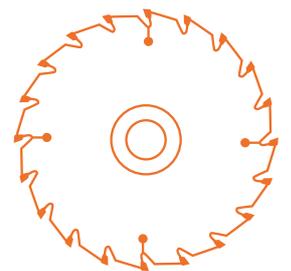




## QS 860 E QSF 860

////// *Lame circolari in PCD //*

Macchine per l'elettroerosione a disco estremamente efficienti per la Produzione e Service di lame circolari in PCD.





////// LAME CIRCOLARI IN PCD

LE QS 860 E QSF 860.  
MASSIMA  
PRODUTTIVITÀ.  
MASSIMA  
POTENZA.  
SUPERFICI  
DI ALTISSIMA QUALITÀ.

I modelli QS 860 e QSF 860 hanno un unico obiettivo: semplificare al massimo l'affilatura delle lame circolari in PCD ed offrire la maggiore flessibilità per ottenere superfici di taglio di eccellente qualità con processi ottimali. Completamente automatiche. Potenti. Massima qualità. In una gamma incomparabilmente ampia di applicazioni. QS 860 e QSF 860, il non plus ultra per l'affilatura di lame in PCD.

#### /// COMPLETAMENTE A CONTROLLO CNC

La QS 860 e la QSF 860 sono due macchine a completo controllo numerico, con cinematica a 8 e 9 assi.

#### /// DIAMETRO

Entrambe le macchine sono progettate per lame circolari con un diametro di 80-860 mm.

#### /// SEQUENZE COMPLETAMENTE AUTOMATICHE

Entrambe le macchine sono dotate di un dispositivo di misurazione per sequenze di set-up e flussi di lavorazione completamente automatici, nonché di gruppi aggiuntivi per applicazioni specifiche.

#### /// CARICAMENTO AUTOMATICO

Il caricamento automatico fino a tre macchine garantisce, in combinazione con il sistema di movimentazione VOLLMER ND, la massima efficienza.

#### /// PER TUTTE LE GEOMETRIE DI DENTI

Tutte le combinazioni di lavorazione su ogni immaginabile superficie sono possibili in un unico ciclo. Non c'è niente di più flessibile di questo.

MASSIMA FLESSIBILITÀ.

PER TUTTI I COMPARTI.

/// Lavorazione di legno massiccio  
/// Lavorazione del legno  
/// Lavorazione dell'alluminio e della plastica

/// Lavorazione di materiali compositi  
/// Lavorazione dei metalli  
/// Lavorazione di materiali minerali

FATTO APPOSTA PER VOI.

E PER VOSTRE APPLICAZIONI.

#### /// PER I COSTRUTTORI DI UTENSILI

Per tutti coloro che producono, assemblano e forniscono lame circolari in PCD.

#### /// PER SERVIZI DI AFFILATURA

Per le società di servizi che gestiscono gli ordini in modo rapido e flessibile.

#### /// PER UTENTI FINALI E FORNITORI DI SERVIZI

Per i produttori di mobili, pavimenti, pannelli o materiali isolanti.

## // IL CONCETTO DI MACCHINA

I modelli QS 860 e QSF 860 sono simili e hanno una struttura quasi identica, ma si distinguono per alcune differenze decisive. Entrambe le macchine si basano sul medesimo concetto cinematico.

### /// STRUTTURA STABILE

La compatta struttura monoblocco in calcestruzzo polimerico garantisce la massima stabilità, statica e dinamica. Massima precisione di processo garantita.

### /// DESIGN MODERNO

Il design è compatto, ben studiato ed ergonomico. Perfetto per il lavoro quotidiano, la manutenzione e l'assistenza.

### /// OTTIMA ACCESSIBILITÀ

Il quadro elettrico e la porta di manutenzione sono perfettamente accessibili tramite uno sportello ampiamente apribile. La macchina può anche essere caricata utilizzando una gru di sollevamento attraverso l'apertura superiore.

### /// GATEWAY IOT DI SERIE

Parola chiave Industria 4.0: le nostre macchine sono in grado di comunicare. Di serie è montato un gateway IoT che vi apre le porte al mondo digitale.

### /// NESSUN SERBATOIO DEL REFRIGERANTE

Grazie al ricircolo del refrigerante, non è necessario il serbatoio del liquido refrigerante, nel quale potrebbe depositarsi sporcizia. Nessuna sporcizia, nessuna pulizia necessaria. Minore manutenzione. Più tempo per l'essenziale.





### /// TECNOLOGIA DI AZIONAMENTO ALL'AVANGUARDIA

Entrambe le macchine sono dotate di innovativa e performante servo tecnologia. Consente di risparmiare energia, spazio ed è di facile manutenzione. Concepita per sequenze complesse, tempi di lavorazione più brevi e massima produttività.

### /// CONTROLLO INTUITIVO

Il controllo avviene tramite touch o tastiera, nonché tramite la collaudata interfaccia utente, orientata all'officina e dal familiare design. Dispone di una funzionalità override che facilita la regolazione della velocità di lavorazione.

### /// UNITÀ DI CONTROLLO MANUALE

L'unità di controllo manuale offre un'ulteriore flessibilità: consente di impostare qualsiasi asse, direttamente e sotto controllo visivo, indipendentemente dal pannello di controllo.

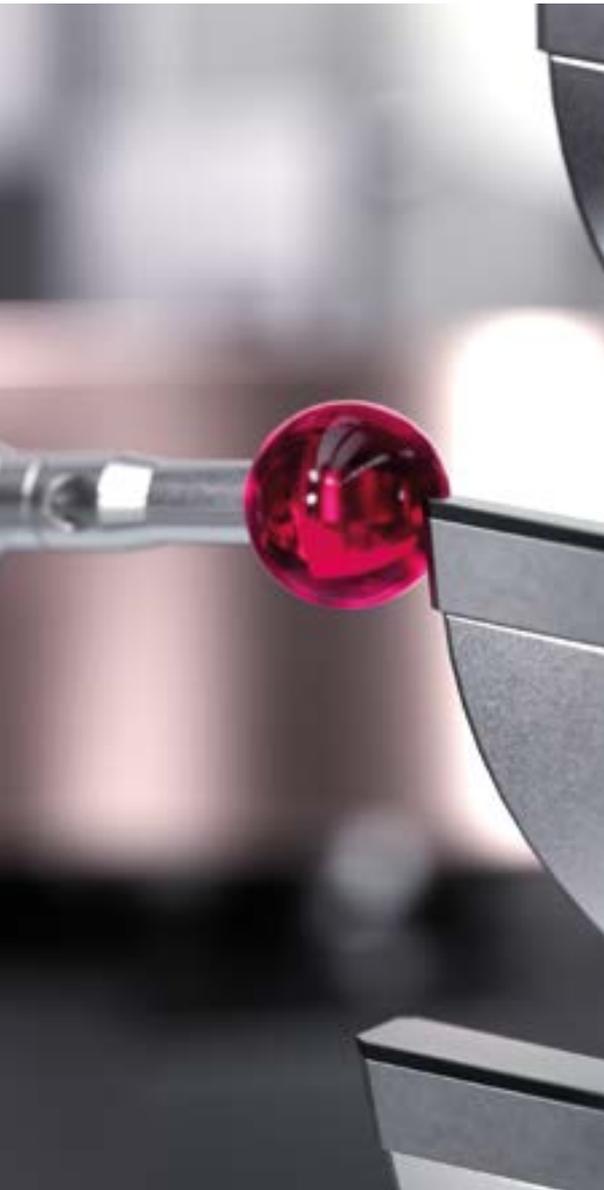
### /// GENERATORE PER ELETTROEROSIONE

Il collaudato ed innovativo generatore per elettroerosione Vpulse EDM è il cuore di entrambe le macchine ed assicura maggiore flessibilità e più alte prestazioni, oltre a migliori superfici.

STESSA STRUTTURA.

STESSA CINEMATICA.

DIFFERENZE DECISIVE.



## // HARDWARE

PROCESSI ALTAMENTE FLESSIBILI.  
LAVORAZIONE ECCEZIONALE.  
COMPLETAMENTE AUTOMATICI.

Due sistemi di misurazione in entrambe le macchine, semplici cicli di rinvivatura e regolabile apertura del morsaggio lama, rendono i vostri processi più flessibili ed aumentano la precisione, il tutto semplicemente in modo automatico.

### /// TASTATORE

In fatto di precisione, VOLLMER non scende a compromessi. Il tastatore rileva automaticamente tutti i parametri più importanti, fornendo una misurazione in 3D di elevata precisione. Più precisi di così non si può.

### /// APERTURA REGOLABILE DEL MORSAGGIO LAMA

Durante l'avanzamento del dente, il morsaggio lama viene depressurizzato. Una apertura più ampia potrebbe essere necessaria per particolari tipi di lame. Regolando la corsa di apertura, è possibile aumentare la produttività.

### /// FRENO CENTRALE FLANGIATO

Con il freno centrale flangiato idraulico è possibile, con caricamento manuale, una lavorazione a sbalzo delle lame bloccate su due flange.

Ciò può essere necessario quando si deve ottenere una simmetria dei denti che segua l'oscillazione assiale.

### ///// TASTATORE

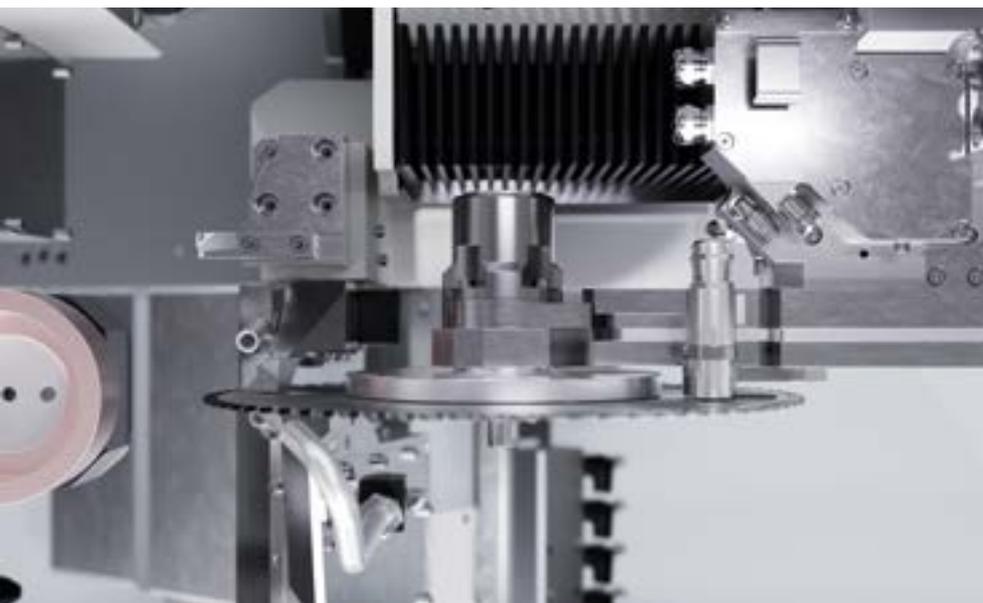
offre un'elevata precisione di misurazione 3D



### ///// FRENO CENTRALE FLANGIATO

per una lavorazione a sbalzo





////// SPOSTAMENTO TRASVERSALE CONTROLLATO  
Lavorazione automatica delle lame con collare  
in modalità mista

### /// SPOSTAMENTO TRASVERSALE CONTROLLATO

Consente la lavorazione automatica di lame con offset in modalità mista. Lo spostamento trasversale controllato trasforma una macchina a 8 assi in una macchina a 9 assi, aumentandone pertanto la flessibilità.

### /// FRENO CENTRALE

Il freno centrale, assieme al nottolino di avanzamento, rende possibile la lavorazione di lame rivestite, con morsaggio lama aperto. Il posizionamento perfetto è così garantito.



////// FRENO CENTRALE  
per lame rivestite

## // GENERATORE PER ELETTROEROSIONE

### Vpulse EDM

Il cuore di entrambe le macchine è il collaudato ed innovativo generatore per elettroerosione **Vpulse EDM**. Perfetto per la lavorazione di materiali da taglio ultraduri come il PCD. Per la massima efficienza o qualità dei risultati – come Lei richiede.

E non è tutto: il database tecnologico integrato facilita la movimentazione utilizzando parametri preconfigurati e ne agevola l'uso, grazie alla selezione rapida del programma di lavorazione più adatto. Inoltre il database tecnologico può essere ampliato e personalizzato in base alle esigenze del cliente.



////// IMPOSTAZIONE DEL GENERATORE



////// SEGHE CIRCOLARI // SOFTWARE

## // SOFTWARE

PROCESSI ALTAMENTE FLESSIBILI.

LAVORAZIONE ECCEZIONALE.

COMPLETAMENTE AUTOMATICI.

Un concetto di macchina intelligente e all'avanguardia necessita di un concetto di software talmente innovativo.

Le QS 860 e QSF 860 vi facilitano il lavoro. Molti programmi e geometrie sono già memorizzati.

### /// RILEVAMENTO AUTOMATICO DEL DENTE DA RIPARARE

Il sistema di sensori rileva i denti appena inseriti e li affila con la geometria necessaria. In questo modo, anche le lame con denti appena inseriti possono essere lavorate con un unico serraggio.

### /// RILEVAMENTO AUTOMATICO DEI DENTI ROTTI

Il nottolino di avanzamento rileva eventuali denti rotti: in questo modo si impediscono collisioni durante la lavorazione.

### /// RILEVAMENTO AUTOMATICO DEL PASSO DENTI

Il nottolino di avanzamento rileva automaticamente il passo dei denti. L'inserimento o l'impostazione manuale non è necessaria e non è possibile un comando errato. Anche le dentature a gruppo possono essere facilmente impostate e lavorate.

### /// PROGRAMMI DI MISURAZIONE INTELLIGENTI

I programmi di misurazione specifici misurano a scelta un dente, più denti o tutti i denti dopo la lavorazione e riportano i dati digitalmente. Questo garantisce un controllo completo della qualità.

### /// PROGRAMMA MULTISUPERFICIE ESTESO

Grazie al programma multisuperficie esteso, è possibile lavorare fino a 90 superfici. A scelta su un solo dente o in modo distribuito su un massimo di 30 denti. Questo per voi significa massima flessibilità.

## // CONTROLLO

Le QS 860 e QSF 860 hanno soprattutto un vantaggio: sono facili da usare. Tutti i dati di programma necessari si trovano in due finestre di programmazione chiaramente strutturate. Simboli chiari e design moderno forniscono un orientamento chiaro. L'interfaccia utente è familiare. Il controllo avviene tramite tocco o tastiera. Per le applicazioni speciali e la manutenzione, ad esempio per la calibrazione o la referenziazione, è disponibile come opzione il pratico controllo manuale. In breve: non c'è niente di più semplice e flessibile di questo. Caricare, scegliere il programma, finito.

### /// DESIGN MODERNO

Simboli chiari, controllo semplice e un look moderno. Sul nostro display tutti possono orientarsi in modo intuitivo.

### /// TOUCH E TASTIERA

Alcuni amano le tastiere, altri preferiscono i touchscreen. Altri utilizzano entrambi. Le QS 860 e QSF 860 hanno entrambi. Questo non è solo semplice, ma anche semplicemente pratico.

### /// FUNZIONE OVERRIDE

La funzione override agisce come un potenziometro per effettuare le regolazioni di velocità necessarie in modalità automatica.

### /// INTERFACCIA UTENTE COLLAUDATA

Chi ha già lavorato con una macchina affilatrice VOLLMER conosce già questa interfaccia utente orientata all'officina. Il controllo avviene tramite due sole finestre di programmazione.

### /// GESTIONE DEGLI ELETTRODI PER ELETTROEROSIONE

Le macchine hanno una gestione degli elettrodi per elettroerosione identica. In altre parole: gli elettrodi per elettroerosione che sono stati misurati una volta non devono essere misurati di nuovo dopo la sostituzione. Gli operatori traggono vantaggio da una manipolazione più semplice.

### /// SISTEMA METRICO E IMPERIALE

Paesi diversi, unità di misura diverse. Chi non misura secondo il sistema metrico, ma secondo il sistema imperiale, troverà anche qui tutto in pollici e centimetri.

### /// UNITÀ DI CONTROLLO MANUALE

L'unità di controllo manuale consente di azionare la macchina da qualsiasi posizione immaginabile – ideale per le applicazioni manuali indipendenti dal pannello di controllo, per le applicazioni speciali e per le attività di manutenzione quando si tratta di misurare gli assi e la macchina.





////// PANNELLO DI COMANDO  
Display LCD di alta qualità,  
con touchscreen e unità  
di controllo manuale

CONTROLLO SEMPLICE.

TRAMITE TOUCH.

TRAMITE TASTIERA.

COME SI PREFERISCE.

# LA QS 860

UNIVERSALE PER LA SUPERFICIE DI SPOGLIA.

Più flessibilità: anche per i processi. Questo è esattamente ciò che vi offre la QS 860, la macchina affilatrice per superfici di taglio e di spoglia delle lame di seghe circolari fino a 860 mm. Potete così beneficiare di una maggiore flessibilità nei programmi. È anche possibile combinare processi diversi su più macchine.

## /// LAVORAZIONE CIRCONFERENZIALE SULLA SUPERFICIE DI SPOGLIA

Lavorazione efficiente e flessibile di geometrie e forme dei denti differenti sulla superficie di spoglia.

## /// LAVORAZIONE CONTORNI SULLA SUPERFICIE DI SPOGLIA

Il gruppo di elettroerosione autonomo permette la lavorazione di un profilo a V o di un profilo del raggio.

## /// MISURAZIONE AUTOMATICA DELL'ANGOLO

La misurazione degli angoli di spoglia o di smussatura aumenta la facilità di funzionamento, ad esempio nella lavorazione di un profilo sulla superficie di spoglia e contribuisce in modo significativo alla prevenzione dei guasti. Non è necessaria una pre-misurazione esterna.



///// LAVORAZIONE CONTORNI SULLA SUPERFICIE DI SPOGLIA



///// SEGHE CIRCOLARI // LAVORAZIONE DELLE FACCE DI SPOGLIA



///// LAVORAZIONE CIRCONFERENZIALE SULLA SUPERFICIE DI SPOGLIA

### /// NOTTOLINO DI AVANZAMENTO MONTATO TRASVERSALMENTE

Grazie al nottolino di avanzamento trasversale della QS 860 e al relativo alloggiamento della lama, è possibile lavorare senza problemi in modalità manuale anche seghe con testa.

### /// MISURAZIONE E RAVVIVATURA DELL'ELETTRODO PER ELETTROEROSIONE

Durante l'elettroerosione l'elettrodo è soggetto a usura. Pertanto è necessaria una ravnatura ciclica, al fine di ripristinare le caratteristiche originarie. Con la QS 860 l'elettrodo viene misurato e ravnato automaticamente. Il risultato è un'elettroerosione perfetta.



/////// MISURAZIONE E RAVVIVATURA AUTOMATICHE DELL'ELETTRODO



/////// SEGHE CIRCOLARI // LAVORAZIONE DELLE FACCE DI SPOGLIA

## // LAVORAZIONE DELLE FACCE DI SPOGLIA



////// PROGRAMMA MULTISUPERFICIE SULLA SUPERFICIE DI SPOGLIA



////// ANGOLO DI AFFILATURA SMUSSI INDIVIDUALE



////// ESEMPI DI FORMA DI DENTE



////// PROFILO A V



////// PROFILO DEL RAGGIO

# LA QSF 860

MASSIMA FLESSIBILITÀ PER IL FIANCO.

La macchina per elettroerosione fianchi a otto assi è controllata da CNC e progettata per la lavorazione completa delle forme di denti più diverse. Affidabile, sicura, impeccabile. Consente a voi e al vostro personale specializzato di effettuare semplici impostazioni angolari e processi di misurazione e lavoro completamente automatici.

## /// SISTEMA DI MISURAZIONE

Il calibratore integrato di serie registra tutti i parametri rilevanti come la larghezza di taglio o lo spessore lama, misurando così la macchina in modo completamente automatico.

## /// SEMPLICI IMPOSTAZIONI DEGLI ANGOLI

La calibrazione di diversi tipi di seghe a diversi angoli radiali e tangenziali è semplice e affidabile.

## /// PROGRAMMA DI RIPARAZIONE

Il programma di riparazione aumenta la flessibilità durante l'assistenza e può essere utilizzato per superfici multiple.

## /// CORREZIONE MANUALE DELLA SIMMETRIA

Gli operatori possono intervenire manualmente sulla simmetria dei taglienti, ad esempio su lame che non sono piatte.



//////// LAVORAZIONE DEI FIANCHI



//////// LAME CIRCOLARI // LAVORAZIONE DEI FIANCHI

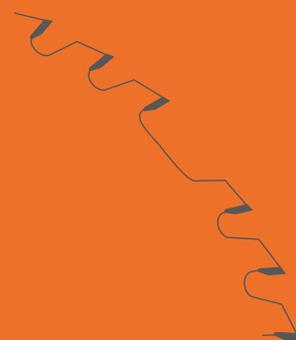
### /// MISURAZIONE E RAVVIVATURA DELL'ELETTRODO PER ELETTROEROSIONE

Durante l'elettroerosione l'elettrodo è soggetto a usura. Pertanto è necessaria una ravnivatura ciclica, al fine di ripristinare le caratteristiche originarie. Con la QSF 860 l'elettrodo viene misurato e ravnivato automaticamente. Il risultato è un'elettroerosione perfetta.

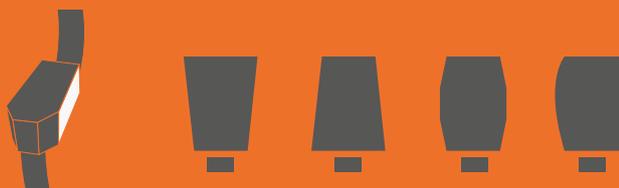


///// MISURAZIONE E RAVVIVATURA AUTOMATICHE DELL'ELETTRODO

///// DENTATURE A GRUPPO  
lavorabili



///// SUPERFICIE DI SPOGLIA LATERALE  
fianchi di denti convessi,  
angolo radiale positivo/negativo  
(ades. seghe circolari con  
preincisione)



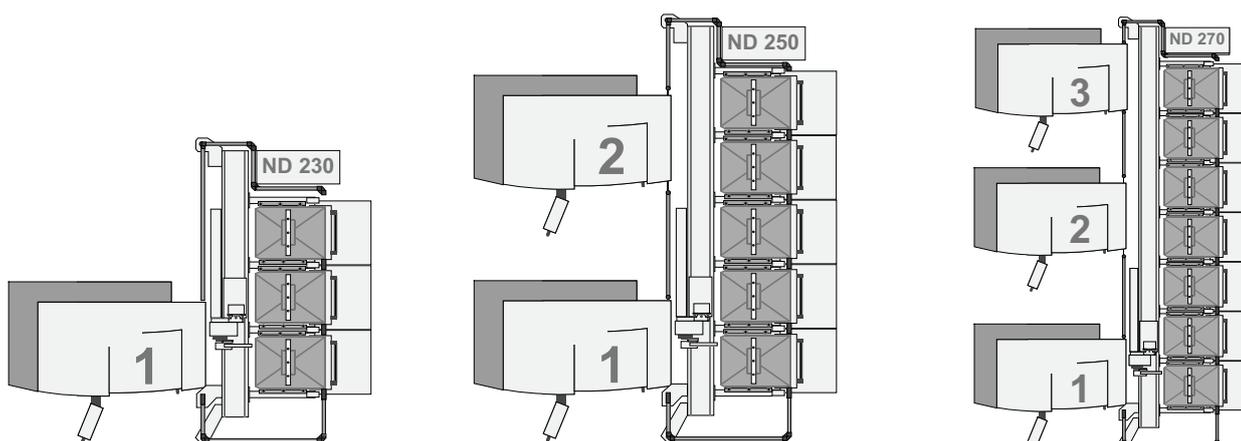
# I SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE ND. AUTOMATICAMENTE POTENTI.

Che sia nel servizio assistenza, presso l'utente o i produttori, VOLLMER ha il sistema di movimentazione ND giusto per tutti coloro che eseguono elettroerosioni 24 ore su 24. Il modo in cui lo assemblate dipende esclusivamente dalle vostre capacità e dalle vostre esigenze. Scoprite tutte le possibilità.

## I SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE ND 230 | 250 | 270 PER FINO A 650 LAME DA 100 A 630 MM.

Grazie ai sistemi di movimentazione VOLLMER ND, sono disponibili tutte le opzioni per configurare il caricamento automatico in modo variabile. Fino a tre macchine è possibile combinarle con massimo sette carrelli di caricamento. Ogni carrello di caricamento può contenere fino a 50 lame e l'intero sistema di movimentazione, con 13 posizioni di carico, offre spazio per un massimo di 650 lame che possono essere lavorate automaticamente, 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

### TUTTE LE OPZIONI FINO A 630 MM DI DIAMETRO



////// ND 230: una macchina affilatrice con tre carrelli di caricamento

////// ND 250: fino a due macchine affilatrici con cinque carrelli di caricamento

////// ND 270: fino a tre macchine affilatrici con sette carrelli di caricamento

## // DATI TECNICI

### ND 230/250/270

<b>LAMA PER SEGA CIRCOLARE:</b>	
Diametro esterno	
— con una pila di lame per carrello di caricamento	da 100 a 630 mm*
— con due pile di lame per carrello di caricamento	da 100 a 305 mm*
Diametro foro	da 16 a 180 mm
Spessore lama	fino a 5 mm
Altezza pila	< 300 mm
<b>POTENZA ALLACCIATA</b>	ca. 1,8 KVA
<b>ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA</b>	> 6 bar
<b>PESO:</b>	
ND 230	ca 1.400 kg
ND 250	ca 1.500 kg
ND 270	ca 1.850 kg

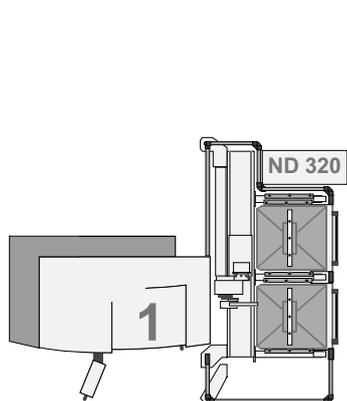
\* A seconda della pinza montata



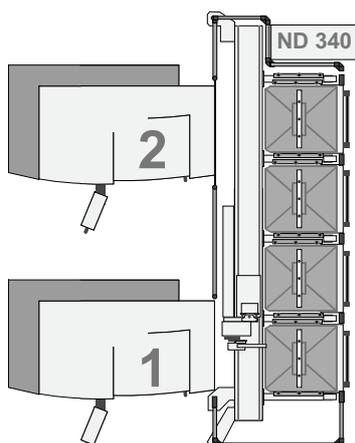
## I SISTEMI DI MOVIMENTAZIONE ND 320 | 340 | 360 PER FINO A 550 LAME DA 200 A 840 MM.

Per le lame per sega circolare più grandi e pesanti, fino a un diametro di 840 mm, ci sono i sistemi di movimentazione ND 320 | 340 | 360: anche in questo caso è possibile combinare fino a tre macchine nella fase di configurazione completa, con un massimo di sei carrelli di caricamento con 550 lame. Le pinze doppie particolarmente robuste consentono di sostituire rapidamente lame di peso fino a 11 kg. Con l'applicazione da un lato della pinza, è possibile lavorare automaticamente lame fino a 20 kg di peso.

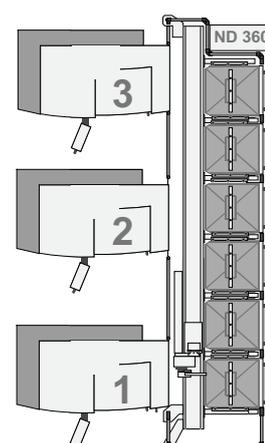
### TUTTE LE OPZIONI FINO A 840 MM DI DIAMETRO



/////// ND 320: una macchina affilatrice con due carrelli di caricamento



/////// ND 340: fino a due macchine affilatrici con quattro carrelli di caricamento



/////// ND 360: fino a tre macchine affilatrici con sei carrelli di caricamento

## // DATI TECNICI

### ND 320/340/360

<b>LAMA PER SEGA CIRCOLARE:</b>	
Diametro esterno	
— con una pila di lame per carrello di caricamento	da 200 a 840 mm*
— con due pile di lame per carrello di caricamento	da 200 a 410 mm*
Diametro foro	da 16 a 180 mm
Spessore lama	fino a 5 mm
Altezza pila	< 300 mm
<b>POTENZA ALLACCIATA</b>	ca. 1,8 KVA
<b>ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA</b>	> 6 bar
<b>PESO:</b>	
ND 320	ca 1.400 kg
ND 340	ca 2.000 kg
ND 360	ca 2.600 kg

\* A seconda della pinza montata

## SISTEMI DI PINZE.



### // DATI TECNICI

		PINZE STANDARD ND 230/250/270	PINZE STANDARD ND 320/340/360	PINZE SPECIALI PER SEGONI
<b>DIAMETRO ESTERNO DELLA LAMA DELLA SEGA CIRCOLARE:</b>				
Pila semplice	ND da 230 a 270	da 100 a 630 mm		da 150 a 630 mm
	ND da 320 a 360		da 200 a 840 mm	da 150 a 840 mm
Pila doppia	ND da 230 a 270	da 100 a 305 mm		da 150 a 250 mm
	ND da 320 a 360		da 200 a 410 mm	da 150 a 305 mm
<b>MASSIMO PESO DELLA LAMA:</b>				
Occupazione da un lato	ND da 230 a 270	9 kg		10 kg
	ND da 320 a 360		20 kg	10 kg
Occupazione su due lati	ND da 230 a 270	6 kg		6 kg
	ND da 320 a 360		11 kg	10 kg



## L'ORGANIZZAZIONE DELLA SEQUENZA.

## IMPOSTATA IN BASE ALLE VOSTRE ESIGENZE.

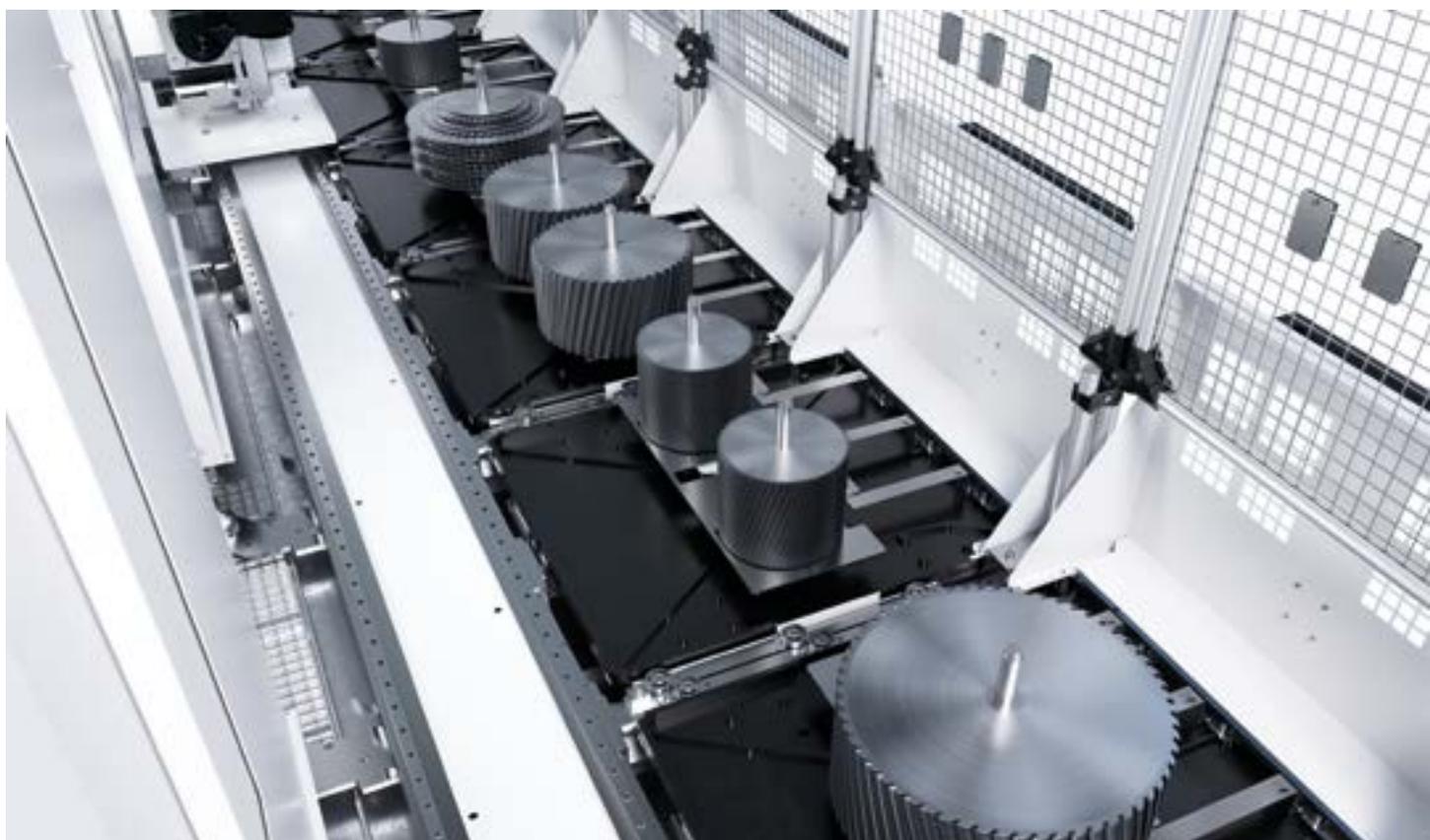
Superficie di spoglia o fianco – cosa lavorare, quando e in quale ordine dipende solo da voi. Il concetto di automazione VOLLMER vi lascia liberi di decidere la sequenza delle fasi di lavorazione e la sequenza di lavorazione dei carrelli di caricamento. Uno o più lotti non rappresentano un problema. È possibile modificare il diametro, il numero di denti e le geometrie dei denti a seconda delle esigenze. Questa soluzione è particolarmente economica per i lotti di piccole quantità.

### PROGRAMMAZIONE ESTERNA. NESSUN PROBLEMA.

Tutti gli ordini possono essere programmati e gestiti tramite la stazione di immissione dati DES 400 presso una postazione di immissione esterna. Non è quindi neanche necessario che vi troviate nello stesso ambiente. In alternativa, o se necessario, è possibile programmare le pile di lame direttamente sul sistema di caricamento, oltre alla stazione di immissione dati esterna.

### LA SEQUENZA

- /// Posizionare le lame sul carrello di caricamento
- /// Immettere i dati della lama nella stazione di immissione dati
- /// Selezionare la sequenza di automazione prevista sul pannello di comando
- /// Avviare il programma automatico
- /// Se necessario, durante la lavorazione sostituire il carrello di trasporto con le lame lavorate – ed eseguire l'elettroerosione 24 ore su 24



## IL COLLEGAMENTO IN RETE.

## PRONTI PER INDUSTRIA 4.0.

Il concetto di collegamento in rete di VOLLMER offre un'ampia gamma di opzioni e vantaggi per rendere i vostri processi ancora più flessibili ed efficienti. Con il gateway IoT come componente hardware, si apre per voi la porta del mondo digitale.

### /// STAZIONE DI IMMISSIONE DATI DES 400

La DES 400 consente di preparare gli ordini su una postazione di lavoro esterna mentre la macchina è in funzione e quindi di utilizzare le macchine in modo ancora più produttivo.

### /// DNC

Per gestire in modo centralizzato i programmi già scritti e poterli utilizzare su tutte le macchine, è disponibile un sistema DNC gestito sull'impianto di elaborazione dati del cliente.

### /// REGISTRAZIONE MACCHINA E ACQUISIZIONE DEI DATI DI ESERCIZIO MDA/PDA

Un'ulteriore sicurezza per l'intera produzione è data dalle funzioni già implementate nel sistema di controllo per la registrazione dei dati di esercizio e della macchina. Ciò consente di valutare l'utilizzo e la produttività della macchina e di memorizzare i dati utensile.

### /// PROGRAMMA DI MISURAZIONE CON ESPORTAZIONE XML

Per l'assicurazione della qualità e la documentazione dell'utensile con emissione dei risultati di misurazione come file XML.

### /// ASSISTENZA A DISTANZA DIGITALE

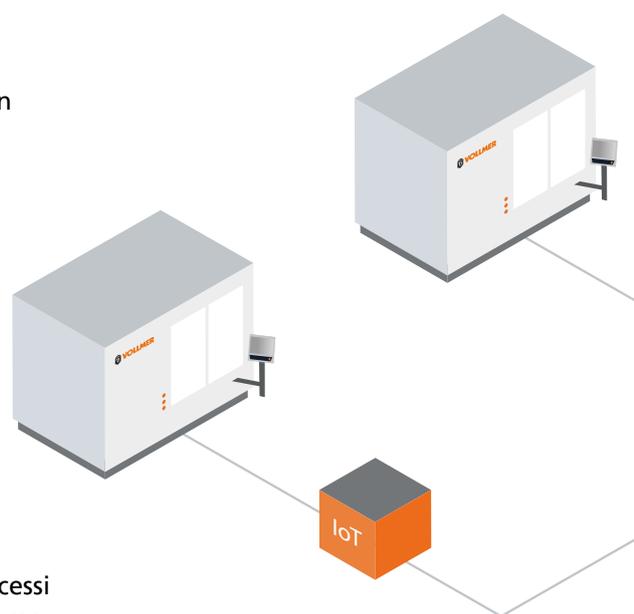
Semplice diagnosi degli errori e assistenza all'utente grazie all'accesso remoto sull'interfaccia della macchina.

### /// VOLLMER INSTRUCT

Per poter fornire un'assistenza mirata in caso di guasto o per preparare i successivi interventi di assistenza.

### /// OPERATOR NOTIFICATIONS

Memorizzare le relazioni di comunicazione e collegarle ai parametri della macchina. Ricevere notifiche automatiche su vari terminali ed emettere i valori in forma standardizzata. Utilizzare processi prefabbricati o creare semplicemente i propri flussi utilizzando il sistema open-source Node-RED.

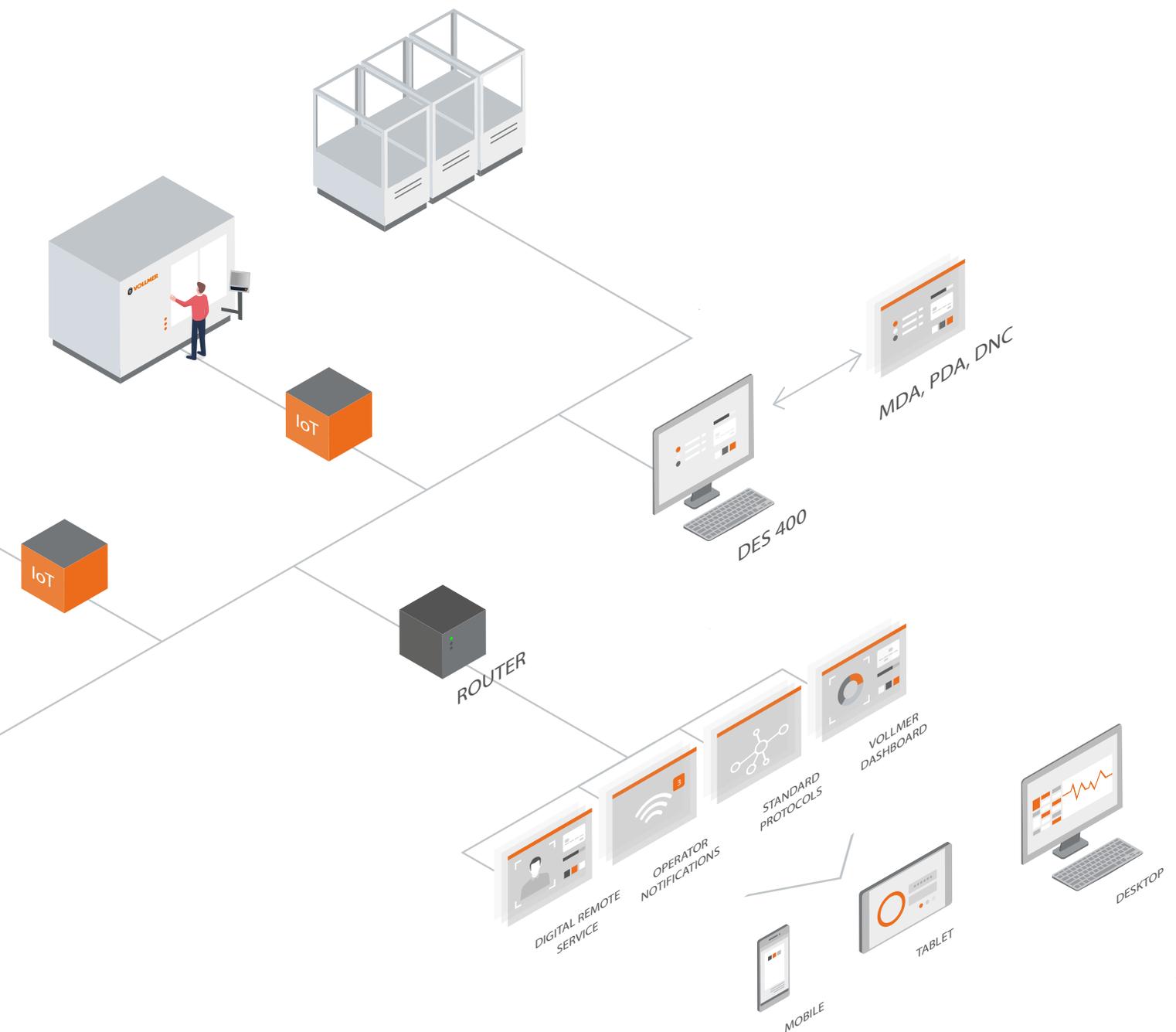


### /// STANDARD PROTOCOLS

Interfacce e protocolli standardizzati (ad es. OPC UA, MTConnect) consentono uno scambio di dati agevole tra le nostre macchine e le vostre applicazioni.

### /// VOLLMER DASHBOARD

Il VOLLMER Dashboard per la visualizzazione dei dati macchina: accesso in tempo reale a informazioni dettagliate sullo stato della macchina. In qualsiasi momento, con qualsiasi dispositivo finale, ovunque nel mondo. Avete sempre una panoramica dei dati di base delle vostre macchine e del loro utilizzo. E ottenete il massimo della trasparenza.



## ASSISTENZA E MANUTENZIONE.

La QS 860 e la QSF 860 non sono solo incredibilmente flessibili e facili nel controllo. Sono anche particolarmente pratiche per quanto riguarda l'assistenza, la manutenzione e la riparazione, perché VOLLMER si è assicurata fin dalla fase di sviluppo che il lavoro da svolgere sia ridotto al minimo. Tutti gli elementi di manutenzione sono disposti in modo chiaro in un unico punto, il quadro elettrico ad armadio, la pneumatica e i dispositivi antincendio e di raffreddamento sono facilmente accessibili. E se un componente deve essere sostituito, è possibile farlo in modo rapido e semplice.

### /// FORNITURA DI PARTI DI RICAMBIO E SOGGETTE A USURA

L'utilizzo di componenti VOLLMER collaudati garantisce un elevato livello di qualità e una rapida fornitura di parti di ricambio e soggette a usura.

### /// OTTIMA ACCESSIBILITÀ

Quadro elettrico ad armadio, la pneumatica, l'impianto antincendio e il refrigerante sono accessibili in modo ottimale per gli interventi di manutenzione. Tutti gli elementi di manutenzione si trovano in un unico luogo.

### /// LUBRIFICAZIONE AUTOMATICA CENTRALIZZATA

Per una manutenzione ridotta.

### /// FUNZIONI AUSILIARIE A COMANDO PNEUMATICO

Nessun impianto idraulico, nessun cambio d'olio, nessun cambio di filtro dell'olio, ma poca manutenzione. Questo non è solo semplice, ma anche semplicemente più pulito.

### /// STRUTTURA IDENTICA

Gli accessi e le disposizioni sono identici su tutte le macchine. Questo semplifica la routine di manutenzione e riduce lo sforzo.

### /// TECNOLOGIA DI ASSERVIMENTO ALL'AVANGUARDIA

Tutte le macchine sono dotate di tecnologia di asservimento all'avanguardia con tecnica a cavo singolo – salvaspazio, a risparmio energetico, sicura e potente.

### /// FACILE SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

I componenti di controllo non devono essere preconfigurati. Ciò consente una rapida fornitura di parti di ricambio e, in caso di malfunzionamento, una semplice sostituzione dei componenti con un rapido rilevamento dei guasti.



# VFS 400

## ALIMENTAZIONE REFRIGERANTE CENTRALIZZATA.

Il sistema di filtraggio 400 di VOLLMER è stato progettato per il filtraggio ultrafine di olio di raffreddamento e dielettrico. I corpi solidi vengono separati dal liquido in un'unità filtrante, con conseguente miglioramento della qualità superficiale. E la cosa migliore è il consumo minimo di energia del sistema, che non solo influisce positivamente sui costi di esercizio, ma contribuisce anche alla sostenibilità e alla convenienza del filtraggio. Efficienza e qualità con un ingombro minimo: la soluzione perfetta per le vostre esigenze.



SEMPLICE.

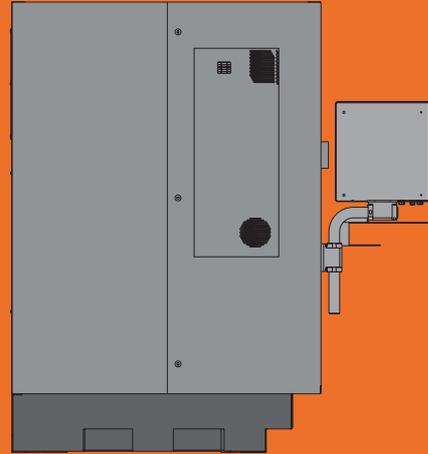
COMPATTA.

ECONOMICA.

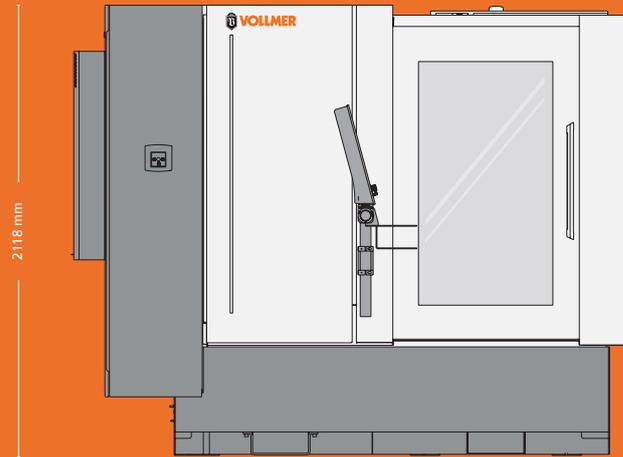
## FATTA APPOSTA PER VOI.

- /// Tecnologia di filtraggio semplice, robusta ed economica
- /// Consumo minimo di energia
- /// Qualità superficiale migliorata
- /// Lunga vita utile del filtro grazie al prefiltro riutilizzabile
- /// Molto compatta e poco ingombrante grazie alla superficie d'installazione minima
- /// Facile accesso per assistenza, manutenzione e pulizia

1442 mm 507 mm



2471 mm



////// DIMENSIONI MACCHINA  
QS 860 E QSF 860

TUTTE LE DIMENSIONI.  
TUTTI I DATI.  
IN UNA PANORAMICA.



## // DATI TECNICI QS 860 E QSF 860

DISCHI PER ELETTROEROSIONE

	<b>QS 860</b>	<b>QSF 860</b>
<b>LAME CIRCOLARI</b>		
Diametro esterno	da 80 a 860 mm	da 80 a 860 mm
Diametro foro	da 10 mm	da 10 mm
Spessore lama	fino a 14 mm	fino a 14 mm
Passo denti	fino a 180 mm	fino a 180 mm
<b>CORSE</b>		
Lunghezza taglienti	fino a 15 mm	fino a 15 mm
<b>ANGOLO</b>		
Angolo di spoglia	da + 5° a + 45°	—
Angolo di spoglia tangenziale	—	da 0° a + 8°
Angolo di spoglia radiale	—	da - 10° (- 20°) a + 6°
<b>SMUSSATURA</b>		
sulla superficie di spoglia	fino a 60°	—
<b>DIFFERENZA ALTEZZA DENTE</b>	fino a 3 mm	—
	<b>SUPERFICIE DI SPOGLIA</b>	<b>FIANCO</b>
Diametro esterno	da 125 a 127 mm	da 75 a 125 mm
Diametro foro	32 mm	32 mm
Velocità periferica	max. 10 m/s	max. 5 m/s
	<b>GRUPPO SUPPLEMENTARE</b>	
Diametro esterno	da 35 a 60 mm	—
Velocità periferica	max. 10 m/s	—
<b>POTENZA ALLACCIATA</b>	ca. 5,0 KVA	ca. 7,0 KVA
<b>ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA</b>	6 bar	6 bar
<b>PESO</b>	ca. 2950 kg	ca. 2850 kg



V@dison:

DIGITAL SOLUTIONS – PRECISIONE IN TRASFORMAZIONE  
Desiderate tecnologie intelligenti per ottimizzare i processi, evitare errori e ridurre i tempi di fermo? Noi vi offriamo macchine per l'affilatura e la rettifica dotate di serie di un gateway IoT. Contattate il vostro referente VOLLMER, oppure trovate maggiori informazioni al seguente indirizzo: [www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation](http://www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation)

LE QS 860 E QSF 860  
UN'OCCHIATA AI VANTAGGI PIÙ  
IMPORTANTI PER VOI:

**/// MASSIMA FLESSIBILITÀ**

Per tutte le lame per sega circolare in PCD di diametro 80-860 mm. Per produttori di utensili, servizi di affilatura e utenti finali. Per tutto ciò che arriva.

**/// CONTROLLO INTUITIVO**

Tramite tastiera, touch e operazioni manuali. Direttamente sulla macchina, centralizzata o decentralizzata. Facile e sicuro.

**/// MASSIMA PRESTAZIONE DI ELETTROEROSIONE**

Grazie all'innovativo generatore per elettroerosione. Lavorazione completamente automatica in un unico giro. 24 ore su 24.

**/// RISULTATI ECCEZIONALI**

La superficie perfetta per tutte le geometrie dei denti sulle superfici di spoglia e sui fianchi. Più affilati di così non si può.

746/it/200/08.24/Holzer