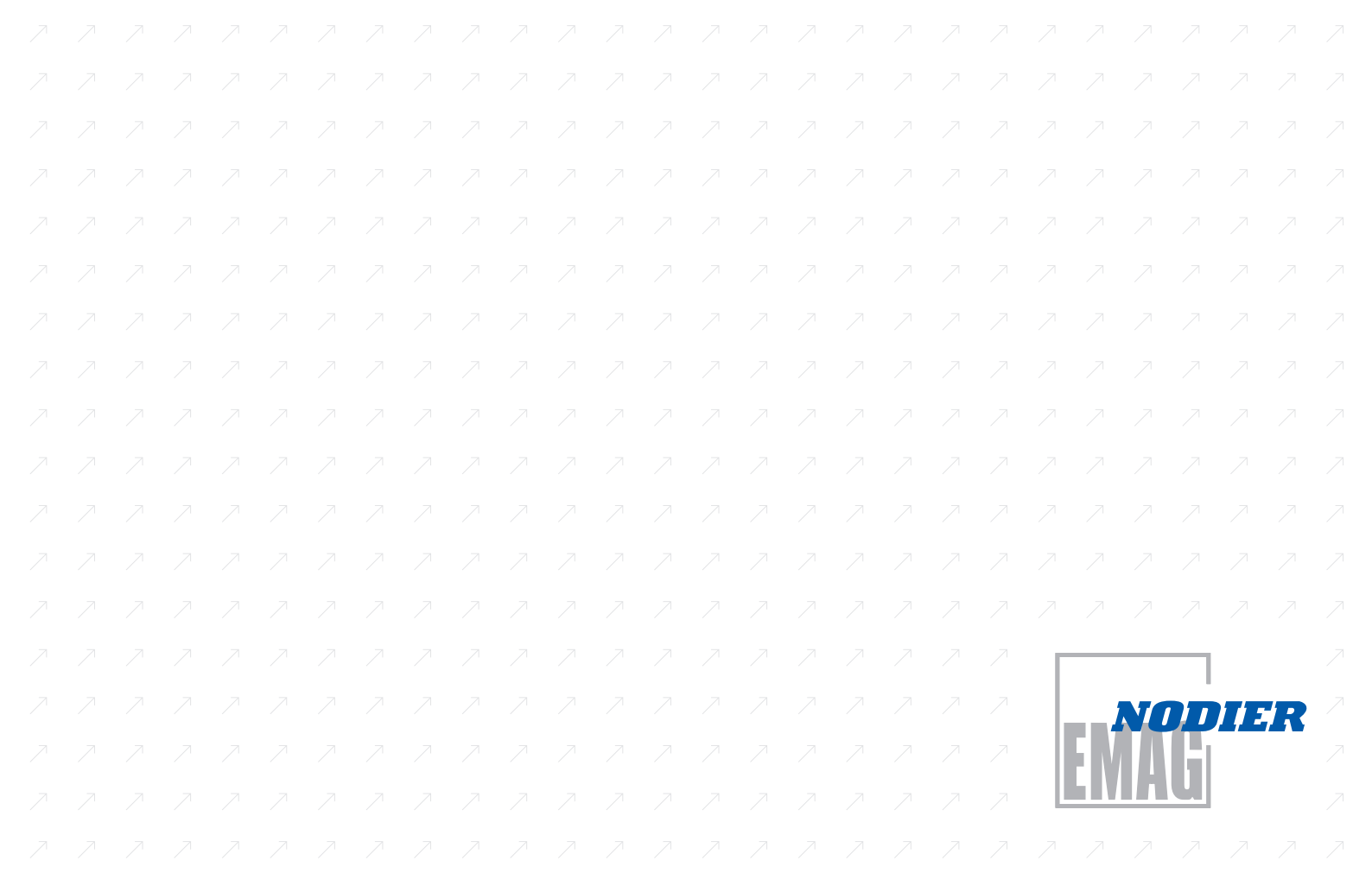
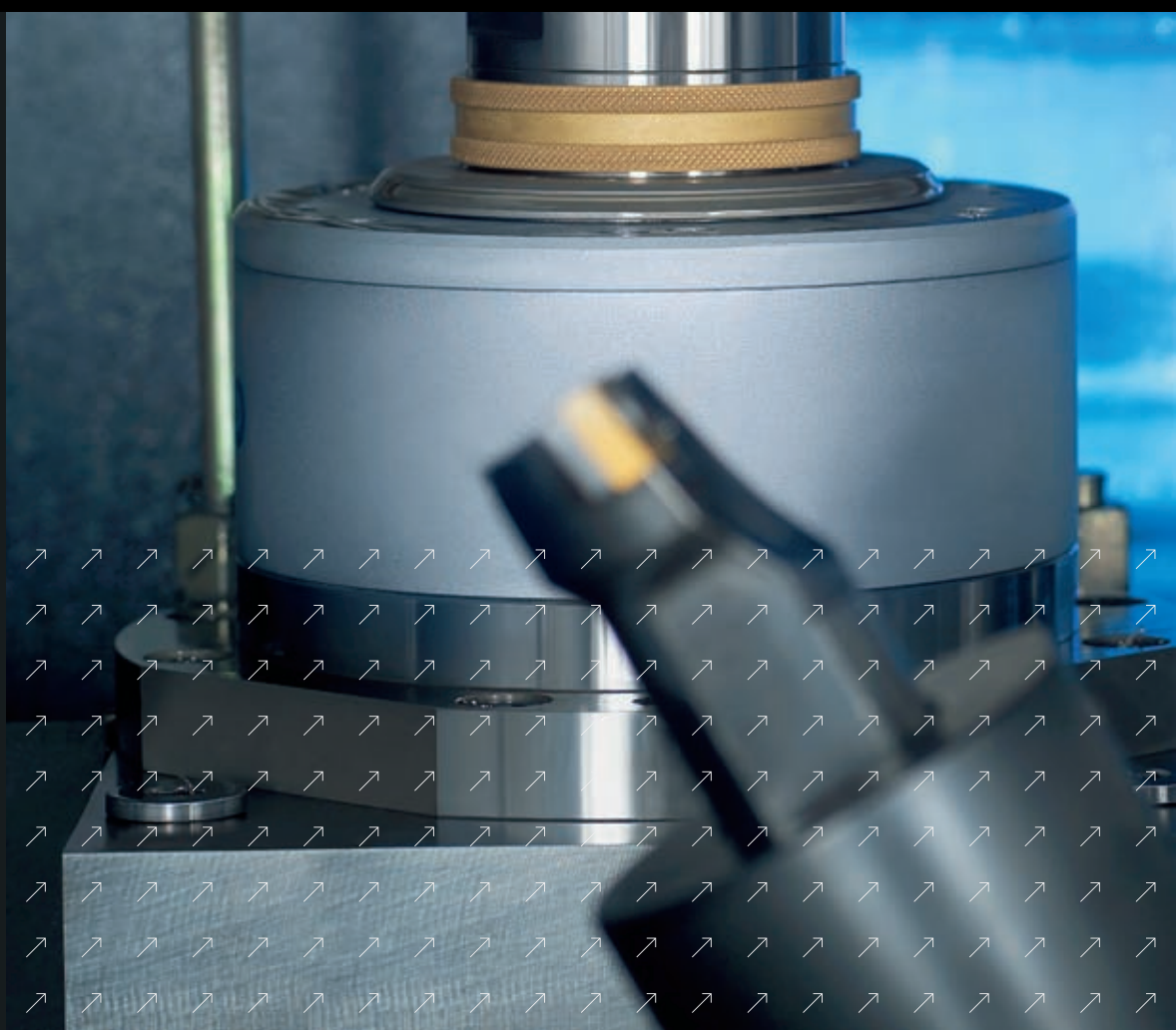


Centres verticaux
tournage et rectification
VSC 250 DS
VSC 400 DS
VSC 400 DDS



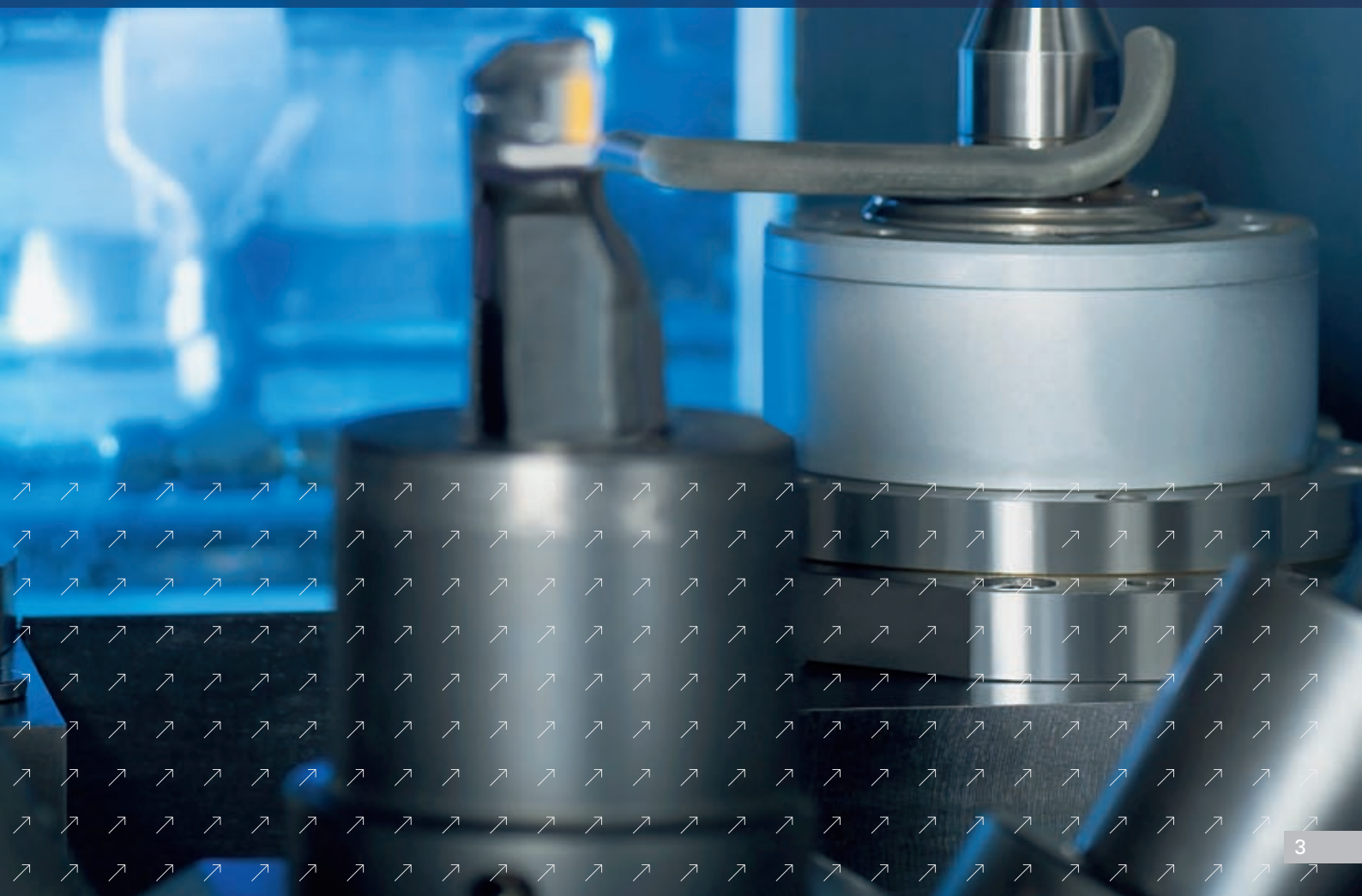
Tournage + rectification
en vertical, une
combinaison gagnante.
Les centres de tournage
et de rectification
combinés VSC 250 DS,
VSC 400 DS et
VSC 400 DDS associent
les avantages du tourna-
ge dur vertical à ceux de
la rectification dans une
seule machine et en un
seul serrage.

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





CENTRES VERTICAUX DE TOURNAGE ET RECTIFICATION



Puissance et Flexibilité.

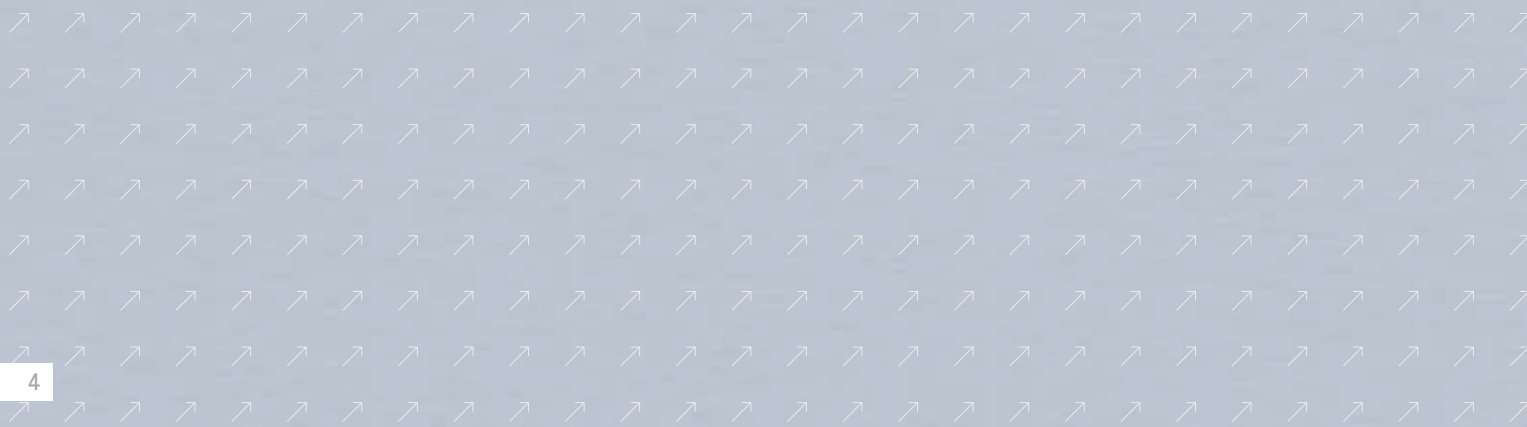
V S C 2 5 0 D S
V S C 4 0 0 D S

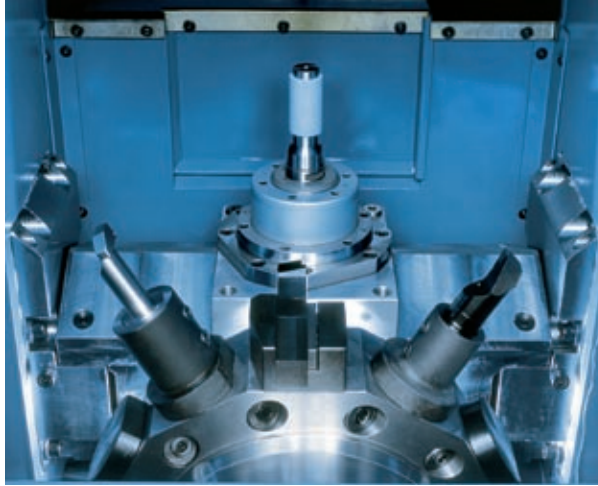
Les exigences de qualité sont en constante augmentation, notamment lorsqu'il s'agit de composants pour l'industrie automobile et les sous-traitants. Pour répondre à ces exigences EMAG propose l'usinage complet en un seul serrage. L'intégration de différentes technologies comme le tournage et la rectification dans une seule machine permet une rationalisation des processus d'usinage.

Ces combinaisons apportent de nombreux avantages à l'utilisateur :

- des coûts d'investissement et de pièce réduits,
- des temps de passage plus rapides
- une qualité pièce plus élevée.

La sécurité du process est exemplaire pour un encombrement minimal, sans oublier les travaux de maintenance qui sont par conséquent réduits.





Tourelle revolver pour 12 outils tournants + une broche porte-meule fixe pour la rectification d'alésages.



Tournage dur et rectification de finition.



Tournage dur . Rectification pelage . Rectification.

La gamme de machines VSC DS a été spécialement conçue pour rationaliser la production en moyennes et grandes séries. Elle répond aux besoins des plus exigeants sur la sécurité process et la précision des pièces usinées. Les pièces stratégiques à usiner sur la machine VSC DS sont : les pignons de boîte de vitesses, les pignons de chaînes, les bagues de synchro, les composants de boîte de vitesses CVT, pivots, bielles, culbuteurs, bagues de palier, bagues de

piston. Le choix du processus d'usinage peut être optimisé au maximum ce qui permet d'obtenir les solutions plus économique. L'utilisateur choisit pour chaque usinage la technologie la mieux adaptée selon la pièce et la qualité requise. Une seule machine flexible pour les opérations de tournage dur, rectification pelage et rectification.

VSC 400 DDS avec axe Y linéaire et outils de tournage montés latéralement.

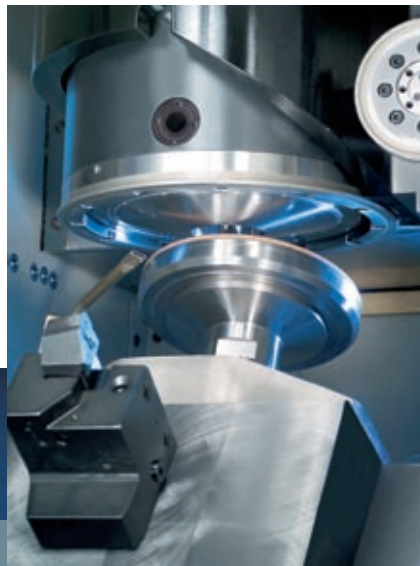
V S C 4 0 0 D D S



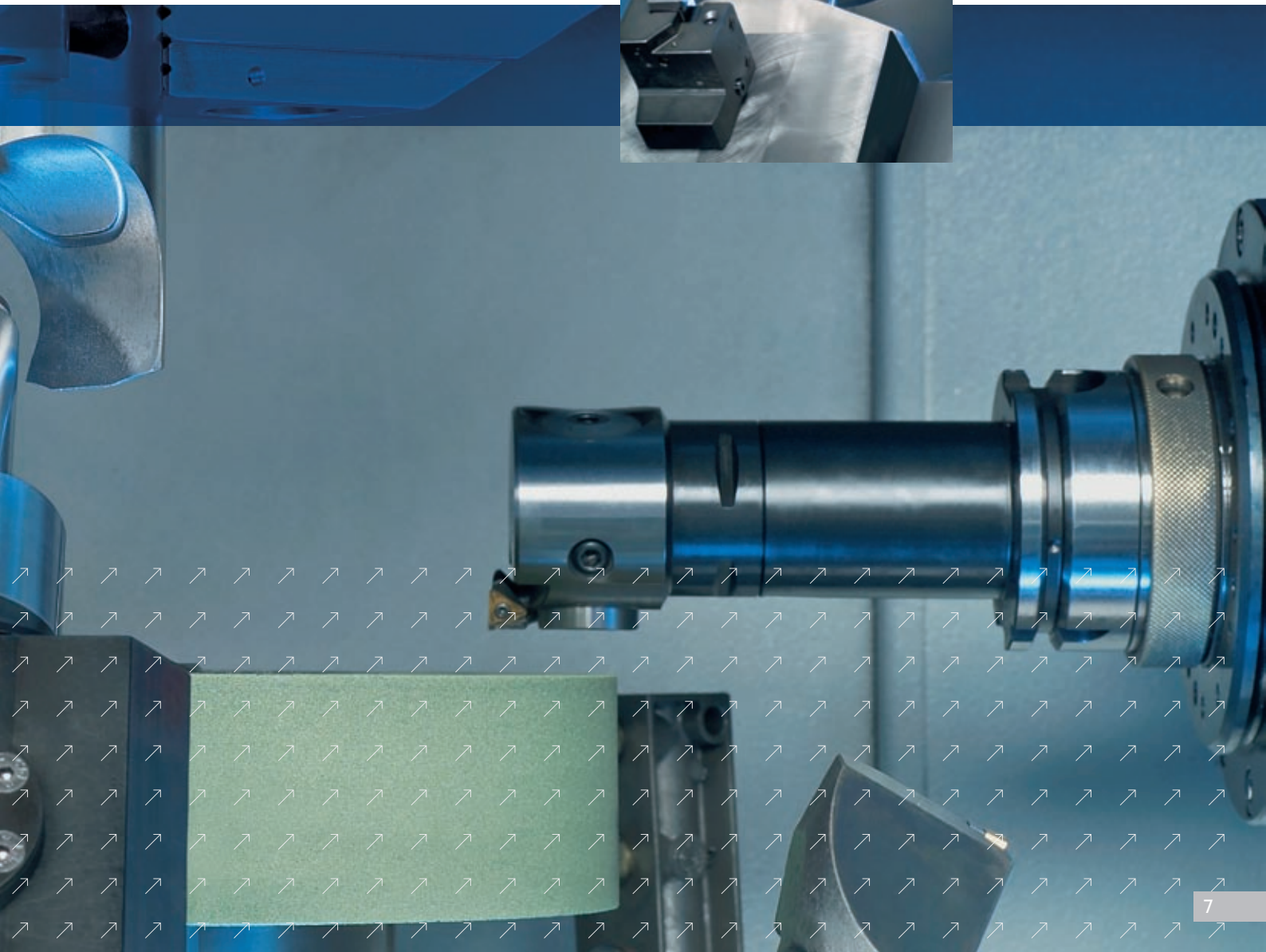
Tournage dur



Rectification intérieure de polygones



Rectification pelage avec meule CBN



Usinage complet - VSC DS.

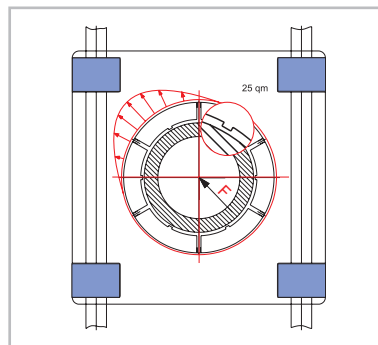
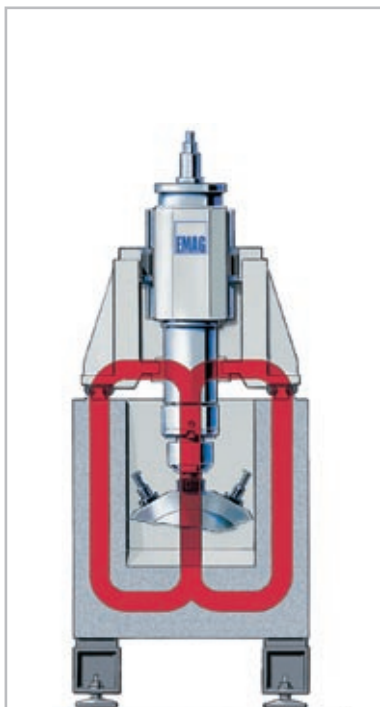
La gamme de machines VSC est conçue pour intégrer différentes technologies. Qu'il s'agisse de tournage et de fraisage, opérations qui génèrent d'importants volumes de copeaux, ou de rectification. En fonction des besoins la machine VSC DS peut être équipée de modules de tournage, fraisage, perçage, rectification, de honage, de traitement thermique. Les modules peuvent être simple ou combinés entre eux. L'utilisation d'une ou plusieurs technologies sera déterminée en fonction des besoins spécifiques des pièces à usiner. La

capacité d'usinage en un seul serrage engendre la quasi-élimination des erreurs de serrage.

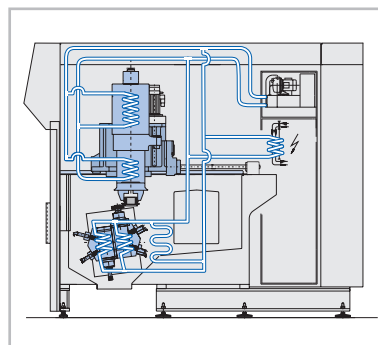
La mesure est également intégrée dans les machines de ce fait le contrôle de qualité fait partie du processus global. Le palpeur de mesure, monté entre la zone de travail et le poste pick-up, est parfaitement protégé. La pièce est mesurée en position de serrage en dehors de la zone de travail. Cela permet de contrôler les pièces à tout moment, même entre les différentes opérations d'usinage.

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

La grande rigidité statique et dynamique est assurée par la conception thermo-symétrique et la compacité des machines.



Concept de guidage hydrostatique.



Tous les organes déterminants pour la précision sont raccordés au circuit de liquide réfrigérant.



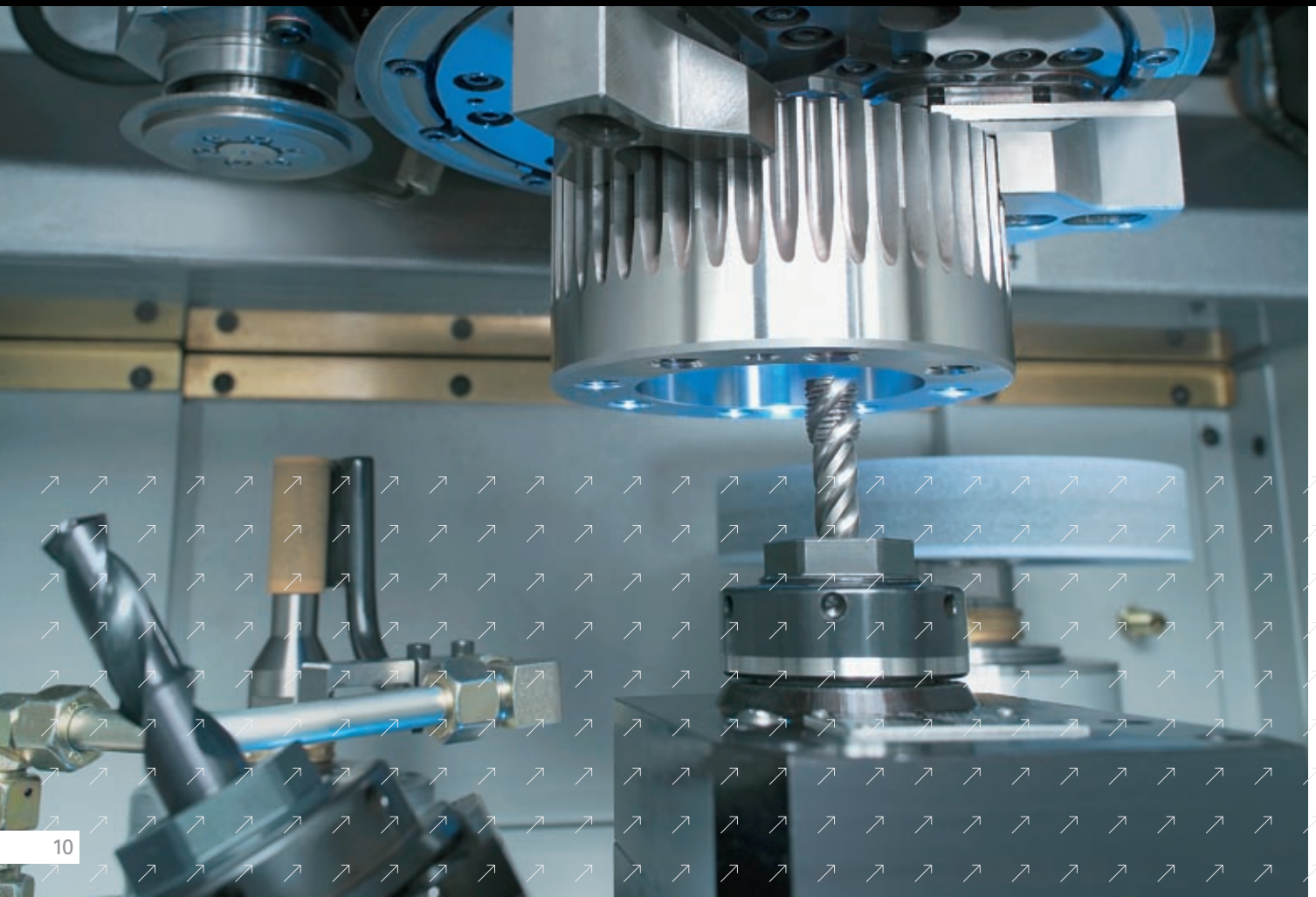
La conception verticale de la machine avec " la broche broche en l'air " et " la tourelle " disposés en dessous de la pièce à usiner permettent une évacuation naturelle des copeaux par gravité, pour les résidus du tournage dur et/ou de la rectification.

Les sous-ensembles de la machine sont conçus pour assurer la rigidité mécanique et l'inertie nécessaire. Le bâti machine est en béton polymère MINERALIT® pour ses qualités d'amortissement.

L'intégration de la broche porte-pièce, dans un fourreau rigide qui effectue les déplacements en Z dans un guidage hydrostatique de grande précision, contribue à garantir l'amortissement.

Les porte-outils intégrés dans le bâti machine constituent une base solide pour les opérations de tournage et de rectification de grande précision. Condition nécessaire pour réaliser des gains de temps lors des opérations d'ébauche en tournage dur et garantir les états de surface.

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





Les porte-outils fixes peuvent être adaptés, selon les différentes tâches d'usinage. La température de fonctionnement est rapidement atteinte puis, grâce au groupe froid elle est maintenue à température constante. La machine assure sa stabilité thermique en réfrigérant ses organes principaux la broche porte-pièce, les broches porte-meule et le bâti machine.

Le chargement est automatique sur le centre de tournage / rectification NODIER EMAG Technologie REINECKER VSC DS, grâce à la broche pick-up. Les portiques de chargement encombrants et coûteux ou d'autres systèmes de chargement sont donc inutiles.

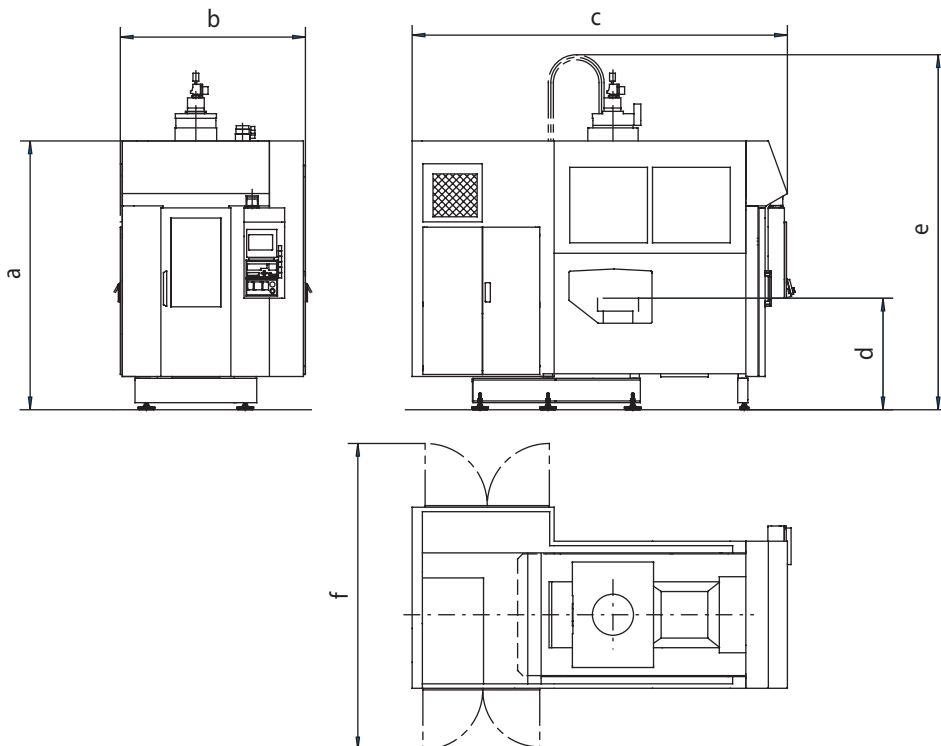
Caractéristiques techniques.

Capacités d'usinage		VSC 250 DS	VSC 400 DS	VSC 400 DDS	
Ø du mandrin maxi	mm	250	400	400	
Ø de passage y compris outil de dressage	mm	260	420	420	
Course X	mm	680	850	850	
Course Y	mm			315	
Course Z	mm	200	315	315	
Broche principale					
Nez de broche DIN 55026	taille	6	11	11	
Ø int. du roulement au palier avant	mm	100	140	140	
Vitesse rotation maxi.	tr/min	3500	3000	3000	
Entraînement principal					
Puissance maxi.	kW	39	58	58	
Puissance maxi. à partir de	tr/min	800	900	900	
Couple maxi.	Nm	460	620	620	
Couple d'arrêt fonctionnement continu	Nm	340	480	480	
Entraînement des axes					
Déplacement rapide	X/Z	m/min	45 / 30	45 / 30	45 / 30
Déplacement rapide	Y	m/min			30
Effort d'avance en	X/Z	kN	5,5 / 11	11 / 11	11 / 11
Effort d'avance en	Y	kN			11
Ø vis à billes	X/Z	mm	40 / 40	50 / 40	50 / 40
Ø vis à billes	Y	mm			40
Unité de tournage / rectification					
Outils de tournage/ OT	nbre	1-12	1-12	1-12	
Prise d'outils queue cylindrique Ø	mm	40	40 / 50	40 / 50	
Broches porte-meule	nbre	1	1	1 - 2	

Equipement électrique		VSC 250 DS	VSC 400 DS	VSC 400 DDS
Tension d'alimentation	V	400	400	400
Tension de commande continu	V	24	24	24
Tension de commande alternatif	V	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance installée	kW	30	45	45
Fusible de tête	A	80	100	100

Encombrement et masse

Dimension a	mm	2450	2650	2650
Dimension b	mm	1700	1825	2000
Dimension c	mm	3200	3700	3990
Dimension d	mm	1020	1100	1100
Dimension e env.	mm	3000	3500	3500
Dimension f env.	mm	2900	3100	3300
Masse	kg	8000	10000	12500



Sous réserve de modification.

EMAG un monde de proximité.

EMAG

Gruppen-Vertriebs- und Service GmbH

Salach

Austrasse 24
73084 Salach
Allemagne
Tel: +49 (0)7162 17 0
Fax: +49 (0)7162 17 820
E-mail: info@salach.emag.com

Cologne

Robert-Perthel-Strasse 79
50739 Köln
Allemagne
Tel: +49 (0)221 126152 0
Fax: +49 (0)221 126152 19
E-mail: info@koeln.emag.com

Herford

Arndtstrasse 8
32052 Herford
Allemagne
Tel: +49 (0)5221 9333 0
Fax: +49 (0)5221 9333 25
E-mail: info@herford.emag.com

Francfort

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

Leipzig

Pittlerstrasse 26
04159 Leipzig
Allemagne
Tel: +49 (0)341 4666 0
Fax: +49 (0)341 4666 114
E-mail: info@leipzig.emag.com

Munich

Zamdorferstrasse 100
81677 München
Allemagne
Tel: +49 (0)89 99886 250
Fax: +49 (0)89 99886 160
E-mail: info@muenchen.emag.com

WORLDWIDE

NODIER EMAG INDUSTRIE S.A.

Service commercial Unital:
38, rue André Lebourblanc - B.P. 26
78592 Noisy le Roi Cedex
France
Tel: +33 1 30 80 47 70
Fax: +33 1 30 80 47 69
E-mail: info@nodier.emag.com

EMAG MAQUINAS HERRAMIENTA S.L.

Pasaje Arrahona, No.18
Centro Industrial Santigua
08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
Espagne
Tel: +34 93 719 5080
Fax: +34 93 729 7107
E-mail: info@emh.emag.com

ZETA EMAG SpA

Viale Longarone 41/A
20080 Zibido S.Giacomo (MI)
Italie
Tel: +39 02 905942 1
Fax: +39 02 905942 21
E-mail: info@zeta.emag.com

EMAG (UK) Ltd.

Chestnut House,
Kingswood Business Park
Holyhead Road
Albrighton
Wolverhampton WV7 3AU
Angleterre
Tel: +44 1902 376090
Fax: +44 1902 376091
E-mail: info@uk.emag.com

KP-EMAG

ul. Butlerova 17
117342 Moskau
Russie
Tel: +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
Tel: +1 248 442 6584
Fax: +1 248 442 6706
E-mail: info@usa.emag.com

EMAG MEXICO

Colina de la Umbria 10
53140 Boulevares
Naucalpan Edo. de México
Mexique
Tel: +52 55 5 3742665
Fax: +52 55 5 3742664
E-mail: info@mexico.emag.com

EMAG DO BRASIL Ltda.

Rua Ricardo Abed, 114
Pirituba
05171-030 São Paulo
Brésil
Tel: +55(0)11 3837 0145
Fax: +55(0)11 3837 0145
E-mail: info@brasil.emag.com

**Danemark**

Horsvangen 31
7120 Vejle Ø
Danemark
Tel: +45 75 854 854
Fax: +45 75 816 276
E-mail: info@daenemark.emag.com

Suède

Munkvägen 5
73170 Köping
Suède
Tel: +46 (0)221 40305
Mobile: +49 (0)70 65 00 997
E-mail: info@sweden.emag.com

Autriche

Dorfstrasse 343
5423 St. Koloman
Autriche
Tel: +43 (0)6241 640
Fax: +43 (0)6241 26204
E-mail: info@austria.emag.com

EMAG Machine Tools (Taicang) Co., Ltd.

Room 2315 B, Far East International Plaza
No. 317 Xianxia Road
200051 Shanghai,
Chine
Tel: +86 21 62 35 15 20
Fax: +86 21 62 35 01 18
E-mail: info@china.emag.com

EMAG INDIA Private Limited

#12, 12th Main Street, 17th Cross
Malleswaram
Bangalore - 560 055,
Inde
Tel: +91 80 2344 7498
Fax: +91 80 2344 7498
E-mail: info@india.emag.com

EMAG KOREA Ltd.

Lotte IT Castle 1st B/D, Rm 806
550-1, Kasan-dong
Kamchun-gu
153-803 Seoul
Corée du Sud
Tel: +82 2 2026 7660
Fax: +82 2 2026 7670
E-mail: info@korea.emag.com

TAKAMAZ EMAG Ltd.

1-8 Asahigaoka Hakusan-City
Ishikawa Japan, 924-0004
Japon
Tel: +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
Afrique du Sud
Tel: +27 11 3935070
Fax: +27 11 3935064
E-mail: info@southafrica.emag.com

Contactez-nous !
Maintenant...



www.emag.com

