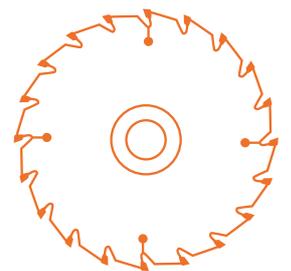




## QS 860 & QSF 860

///// Lames de scies circulaires PCD //

Machines d'électro-érosion à électrodes rotatives à grand rendement pour la production et l'entretien des lames de scies circulaires PCD.





////// LAMES DE SCIES CIRCULAIRES PCD

LES QS 860 & QSF 860.  
PRODUCTIVITÉ  
OPTIMALE.  
PERFORMANCE  
MAXIMALE.  
FINITION  
EXCEPTIONNELLE.

Les machines d'électro-érosion QS 860 et QSF 860 n'ont qu'un seul objectif : vous faciliter autant que possible l'affûtage des lames de scies circulaires PCD, vous offrir une flexibilité maximale afin d'obtenir des finitions d'arêtes de coupe exceptionnelles grâce aux processus optimaux. Entièrement automatisées. Puissantes. D'excellente qualité. Avec un éventail d'applications incomparable. Les machines d'électro-érosion QS 860 et QSF 860 sont quasiment ce qu'il y a de plus performant en matière d'affûtage de lames de scies circulaires PCD.

#### /// COMMANDE CNC INTÉGRALE

Les machines d'électro-érosion QS 860 et QSF 860 sont deux machines entièrement pilotées par commande numérique à cinématique à 8 axes resp. 9 axes.

#### /// DIAMÈTRE

Les deux machines sont conçues pour des lames de scies circulaires d'un diamètre de 80 à 860 mm.

#### /// PROCESSUS ENTIÈREMENT AUTOMATISÉS

Les deux machines sont dotées d'un dispositif de mesure pour les processus de réglage et de travail entièrement automatisés ainsi que des équipements supplémentaires destinés à des applications spécifiques.

#### /// CHARGEMENT AUTOMATIQUE

Pour une efficacité maximale, le chargement automatique dessert jusqu'à trois machines en liaison avec le système de robotisation de VOLLMER.

#### /// POUR TOUTES LES GÉOMÉTRIES DE DENTURE

Toutes les surfaces et combinaisons de configuration d'usinage imaginables peuvent être affûtées en un seul passage. Difficile de faire plus flexible.

## FLEXIBILITÉ MAXIMALE

## DANS TOUS LES DOMAINES.

/// Usinage du bois massif

/// Transformation du bois

/// Usinage de l'aluminium et du plastique

/// Usinage de matériaux composites

/// Usinage des métaux

/// Usinage de substances minérales

## CONÇU POUR VOUS.

## ET POUR VOS APPLICATIONS.

#### /// POUR LES FABRICANTS D'OUTILS

Pour tous ceux qui fabriquent, équipent et fournissent des lames de scies circulaires PCD.

#### /// POUR LES UTILISATEURS FINAUX ET LES ATELIERS INTÉGRÉS

Pour les fabricants de meubles, de planchers, de panneaux ou de matériaux isolants.

#### /// POUR LES SERVICES D'AFFÛTAGE

Pour les sociétés de services qui traitent des commandes de manière rapide et flexible.

## // CONCEPT DE LA MACHINE

Les machines QS 860 et QSF 860 se ressemblent, ont une structure presque identique mais se distinguent toutefois par quelques différences essentielles. Les deux machines reposent sur le même concept cinématique.

### /// STRUCTURE STABLE

La structure compacte en béton polymère monobloc assure une stabilité, une statique et une dynamique maximales. Une précision optimale du processus est ainsi garantie.

### /// DESIGN MODERNE

Le design est compact, bien conçu et ergonomique. Parfait pour le travail quotidien, l'entretien et la maintenance.

### /// ACCESSIBILITÉ OPTIMALE

L'armoire de commande et la porte d'accès au compartiment de maintenance sont parfaitement accessibles et la porte de service profondément découpée s'ouvre largement. La machine peut même être chargée à l'aide d'une grue par le toit ouvert.

### /// PASSERELLE IOT DE SÉRIE

Indispensable dans l'Industrie 4.0 : nos machines sont capables de communiquer. Une passerelle IoT intégrée de série vous ouvre les portes de l'univers numérique.

### /// AUCUN BAC À RÉFRIGÉRANT

Grâce aux pompes de retour du liquide de refroidissement, aucun bac à réfrigérant n'est nécessaire, dans lequel des saletés pourraient se déposer. Pas de saleté, pas de nettoyage. Moins d'entretien nécessaire. Plus de temps à consacrer à l'essentiel.





### /// TECHNOLOGIE D'ENTRAÎNEMENT DE POINTE

Les deux machines sont équipées d'une technologie d'asservissement performante. Économie d'énergie, gain de place et facilité d'entretien. Conçues pour des processus complexes, des temps d'usinages courts et une productivité maximale.

### /// UTILISATION INTUITIVE

La commande s'effectue par écran tactile ou par clavier ainsi que par le biais d'une interface utilisateur éprouvée, conçue pour l'atelier, dans un design familier. Elle dispose d'une fonctionnalité Overdrive qui permet d'adapter facilement la vitesse de traitement.

### /// COMMANDE MANUELLE

La commande manuelle offre une flexibilité supplémentaire : il est ainsi possible d'ajuster chaque axe selon les besoins directement sur le bâti, sous contrôle visuel – indépendamment du panneau de commande.

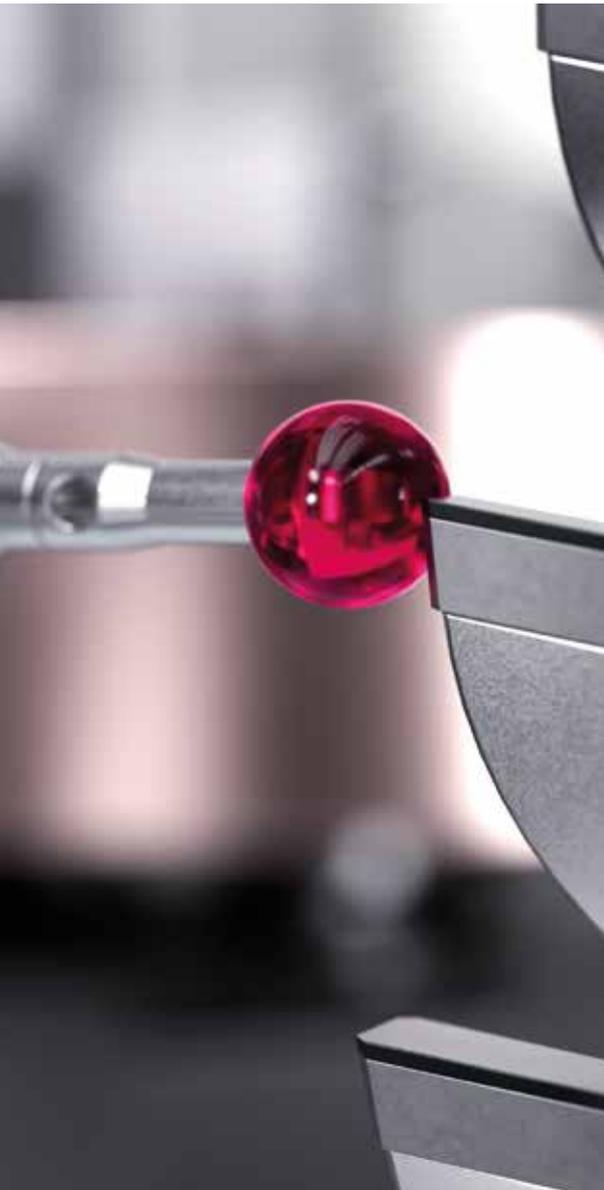
### /// GÉNÉRATEUR D'ÉROSION

Le générateur d'érosion Vpulse EDM éprouvé et innovant est au cœur des deux machines et assure une plus grande flexibilité, de meilleures performances et de meilleures finitions.

STRUCTURE IDENTIQUE.

MÊME CINÉMATIQUE.

DIFFÉRENCES DÉTERMINANTES.



## // MATÉRIEL

### PROCESSUS ULTRAFLEXIBLES.

### USINAGE EXCEPTIONNEL.

### ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ.

Deux systèmes de mesure identiques dans les deux machines, des cycles de dressage adaptés à l'utilisateur ainsi qu'une course d'ouverture réglable du dispositif de serrage des lames assouplissent vos processus, augmentent la précision – et ce, tout simplement, automatiquement.

### /// PALPEUR DE MESURE

VOLLMER ne fait aucun compromis quant à la précision. Le palpeur de mesure saisit tous les paramètres pertinents de manière entièrement automatique et fournit une excellente précision de mesure 3D. Impossible de faire plus précis.

### /// COURSE D'OUVERTURE RÉGLABLE DU DISPOSITIF DE SERRAGE DES LAMES

Pendant l'avance de dent, le serrage de lame est mis hors pression. Pour certaines catégories de corps de lame de scie, une ouverture large peut être nécessaire. Le réglage de la course d'ouverture permet d'augmenter la productivité.

### /// SERRAGE CENTRAL

Le serrage central hydraulique permet d'usiner à la volée des scies montées sur deux flasques lors d'un chargement manuel.

Cela peut être nécessaire pour obtenir une symétrie des dents qui suive le faux-rond axial.

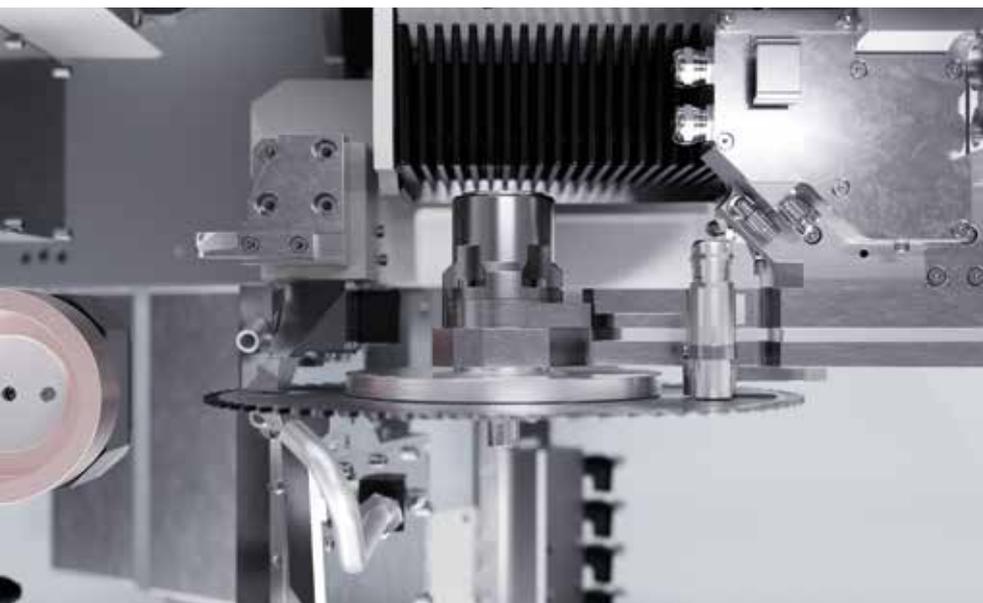
///// PALPEUR DE MESURE  
fournit une excellente précision de mesure 3D



///// SERRAGE CENTRAL  
pour un usinage à la volée



///// SCIES CIRCULAIRES // MATÉRIEL



////// RÉGLAGE TRANSVERSAL CONTRÔLÉ  
usinage automatique de lames de scies  
à corps renforcés en mode mixte

### /// RÉGLAGE TRANSVERSAL CONTRÔLÉ

Il permet l'usinage automatique des lames de scies à corps renforcés en mode mixte. Le réglage transversal contrôlé transforme une machine à 8 axes en une machine à 9 axes et accroît ainsi la flexibilité.

### /// FREIN CENTRAL

Le frein central permet, avec le cliquet d'avance, l'usinage avec serrage de lames ouvert pour les scies revêtues. Ceci garantit un positionnement parfait.



////// FREIN CENTRAL  
pour lames de scie revêtues

## // GÉNÉRATEUR D'ÉROSION

### Vpulse EDM

Au cœur des deux machines se trouve le générateur d'érosion **Vpulse EDM** éprouvé et innovant. Parfait pour usiner des matériaux de coupe ultra-durs comme le PCD. Pour une efficacité optimale ou une qualité accrue, en fonction de vos besoins.

Et ce n'est pas tout : la base de données technologique intégrée facilite la manipulation grâce aux paramètres préconfigurés et accroît la simplicité d'utilisation grâce à la sélection rapide du programme d'usinage spécifique à la matière. De plus, la base de données technologique peut être complétée individuellement en fonction des besoins du client.



///// PARAMETRAGE DU GÉNÉRATEUR



///// SCIES CIRCULAIRES // LOGICIEL

## // LOGICIEL

PROCESSUS ULTRAFLEXIBLES.  
USINAGE EXCEPTIONNEL.  
ENTIÈREMENT AUTOMATISÉ.

Un concept de machine avancé intelligent a besoin d'un concept de logiciel qui le soit tout autant. Les machines d'électro-érosion QS 860 & QSF 860 vous facilitent la tâche. De nombreux programmes et géométries sont déjà préenregistrés.

### /// DÉTECTION AUTOMATIQUE DES DENTS À RÉPARER

Le système de détection reconnaît les dents nouvellement insérées et les affûte sur mesure. Il est ainsi également possible d'affûter des lames de scie pourvues de nouvelles dents en un seul serrage.

### /// DÉTECTION AUTOMATIQUE DES DENTS CASSÉES

Le cliquet d'avance détecte les dents cassées : cela permet d'éviter les collisions lors de l'affûtage.

### /// DÉTECTION AUTOMATIQUE DU PAS DE DENTURE

Le cliquet d'avance reconnaît automatiquement le pas de denture. Comme il n'y a pas de saisie ni de réglage manuel, les erreurs de manipulation sont impossibles. Même les groupes de dents peuvent être facilement configurés et affûtés.

### /// PROGRAMMES DE MESURE INTELLIGENTS

Des programmes spécifiques mesurent, au choix selon le mode d'affûtage choisi, une dent, plusieurs dents ou toutes les dents et transmettent les données sous forme numérique. Le contrôle total de la qualité est ainsi garanti.

### /// PROGRAMME MULTIFACETTES ÉLARGI

Grâce au programme multifacettes élargi, il est possible d'affûter jusqu'à 90 faces. Au choix, sur une dent ou jusqu'à 30 dents. Cela signifie pour vous une flexibilité maximale.

## // UTILISATION

Les machines d'électro-érosion QS 860 et QSF 860 sont avant tout : faciles à utiliser. Toutes les données de programme requises sont regroupées dans deux fenêtres de programmation bien structurées. Des symboles clairs, un design moderne permettent de s'y retrouver facilement. L'interface utilisateur est familière. La commande proprement dite s'effectue par écran tactile ou par clavier. Et pour les applications spéciales ainsi que pour la maintenance – par exemple lors de la mesure ou de la prise de référence – la commande manuelle pratique est disponible en option. Bref, il n'y a pas plus simple ni plus flexible. Chargez, sélectionnez le programme et c'est prêt.

### /// DESIGN MODERNE

Des symboles clairs, une utilisation simple et une esthétique moderne. Tout un chacun peut s'orienter intuitivement sur notre écran.

### /// ÉCRAN TACTILE ET CLAVIER

Certains préfèrent les claviers, d'autres les écrans tactiles. D'autres encore utilisent les deux. Les machines d'électro-érosion QS 860 et QSF 860 sont dotées des deux. Ce n'est pas seulement simple, c'est aussi très pratique.

### /// FONCTIONNALITÉ OVERRIDE

La fonctionnalité Overdrive sert de potentiomètre pour effectuer des ajustements de vitesse en mode automatique si nécessaire.

### /// INTERFACE UTILISATEUR ÉPROUVÉE

Quiconque a déjà travaillé avec une machine d'affûtage VOLLMER connaît cette interface utilisateur dédiée aux ateliers. La commande s'effectue par le biais de deux fenêtres de programmation.

### /// GESTION DES ÉLECTRODES D'ÉROSION

La gestion des électrodes est identique sur les deux machines. Cela signifie que : une fois mesurées, il n'est plus nécessaire de mesurer à nouveau les électrodes d'érosion après le changement. Les opérateurs bénéficient d'une manipulation simplifiée.

### /// SYSTÈME MÉTRIQUE ET IMPÉRIAL

D'autres pays, d'autres unités de mesure. Si vous ne mesurez pas selon le système métrique, mais selon le système impérial, vous trouverez ici également toutes les indications en pouces et en inch.

### /// COMMANDE MANUELLE

La commande manuelle permet d'utiliser la machine à n'importe quel endroit imaginable – idéal pour des applications manuelles indépendantes du panneau de commande, des applications spéciales et des tâches de maintenance, lorsqu'il s'agit de mesurer les axes et la machine.





///// PUPITRE DE COMMANDE  
écran LCD de haute qualité avec dalle  
tactile et commande manuelle

FACILITE D'UTILISATION.

PAR ÉCRAN TACTILE.

PAR CLAVIER.

À VOTRE GUISE.

# LA QS 860

UNIVERSELLE POUR LA FACE DE DÉPOUILLE.

Plus de flexibilité : cela vaut aussi pour les processus. C'est exactement ce que vous offre la QS 860, l'affûteuse dédiée aux faces de dépouille des lames de scies circulaires jusqu'à 860 mm. Vous bénéficiez d'une plus grande flexibilité dans la programmation. Vous pouvez même combiner différents processus sur plusieurs machines.

## /// USINAGE CIRCONFÉRENTIEL SUR LES FACES DE DÉPOUILLE

Usinage efficace et flexible de diverses géométries et formes de denture sur les faces de dépouille.

## /// AFFÛTAGE DES CONTOURS SUR LES FACES DE DÉPOUILLE

La broche d'érosion supplémentaire permet d'usiner un profil en V ou de rayon.

## /// MESURE D'ANGLE AUTOMATIQUE

La mesure des angles de dépouille ou en biseau augmente le confort d'utilisation par ex. lors de l'usinage d'un profil sur la face de dépouille et contribue de manière décisive à la prévention des erreurs. Une mesure préalable externe n'est pas nécessaire.



///// AFFÛTAGE DES CONTOURS SUR LES FACES DE DÉPOUILLE





///// USINAGE CIRCONFÉRENTIEL DE LA FACE DE DÉPOUILLE

### /// CLIQUET D'AVANCE MONTÉ TRANSVERSALEMENT

Grâce au cliquet d'avance monté transversalement de la QS 860 et du porte-scie correspondant, même les scies avec adaptateur de lame peuvent être affûtées sans problème en mode manuel.

### /// MESURE ET DRESSAGE DE L'ÉLECTRODE D'ÉROSION

L'électrode d'électro-érosion est soumise à l'usure lors de l'érosion. Il est donc nécessaire de la dresser régulièrement afin de lui redonner ses caractéristiques initiales. Avec la QS 860, l'électrode est automatiquement mesurée et dressée. Il en résulte : des résultats d'électro-érosion parfaits.



////// MESURE ET DRESSAGE AUTOMATIQUES  
DE L'ÉLECTRODE D'ÉROSION



////// SCIES CIRCULAIRES // AFFÛTAGE DE LA FACE DE DÉPOUILLE

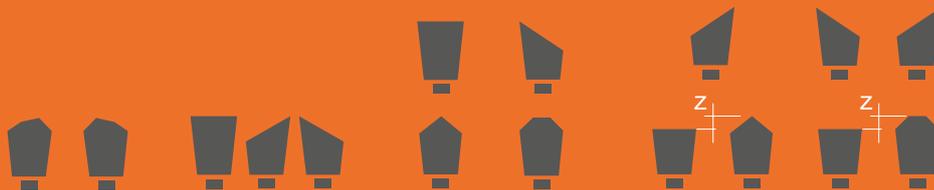
## // AFFÛTAGE DE LA FACE DE DÉPOUILLE



//////// PROGRAMME MULTIFACETTES SUR LA FACE DE DÉPOUILLE



//////// ANGLES DE BISEAUX INDIVIDUELS



//////// EXEMPLES DE FORMES DE DENTURE



//////// PROFIL EN V



//////// PROFIL DE RAYON

# LA QSF 860

FLEXIBILITÉ MAXIMALE POUR LES FLANCS.

La machine à huit axes d'électro-érosion des flancs est pilotée par une commande CNC et est conçue pour un affûtage complet des formes de dents les plus diverses. Fiable, sûre et irréprochable. Elle vous permet, ainsi qu'à votre personnel spécialisé, de faciliter le réglage des angles ainsi que les processus de mesure et de travail entièrement automatisés.

## /// SYSTÈME DE MESURE

Le palpeur de mesure standard enregistre tous les paramètres importants tels que la largeur de coupe ou l'épaisseur de lame, et configure ensuite automatiquement la machine en conséquence.

## /// SIMPLIFICATION DU RÉGLAGE DES ANGLES

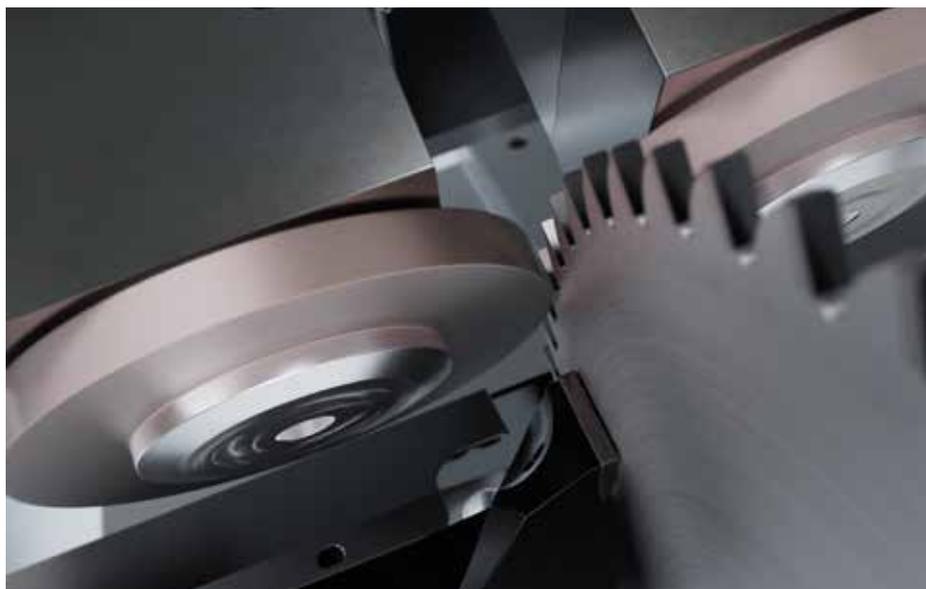
La mesure de différents types de scies avec différents angles radiaux et tangentiels s'effectue de manière simple et fiable.

## /// PROGRAMME DE RÉPARATION

Le programme de réparation améliore la flexibilité en mode service de même qu'en mode multifacettes.

## /// CORRECTION MANUELLE DE LA SYMÉTRIE

Les opérateurs peuvent intervenir manuellement pour corriger la symétrie des tranchants, par ex. dans le cas de lames qui ne sont pas planes.



//////// ÉROSION DES FLANCS



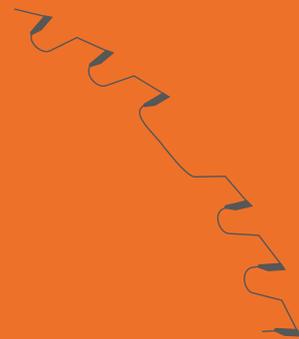
### /// MESURE ET DRESSAGE DE L'ÉLECTRODE D'ÉROSION

L'électrode d'électro-érosion est soumise à l'usure lors de l'érosion. Il est donc nécessaire de la dresser régulièrement afin de lui redonner ses caractéristiques initiales. Avec la QSF 860, l'électrode est automatiquement mesurée et dressée. Il en résulte : des résultats d'électro-érosion parfaits.

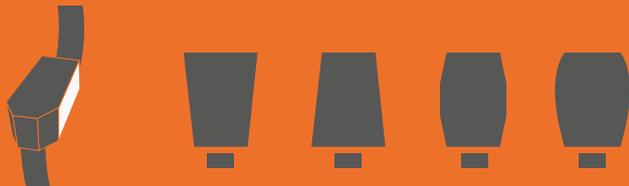


///// MESURE ET DRESSAGE AUTOMATIQUE DE L'ÉLECTRODE D'ÉROSION

///// GROUPES DE DENTS  
peuvent être affûtés



///// DÉPOUILLE DES FLANCS  
flancs de dents bombés  
angles radiaux positifs/négatifs  
(p.ex. scies circulaires à inciseurs)



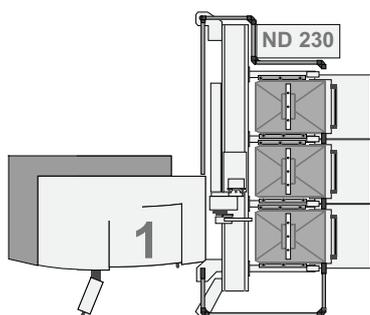
# SYSTÈMES DE ROBOTISATION ND. AUTOMATISÉS ET PERFORMANTS.

Que ce soit en mode service chez les utilisateurs ou chez les fabricants – pour éroder 24 heures sur 24, il existe chez VOLLMER le système de robotisation ND adéquat. Suivant la configuration que vous choisissez, il s'adapte entièrement à vos capacités et à votre besoin. Découvrez toutes les possibilités.

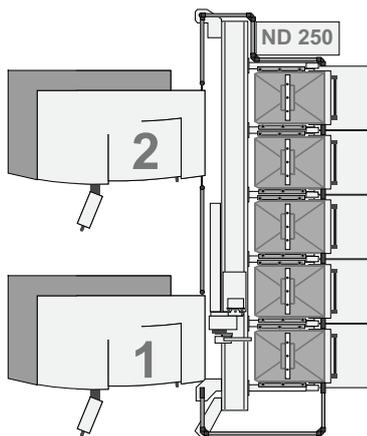
## LES SYSTÈMES DE ROBOTISATION ND 230 | 250 | 270 POUR UN MAXIMUM DE 650 LAMES DE SCIES DE 100 À 630 MM.

Les systèmes de robotisation ND de VOLLMER offrent toutes les options qui permettent d'adapter le chargement automatique. Il est possible de combiner jusqu'à trois machines avec jusqu'à sept chariots de chargement. Chaque chariot de chargement peut contenir jusqu'à 50 lames de scies ; le système de robotisation complet offre 13 positions de chargement pour jusqu'à 650 lames de scies qui peuvent être usinées automatiquement 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 ;

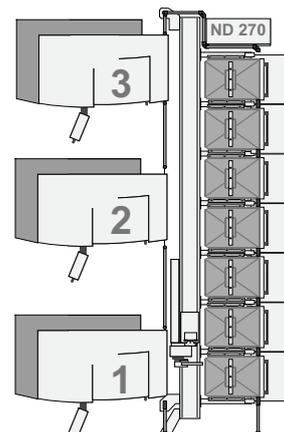
### TOUTES OPTIONS JUSQU'À 630 MM DE DIAMÈTRE



////// ND 230 : une affûteuse avec trois chariots de chargement



////// ND 250 : jusqu'à deux affûteuses avec cinq chariots de chargement



////// ND 270 : jusqu'à trois affûteuses avec sept chariots de chargement

## // CARACTÉRISTIQUES

## TECHNIQUES

## ND 230/250/270

<b>LAME DE SCIE CIRCULAIRE :</b>	
Diamètre extérieur	
— avec une pile de lames de scies par chariot de chargement	100 à 630 mm*
— avec deux piles de lames de scies par chariot de chargement	100 à 305 mm*
Diamètre d'alésage	16 à 180 mm
Épaisseur de lame	jusqu'à 5 mm
Hauteur de pile	< 300 mm
<b>PUISSANCE RACCORDÉE</b>	env. 1,8 KVA
<b>ALIMENTATION EN 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

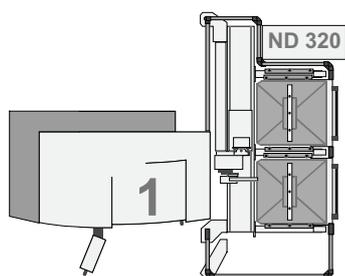
\* Selon la pince montée



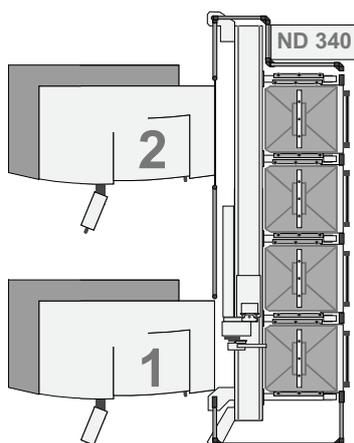
**LES SYSTÈMES DE ROBOTISATION ND 320 | 340 | 360  
POUR UN MAXIMUM DE 550 LAMES DE SCIE DE 200 À 840 MM.**

Les systèmes de robotisation ND 320 | 340 | 360 sont conçus pour des lames de scies circulaires encore plus grandes et plus lourdes jusqu'à un diamètre de 840 mm : ils permettent en outre de combiner jusqu'à trois machines au niveau d'équipement complet avec jusqu'à six chariots de chargement incluant 550 lames de scie. Des doubles pinces particulièrement robustes permettent de changer rapidement des lames de scies jusqu'à 11 kg. Dans le cas d'une pince simple, l'affûtage automatique des lames de scies est possible jusqu'à un poids de 20 kg.

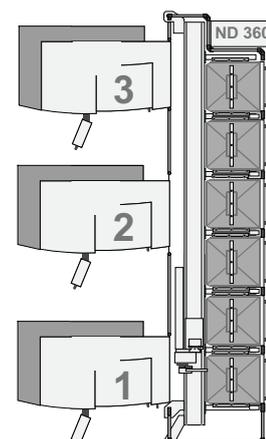
**TOUTES OPTIONS JUSQU'À  
840 MM DE DIAMÈTRE**



//////// ND 320 : une affûteuse avec deux chariots de chargement



//////// ND 340 : jusqu'à deux affûteuses avec quatre chariots de chargement



//////// ND 360 : jusqu'à trois affûteuses avec six chariots de chargement

**// CARACTÉRISTIQUES**

**TECHNIQUES**

**ND 320/340/360**

<b>LAME DE SCIE CIRCULAIRE :</b>	
Diamètre extérieur	
— avec une pile de lames de scies par chariot de chargement	200 à 840 mm*
— avec deux piles de lames de scies par chariot de chargement	200 à 410 mm*
Diamètre d'alésage	16 à 180 mm
Épaisseur de lame	jusqu'à 5 mm
Hauteur de pile	< 300 mm
<b>PUISSANCE RACCORDÉE</b>	env. 1,8 KVA
<b>ALIMENTATION EN 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

\* Selon la pince montée

# SYSTÈMES DE PINCES.



## // CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		PINCE STANDARD ND 230/250/270	PINCE STANDARD ND 320/340/360	PINCE SPÉCIALE POUR LAMES DE SCIES A BRIDES
<b>DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DE LAME DE SCIE CIRCULAIRE :</b>				
Pile simple	ND 230 à 270	100 à 630 mm		150 à 630 mm
	ND 320 à 360		200 à 840 mm	150 à 840 mm
Double pile	ND 230 à 270	100 à 305 mm		150 à 250 mm
	ND 320 à 360		200 à 410 mm	150 à 305 mm
<b>POIDS DE LAME DE SCIE MAXIMAL :</b>				
Affectation d'un seul côté	ND 230 à 270	9 kg		10 kg
	ND 320 à 360		20 kg	10 kg
Affectation des deux côtés	ND 230 à 270	6 kg		6 kg
	ND 320 à 360		11 kg	10 kg



## ORGANISATION DU PROCESSUS.

## EN PARFAITE ADÉQUATION AVEC VOS BESOINS.

Faces de dépouille ou flancs – ce que vous souhaitez affûter, quand et dans quel ordre dépend entièrement de vous. Le concept d'automatisation de VOLLMER vous laisse toute liberté de définir dans quel ordre vous voulez réaliser les étapes de traitement et dans quel ordre les chariots de chargement doivent être pris en compte. Peu importe qu'il y ait un lot de production ou plusieurs. De plus, vous pouvez modifier le diamètre, le nombre de dents et la géométrie de denture selon vos besoins. C'est particulièrement économique dans le cas de lots de production comportant un petit nombre de pièces.

### PROGRAMMATION EXTERNE.

#### AUCUN PROBLÈME.

La programmation et le traitement de l'ensemble des ordres peut se faire par le biais de la station de saisie des données DES 400 sur un poste de saisie externe. Celui-ci n'a pas besoin d'être dans le même local que l'installation. En complément à la station de saisie des données externe, ou selon les besoins, il est également possible de programmer l'empilement des lames de scie directement sur le système de chargement.

### LE DÉROULEMENT DU PROCESSUS

- /// Déposer les lames de scies sur les chariots de chargement
- /// Entrer les paramètres des lames de scies sur la station de saisie des données
- /// Sélectionner des séquences automatisées planifiées sur le pupitre de commande
- /// Démarrer le programme automatique
- /// Si nécessaire, remplacer en cours de traitement les chariots de transport avec les lames de scies traitées – et éroder 24 heures sur 24



## LE CONCEPT D'INTERCONNEXION.

### PRÊT POUR L'INDUSTRIE 4.0.

Le concept d'interconnexion de VOLLMER vous offre tout un éventail de possibilités et d'avantages qui vous permettent de rendre vos processus encore plus flexibles et plus efficaces. Les composants matériels de la passerelle IoT-Gateway vous donnent accès au monde numérique.

#### /// STATION DE SAISIE DE DONNÉES DES 400

La station DES 400 vous permet de préparer des programmes à partir d'un poste de travail externe, pendant le fonctionnement de la machine, et ainsi, d'utiliser les machines de façon encore plus productive.

#### /// DNC

Pour gérer de manière centralisée les programmes déjà écrits et pouvoir les utiliser sur plusieurs machines à la fois, un service DNC peut être exploité sur le propre système informatique du client.

#### /// SAISIE DES DONNÉES MACHINES ET D'EXPLOITATION MDA/PDA

Les fonctions déjà implémentées dans le système de commande pour la saisie des données d'exploitation et des données machine apportent une sécurité supplémentaire à l'ensemble de la production. Cela permet d'évaluer le taux d'utilisation de la machine et la productivité, ainsi que d'enregistrer des données d'outils.

#### /// PROGRAMME DE MESURE AVEC EXPORTATION XML

Pour l'assurance qualité et la documentation des outils avec édition des données des résultats de mesure sous forme de fichier XML.

#### /// TÉLÉMAINTENANCE NUMÉRIQUE

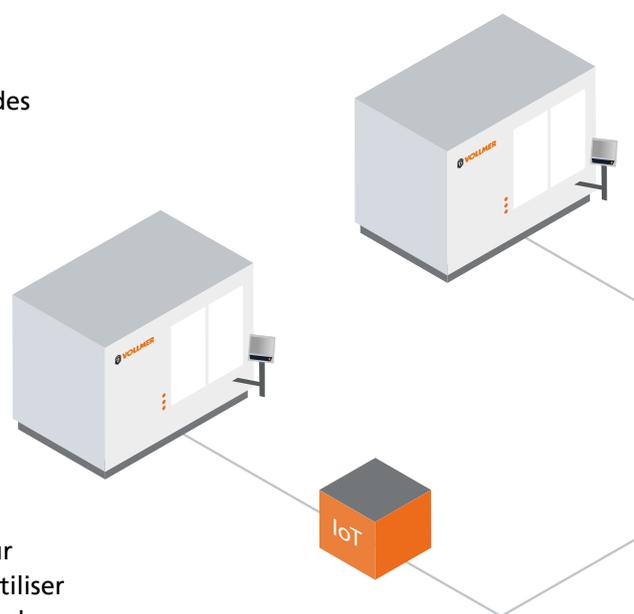
Diagnostic d'erreur et assistance utilisateur facilités grâce à un accès à distance à l'interface de la machine.

#### /// VOLLMER INSTRUCT

Pour pouvoir aider de manière ciblée en cas d'erreur ou préparer les interventions de service suivantes.

#### /// NOTIFICATIONS OPERATEUR

Enregistrer les relations de communication et les relier aux paramètres de la machine. Recevoir des notifications automatisées sur différents terminaux et éditer des valeurs sous forme standardisée. Utiliser des processus prédéfinis ou simplement créer ses propres flux à l'aide du système Open-Source Node-RED.

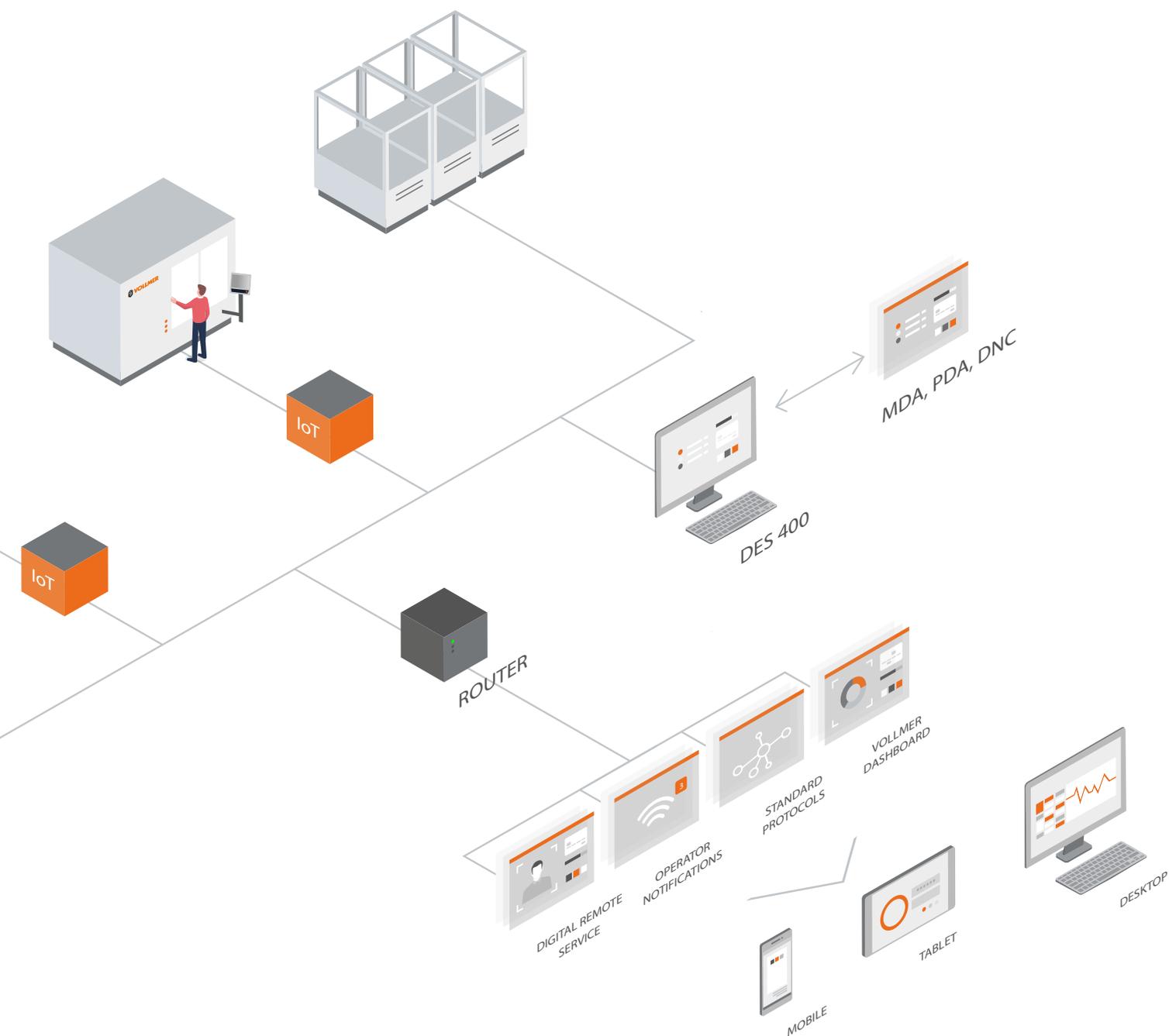


### /// PROTOCOLES STANDARD

Des interfaces et protocoles standardisés (parex. OPC UA, MTConnect) permettent un échange de données facilité entre nos machines et vos applications.

### /// VOLLMER DASHBOARD

Le VOLLMER Dashboard – tableau de visualisation des données machine : permet d'accéder en direct à des informations détaillées sur l'état de la machine. À tout moment, à partir de n'importe quel terminal, dans le monde entier. Vous disposez toujours d'une vue d'ensemble des données de base et du taux d'utilisation de vos machines. Et vous obtenez ainsi un maximum de transparence.



## SERVICE ET ENTRETIEN.

Les machines d'électro-érosion QS 860 et QSF 860 ne sont pas seulement incroyablement flexibles et faciles à utiliser. Elles sont aussi particulièrement pratiques en matière de service, d'entretien et de maintenance, car chez VOLLMER, nous avons veillé dès leur conception à ce que la charge de travail qui vous incombe reste faible. Tous les éléments de maintenance sont clairement disposés à un seul endroit : l'armoire de commande, le système pneumatique ainsi que les dispositifs d'extinction d'incendie et de refroidissement sont parfaitement accessibles. Et si un composant doit tout de même être remplacé, cela peut se faire rapidement et facilement.

### /// APPROVISIONNEMENT EN PIÈCES D'USURE ET DE RECHANGE

L'utilisation de composants VOLLMER qui ont fait leurs preuves garantit une qualité constante et un approvisionnement rapide en pièces d'usure et de rechange.

### /// ACCESSIBILITÉ OPTIMALE

L'armoire de commande, le système pneumatique ainsi que les dispositifs d'extinction d'incendie et de refroidissement sont parfaitement accessibles pour les travaux de maintenance. Tous les éléments de maintenance se trouvent au même endroit.

### /// GRAISSAGE CENTRAL AUTOMATISÉ

Pour une maintenance réduite.

### /// FONCTIONS AUXILIAIRES À COMMANDE PNEUMATIQUE

Pas de système hydraulique, pas de vidange d'huile, pas de changement de filtre à huile, et par conséquent peu d'entretien. Ce n'est pas seulement simple, c'est surtout plus propre.

### /// CONSTRUCTION IDENTIQUE

Les accès et les dispositions sont identiques sur toutes les machines. Cela facilite les routines d'entretien et réduit les dépenses.

### /// TECHNOLOGIE D'ASSERVISSEMENT DE POINTE

Toutes les machines sont équipées de la technologie d'asservissement la plus moderne utilisant la technique monocâble – faible encombrement, économie d'énergie, sécurité et performances.

### /// REMPLACEMENT AISÉ DES COMPOSANTS

Les composants de commande n'ont pas besoin d'être préconfigurés. Cela permet un approvisionnement rapide en pièces de rechange et, en cas de panne, un remplacement simple des composants avec une détection rapide des erreurs.



# VFS 400

## ALIMENTATION CENTRALISÉE EN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.

Le système de filtration VOLLMER 400 a été conçu pour une filtration extrêmement fine de l'huile de refroidissement et du diélectrique. Pour ce faire, les matières solides sont séparées du liquide dans une unité de filtration équipée de petits éléments filtrants, d'où une qualité de surface améliorée. Et le meilleur à cela : l'utilisation minimale d'énergie du système n'a pas seulement une incidence positive sur les coûts d'exploitation, mais contribue également à une filtration durable et rentable. Efficacité et qualité réunies dans un espace restreint – la solution parfaite pour vos besoins.



SIMPLE.

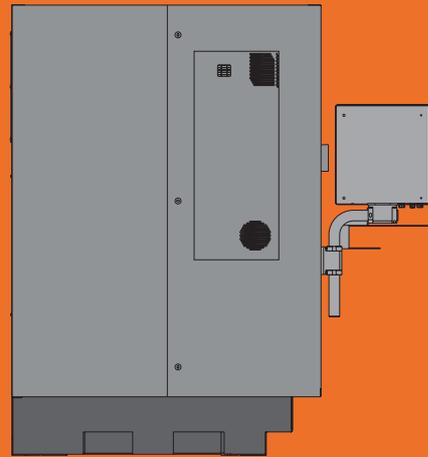
COMPACT.

ÉCONOMIQUE.

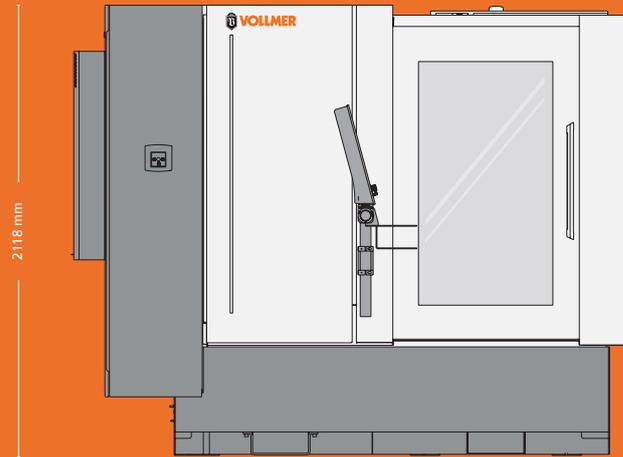
## CONÇU POUR VOUS.

- /// Technologie de filtration économique, simple et robuste
- /// Utilisation minimale d'énergie
- /// Qualité de surface optimisée
- /// Longue durée de vie du filtre grâce aux préfiltres réutilisables
- /// Très compact et peu encombrant grâce à son faible encombrement
- /// Accès facile au service, à la maintenance et au nettoyage

1442 mm 507 mm



2471 mm



////// DIMENSIONS DES MACHINES  
QS 860 & QSF 860

TOUTES LES DIMENSIONS.  
TOUTES LES DONNÉES.  
EN UN COUP D'ŒIL.



## // CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES QS 860 & QSF 860

MEULES D'ÉROSION

	QS 860	QSF 860
<b>LAMES DE SCIES CIRCULAIRES</b>		
Diamètre extérieur	80 à 860 mm	80 à 860 mm
Diamètre d'alésage	à partir de 10 mm	à partir de 10 mm
Épaisseur de lame	jusqu'à 14 mm	jusqu'à 14 mm
Pas de denture	jusqu'à 180 mm	jusqu'à 180 mm
<b>COURSES</b>		
Longueur de tranchant	jusqu'à 15 mm	jusqu'à 15 mm
<b>ANGLE</b>		
Angle de dépouille	+ 5° à + 45°	—
Angle de dépouille tangentiel	—	0° à + 8°
Angle de dépouille radial	—	- 10° (-20°) à + 6°
<b>AFFÛTAGE EN BISEAU</b>		
sur la face de dépouille	jusqu'à 60°	—
<b>DIFFÉRENCE DE HAUTEUR DE DENTS</b>	jusqu'à 3 mm	—
	<b>FACE DE DÉPOUILLE</b>	<b>FLANC</b>
Diamètre extérieur	125 à 127 mm	75 à 125 mm
Diamètre d'alésage	32 mm	32 mm
Vitesse circumférentielle	max. 10 m/s	max. 5 m/s
	<b>GROUPE SUPPLÉMENTAIRE</b>	
Diamètre extérieur	35 mm à 60 mm	—
Vitesse circumférentielle	max. 10 m/s	—
<b>PUISSANCE RACCORDÉE</b>	env. 5,0 KVA	env. 7,0 KVA
<b>ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ</b>	6 bar	6 bar
<b>POIDS</b>	env. 2950 kg	env. 2850 kg



V@dison :

#### SOLUTIONS NUMÉRIQUES – LA PRÉCISION DANS LA TRANSFORMATION

Vous souhaitez utiliser des technologies intelligentes pour optimiser les processus, éviter les erreurs et réduire les temps morts ? Nous vous proposons des machines d'affûtage équipées en série d'une passerelle IoT. Contactez votre interlocuteur VOLLMER ou informez-vous au préalable à l'adresse : [www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation](http://www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation)

#### LES MACHINES QS 860 ET QSF 860 VOS PRINCIPAUX AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

##### /// FLEXIBILITÉ MAXIMALE

Pour toutes les lames de scies circulaires PCD d'un diamètre de 80 à 860 mm.  
Pour les fabricants d'outils, les services d'affûtage et les utilisateurs finaux.  
Pour tout ce qui vient.

##### /// UTILISATION INTUITIVE

Avec clavier, écran tactile et commande manuelle. Directement sur la machine, de manière centralisée ou décentralisée. Facile et sûre.

##### /// PERFORMANCE D'ÉROSION MAXIMISÉE

Grâce au générateur d'érosion innovant. Usinage entièrement automatisé en un seul serrage. 24h/24.

##### /// RÉSULTATS REMARQUABLES

Une surface parfaite pour toutes les géométries de dentures sur les faces de dépouille et les flancs. Il n'y a pas plus coupant

746/fr/200/08.24/Holzer