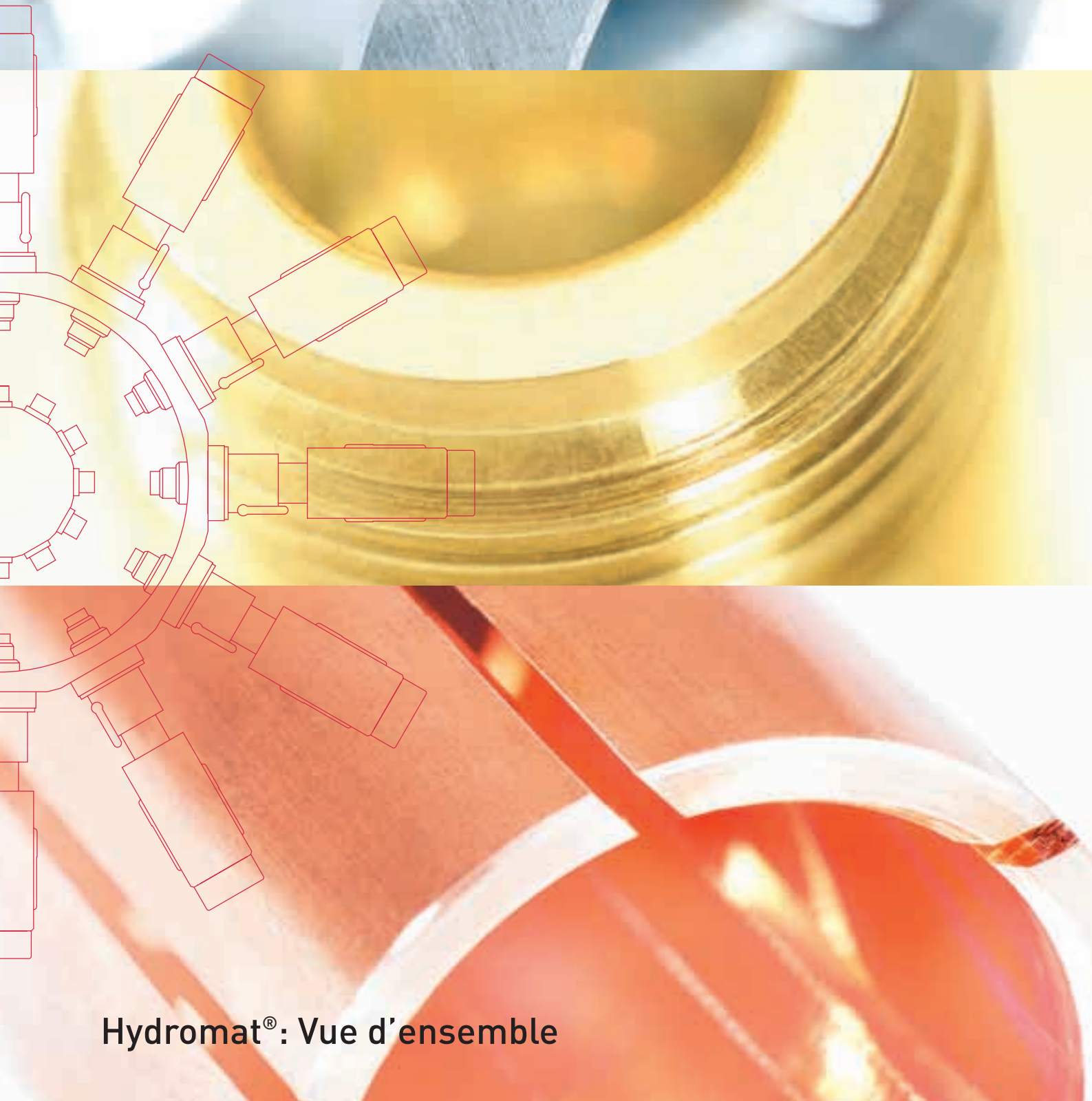
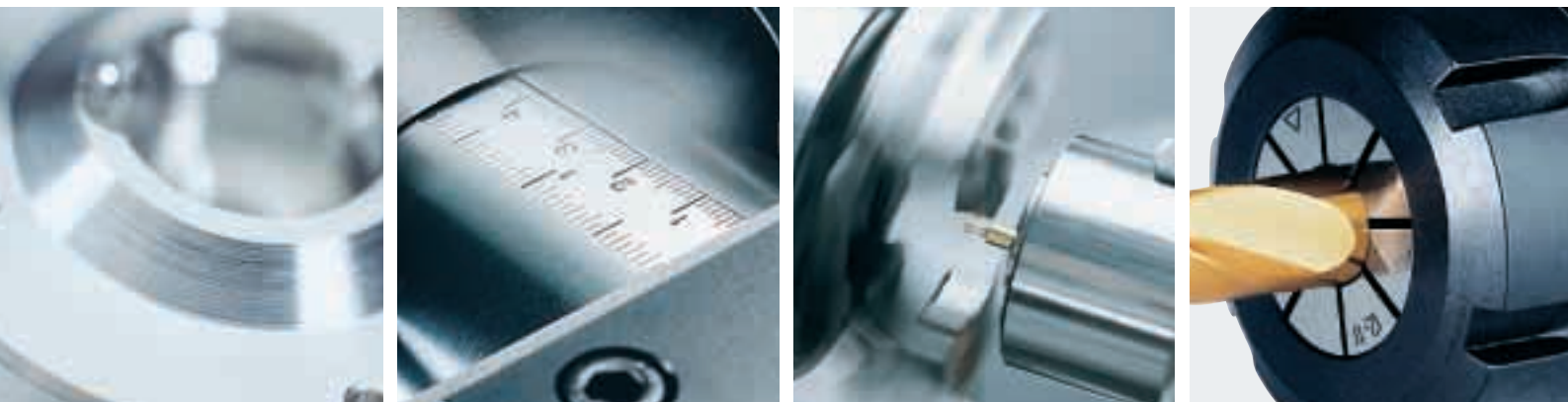


Précision, modularité et efficacité

Machines transfert Pfiffner



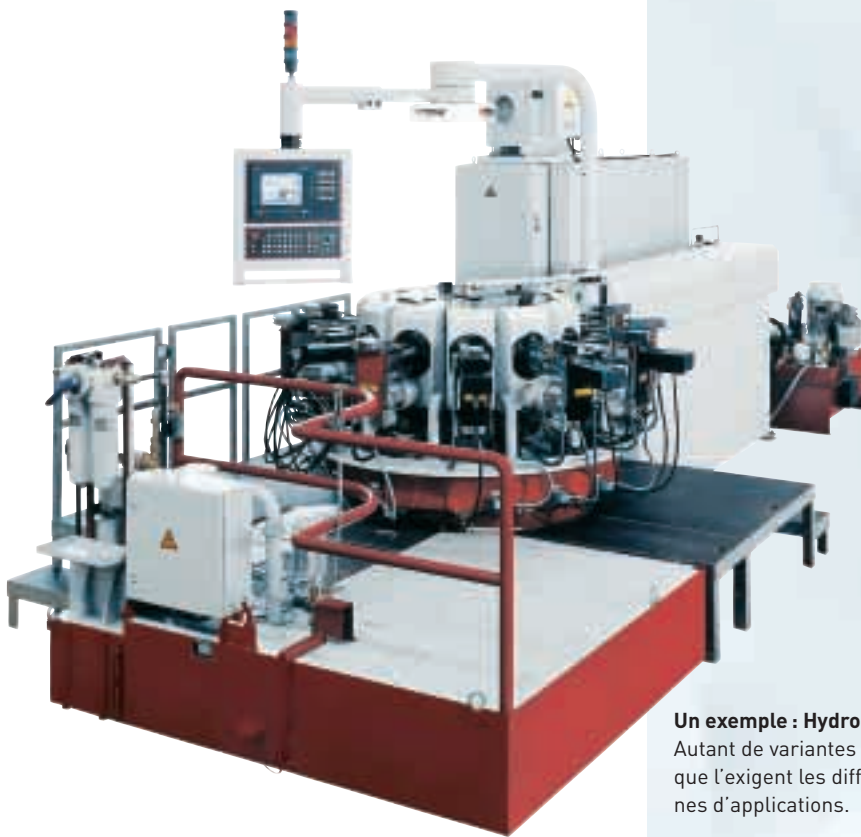
Hydromat[®]: Vue d'ensemble



Hydromat® : un minimum d'investissement pour un maximum de rendement

Pour répondre à la très grande diversité des demandes spécifiques de l'industrie, la société Pfiffner réalise depuis plus de 25 ans des machines transfert modulaires. Le programme bien rôdé des machines transfert Hydromat®, couvre toutes les demandes de fabrication en grandes séries, concernant des pièces métalliques complexes.

Les machines transfert Hydromat® sont utilisées pour usiner des pièces à partir de barres, de torches ou en chargement automatique. Elles garantissent un usinage ultra précis et rapide, grâce à l'avance simultanée des diverses unités d'usinage. Chaque machine Hydromat® est conçue et équipée en fonction des gammes de fabrication des pièces à usiner. Ces unités d'usinage peuvent être positionnées aussi bien horizontalement que verticalement. De plus, sa modularité et sa souplesse d'adaptation aux demandes du marché, vous assurent le respect des délais ainsi qu'une compétitivité accrue. L'énorme flexibilité des machines Hydromat® procure un avantage stratégique considérable face aux exigences croissantes des marchés mondiaux.



Un exemple : Hydromat® HW 25/12
Autant de variantes possibles
que l'exigent les différents domaines
d'applications.

Un exemple explicite :

8 des 16 stations de travail d'une machine HB 32/16



Charger et tronçonner



Tourner et chanfreiner



Moletter



Saigner



Les machines transfert : la précision en une fraction de seconde

Avec Hydromat®, l'usinage de pièces par enlèvement de métal est réalisé grâce aux nombreuses unités d'usinage qui travaillent simultanément. Le cœur de la machine est une table rotative indexable équipée d'un système de serrage et d'un positionnement des pièces, soit à l'aide de pinces, de mandrins ou d'outils de serrage spécifiques. La matière première peut être sous forme de barres ou d'ébauches multiformes. Suivant le type de machine jusqu'à 16 unités d'usinage horizontales et 8 unités d'usinage verticales peuvent être montées en fonction des gammes de fabrication à réaliser. La combinaison de ces stations offre une multitude de possibilités afin de résoudre, sans aucun compromis, les demandes de fabrication les plus complexes.

Toutes les opérations sont effectuées simultanément, ce qui garantit des temps d'usinage extrêmement brefs. Hydromat® est la solution idéale pour la fabrication de pièces métalliques en grandes séries, qui nécessitent une haute précision et une très grande rapidité d'usinage.





Retourner



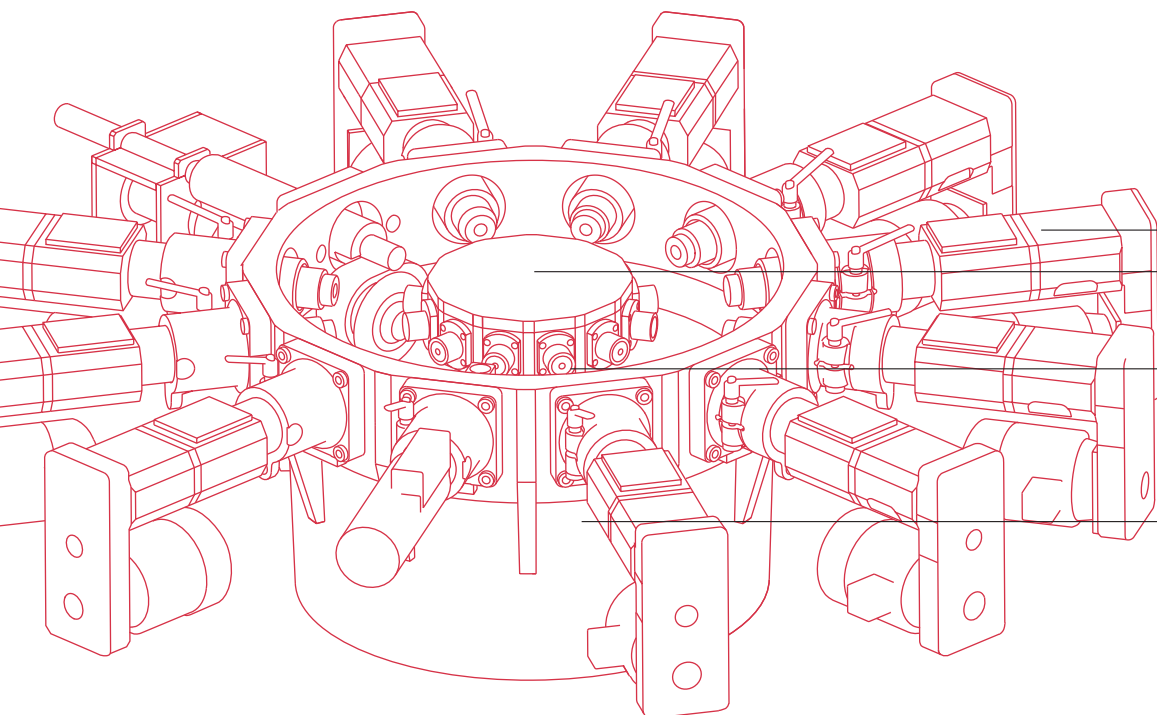
Saigner



Percer et chanfreiner



Brocher



Unité d'usinage

Table rotative pour le transfert des pièces d'une station de travail à l'autre

Pince de serrage/mandrin

Support des unités d'usinage

Un investissement sans risque : grâce au concept modulaire

Perçage, tournage, fraisage, alésage ou taraudage : les unités d'usinage nécessaires à la fabrication d'une pièce métallique complexe sont disposées tout autour de la table rotative et permettent de réaliser les opérations d'usinage les plus diverses. La société Pfiffner a compris l'intérêt de standardiser, et grâce à son concept modulaire génial, les unités d'usinage sont interchangeables à tout moment même pour des machines de différents

types et de différentes années de construction. Ainsi, il est possible d'adapter chaque machine Hydro-mat® en fonction des nouvelles pièces à usiner. Cet avantage procure à la fabrication une flexibilité appréciable, et permet à l'entreprise d'investir en toute sécurité. Nos techniciens apportent aux clients la formation nécessaire pour la modification des machines, sur site ou au sein de notre société et ceci suivant les besoins.



Tête de perçage



Tête de fraisage



Tête de perçage transversale



Tête de tournage



Unité d'usinage



Tête de taraudage



Tête de filetage



Unité de filetage et de taraudage

Tous les types de machines Hydromat® sont rigoureusement modulaires. Diverses têtes d'usinage interchangeables sont attribuées aux différentes unités, ces unités d'usinage peuvent être ensuite placées sur n'importe quelle station de travail. Cette flexibilité est d'autant plus grande, que des unités à commande numérique et hydraulique, peuvent être utilisées sur la même machine.



Tête pour saignées extérieures



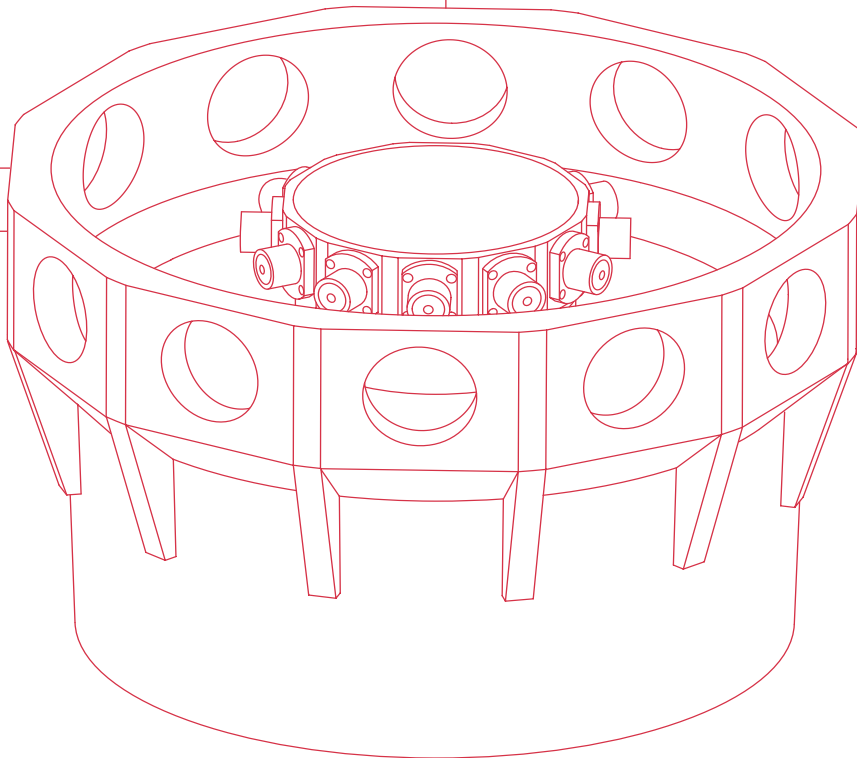
Tête pour saignées intérieures

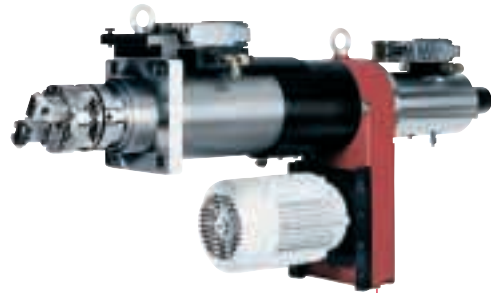


Unité à saigner



Unité de retournement
Sert à retourner la pièce, afin d'usiner sa face arrière





Unité d'usinage CNC
Pour l'usinage de formes complexes (voir page suivante)

N20 X0 Y0
N30 Z1 - S4000 M03 M42
N40 G01 Z-0.3 F100
N50 G91 Y8. F300
N60 X3. Y-4.
N70 X3. Y4.
N80 Y-8.
N90 G00 Z2.
N100 X2.
X110 G01 Z-2. F100
X3. Y8. F300

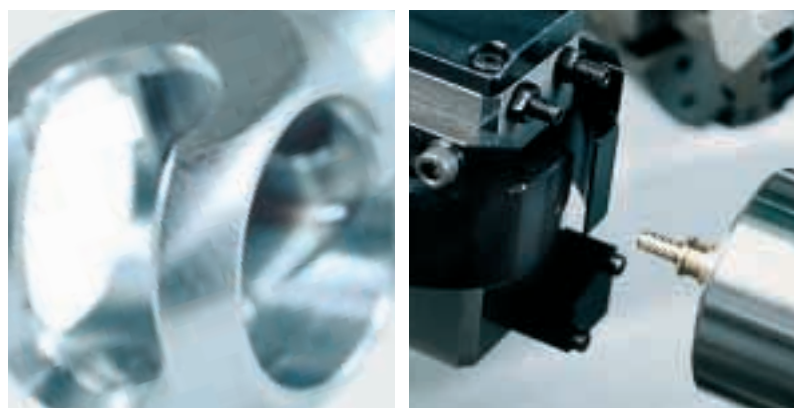


Une commande numérique pour un usinage trois axes

La technologie CNC augmente la flexibilité des machines transfert Hydromat® et permet de fabriquer des pièces aux formes et aux contours très complexes. En outre, l'emploi d'une commande numérique rend possible l'interpolation d'une unité d'usinage CNC jusqu'à trois axes. Les composants hydrauliques à dynamique élevée des axes CNC sont continuellement adaptés aux technologies les plus récentes et ils forment des unités d'usinage autonomes pouvant être placées sur n'importe quelles stations de travail. La conception avant-gardiste des unités d'usinage CNC résulte de l'utilisation de la commande numérique SINUMERIK 840D de Siemens, ainsi que de la technologie des servo-distributeurs Bosch. En fonction des procé-

dés de fabrication à accomplir, la machine de base Hydromat® peut être transformée en une machine équipée uniquement d'unités d'usinage CNC. Les avantages irréfutables qui résultent de ce système sont des temps de réglage très courts et d'innombrables possibilités d'usinage.

La flexibilité du concept modulaire ne s'arrête pas seulement à la conception mécanique des machines Hydromat® mais s'étend naturellement jusqu'au concept de la commande numérique, structurée afin de satisfaire les exigences les plus élevées. D'ailleurs, la modularité de la commande numérique permet de s'adapter sans problème à de nouvelles applications.



Hydromat® : vue d'ensemble des différents types

	Typ	Nombre d'unités		Pièce			Capacité d'usinage
		H (max.)	V (max.)	ø maxi. de serrage	Longueur maxi.	Types de pièce	
Horizontal (H)	HW 20/10	10	5	25 mm	100 mm	A rotation symétrique	
	HW 25/12	12	6	25 mm	100 mm	A rotation symétrique	
	HB 32/16	16	8	32 mm	150 mm	A rotation symétrique	
	HB 45/12	12	6	45 mm	170 mm	A rotation symétrique	
Vertical (V)	V8	12	6	45 mm	300 mm	Cubique	200 x 60 x 80 mm
	V12	18	9	45 mm	300 mm	Cubique	200 x 60 x 80 mm
Horizontal avec mandrin indexable	HS 12	12	6		150 mm	Cubique	60 x 60 x 60 mm
	HS 16	16	8		150 mm	Cubique	60 x 60 x 60 mm



Des applications multiples et des solutions ingénieuses

La technique éprouvée des machines transfert Hydromat® permet une fabrication très rentable, en grandes séries de pièces complètement finies, allant des plus simples aux plus complexes. La diversité des applications est sans limite.

Des procédés ingénieux apportent une précision maximale et diminuent les temps de mise au point, ceci grâce à des réglages reproductibles. Un vaste domaine d'applications est couvert grâce à la modularité des unités d'usinage. De plus, l'utilisation d'une commande numérique permet l'étude et la réalisation de solutions avant-gardistes qui créent une forte valeur ajoutée.



La possibilité de fabriquer des pièces extrêmement complexes, en grande quantité, rapidement et à moindre coût, représente un facteur de succès essentiel. C'est la raison pour laquelle les machines transfert Hydromat® de la société Pfiffner, sont utilisées avec autant de succès dans de nombreuses industries axées sur la qualité.

Champs d'application :

Industrie automobile

Electronique/Télécommunication

Serrurerie

Appareils électroménagers

Systèmes de fixation

Sanitaire

Hydraulique/Pneumatique

Gaz/Soudure

Siège principal :

K.R. Pfiffner AG

Gewerbestrasse 14
Postfach 229
CH-8800 Thalwil
Schweiz
Téléphone +41 (0)1 722 66 66
Télécopie +41 (0)1 722 66 77
info@pfiffner.com
www.pfiffner.com

K.R. Pfiffner GmbH

Axtbühl 2
D-78658 Zimmern o.R.
Allemagne
Téléphone +49 (0)741 92 88 0
Télécopie +49 (0)741 92 88 155
info@pfiffner.de
www.pfiffner.com

K.R. Pfiffner (UK) Ltd.

9 Manor Court Yard
Hughenden Avenue
High Wycombe
GB-Bucks HP13 5RE
Royaume-Uni
Téléphone +44 (0)1494 510 166
Télécopie +44 (0)1494 510 211
pfiffner.uk@btinternet.com
www.pfiffner.com

