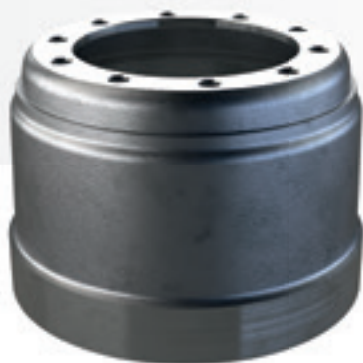


SOLUZIONI PRODUTTIVE PER VEICOLI COMMERCIALI



Mozzi ruota e tamburi per freni



SOLUZIONE COMPATTA PER LA PRODUZIONE DI TAMBURI PER FRENI PER AUTOCARRI

Grazie all'ampia zona di lavoro, al mandrino performante, nonché alla possibilità di utilizzare utensili motorizzati, sulle macchine modulari della serie VL è possibile la lavorazione di tamburi per freni per autocarri. Questa soluzione compatta si distingue per le linee brevi e per un'automazione continua partendo dal pezzo grezzo fino ad arrivare al pezzo finito.

AUTOMAZIONE

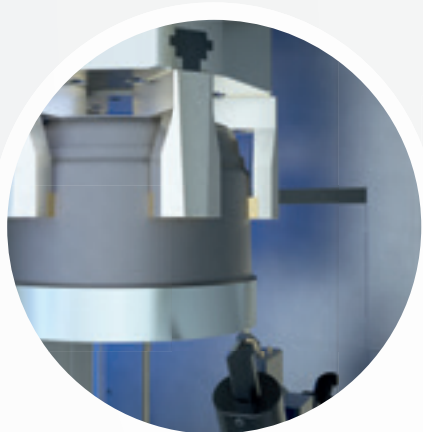
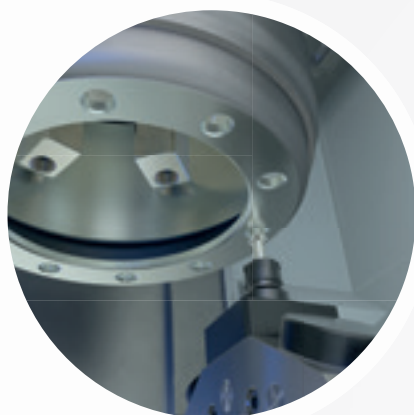
Sistema a binari robotizzato

Questa soluzione di automazione estremamente flessibile consente la completa manipolazione dei pezzi del sistema di produzione. Dal carico dei componenti grezzi tramite pallet, fino allo scarico dei tamburi lavorati su pallet dedicati.

OP 20 I 1 x VL 8

Tornitura tenera

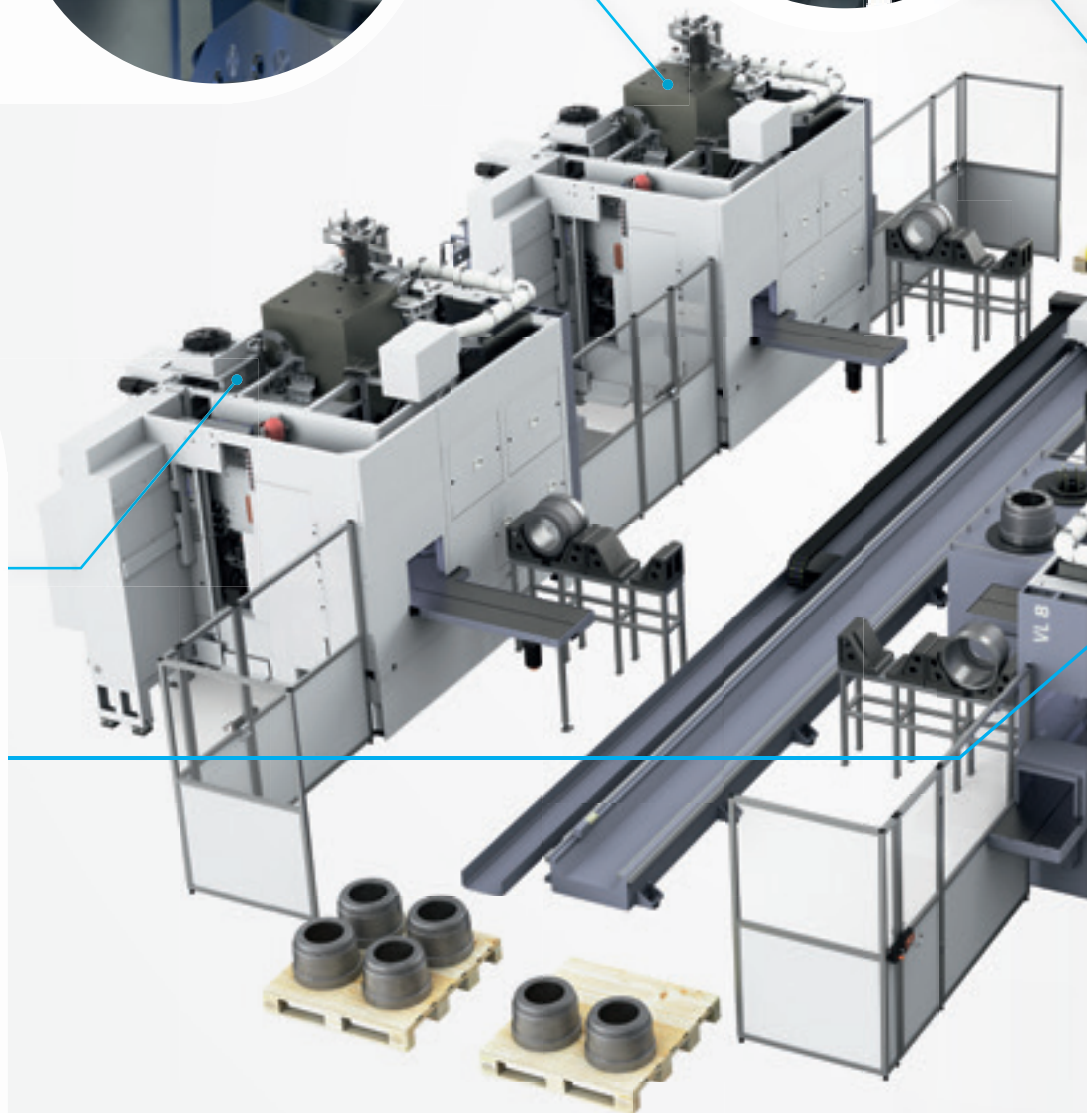
Dopo il ribaltamento del pezzo avviene la lavorazione dell'anello filettato, inclusa la realizzazione dei fori. Ciò è reso possibile grazie all'impiego di una torretta revolver Lifetool.



OP 10 I 2 x VL 8

Tornitura tenera

L'ampia zona di lavoro della VL 8 consente la lavorazione completa del primo lato dei tamburi freno, sia all'interno sia all'esterno. Grazie all'ottimizzazione del tempo ciclo, vengono impiegate in questo caso solamente due macchine.



TUTTO A PORTATA DI MANO!

Macchine, manipolazione robotizzata, sistema di automazione, unità periferiche, mandrino di serraggio, utensili e supporto tecnologico

SOLUZIONI PRODUTTIVE PER VEICOLI COMMERCIALI | Tamburi per freni per autocarri



**TEMPO
CICLO
109 SEC.**

OP 30 | BILANCIAMENTO

Sistema di bilanciamento

Da ultimo segue il bilanciamento dei tamburi su un sistema EMAG sviluppato appositamente per questa applicazione.



VIDEO EMAG

In questo video è possibile vedere la lavorazione dei tamburi per freni



LINEA DI PRODUZIONE PER MOZZI RUOTA PER AUTO

Grazie all'efficiente mandrino di lavoro e all'ampia zona di lavoro, la serie VL, in particolare con i modelli di macchine VL 6 e VL 8, è ideale per la lavorazione di componenti di grandi dimensioni come il mozzo ruota per autocarri. Grazie alla torretta revolver Lifetool, è possibile anche l'impiego di utensili di foratura. La linea di produzione si distingue per le linee brevi, per un'automazione pensata in ogni dettaglio e per la semplicità di manipolazione dei componenti.

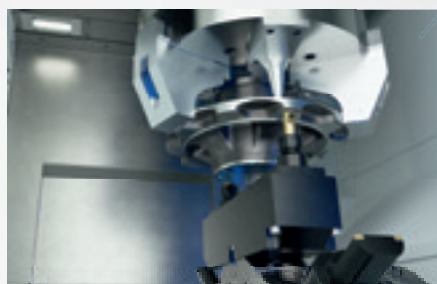
ALIMENTAZIONE PEZZI GREZZI



OP 10 | VL 8

Tornitura tenera

Nella prima fase avviene la lavorazione del profilo esterno ed interno del mozzo ruota. La sgrossatura e la levigatura del lato vengono eseguite in un unico serraggio.



OP 20 | VL 8

Tornitura tenera

Dopo il ribaltamento del mozzo ruota avviene la lavorazione del secondo lato. Utilizzando una torretta revolver Lifetool, è possibile svolgere in questa fase anche le operazioni di foratura per i fori delle viti.



OP 30 | VL 8

Lavorazione di finitura

Da ultimo avviene la levigatura del componente e la fresatura delle scanalature. In questo caso viene utilizzata di nuovo una torretta revolver Lifetool per la realizzazione della filettatura nei fori.



TRASFERIMENTO
ALL'ESTERNO
DI PEZZI SCARTI

SCARICO DI
PEZZI FINITI



AUTOMAZIONE

TrackMotion

Il TrackMotion è la nuova soluzione automatizzata di EMAG che unisce nastri di trasporto e unità di movimentazione e di ribaltamento pezzi in un unico sistema. A tale scopo il sistema di serraggio "TransLi-ft" è stato dotato di un asse Z e un asse B, che consente una corsa fino a 650 mm e un ribaltamento completo dei pezzi.

VIDEO EMAG

Linea di produzione per la lavorazione dei mozzi ruota per autocarri



MACCHINE VL AL LAVORO

VL 2 e VL 4 – per pezzi di piccole e medie dimensioni

Per pezzi fino a 100 / 200 mm di diametro, l'ideale sono i due torni pick-up VL 2 e VL 4. Le macchine dispongono di una automazione integrata e un nastro di accumulo pezzi che consente un funzionamento completamente autonomo. Con queste macchine si possono effettuare in modo efficiente lavorazioni in serie di lotti diversi e, grazie ai sistemi di serraggio flessibili, è possibile lavorare anche famiglie di pezzi senza problemi.

VL 6 e VL 8 – per pezzi di grandi dimensioni

A chi vuole lavorare in modo produttivo pezzi di grandi dimensioni o a chi aspira alla massima flessibilità nella produzione, il consiglio migliore sono i due torni pick-up VL 6 e VL 8. Il nastro trasportatore integrato semplifica il carico delle macchine con pezzi pesanti; i componenti sono posti sul nastro trasportatore con una gru, il resto viene svolto dalla macchina in autonomia.



DATI TECNICI		VL 2	VL 4	VL 6	VL 8
Diametro pezzo max	mm inch	100 4	200 8	300 12	400 15,5
Diametro mandrino	mm inch	160 6,5	260 10	400 15,5	500 19,5
Lunghezza pezzo max	mm inch	150 6	200 8	250 10	300 12
Corse assi X / Y (opzionale) / Z	mm inch	650 / ± 50 / 375 27,5 / ± 2 / 15	760 / ± 30 / 415 30 / ± 1 / 16,5	900 / ± 30 / 495 35,5 / ± 1 / 19,5	1110 / ± 30 / 595 43,5 / ± 1 / 23,5
Mandrino principale					
» Potenza 40 % / 100 %	kW hp	18,1 / 13,9 24 / 19	25 / 18 34 / 24	39 / 28 52 / 38	44 / 34,5 59 / 46
» Coppia 40 % / 100 %	Nm ft-lb	77 / 59 57 / 44	280 / 202 207 / 148	460 / 340 339 / 251	775 / 600 572 / 443
» Numero di giri max	1/min	6.000	4.500	3.100	2.850
Torretta revolver					
» Posizioni utensile sulla torretta revolver	Quantità	12	12	12	12
» Numero di giri utensili motorizzati	1/min	6.000	6.000	6.000	6.000
» Coppia utensili motorizzati con 30 % / 100 % RI	Nm ft-lb	27 / 15 20 / 11	27 / 15 20 / 11	27 / 15 20 / 11	48 / 30 35 / 22
Velocità rapida assi X / Y / Z	m/min ipm	60 / 30 / 30 2,363 / 1,181 / 1,181	60 / 15 / 30 2,363 / 591 / 1,181	60 / 15 / 30 2,363 / 591 / 1,181	60 / 15 / 30 2,363 / 591 / 1,181

IL SISTEMA DI AUTOMAZIONE TRACKMOTION

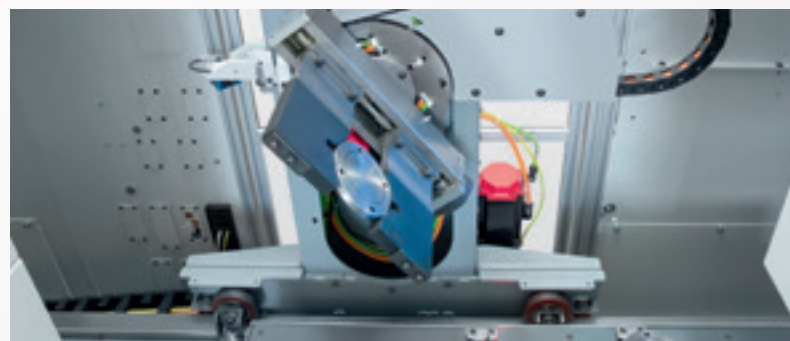
Il TrackMotion è la nuova soluzione automatizzata di EMAG, che unisce nastri di trasporto e unità di movimentazione e ribaltamento pezzi in un unico sistema.

Nel sistema di automazione TrackMotion, l'unità TransLift percorre un sistema di binari ("Track") che passa attraverso le macchine, riuscendo a movimentare il componente a diverse altezze e a ribaltarlo. Con il TrackMotion si ha la possibilità di concatenare fra loro le macchine in modo molto semplice. Inoltre, questo sistema di automazione risulta essere estremamente veloce.

Oltre che per la lavorazione dei pezzi, il mandrino delle macchine VL è utilizzato anche per le operazioni di carico e scarico. Grazie ai prismi di trasporto i costi di cambio utensile per pezzi diversi sono molto ridotti. I prismi di trasporto vengono inseriti sul nastro di accumulo e i relativi dati di trasporto vengono inseriti nell'unità di controllo.



I pezzi grezzi vengono posizionati su un nastro di accumulo pezzi.
Capacità di stoccaggio fino a 400 pezzi, in funzione della geometria del pezzo.



Da piccolo a grande senza riattrezzamento. La pinza con controllo numerico garantisce un attrezzamento della macchina in tempi rapidi.

SIMBIOSI PERFETTA: MACCHINE MODULARI E SISTEMA DI AUTOMAZIONE TRACKMOTION

Le macchine modulari dispongono di un "tunnel" direttamente dietro alla zona di lavoro, con armadio elettrico dedicato. In questo tunnel viene posizionato un binario (Track), su cui si sposta la pinza a CN (TransLift) per garantire il trasporto dei componenti. L'unità Translift prevede inoltre un asse Z che consente il prelievo e il deposito dei pezzi su stecche, con possibilità di impiantare (fino a 400 pz.) sia grezzi che finiti, in uno spazio molto ridotto. Inoltre questo sistema di automazione provvede anche a ribaltare i componenti tra le varie operazioni, sostituendo così del tutto sistemi tradizionali, come nastri e unità di trasporto e di ribaltamento i pezzi.

VANTAGGI

- + Si adatta alla perfezione per le macchine modulari
- + Sostituisce nastri, unità di trasporto e di ribaltamento pezzi
- + Consente l'utilizzo di stecche



È DI CASA IN TUTTO IL MONDO.

EMAG Salach GmbH

Salach

Austrasse 24
73084 Salach
Germany
Phone: +49 7162 17-0
Fax: +49 7162 17-4027
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

Austria

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

Poland

Miodowa 14
00-246 Warszawa
Poland
Phone: +48 728 389 989
E-mail: arak@emag.com

Turkey

Sanayi Cad. No.: 44
Nish Istanbul Sitesi D Blok
D: 155 Yenibosna – Istanbul
Turkey
Phone: +90 532 694 54 44
E-mail: ckoc@emag.com

Market Companies

EUROPE

EMAG MILANO S.r.l.

Via dei Mille 31
20098 San Giuliano Milanese (Mi)
Italy
Phone: +39 02 905942-1
Fax: +39 02 905942-24
E-mail: info.milano@emag.com

EMAG MILANO S.r.l.

Succursale en France
5 Avenue de l'Europe
18150 La Guerche sur l'Aubois
France
Phone: +33 02 48 7711-00
Fax: +33 02 48 7711-29
E-Mail: info.france@emag.com

EMAG MILANO S.r.l.

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

EMAG UK Ltd.

Newport Road (Newport House)
ST16 1DA Stafford
United Kingdom
Phone: +44 1902 37609-0
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

AMERICA

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

Maquinaria EMAG Mexico S de RL de CV
Av. Hercules 301 Nave 1
Polígono Empresarial Santa Rosa
76220 Santa Rosa Jauregui, Querétaro
Mexico
Phone: +52 442 291 1552
E-mail: info.mexico@emag.com

EMAG DO BRASIL

Edifício Neo Corporate Offices,
CJ 1503
Rua Enxovia, 472
04711-030 São Paulo SP
Brazil
Phone: +55 11 38370145
Fax: +55 11 38370145
E-mail: info@brasil.emag.com

ASIA

EMAG (China) Machinery Co., Ltd.

Sino-German Advanced Manufacturing
Technology International Innovation park
Building 2, No. 101, Chen Men Jing Road
215400 Taicang
Jiangsu, China
Phone: +86 512 5357-4098
Fax: +86 512 5357-5399
E-mail: info@emag-china.com

EMAG (Chongqing)

Intelligent Technology Co., Ltd.

24-7 Fangzheng Avenue
Beibei District
400700 Chongqing, China
Phone: +86 23 6824 8000
Fax: +86 23 6821 4455
E-Mail: info@emag-china.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 50050163
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



www.emag.com