抛光



VTC 生产线

VTC 系列非常适合复杂工艺的加工：不论是大切削量的车铣还是磨削，VTC 系列可以集成几乎所有的切削工艺，从而可以轻松组成集软硬加工于一体的生产线。本系列平台已成功实现了车钻镗

铣磨和滚齿工艺的应用。

基于 VTC 系列高柔性的机床平台，可以在花费不大的前提下拓展配置新的生产工艺，以满足不断变化的加工要求，适应新工件需要。

VTC 250
VTC 250 DUO
VTC 315
VTC 315 DUO



OP 10 + 20
端面加工，
打中心孔，
车削
(VTC 250 DUO)



OP 30
铣连杆
轴颈
(VTC 250 F)



可供配置的技术模块如下：

- 软车
- 铣（盘形铣刀）
- 钻镗
- 滚齿
- 硬车
- 无纹路车削
- 磨削 / 同步磨削
- 非圆车削

以上不同技术可根据需求组合在一台机床内，从而提高了机床的柔性，增加了它的应用范围。



OP 40
钻油孔
(EMAG HSC 800)



OP 50
同心车削
(VTC 250)

OP 60
偏心车削
(VTC 250)



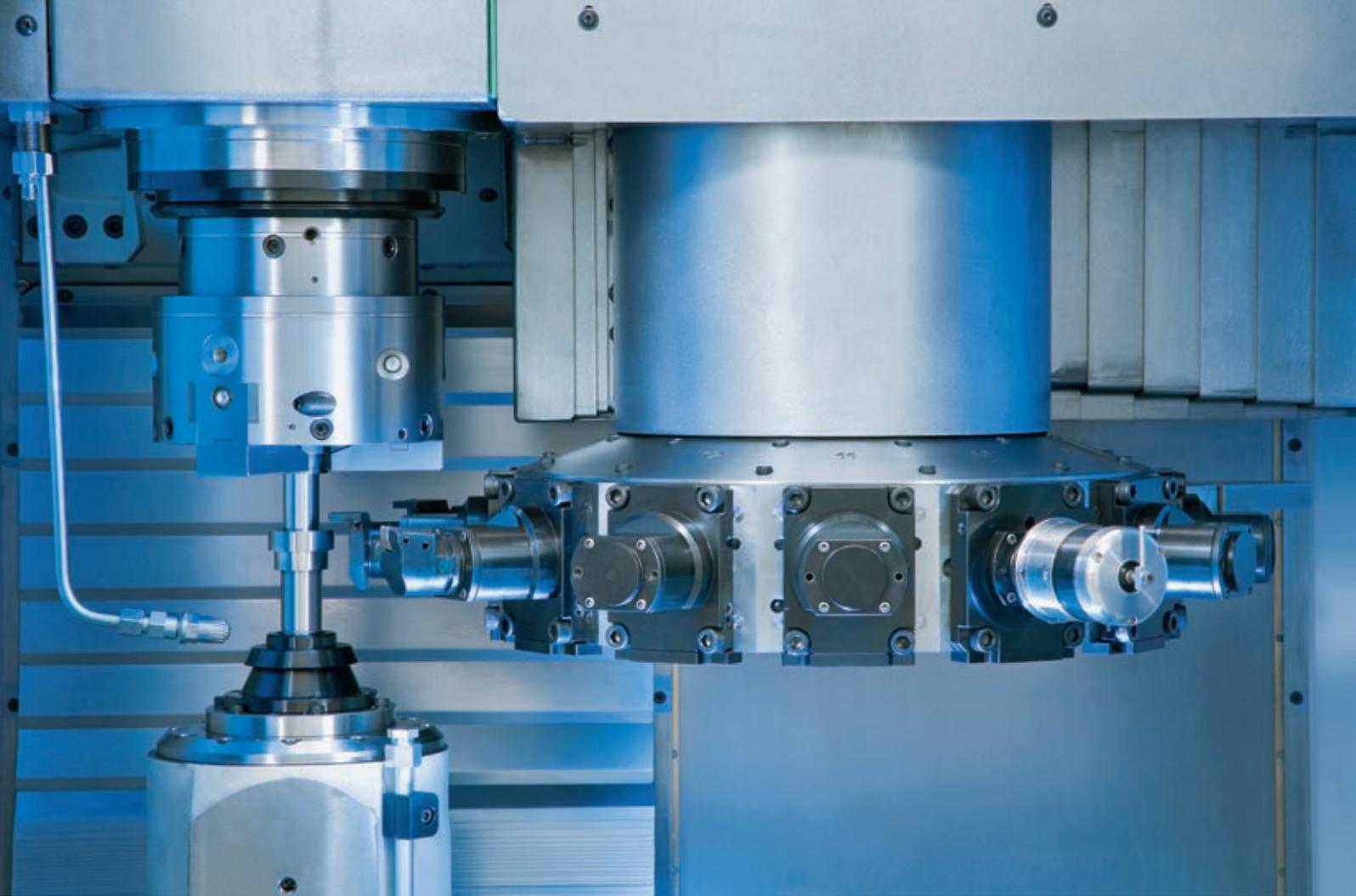
VTC 250 L – 轴类件的连续生产 ...

VTC 250 L 是埃马克公司推出的首台精益型立式车床，用于轴类件的加工。此车床专为单机生产或集成到按Chaku-Chaku原理组成的生产单元内生产而设计。机床集成了工件自动输送系统，所以不管是操作工休息还是换班时间，VTC 250 L都可马不停蹄持续生产。

由于VTC 250 L机床采用立式结构，所以和卧式机床相比，机床安装面积最多可减少50%。

VTC 250 L





VTC 250 L 机床的优点概述:

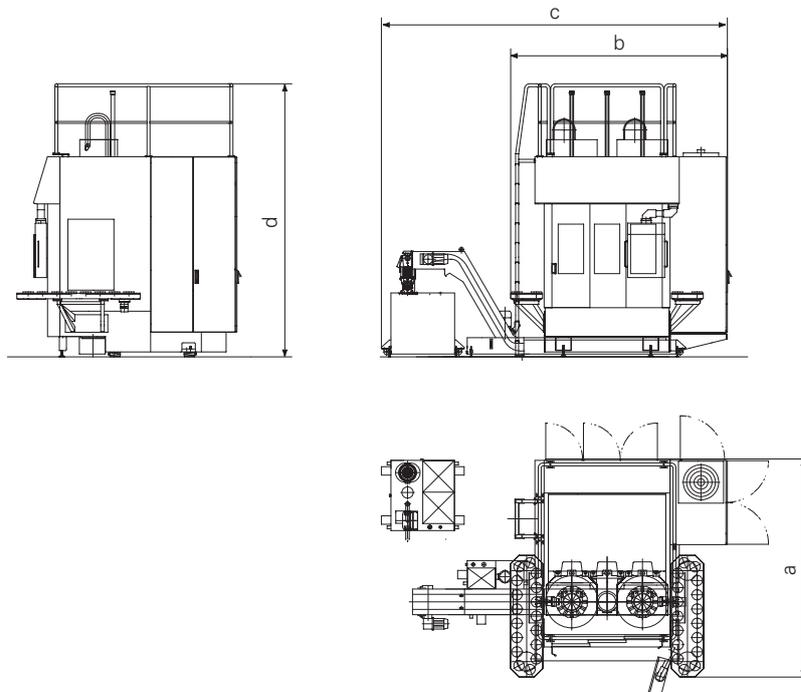
- 既可单机生产，也可联机到生产系统使用
- 集成在内的上下料系统：埃马克研制的刀塔自行完成上下料，减少了自动输送系统和外围设备费用
- 毛坯件和成品件的储存器已集成在机床内
- 配置了数控头架和中心架，减少了装备和换装时间。
- 机床采用立式结构，落屑理想，避免了铁屑呈鸟巢状堆积。
- 基于机床的立式设计，而且结构紧凑，所以占地面积小。
- 设备的可达性好，操作方便，所以装备和换装时间短。
- 采用直接驱动和先进的控制技术，所以传感器的数量少。



技术参数

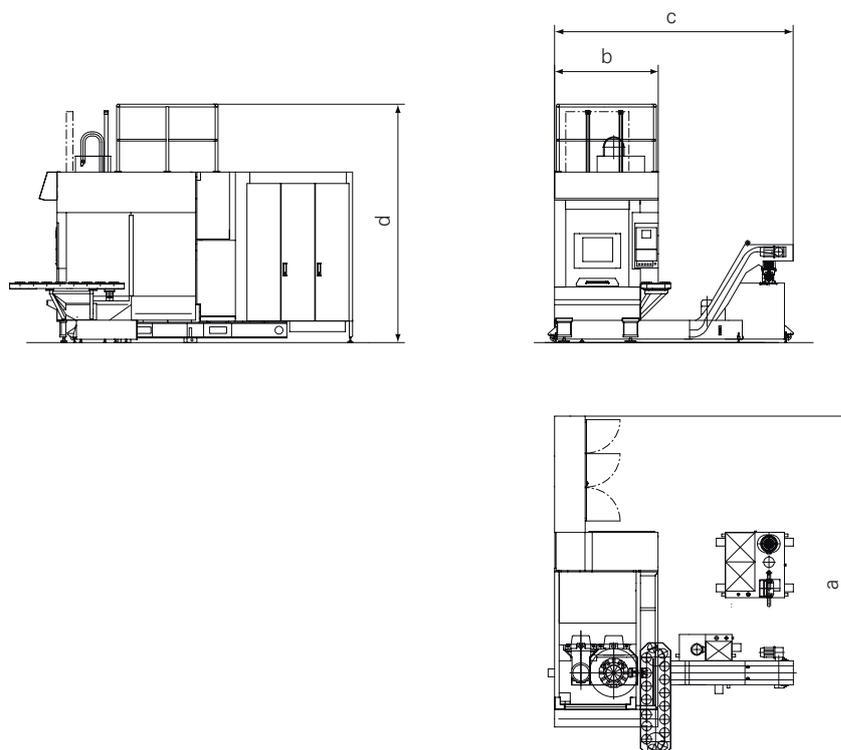
VTC 250 / 315 机床安装图

单位：毫米



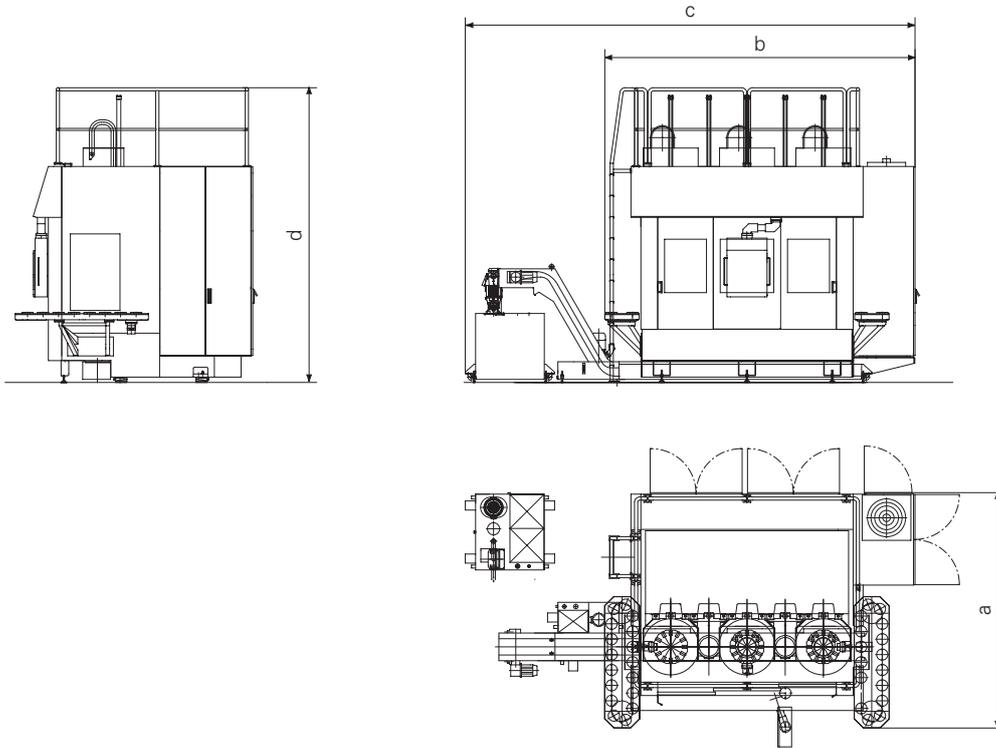
VTC 250 L 机床安装图

单位：毫米



VTC 250 DUO / 315 DUO 机床安装图

单位：毫米



尺寸和重量		VTC 250 (630 / 1000)	VTC 315	VTC 250 DUO (630 / 1000)	VTC 315 DUO	VTC 250 L
长 a	mm	3100	3100	3100	3100	5200
宽 b	mm	3100	3100	4100	4200	1575
宽 c	mm	4900	4900	5900	6000	3600
高 d	mm	3900 / 4300	3900	3900 / 4300	3900	3900
重量	约 kg	14000 / 16000	16000	21000 / 24000	24000	12500

保留技术更改权

技术参数

加工范围		VTC 250	VTC 315	VTC 250 L
卡盘直径	mm	250	315	250
工件最大直径	mm	140	250	140
X/Z 轴行程	mm	300 / 740	390 / 950	300 / 700
工件				
最大长度	mm	630 / 1000*	700	630
最大重量	kg	20	40	20
上下料时间取决于工件和夹紧方式	s	4 - 5	6 - 8	8
节拍时间				
取决于工件、夹紧和加工方式	s	6 - 7	8 - 10	10
主轴				
主轴	数量	1	1	1
主轴头 DIN 55 026-A	规格	6	8	6
主轴前端轴承	直径单位 mm	110	140	110
最大转速	min ⁻¹	5000	4000	5000
主驱动				
40%和 100%ED 时的功率	kW	38 / 29	38 / 29	38 / 29
达到满功率时的主轴转速	min ⁻¹	1400	660	1400
40 和 100 ED 时的扭矩	Nm	250 / 200	650 / 425	250 / 200
或者				
40%和 100%ED 时的功率	kW	48 / 38	48 / 38	-
达到满功率时的主轴转速	min ⁻¹	1200	600	-
40 和 100 ED 时的扭矩	Nm	380 / 300	800 / 500	-
进给驱动				
X/Z 轴快进速度	m/min	30 / 40	30 / 40	30 / 40
X/Z 轴进给力	kN	9,4 / 10	14 / 10	9,4 / 10
X/Z 轴滚珠丝杆	直径单位 mm	32 / 40	40 / 50	32 / 40
刀塔				
埃马克盘式刀塔	数量	2	2	1
每个刀塔 DIN 69880				
刀柄的刀夹数量	数量	11	11	11
刀柄直径	mm	40	50	40
上料机械手 / 下料机械手	数量	1	1	1

加工范围		VTC 250 DUO	VTC 315 DUO
卡盘直径	mm	250	315
工件最大直径	mm	140	250
X/Z 轴行程	mm	300 / 740	390 / 950
工件			
最大长度	mm	630 / 1000*	700
最大重量	kg	20	40
上下料时间取决于工件和夹紧方式	s	4 - 5	6 - 8
节拍时间			
取决于工件、夹紧和加工方式	s	6 - 7	8 - 10
主轴			
主轴	数量	2**	2**
主轴头 DIN 55 026-A	规格	6	8
主轴前端轴承	直径单位 mm	110	140
最大转速	min ⁻¹	5000	4000
主驱动			
40%和 100%ED 时的功率	kW	38 / 29	38 / 29
达到满功率时的主轴转速	min ⁻¹	1400	660
40 和 100 ED 时的扭矩	Nm	250 / 200	650 / 425
或者			
40%和 100%ED 时的功率	kW	48 / 38	48 / 38
达到满功率时的主轴转速	min ⁻¹	1200	600
40 和 100 ED 时的扭矩	Nm	380 / 300	800 / 500
进给驱动			
X/Z 轴快进速度	m/min	30 / 40	30 / 40
X/Z 轴进给力	kN	9,4 / 10	14 / 10
X/Z 轴滚珠丝杆	直径单位 mm	32 / 40	40 / 50
刀塔			
埃马克盘式刀塔	数量	2 - 3	2 - 3
每个刀塔 DIN 69880			
刀柄的刀夹数量	数量	11	11
刀柄直径	mm	40	50
上料机械手 / 下料机械手	数量	3	3

** 加工端面时一个主轴

世界处处是我家

EMAG
Gruppen-Vertriebs- und Service GmbH

Salach
Austrasse 24
73084 Salach
Germany
Phone: +49 7162 17-0
Fax: +49 7162 17-820
E-mail: info@salach.emag.com

Frankfurt
Orber Strasse 8
60386 Frankfurt/Main
Germany
Phone: +49 69 40802-0
Fax: +49 69 40802-412
E-mail: info@frankfurt.emag.com

Köln
Robert-Perthel-Strasse 79
50739 Köln
Germany
Phone: +49 7162 17-0
Fax: +49 7162 17-820
E-mail: info@koeln.emag.com

Leipzig
Pittlerstrasse 26
04159 Leipzig
Germany
Phone: +49 341 4666-0
Fax: +49 341 4666-014
E-mail: info@leipzig.emag.com

München
Zamdorferstrasse 100
81677 München
Germany
Phone: +49 89 99886-250
Fax: +49 89 99886-160
E-mail: info@muenchen.emag.com

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

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

Schweden
Glasgatan 19B
73130 Köping
Sweden
Phone: +46 221 40305
E-mail: info@sweden.emag.com

Polen
Spółka Z Ograniczoną
Odpowiedzialnością
Oddział w Polsce
Miodowa 14
00-246 Warsaw
Poland
Phone: +48 22 5310500
Fax: +48 71 3137359

Belarus
ul. Timirjazeva, 65 B, Pom. 78 (K.1101)
220035 G. Minsk
Belarus
Phone: +375 296 205100
Fax: +375 17 2547730
E-mail: info@emag.by

Contact us. Now.

ZETA EMAG Srl
Viale Longarone 41/A
20080 Zibido S.Giacomo (MI)
Italy
Phone: +39 02 905942-1
Fax: +39 02 905942-22
E-mail: zetaemag@emag.com

EMAG (UK) Ltd.
Chestnut House,
Kingswood Business Park
Holyhead Road
Albrighton
Wolverhampton WV7 3AU
Great Britain
Phone: +44 1902 37609-0
Fax: +44 1902 37609-1
E-mail: info@uk.emag.com

NODIER EMAG INDUSTRIE S.A.
38, rue André Lebourblanc - B.P. 26
78592 Noisy le Roi
France
Phone: +33 130 8047-70
Fax: +33 130 8047-69
E-mail: info@nodier.emag.com

EMAG MAQUINAS HERRAMIENTA S.L.
Pasaje Arrahona, No.18
Centro Industrial Santiga
08210 Barberá del Vallés (Barcelona)
Spain
Phone: +34 93 7195080
Fax: +34 93 7297107
E-mail: info@emh.emag.com

KP-EMAG
ul. Butlerova 17
117342 Moscow
Russia
Phone: +07 495 3302574
Fax: +07 495 3302574
E-mail: info@kp.emag.com

EMAG L.L.C. USA
38800 Grand River Avenue
Farmington Hills, MI 48335,
USA
Phone: +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
Mexico
Phone: +52 55 5374266-5
Fax: +52 55 5374266-4
E-mail: info@mexico.emag.com

EMAG DO BRASIL Ltda.
Rua Schilling, 413
Vila Leopoldina
05302-001 São Paulo
SP, Brazil
Phone: +55 11 38370145
Fax: +55 11 38370145
E-mail: info@brasil.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
Phone: +86 512 5357-4098
Fax: +86 512 5357-5399
E-mail: emag@emag-china.com

EMAG INDIA Private Limited
#12, 12th Main Street, 17th Cross
Malleswaram
Bangalore - 560 055,
India
Phone: +91 80 23447498
Fax: +91 80 23447498
E-mail: info@india.emag.com

EMAG KOREA Ltd.
Rm204, Biz center,
SKN Technopark, 190-1,
Sangdaewon-dong,
Joongwon-gu, Seongnam City,
Gyeonggi-do, 462-721,
South Korea
Phone: +82 31 77644-15
Fax: +82 31 77644-19
E-mail: info@korea.emag.com

TAKAMAZ EMAG Ltd.
1-8 Asahigaoka Hakusan-City
Ishikawa Japan, 924-0004
Japan
Phone: +81 76 274-1409
Fax: +81 76 274-8530
E-mail: info@takamaz.emag.com

EMAG SOUTH AFRICA
P.O. Box 2900
Kempton Park 1620
Rep. South Africa
Phone: +27 11 39350-70
Fax: +27 11 39350-64
E-mail: info@southafrica.emag.com

我们将保留技术更改权

202-7-CN/05.2010 · Printed in Germany · © Copyright EMAG ·

www.emag.com

