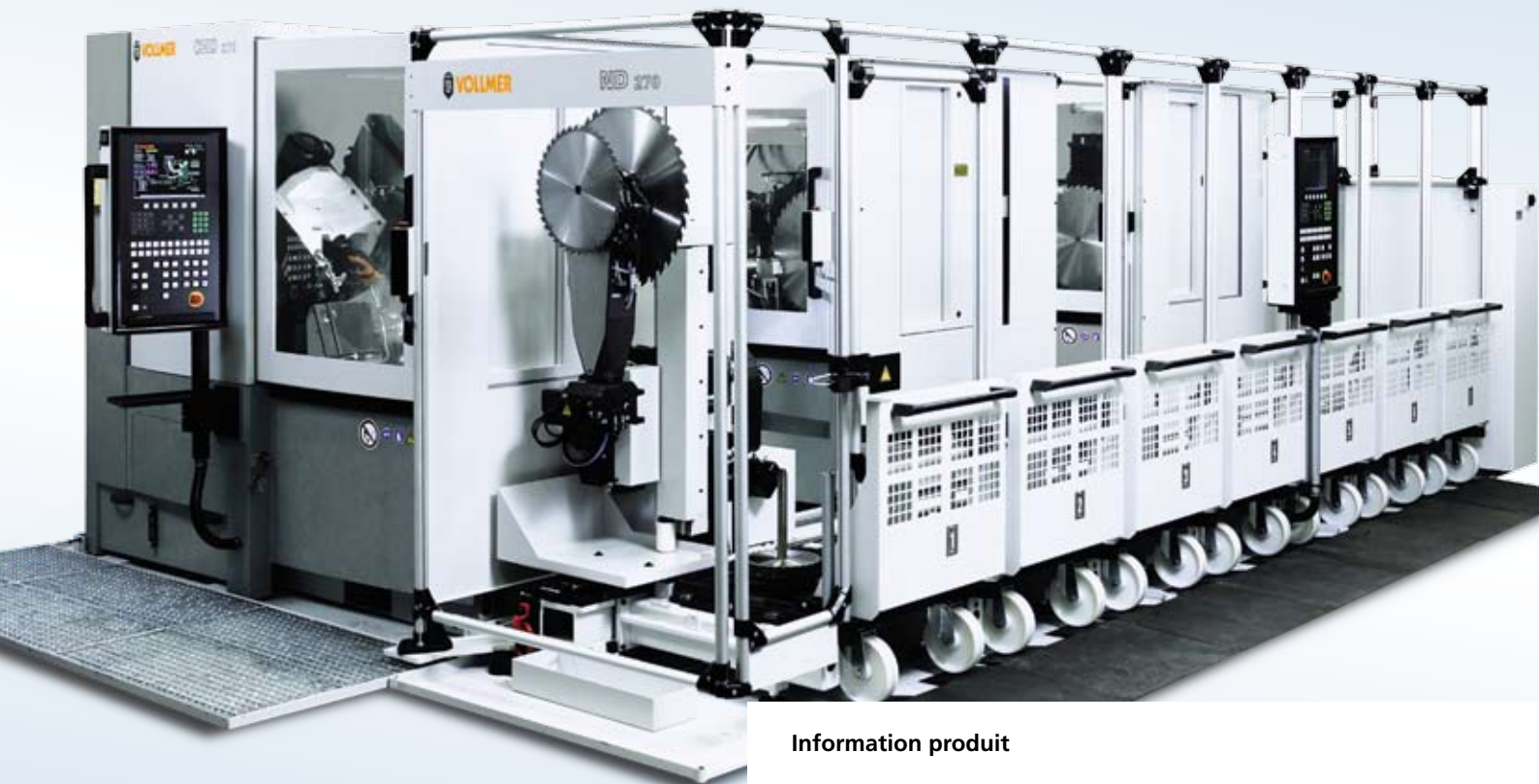


100 ANS  
VOLLMER  
2009

 **VOLLMER**  
Hi-Q for you



Information produit

## CHD 270, CHF 270 et Automatisation

Affûtage complètement automatique  
des lames de scies circulaires carbure



## Le concept d'automatisation VOLLMER: plus souple, plus économique, plus précis.

Avec ce concept de machine, VOLLMER devient la référence pour l'affûtage automatisé de haute précision des lames de scies circulaires carbure en production et en réparation. Le concept d'automatisation VOLLMER est un système modulaire composé de machines individuelles à commande numérique pour l'affûtage des géométries de dents sur la face et le dos ainsi que les flancs, qui sont connectées entre elles par un système de chargement intelligent. La combinaison de ces unités permet une grande souplesse d'utilisation et peut être adaptée de façon précise à vos besoins. Avec 3, 5 ou 7 chariots d'une capacité allant jusqu'à 650 lames de diamètres allant jusqu'à 630 mm. Ou bien avec 2, 4 ou 6 chariots d'une capacité allant jusqu'à 550 lames de diamètres allant jusqu'à 840 mm.

Les centres d'affûtage VOLLMER atteignent également de hautes performances en affûtage par des temps de cycle courts et des temps morts réduits tout en produisant une qualité d'affûtage optimale. Celle-ci correspond au niveau élevé de chaque machine VOLLMER. Par l'utilisation de machines de série au lieu de machines spécifiques, ce concept a pour effet de faciliter leur maintenance.



## Les composants: combinables individuellement.

### CHD 270

PAGE 4-7

#### CHD 270 – Usinage complet de la face et du dos

Affûteuse avec 8 axes à commande numérique et dispositif de mesure. Pour l'affûtage automatique des lames circulaires carbure de diamètres et formes de dentures différentes pour la face et le dos.



### CHF 270

PAGE 8-11

#### CHF 270 – Rectification complète des flancs

Rectifieuse avec 7 axes à commande numérique et dispositif de mesure pour une rectification bilatérale des flancs. Pour l'usinage automatique des lames de scies circulaires de diamètres et de formes de dentures différents des flancs.



### LE SYSTÈME DE CHARGEMENT INTELLIGENT

PAGE 12-15

#### Das intelligente Beladungssystem

Système de chargement avec 4 axes à commande numérique. Avec double grappin et jusqu'à 7 chariots de chargement pour l'alimentation automatique d'une affûteuse. Lames de scies circulaires de diamètre extérieur : 100 à 630 mm ou 200 mm à 840 mm.

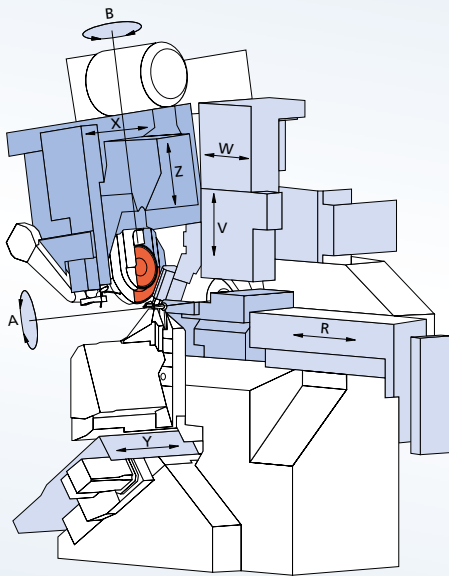


### DONNÉES TECHNIQUES

PAGE 16-19

Vous trouverez ici des chiffres, des données et des informations importantes concernant les rectifieuses et les systèmes de chargement.

## CHD 270 – Usinage complet de la face et du dos en un seul réglage.



Le développement conséquent d'un concept de machine de haute technologie pour la plus grande précision lors de l'affûtage des lames de scies circulaires carbure. A commande entièrement numérique (8 axes CNC) pour les avances et le réglage de l'angle de dépouille et d'attaque avec dispositif de mesure automatique.



La construction de la machine vous garantit une grande stabilité, un encombrement minimum et une utilisation optimale. Sur la CHD 270, la tête d'affûtage complète est compacte et robuste et en un seul bloc (construction monobloc). Ceci permet une haute précision et un fonctionnement silencieux.

Un design avancé et une grande ergonomie permettent une grande souplesse d'utilisation de même qu'une bonne accessibilité pour des travaux de maintenance au niveau de l'armoire électrique, la pompe de refroidissement, le circuit pneumatique ou bien le système d'extinction d'incendie.

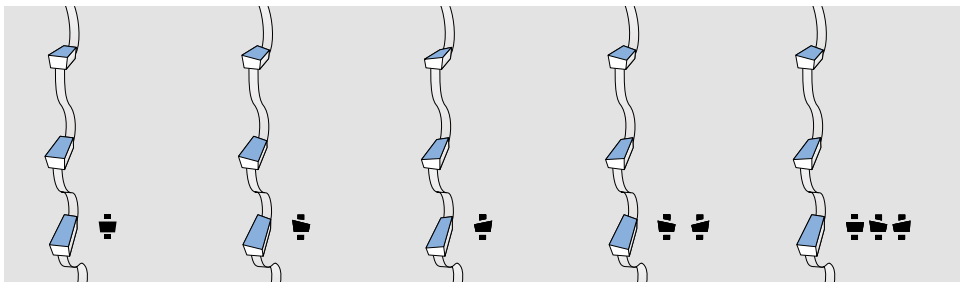
**Le concept de haute efficacité et précision pour l'affûtage de géométries de dents plus complexes en une seule passe.**

- Double meule brevetée pour l'usinage complet sans changement de meule
- Précision extrême du tranchant des dents grâce à la mesure complète de la géométrie de la dent
- Haute performance grâce à la vitesse d'usinage.

# La plus grande souplesse pour toutes les formes de dentures.

## Possibilités d'utilisation universelles

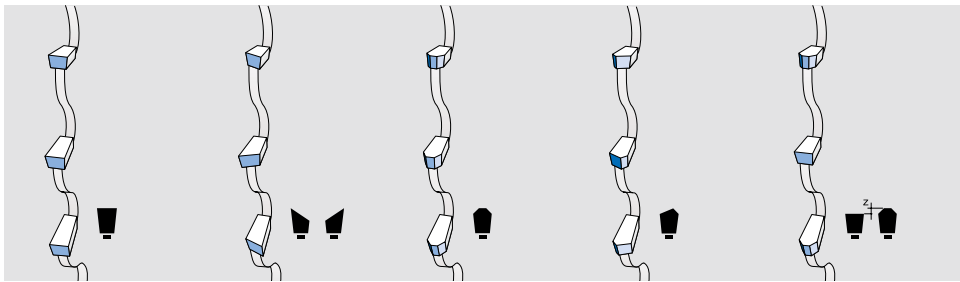
Les 8 axes à commande numérique en relation avec la commande PMC VOLLMER sont la condition indispensable pour une utilisation universelle. De nombreux programmes d'affûtage sont inclus. Les formes de dentures spécifiques peuvent à tout moment être réalisées avec le programme multifacettes.



Exemples de dentures face



Usinage de la face

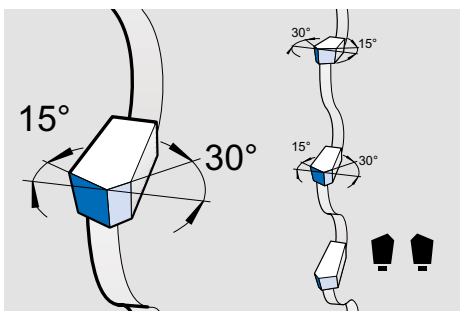


Exemples de dentures dos

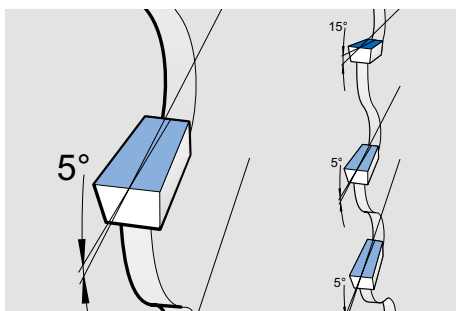


Usinage du dos

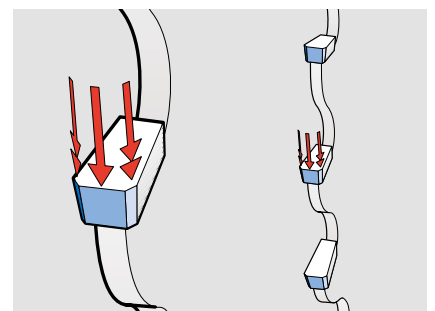
Chaque géométrie de dent y compris les différents angles d'affûtage en biseau et de chanfreinage est affûtée en un seul réglage. Tous les angles en biseau peuvent être sélectionnés individuellement.



Tous les angles d'affûtage en biseau peuvent être sélectionnés individuellement.



Les lames de scies avec différents angles d'attaque peuvent être affûtées en un seul réglage.

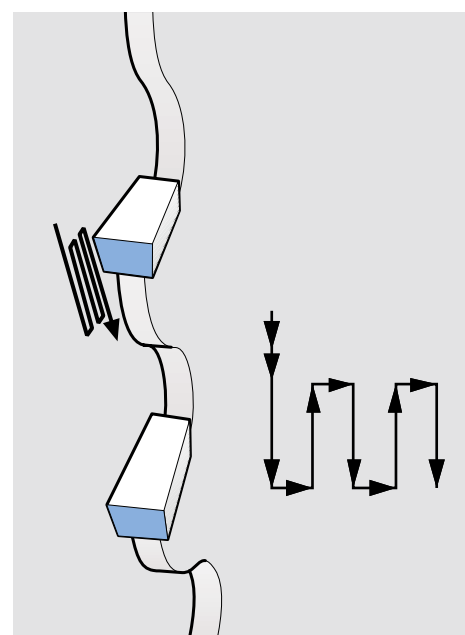
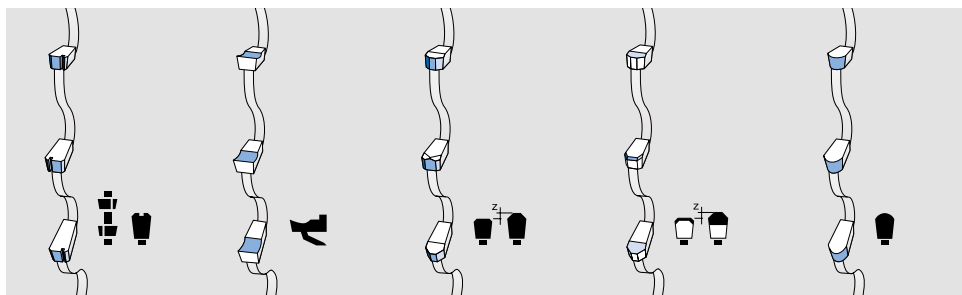


Les vitesses d'affûtage sont réglables en continu pour les différentes faces.



## Précis et rapide – l'affûtage de géométries de dentures pour l'usinage du métal.

La CHD est conçue pour répondre aux exigences en matière de précision des lames de scies pour la découpe des métaux. Elle impressionne par sa construction robuste, ses axes à commande numérique, des possibilités de commandes variables ainsi que par sa facilité d'utilisation. Même les géométries de dents les plus complexes peuvent être usinées en un seul réglage. Il en va de même pour les rainures brise-copeaux, les chanfreins de la dent ébauchuse et de la dent finisseuse, de la denture Braunschweig ou l'affûtage « cuillère ». Avec un angle d'attaque négatif jusqu'à 35° et un angle d'affûtage en biseau jusqu'à 60° maximum, la plus grande souplesse est ainsi garantie.



Avec le procédé d'affûtage par oscillation, on peut atteindre des qualités de surface exceptionnelles même avec des sur-épaisseurs importantes.



Usinage de la face d'attaque négative.



Usinage des rainures brise-copeaux.



Usinage des lames de scies avec l'affûtage « cuillère ».

## Commandes intelligentes, usinage facile et fiable.



L'utilisation est particulièrement facile. Avec la technologie de commande intelligente VOLLMER, vous n'avez plus qu'à vous concentrer sur l'essentiel. Vous êtes aidés par des graphiques et guidés à travers le programme en texte clair. De nombreux autres détails techniques rendent l'utilisation de la CHD sûre.

- Interface utilisateur sous Windows
- Le pupitre de commande avec écran couleur et simplicité d'utilisation propre à VOLLMER
- Toutes les géométries de dents connues peuvent être rappelées par l'intermédiaire de menus.
- Seules, quelques données doivent être saisies. Les données de base ne sont saisies qu'une seule fois et reprises pour tous les modes d'usinage.

### Avantages:



Le palpeur, qui fait partie de la machine de base, enregistre tous les paramètres utiles comme la largeur de coupe, l'épaisseur du corps de lame et l'angle d'attaque.



Les dents cassées sont reconnues par le poussoir. Ceci évite de casser la meule.



De même, les lames de scies redentées peuvent être usinées sans problème en un seul réglage.



A l'aide du poussoir transversal et du support de lame correspondant, même les segments de lames peuvent être usinés sans problème en fonctionnement manuel.

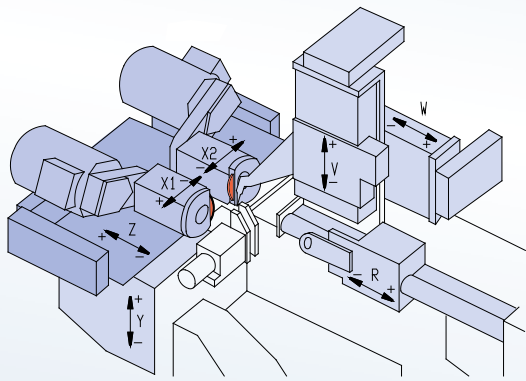


Affûtage de la face gouge.



Usinage de la rainure en V sur le dos.

## Rectification automatique des flancs sur la CHF 270.



Développement conséquent d'un concept de machine de haute technologie pour la plus haute précision lors de la rectification des lames de scies circulaires au carbure. A commande entièrement numérique (7 axes à commande numérique) pour l'usage complet des flancs.



Un concept de machine pour répondre aux hautes exigences en matière de rectification des flancs de dents des lames de scies circulaires au carbure. Avec la CHF270, vous disposez d'une machine d'usinage qui fait preuve de qualités exceptionnelles : aussi bien en tant que machine individuelle qu'avec une alimentation automatique pour la production de lames de scies. Les 7 axes à commande numérique sont assemblés de façon compacte et solidement sur un bloc central (construction monobloc). Ceci garantit la plus haute stabilité, un fonctionnement silencieux et une précision pour toutes les géométries de dents



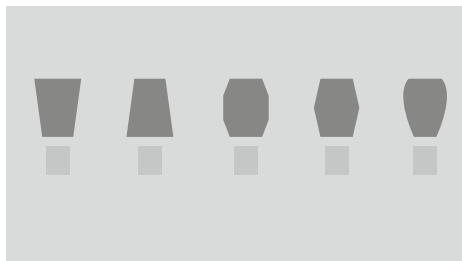
Usinage des flancs



## Usinage complet de différents profils de dents.

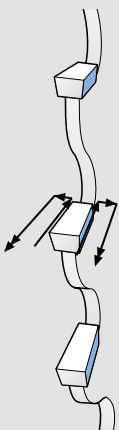
Les 7 axes à commande numérique en relation avec la commande PMC VOLLMER sont la condition indispensable pour des possibilités d'utilisation universelles. De nombreux programmes d'affûtage sont déjà inclus. Les géométries spécifiques peuvent être réalisées avec le programme multifacettes. Tous les usinages sont effectués avec une très haute qualité suivant une trajectoire programmée.

### Exemples de profils:

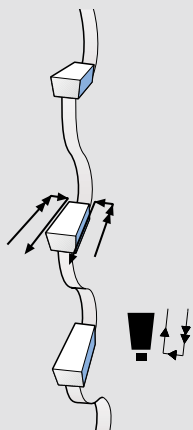


Dans le programme VOLLMER pour les multifacettes et les groupes de dents, on peut programmer sur une ou plusieurs dents différents usinages de la face, des angles et par oscillation.

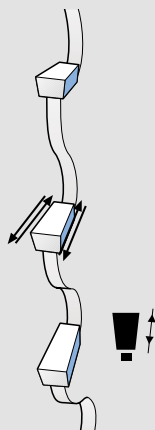
### Cinq programmes de rectification intégrés :



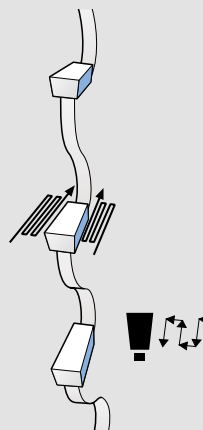
Descente, dégagement et retour rapide.



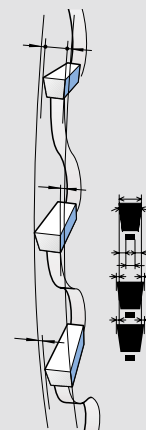
Descente rapide, avance et retour rapide.



Rectification à la descente et au retour sans dégagement.



Descente, avance, et retour rapide



Usinage des lames avec flancs différents.

## Technologie pour une flexibilité d'usinage.

### Avantages produit:

Lors de sa mise en position d'affûtage, chaque lame de scie se positionne automatiquement indépendamment du diamètre.

Ensuite, un palpeur mesure la géométrie de la dent, comme l'angle d'attaque, l'angle de dépouille radial et tangentiel, la largeur de coupe, l'épaisseur de lame, dépassement latéral, longueur de la pastille.

Cette haute précision est la condition permettant d'obtenir des résultats d'affûtage ultérieurs précis.



A l'aide du poussoir d'avance réglable transversalement et du support de lame correspondant, même les segments de lames peuvent être usinés sans problème en fonctionnement manuel.



Les dents avec pastilles brasées sont adaptées automatiquement.

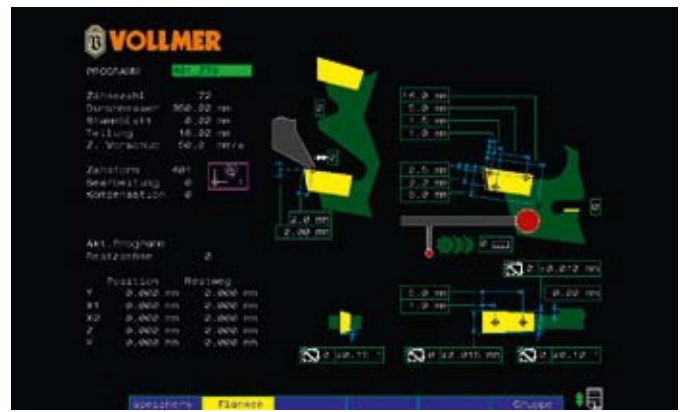


Le palpeur, qui fait partie de la machine de base, enregistre tous les paramètres utiles comme la largeur de coupe, l'épaisseur du corps de lame et l'angle d'attaque. De même, il permet de contrôler et de compenser l'usure des meules. De plus, il sert à mesurer les dents nouvellement insérées.

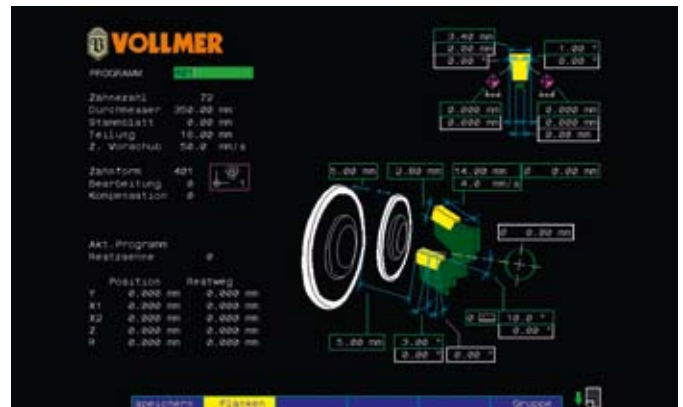
## Utilisation simple et facile.



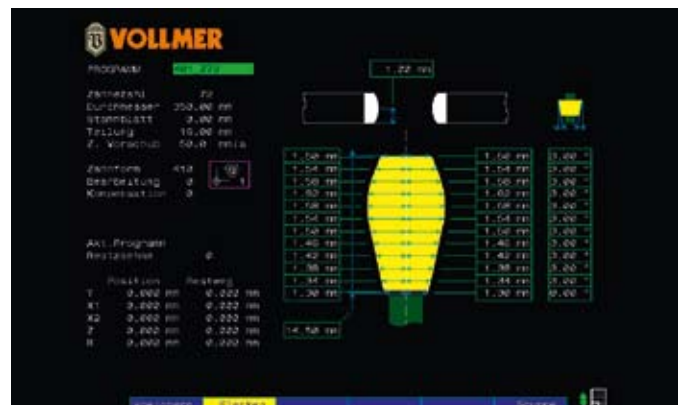
Avec la technologie VOLLMER, le fonctionnement de cette machine s'avère particulièrement aisé. Les programmes de rectification sont déjà intégrés en série et peuvent être paramétrés et rappelés via les menus correspondants sur le pupitre de commande, y compris le programme pour les flancs bombés. Sur l'écran couleur LCD l'utilisateur est guidé en conversationnel par des textes simples accompagnés de graphiques. Il reçoit en outre des informations importantes pour résoudre les éventuels problèmes. Chaque lame peut être programmée en temps masqué.



Masque de saisie pour la mesure des dents.



Masque de saisie pour la géométrie des dents.



Masque de saisie pour les flancs bombés.



## ND 230/250/270 – Système de manutention pour les diamètres de lames jusqu'à 630mm.



Système de chargement avec sept chariots et trois machines pour l'automatisation jusqu'à un diamètre de lames de 630 mm.

Le fondement du concept d'automatisation VOLLMER est le système de manutention souple et rapide ND, qui est relié en réseau à la rectifieuse par le système de saisie de données. Les lames de scies à usiner sont déposées sur des chariots et alimentent le système de manutention. Chaque chariot a une capacité d'environ 50 lames de scies, de sorte que vous pouvez usiner automatiquement jusqu'à 650 lames. Le changement de chariot garantit un usinage en continu. Lors

du changement de chariot, le robot s'arrête, par-contre, le processus de rectification n'est pas interrompu. Quatre axes à commande numérique, dont deux linéaires et deux pivotants contrôlent les mouvements. Un double-grappin permet un changement de lame rapide. Différents modes de fonctionnement garantissent une grande flexibilité.



Chariot avec une pile de lames en mode production.



2 piles de lames sur un chariot pour augmenter la capacité de chargement.



Sur chaque chariot, peuvent être déposées jusqu'à 50 lames carbure de diamètres et de géométries de dents différents.

## ND 320/340/360 – Système de manutention pour les diamètres de lames jusqu'à 840 mm.



Deux piles de lames sur le chargeur ND 320/340/360.

Ce système de manutention est spécialement construit pour l'usinage entièrement automatisé des lames de scies de grands diamètres jusqu'à 840mm. Des doubles-grappins particulièrement robustes, prévus pour des lourdes lames jusqu'à 11 kg, permettent de courts temps de changement.

En cas d'utilisation de grappins d'un seul côté, vous pouvez usiner automatiquement des lames de scies jusqu'à 20 kg. Suivant votre besoin, vous choisirez parmi des équipements pour deux, quatre ou bien six chariots et vous aurez ainsi suffisamment de capacité pour des processus de travail entièrement automatisés en travail par équipes.



## Systemes de grappins spéciaux.



Grappin standard pour le ND 230/250/270. Pour l'automatisation des lames de scies jusqu'à un diamètre de 630mm.



Grappin standard pour le ND 320/340/360. Pour l'automatisation des lames de scies jusqu'à un diamètre de 840mm et un poids de 20 kg.



Grappin spécialement mis au point pour la manutention de lames de scies épaulées. Adaptable sur les deux systèmes de manutention.

### Données techniques:

		Grappin standard ND 230/250/270	Grappin standard ND 320/340/360	Grappin de scierie pour scies épaulées
<b>Scies circulaires-Diamètre extérieur:</b>				
Pile unique	ND 230-270	100-630 mm		150-630 mm
	ND 320-360		200-840 mm	150-840 mm
Double pile	ND 230-270	100-305 mm		150-250 mm
	ND 320-360		200-410 mm	150-305 mm
<b>Poids de scie maximum:</b>				
Chargement simple	ND 230-270	9 kg		10 kg
	ND 320-360		20 kg	10 kg
Chargement double	ND 230-270	6 kg		6 kg
	ND 320-360		11 kg	10 kg



## Déroulement intelligent des commandes.



Dans la zone de l'atelier prévue pour la saisie des données, sont préparées et programmées les piles de lames.



Suivant le besoin, peuvent être élaborés divers programmes et piles de lames pour l'usinage des faces d'attaque et de dépouille ainsi que des flancs.

Avec le concept d'automatisation VOLLMER vous gagnez en flexibilité à tous les niveaux. Vous décidez de l'ordre de chacune des étapes de l'usinage sur la lame de scie. Même de l'ordre dans lequel doivent être vidés les chariots et dans lequel les lames de scies terminées doivent être stockées. Vous pouvez préciser individuellement chaque étape et l'adapter à votre organisation du travail. Vous gagnez également en flexibilité grâce à l'usinage de plusieurs charges. Là, il est possible de modifier le diamètre, le nombre et la géométrie des dents des lames de scies. Une solution particulièrement économique en cas de faibles charges.

- Positionnement des lames de scies sur les chariots, qui seront guidés vers le système de manutention
- Saisie du programme d'automatisation prévu sur le pupitre de commande
- Réglage de quelques données concernant les lames de scies sur la station d'entrée de données
- Lancement du programme automatique
- Avec la gestion et le changement des chariots de transport et l'approvisionnement des lames non usinées, une production de lames 24H sur 24 peut être assurée.

Côté pratique pour l'opérateur qui se trouve dans une pièce séparée et au calme. Il peut ainsi contrôler ses lames au calme, les placer sur le chariot de chargement qui est à côté et saisir les données.

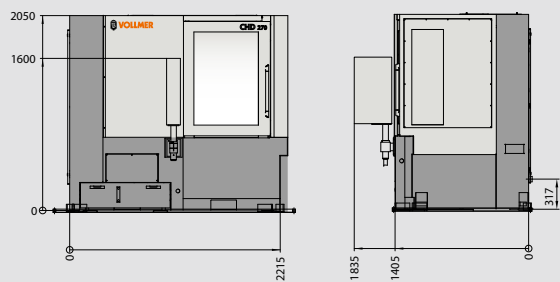


Dans le système de chargement peuvent être programmées différentes piles de lames indépendamment de la station d'entrées de données.

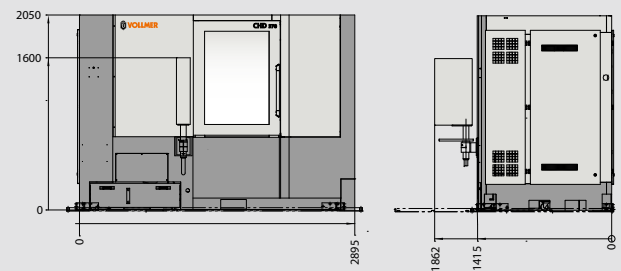


## Dimensions:

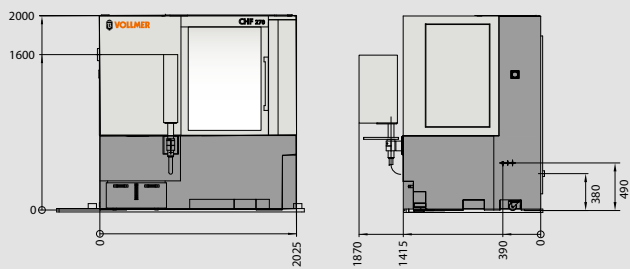
### CHD 270



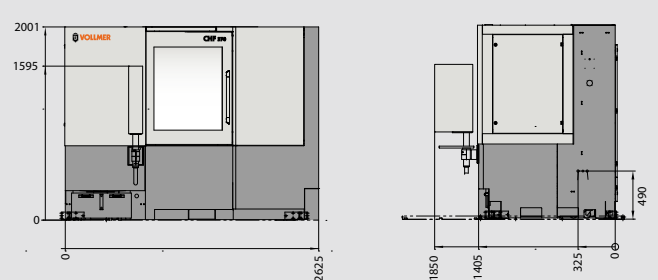
### CHD 370



### CHF 270



### CHF 370



Sous réserve de modifications en cas d' améliorations techniques. Brevets déposés.

**Données techniques CHD 270 et CHF 270:**

	CHD 270	CHF 270
<b>Scies circulaires:</b>		
Diamètre extérieur	80–840 mm	80–840 mm
Diamètre d'alésage	à partir de 10 mm	à partir de 10 mm
Epaisseur de lame	jusqu'à 14 mm	jusqu'à 14 mm
Pas de denture	6–180 mm	6–180 mm
<b>Courses d'affûtage:</b>		
Longueur du tranchant	jusqu'à 20 mm	jusqu'à 30 mm
Affûtage gouge	jusqu'à 15 mm	–
Détalonnage du dos	jusqu'à 40 mm	–
<b>Angles:</b>		
Angle d'attaque	–30° jusqu'à +40°	–40° jusqu'à +40°
Angle d'attaque face gouge	–10° jusqu'à +25°	–
Angle de dépouille	+5° jusqu'à +45°	–
Angle de dépouille tangentiel	–	jusqu'à +8°
Angle de dépouille radial	–	–20° jusqu'à +6°
<b>Affûtage en biseau:</b>		
Sur le dos	jusqu'à 60°	–
Sur la face	jusqu'à 30°	–
Sur la face négative de la dent	jusqu'à 30°	–
<b>Différence de hauteur des dents</b>	indifférente	–
<b>MEULES</b>		
	<b>Face:</b>	<b>Flanc:</b>
Diamètre extérieur	200 mm	68 – 100 mm
Diamètre d'alésage	32 mm	32 mm
Vitesse circumférentielle	de 17 m/s jusqu'à 57m/s	26 m/s (Option: 14 – 36 m/s)
	<b>Dos:</b>	
Diamètre extérieur	125 mm	–
Diamètre d'alésage	32 mm	–
Vitesse circumférentielle	de 11 m/s jusqu'à 36 m/s	–
	<b>Brise-copeaux:</b>	
Diamètre extérieur	26 mm – 50 mm	–
Vitesse circumférentielle	de 11 m/s jusqu'à 52 m/s	–
	<b>Gouge:</b>	
Diamètre de l'arbre	6 mm	–
Vitesse de rotation	de 35.000 à 60.000 tours/min	–
<b>Cap. du réservoir de liquide réfrigérant</b>	env. 140 L	env. 120 L
<b>Puissance connectée</b>	env. 5,8 KVA	env. 8,5 KVA
<b>Alimentation en air comprimé</b>	> 5 bar	> 6 bar
<b>Poids</b>	env. 3.000 kg	env. 2.400 kg

**Données techniques différentes CHD 370 et CHF 370:**

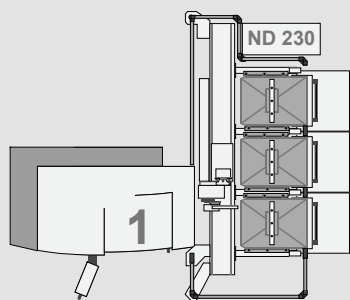
	CHD 370	CHF 370
Diamètre extérieur scie circulaire	80 – 1.380 mm	80 – 1.380 mm
Poids	env. 3.400 kg	env. 3.000 kg



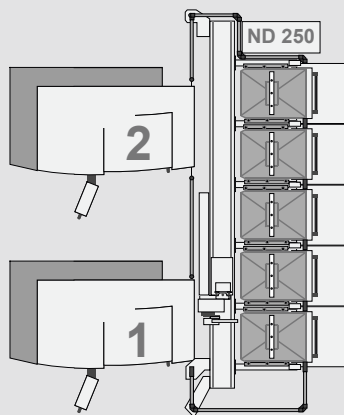
## Combinaisons possibles: A chaque tâche une solution adaptée.

Les centres d'affûtage VOLLMER peuvent être composés suivant vos besoins de machines et d'équipements individuels.

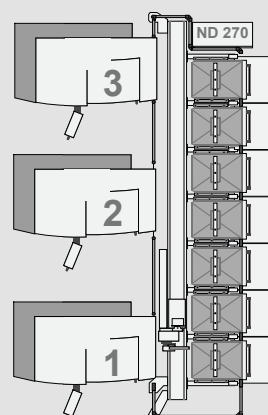
### Centres de Service VOLLMER pour lames de scies de diamètres 100 à 630mm :



ND 230 pour 1 machine avec 3 chariots.

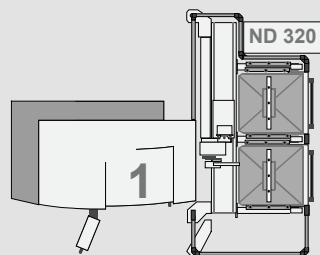


ND 250 pour 2 machines maximum  
avec 5 chariots.

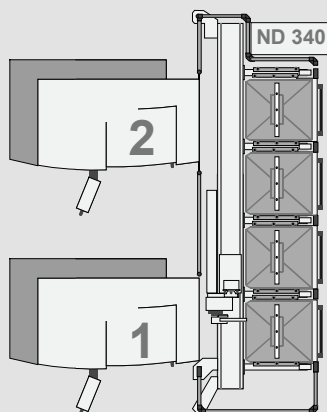


ND 270 pour 3 machines maximum  
avec 7 chariots.

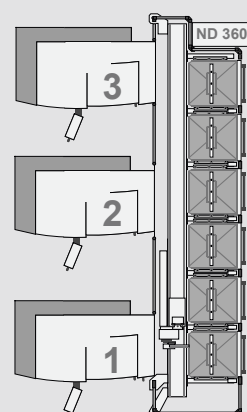
### Centres de Service VOLLMER pour lames de scies de diamètres 200 à 840 mm:



ND 320 pour 1 machine avec 2 chariots .



ND 340 pour 2 machines maximum  
avec 4 chariots .



ND 360 pour 3 machines maximum  
avec 6 chariots .

### Données techniques ND 230/250/270:

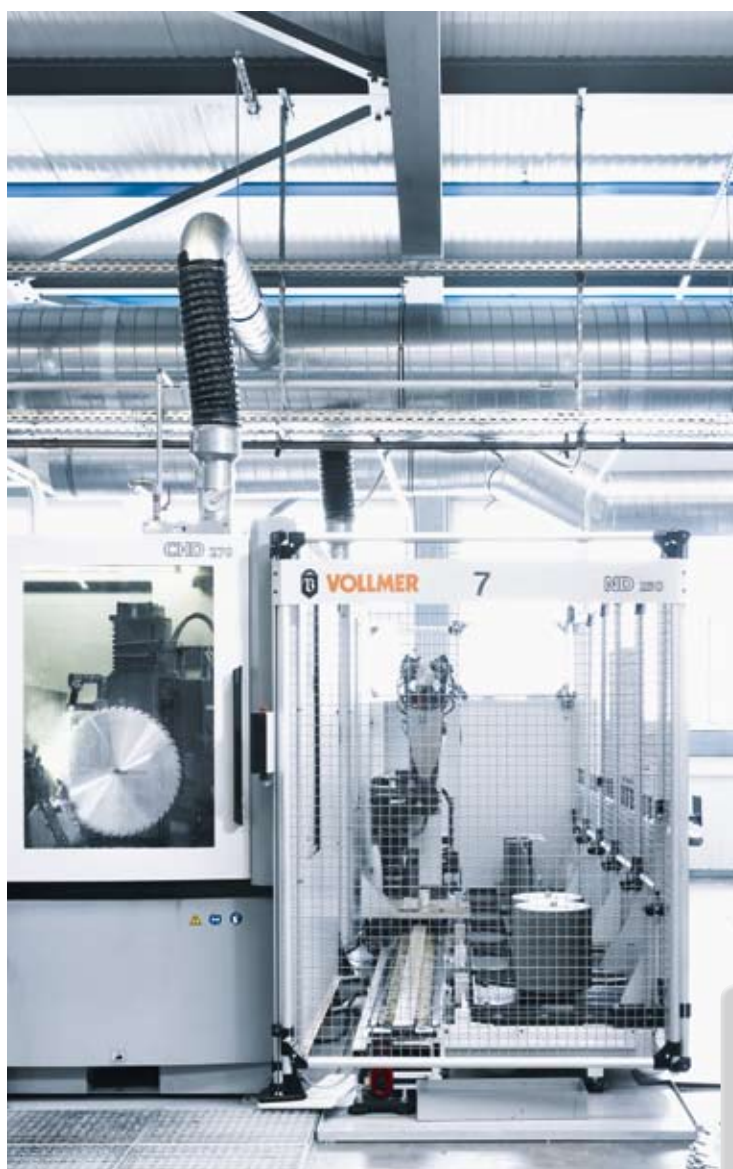
<b>Scie circulaire:</b>	
Diamètre extérieur	
• Avec 1 pile de lames par chariot	100–630 mm*
• Avec 2 piles de lames par chariot	100–305 mm*
Diamètre d'alésage	16–180 mm
Épaisseur de lame	jusqu'à 5 mm
Hauteur de la pile	< 300 mm
<b>Puissance électrique</b>	env. 1,8 KVA
<b>Alimentation air comprimé</b>	> 6 bar
<b>Poids:</b>	
ND 230	env 1.400 kg
ND 250	env 1.500 kg
ND 270	env 1.850 kg

### Données techniques ND 320/340/360:

<b>Scie circulaire:</b>	
Diamètre extérieur	
• bei einem Sägeblattstapel pro Beladewagen	200–840 mm*
• bei zwei Sägeblattstapel pro Beladewagen	200–410 mm*
Diamètre d'alésage	16–180 mm
Épaisseur de lame	jusqu'à 5 mm
Hauteur de la pile	< 300 mm
<b>Puissance électrique</b>	env. 1,8 KVA
<b>Alimentation air comprimé</b>	> 6 bar
<b>Poids:</b>	
ND 320	env 1.400 kg
ND 340	env 2.000 kg
ND 360	env 2.600 kg

\* suivant le grappin installé

Suivant la configuration, les données techniques peuvent être modifiées ou restreintes.



## Le concept de mise en réseau.

L'utilisation d'un système d'administration de lames avec transmission de données sur le PC du client est particulièrement avantageuse. En revanche, les fonctions déjà existantes dans la commande pour traiter les données de fonctionnement et de la machine apportent un plus en matière de sécurité. Cela ne facilite pas seulement l'évaluation du rendement de la machine et de la productivité, mais aussi la mise en mémoire de données concernant la pièce à usiner.



Avec le système de télé-maintenance VOLLMER, il est possible que l'équipe SAV se connecte sur la machine. Il est ainsi possible de préciser la position et l'état d'avancement de la machine. De la même manière, il est possible de copier les mises à jour de logiciels. Ceci représente une excellente possibilité de diagnostic d'erreur ainsi que d'aide à la programmation.

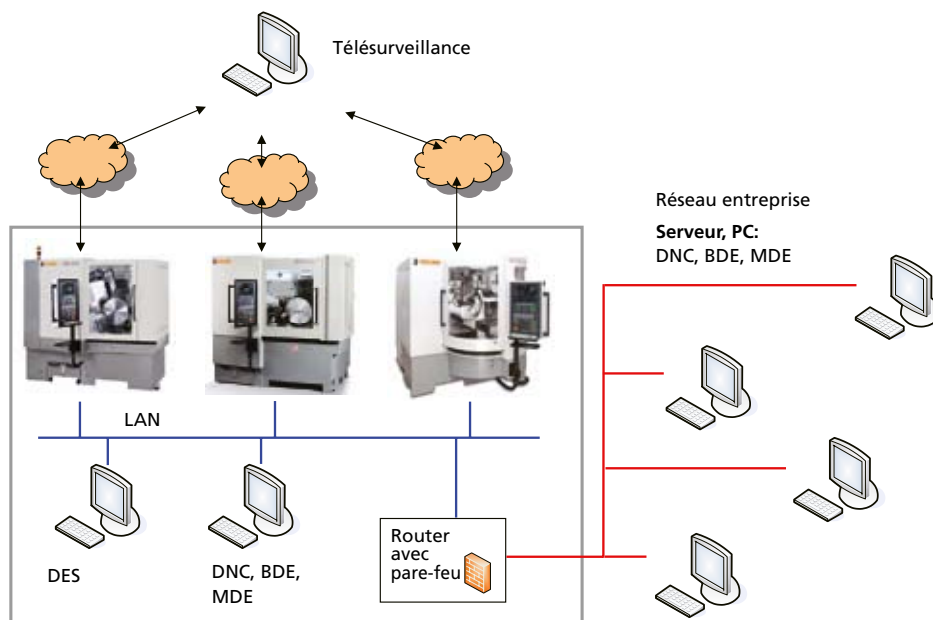
Datum	Uhrzeit	Formung	Beschreibung	D	E	F
20 01 2009	09 10 17	23	Programm	301	301	
20 01 2009	09 10 30	2	Werkzug Durchmesser	20000	1/1000mm	
20 01 2009	09 10 42	1	Spanenmaß	6022	1/1000"	
20 01 2009	09 10 42	2	Schneidbreite	2000	1/1000mm	
20 01 2009	09 10 56	2	Werkzug Durchmesser	20000	1/1000mm	
20 01 2009	09 10 56	46	Zahnform	301		
20 01 2009	09 11 27	24	Zahnzahl	7		
20 01 2009	09 11 27	1	Spanenmaß	10000	1/1000"	
20 01 2009	09 11 27	8	Formzahl	10000	1/1000"	
20 01 2009	09 11 27	40	Zuteilung Brust	63	1/1000mm	
20 01 2009	09 11 27	62	Zuteilung Spindel	63	1/1000mm	
20 01 2009	09 11 27	61	Zuteilung Rücken	63	1/1000mm	
20 01 2009	09 11 27	67	Schneidgeschwindigkeit Rücken	10000	1/1000mm	
20 01 2009	09 11 27	68	Schneidgeschwindigkeit Rücken v1	6000	1/1000mm	
20 01 2009	09 11 27	61	Schneidgeschwindigkeit Brust	1000	1/1000mm	
20 01 2009	09 11 27	64	Schneidgeschwindigkeit Spindel 1	600	1/1000mm	
20 01 2009	09 11 27	40	Stückzahl	63	mm	
20 01 2009	09 13 40	66	Arbeitszeit Rücken	21	mm	
20 01 2009	09 13 58	2	Werkzug Durchmesser	20000	1/1000mm	
20 01 2009	09 14 19	2	Werkzug Durchmesser	20000	1/1000mm	
20 01 2009	09 14 19	46	Zahnform	301		
20 01 2009	09 15 54	24	Zahnzahl	7		
20 01 2009	09 15 54	1	Spanenmaß	10000	1/1000"	

Lors de la saisie des données d'exploitation sont sauvegardés les données de mesure (diamètre, largeur de coupe, angle d'attaque,...), les temps d'usinage et l'usure de la meule spécifiques à l'outil. Ces données peuvent être réutilisées au choix.

Datum	Uhrzeit	Formung	Beschreibung	D	E	F
31 08 2008	08 00 55		1 Maschine Ein			
31 08 2008	08 16 35		11 Programm 301			
31 08 2008	08 16 40		1 Automatik Ein			
31 08 2008	08 17 07		12 Werkzeuwechsel Ein			
31 08 2008	08 17 12		11 Programm 578_02_313			
31 08 2008	08 17 14		13 Werkzeuwechsel Aus			
31 08 2008	08 17 15		4 Automatik Aus			
31 08 2008	08 20 05		11 Programm 1			
31 08 2008	08 20 46		3 Automatik Ein			
31 08 2008	08 20 52		4 Automatik Aus			
31 08 2008	08 21 07		11 Programm 2			
31 08 2008	08 22 54		2 Automatik Ein			
31 08 2008	08 23 11		4 Werkzeug Ein			
31 08 2008	08 23 11		10 S28 SCHLIFTSCHIBE ABENDUTZ	303	RUECKEIN	
31 08 2008	08 23 12		4 Automatik Aus			
31 08 2008	08 24 54		11 Programm 2			
31 08 2008	08 26 36		11 Programm 424 306 308			
31 08 2008	08 26 26		11 Programm 4			
31 08 2008	08 26 42		2 Automatik Ein			
31 08 2008	08 26 45		4 Automatik Aus			
31 08 2008	08 43 18		11 Programm 306			
31 08 2008	08 43 31		3 Automatik Ein			
31 08 2008	08 43 16		4 Automatik Aus			
31 08 2008	08 43 35		3 Automatik Ein			

Lors de la saisie des données de la machine sont sauvegardés les temps de fonctionnement, les interruptions et les messages d'erreur. Ceux-ci peuvent être réutilisés par exemple pour calculer le rendement de la machine.

### Mise en place du réseau:



La mise en réseau des composants individuels peut être faite via Standard 10BaseT Ethernet RJ45. La station d'entrée de données avec routeur intégré joue le rôle d'interface entre les machines et le propre serveur du client ou bien le service de PC.

DES = Station d'entrées de données  
DNC = Dispositif de transmission de données depuis un ordinateur externe  
SDE = Saisie des données d'exploitation  
MDE = Saisie des données de la machine

**VOLLMER Werke Maschinenfabrik GmbH**  
Ehinger Straße 34  
D-88400 Biberach/Riß  
Telefon +49 (0) 73 51/5 71-0  
Telefax +49 (0) 73 51/5 71-130  
www.vollmer-group.com  
info-vobi@vollmer-group.com