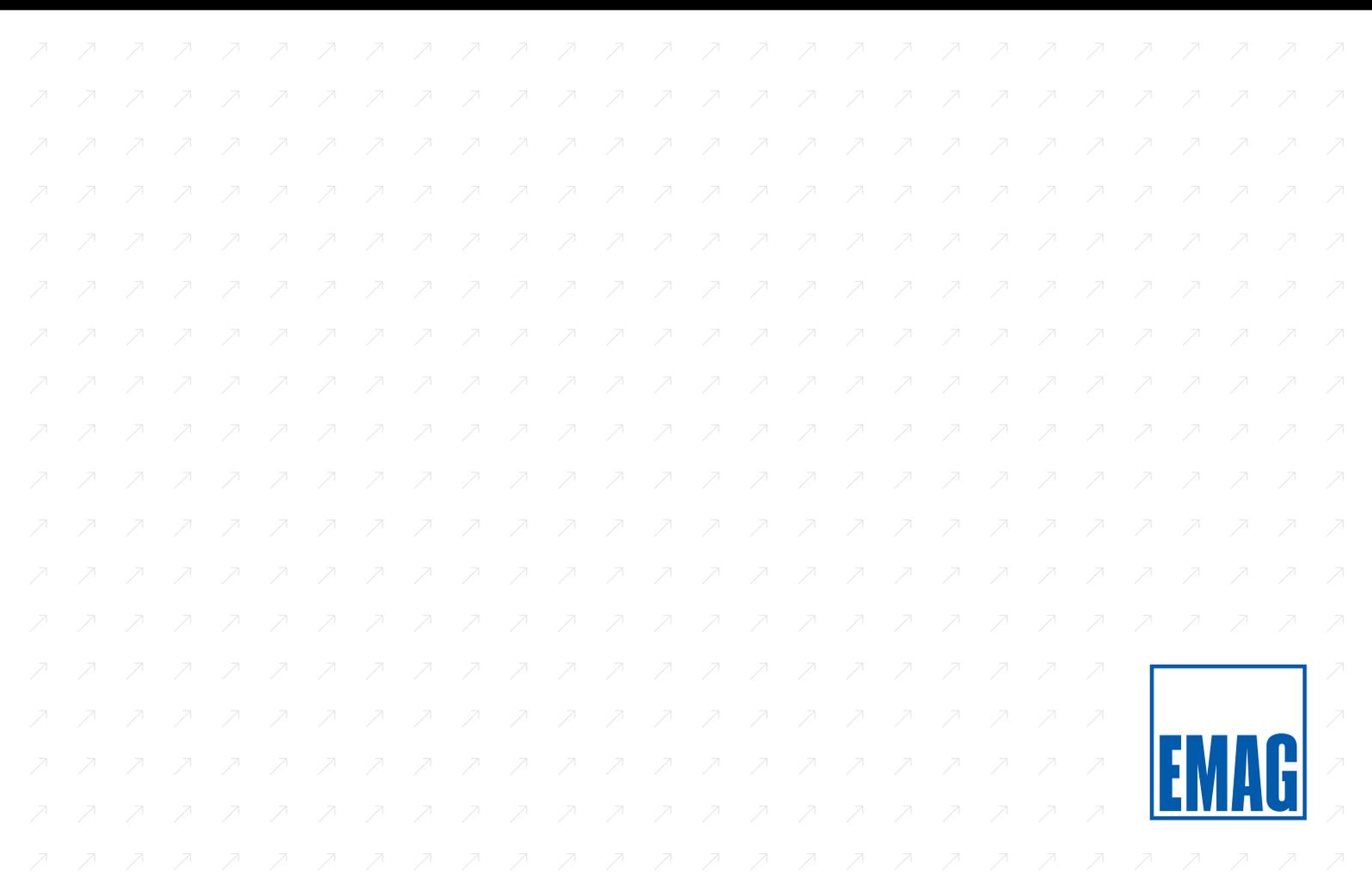


Centri di produzione
verticali multifunzionali
VSC 250 / 400 / 500



EMAG è stato il primo costruttore al mondo ad aver realizzato, nel 1992, un tornio verticale, i cui mandrini di lavoro sospesi si potessero spostare sugli assi principali. Ed è così che EMAG ha rivoluzionato il tornio classico. Ogni macchina della serie VSC è una cella produttiva, infatti, grazie al mandrino pick-up, si carica da sola. Un altro vantaggio per i nostri clienti: la serie VSC si può personalizzare per adattarla a esigenze produttive specifiche.

V S C 2 5 0
V S C 4 0 0
V S C 5 0 0





TORNIO VERTICALE CON PICK-UP

VSC – centri di produzione multifunzionali.

Lavorazione + automazione + misurazione: le macchine della serie VSC sono configurate in modo personalizzato in base alle esigenze produttive specifiche. La struttura brevettata della serie VSC assicura percorsi più brevi tra stazione pick-up e zona di lavoro, riducendo al minimo i tempi secondari. Il basamento in cemento polimerico MINERALIT® e la struttura a doppia parete offrono caratteristiche di assorbimento ottime e una stabilità termica eccezionale.



V S C 2 5 0
V S C 4 0 0
V S C 5 0 0

La vasta scelta di moduli tecnologici consente di configurare la macchina della serie VSC personalizzandola in base alle esigenze produttive specifiche del cliente. Mediante l'impiego di componenti di automazione più svariati si garantisce anche l'integrazione in sistemi di lavorazione.



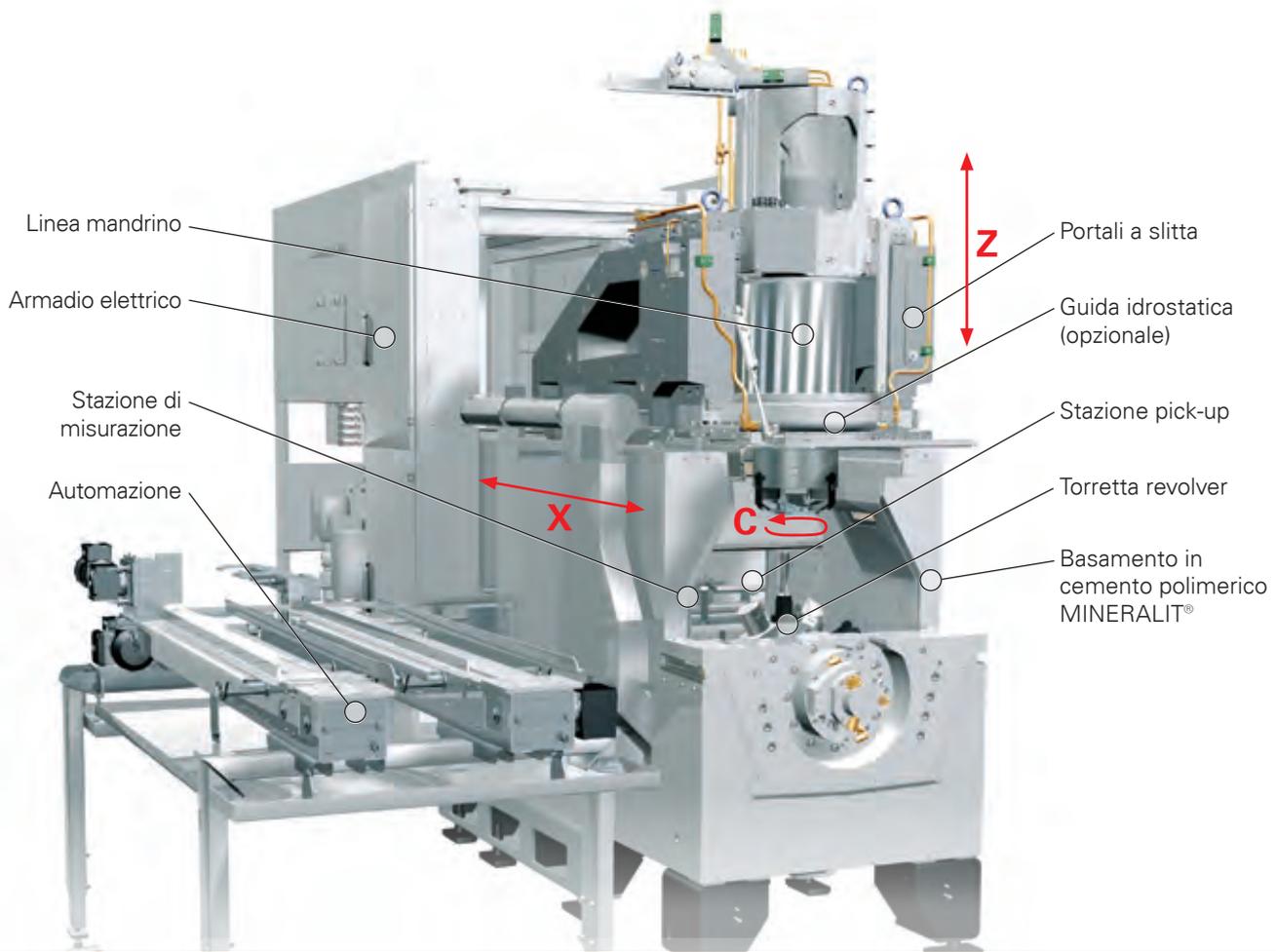


Serie VSC – vantaggi.

- Ogni macchina è una cella produttiva, infatti, grazie al mandrino pick-up, si carica da sola.
- Percorsi ridotti al minimo e quindi anche tempi brevi di carico e scarico
- Mezzo di produzione multifunzionale: tornitura, foratura, fresatura, rettifica e altri processi produttivi.
- Il pezzo in lavorazione esegue i movimenti, il portautensili è fisso.
- Caduta trucioli ideale e non vincolata, perché gli utensili sono disposti sotto al pezzo in lavorazione.
- Il mandrino di lavoro, alloggiato idrostaticamente nell'asse Z (opzionale), determina un'elevata qualità dei pezzi prodotti e una lunga durata degli utensili sia nella lavorazione tenera che dopo tempra.
- Tutti i componenti che incidono direttamente sulla lavorazione dispongono di raffreddamento a liquido.
- Copertura dell'area di lavoro sicura, antiusura e senza manutenzione
- La lavorazione a secco è una cosa semplice per la VSC: mandrino ed utensili sono disposti in modo ideale.

V S C 2 5 0
V S C 4 0 0
V S C 5 0 0







V S C 2 5 0
 V S C 4 0 0
 V S C 5 0 0



Alimentazione dei pezzi in lavorazione verso la posizione di pick-up e presa diretta nei morsetti del mandrino



Caricamento a doppia corsia per cambio rapido del pezzo



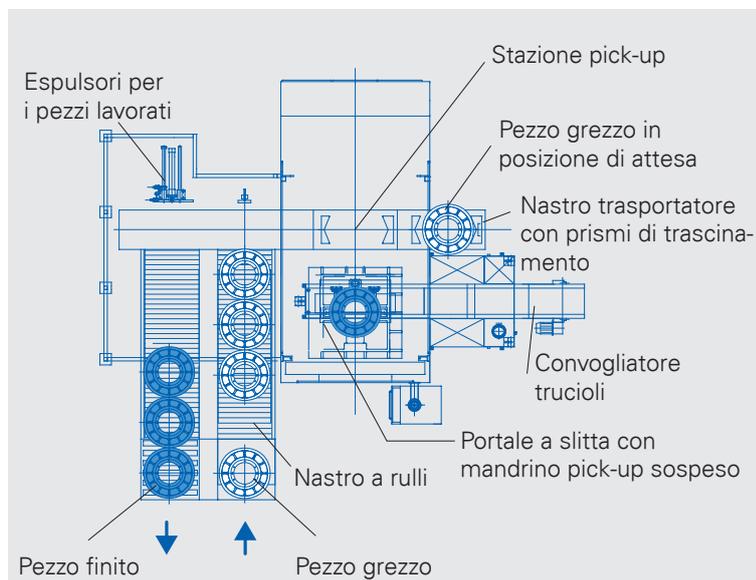
La pinza doppia preleva un pezzo da ognuno dei due nastri di alimentazione e contemporaneamente carica questi due pezzi grezzi sul nastro trasportatore.



Automazione con macchine indipendenti: alimentazione dei pezzi in lavorazione verso la posizione di pick up e scarico dei pezzi lavorati

Il flusso flessibile dei pezzi riduce l'ingombro e i costi.

Le macchine della serie VSC si caricano da sole con il mandrino a pick-up. Il pezzo in lavorazione viene caricato e scaricato da entrambi i lati, il flusso dei pezzi e quindi la disposizione delle macchine sulla linea di lavorazione è a libera scelta. Vantaggio: sia l'ingombro che i costi della lavorazione a catena si riducono considerevolmente. Mediante l'utilizzo di componenti di automazione più svariati si garantisce anche l'integrazione in sistemi di lavorazione.



Un'automazione semplice non si presta per pezzi grandi e pesanti.

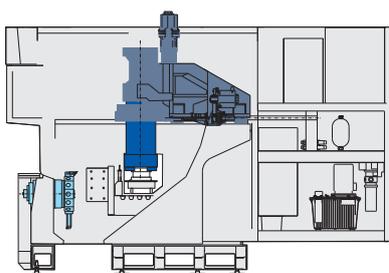


Tutti componenti estremamente stabili e ad oscillazione ridotta.

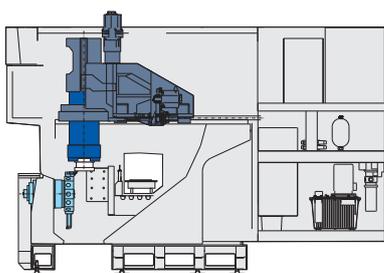
Poiché il mandrino di lavoro con il pezzo in lavorazione si sposta sugli assi principali X, Y e Z, i portautensili si possono assemblare in modo molto stabile e adattare alle diverse tipologie di lavorazione. La torretta portautensili è integrata direttamente nel basamento, garantendo un'elevata rigidità statica e dinamica.

Inoltre, il mandrino di lavoro sospeso e gli utensili disposti sotto al pezzo offrono la miglior caduta trucioli che si possa immaginare.

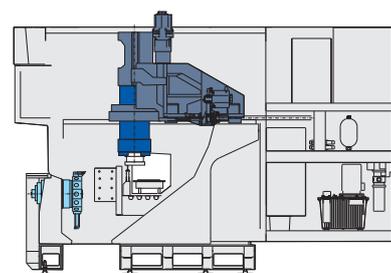
V S C 2 5 0
V S C 4 0 0
V S C 5 0 0



Posizione pick-up:
carico e scarico
automatico del pezzo



Lavorazione:
tornitura, foratura, fresatura



Controllo:
misurazione del pezzo

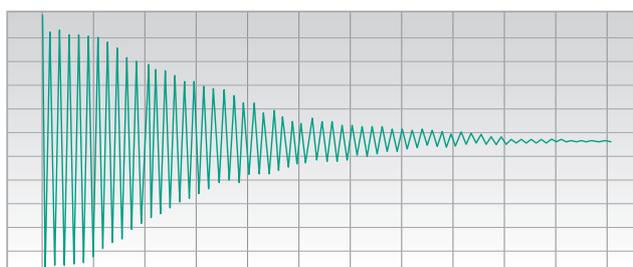
Cemento polimerico MINERALIT® – il materiale che avvera i sogni della lavorazione.

Tutti i torni verticali con pick-up della serie VSC dispongono di un basamento in cemento polimerico MINERALIT® che vanta proprietà di assorbimento delle vibrazioni ben otto volte superiori rispetto alla ghisa grigia.

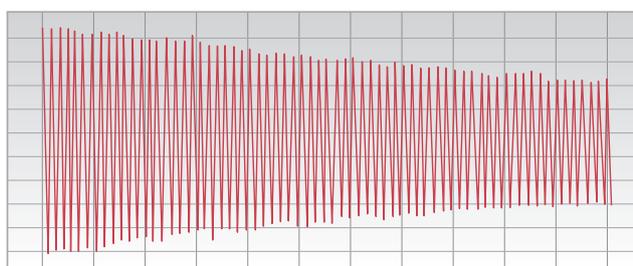
Vantaggi:

- Elevato assorbimento delle vibrazioni, lunga durata degli utensili e qualità elevata della superficie lavorata.
- Il cemento polimerico MINERALIT® è un materiale decisamente termostabile, caratteristica che garantisce risultati di lavorazione costanti.

Assorbimento delle vibrazioni del basamento EMAG in cemento polimerico MINERALIT®



Assorbimento delle vibrazioni del basamento in ghisa grigia



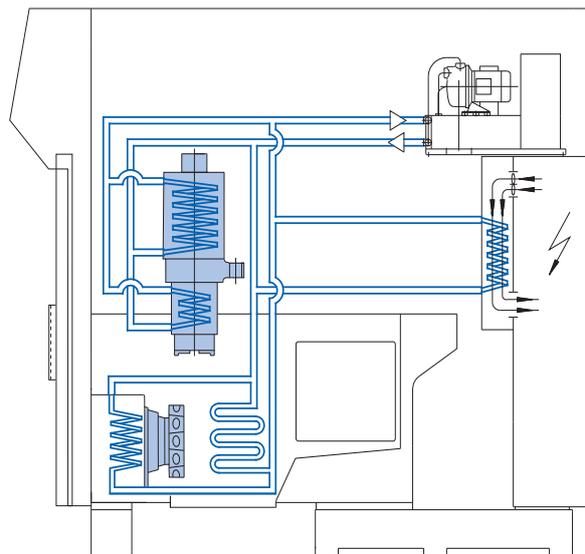
La truciolatura pesante: un lavoro facile!

Una temperatura costante è il presupposto per una qualità costante. Il motore del mandrino, il mandrino principale, la torretta ed il basamento sono raffreddati a liquido. Un gruppo di raffreddamento a due circuiti mantiene la temperatura della macchina costante e vicina a quella dell'ambiente.



Un VSC impiegato in modo multifunzionale offre il proprio servizio anche per i lavori di dopo tempra: lavorazione tenera e dopo tempra, taglio interrotto, tornitura, foratura e fresatura.

V S C 2 5 0
V S C 4 0 0
V S C 5 0 0



Tutti i componenti che incidono sulla precisione della lavorazione sono collegati al circuito dei liquidi di raffreddamento.

Torretta EMAG.

La torretta a disco a 12 posizioni si distingue per tempi di posizionamento estremamente ridotti. Per operazioni di foratura e fresatura si possono utilizzare utensili motorizzati su tutte le 12 stazioni della torretta revolver. La trasmissione della torretta EMAG unisce un elevato numero di giri a un alto rendimento con ingombro ridotto.

- Massima velocità
 - Tempo di posizionamento molto contenuto
 - Elevato numero di giri con utilizzo di utensili motorizzati
- Massimo rendimento
 - Dimensione minima con coppia elevata

- Massima precisione
 - Torretta completamente posizionata nel basamento = rigidità elevata
 - Precisione molto elevata di ripetitività delle posizioni
- Massima flessibilità
 - Robusta alle collisioni grazie all'impiego di un motore torque
 - Nessun sollevamento della torretta revolver durante il posizionamento. Ermetica ai trucioli e allo sporco.

Gestione della qualità già nella macchina.

Anche la misurazione è un componente integrato. Passando dalla posizione di lavorazione a quella di scarico, il pezzo viene misurato col tastatore di misurazione, esterno all'area di lavoro. I risultati della misurazione non sono alterati né dai trucioli né dalla presenza di impurità. I rilevamenti vengono effettuati sul pezzo montato nel mandrino.



Dati tecnici.

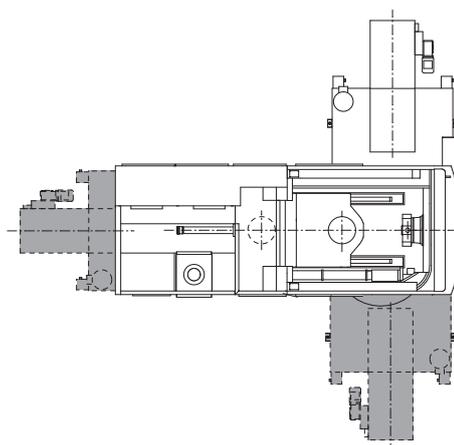
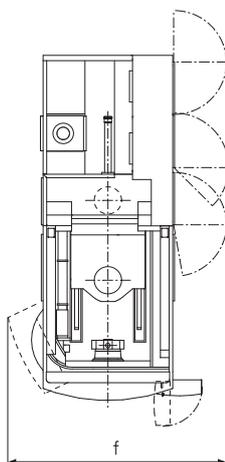
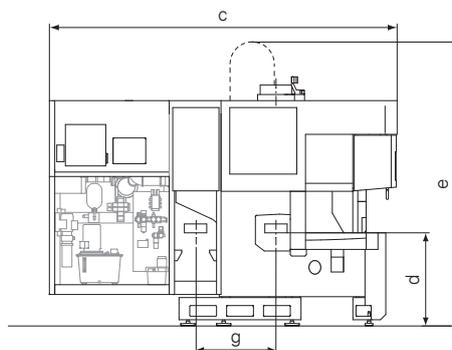
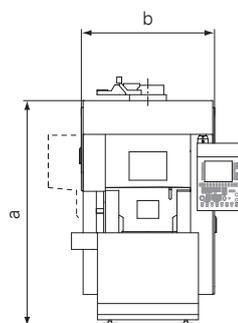
Area di lavoro		VSC 250	VSC 400	VSC 400 DD	VSC 500
Diametro max. mandrino	mm	250 / 315	315 / 400	315 / 400	400 / 500
	in	9.8 / 12.4	12.4 / 15.8	12.4 / 15.8	15.8 / 19.7
Diametro rotante	mm	350	420	420	520
	in	13.8	16.5	16.5	20.5
Diametro pezzo max.	mm	250	340	340	440
	in	9.8	13.4	13.4	17.3
Corsa X max.	mm	745	850	850	1000
	in	29.3	33.5	33.5	39.4
Corsa Y	mm	–	–	315	–
	in	–	–	12.4	–
Corsa Z	mm	300	315	315	400
	in	11.8	12.4	12.4	15.8
Tempo di carico					
A seconda del pezzo	s	4 – 6	4 – 6	4 – 6	5 – 7
Mandrino principale					
Flangia mandrino DIN 55 026	Grand.	6	11	11	11
Ø cuscinetto mandrino, anteriore	Ø in mm	110	160	140	160
	dia. in inch	4.3	6.3	5.5	6.3
Numero di giri max.	min-1	5500	3400	4000	3400
Motore principale					
Motore asincrono					
Potenza, 40 % ED / 100 % ED	kW	38 / 28	48 / 37	61 / 45	71 / 45
	hp	51 / 38	64 / 50	82 / 60	95 / 60
Coppia, 40 % ED / 100 % ED	Nm	460 / 330	760 / 600	650 / 480	750 / 480
	ft-lb	340 / 243	560 / 443	480 / 354	553 / 354
Potenza piena da numero di giri mandrino	min-1	800	600	900	900
Motore di avanzamento					
Velocità rapidi asse X	m/min	60	45	45	45
	ipm	2,362	1,771	1,771	1,771
Velocità rapidi asse Y	m/min	–	–	30	–
	ipm	–	–	1,181	–
Velocità rapidi asse Z	m/min	30	30	30	30
	ipm	1,181	1,181	1,181	1,181
Forza di avanzamento X / Y / Z	kN	10	11	11	11
	lbf	2,248	2,473	2,473	2,473
Ø viti a sfere X / Y / Z	Ø in mm	40	50 / – / 40	50 / 40 / 40	50
	dia. in inch	1.57	2.0 / – / 1.6	2.0 / 1.6 / 1.6	2.0

Torretta a disco		VSC 250	VSC 400	VSC 400 DD	VSC 500
Numero utensili					
DIN 69 880 posizioni	Quantità	12	12	12	12
Diametro attacco					
	mm	40	50	50	50
	in	1.6	2.0	2.0	2.0
Utensili motorizzati:					
Potenza massima					
	kW	8,5	19	19	19
	hp	10	25	25	25
Numero di giri max.					
	min-1	6000	6000	6000	6000
Coppia 40 % ED					
	Nm	23	40	40	40
	ft-lb	17	30	30	30
Coppia max.					
	Nm	40	60	60	60
	ft-lb	30	44	44	44
Potenza piena da numero di giri					
	min-1	3000	3000	3000	3000
Tempo di posizionamento torretta					
	s	0,3	0,4	0,4	0,4
Equipaggiamento elettrico					
Tensione di alimentazione					
	V	400	400	400	400
Tensione di esercizio Corrente continua					
	V	24	24	24	24
Tensione di controllo Corrente alternata					
	V	230	230	230	230
Frequenza					
	Hz	50	50	50	50
Potenza di allacciamento					
Dotazione minima					
	kW	36	60	60	55
	hp	48	80	80	74
Dotazione massima					
	kW	43	–	–	–
	hp	58	–	–	–
Potenza di alimentazione min. / max.					
	A	80 / 100	100 / –	100 / –	125 / –
Esecuzione impianto elettrico					
		VDE 0113	VDE 0113	VDE 0113	VDE 0113
Controllo numerico					
FANUC 31i / 32i					
SIEMENS SINUMERIK 840 D / Dsl					
Bosch Rexroth MTX					

Dati tecnici.

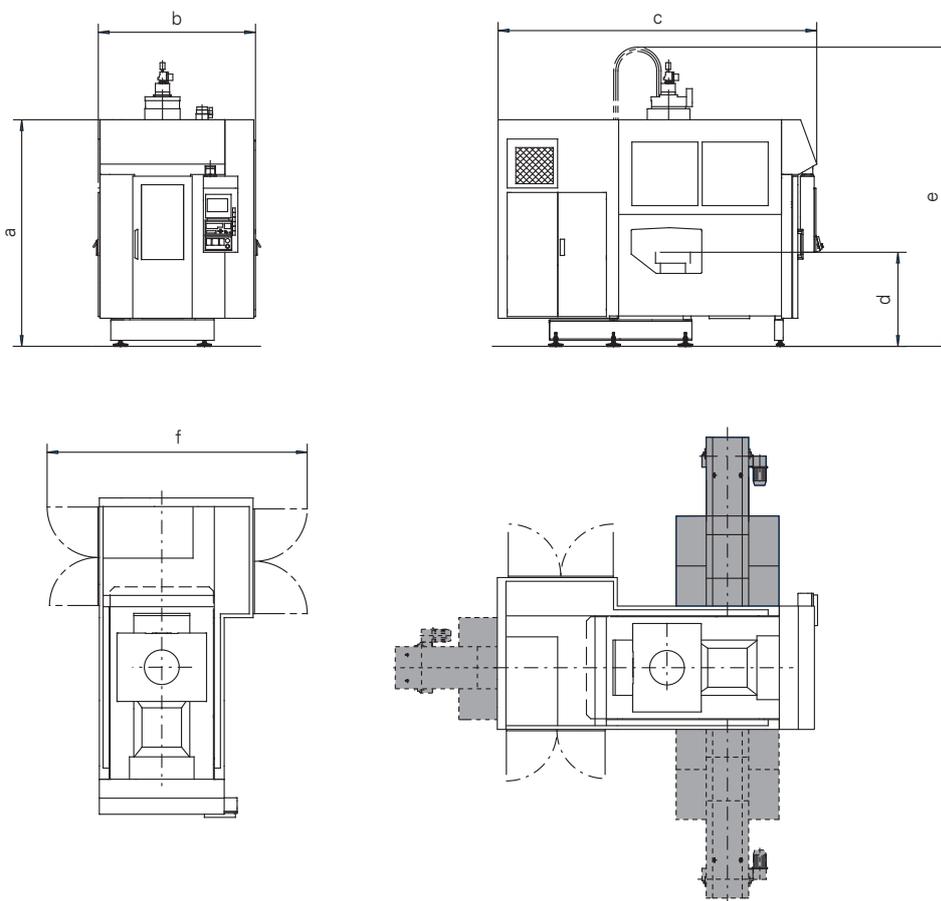
Layout VSC 250

Dimensioni in mm



Layout VSC 400 / 500

Dimensioni in mm



Dimensioni		VSC 250	VSC 400	VSC 400 DD	VSC 500
Dimensione a	mm	2450	2650	2650	3200
	in	96.5	104.3	104.3	126.0
Dimensione b	mm	1500	1825	2000	1960
	in	59.1	71.9	78.7	77.2
Dimensione c	mm	3800	3700	3990	4050
	in	149.6	145.7	157.1	159.5
Dimensione d	mm	1050	1100	1100	1100
	in	41.3	43.3	43.3	43.3
Dimensione e	ca. mm	3200	3300	3300	3800
	approx. in	126.0	129.9	129.9	149.6
Dimensione f	ca. mm	2500	3100	3300	3250
	approx. in	98.4	122.1	129.9	128.0
Dimensione g	ca. mm	900			
	approx. in	35.4			

Salvo variazioni tecniche

È di casa in tutto il mondo.

EMAG Salach GmbH

Salach

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

Frankfurt

Martin-Behaim-Strasse 12
63263 Neu-Isenburg
Germany
Phone: +49 6102 88245-0
Fax: +49 6102 88245-412
E-mail: info@frankfurt.emag.com

Leipzig

Pittlerstrasse 26
04159 Leipzig
Germany
Phone: +49 341 4666-0
Fax: +49 341 4666-114
E-mail: info@leipzig.emag.com

Munich

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

Austria

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

Denmark

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

WORLDWIDE

Market Companies

NODIER EMAG INDUSTRIE

2, Parc des Fontenelles
78870 Bailly
France
Phone: +33 130 8047-70
Fax: +33 130 8047-69
E-mail: info@nodier.emag.com

EMAG MAQUINAS HERRAMIENTA S.L.

Pasaje Arrahona, n° 18
Polígono Industrial Santiga
08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
Spain
Phone: +34 93 7195080
Fax: +34 93 7297107
E-mail: info@emh.emag.com

ZETA EMAG Srl

Viale Longarone 41/A
20080 Zibido S. Giacomo (MI)
Italy
Phone: +39 02 905942-1
Fax: +39 02 905942-21
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

EMAG OOO

ul. Akademika Chelomeya 3/2
117630 Moscow
Russia
Phone: +7 495 287 0960
Fax: +7 495 287 0962
E-mail: info@russia.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
Jiangsu, China
Phone: +86 512 5357-4098
Fax: +86 512 5357-5399
E-mail: info@emag-china.com

Sweden

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

Hungary

Gerenda 10
1163 Budapest
Hungary
Phone: +36 30 9362-416
E-mail: lbujaki@emag.com

Czech Republic

Lolkova 766
103 00 Praha 10 – Kolovraty
Czech Republic
Phone: +420 731 476070
E-mail: mdelis@emag.com

Poland

ul. Prusa 9F / 1
50-319 Wrocław
Poland
Phone: +48 728 389 989
Fax: +48 601 371 353
E-mail: arak@emag.com

EMAG GROUP Thailand Office

19 Moo 1, Pong, Banglamung
Chonburi 20150
Thailand
Phone: +66 87 1468800
E-mail: ukaiser@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 INDIA Pvt. Ltd.

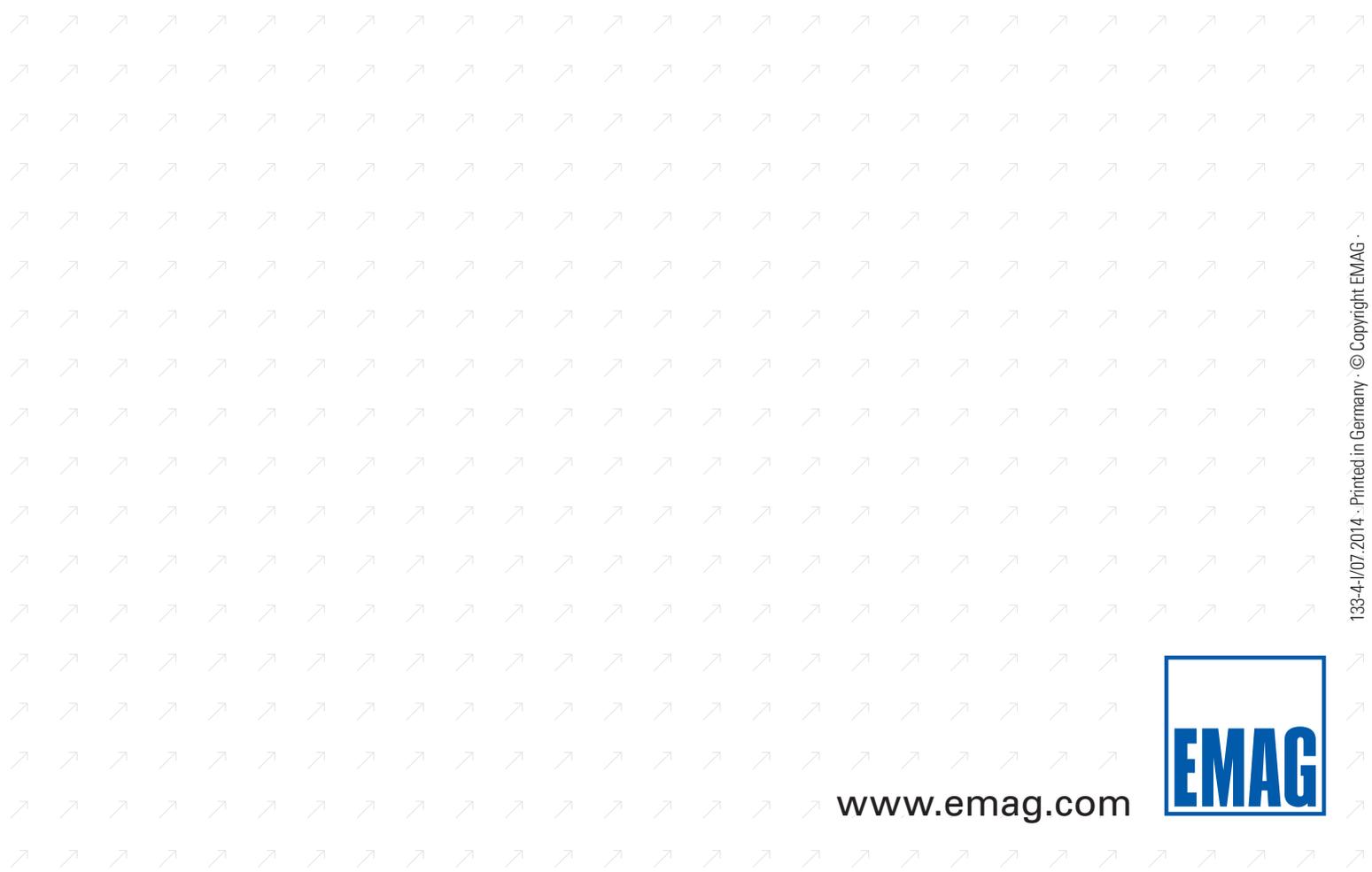
Technology Centre
No. 17/G/46-3, Industrial Suburb,
2nd Stage, Yeshwantpur,
Bengaluru – 560 022.
India
Phone: +91 80 42544400
Fax: +91 80 42544440
E-mail: info@india.emag.com

EMAG KOREA Ltd.

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



Contact us. Now.



www.emag.com

