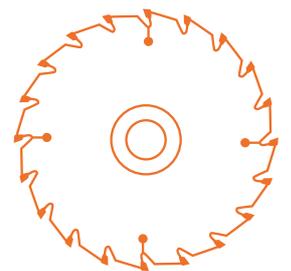


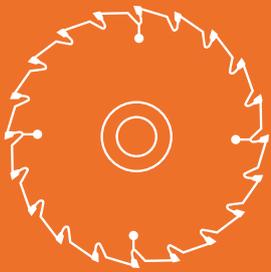


## CS 860 & CSF 860

*///// Lame circolari riportate in metallo duro //*

Affilatura completamente automatica  
con la massima flessibilità.





////// LAME CIRCOLARI IN HM

LE CS 860 & CSF 860.  
ELEVATA STABILITÀ.  
MASSIMA POTENZA  
DI AFFILATURA.  
RISULTATI ECCEZIONALI.

I modelli CS 860 e CSF 860 hanno un solo obiettivo: semplificare al massimo l'affilatura delle lame circolari in HM e offrire la massima flessibilità per ottenere risultati di affilatura eccellenti con processi ottimali. Completamente automatici e di elevate performance. Massima qualità. In una gamma incomparabilmente ampia di applicazioni. Le CS 860 & CSF 860 sono praticamente le macchine migliori e più affidabili per l'affilatura di lame circolari in HM.

#### /// CONTROLLO COMPLETO A CNC

La CS 860 e la CSF 860 sono due macchine completamente a controllo CNC con cinematica a 8 e 7 assi.

#### /// DIAMETRO

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

#### /// CICLI COMPLETAMENTE AUTOMATICI

Entrambe le macchine sono dotate di un dispositivo di misurazione per cicli di set-up e di lavoro completamente automatici, nonché di numerosi gruppi aggiuntivi per applicazioni specifiche.

#### /// CARICAMENTO AUTOMATICO

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

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

Sono possibili tutte le superfici e le combinazioni di lavorazione immaginabili. In un unico ciclo. Non c'è niente di più flessibile di questo.

## L'AFFILATURA PERFETTA DELLA LAMA.

## PER TUTTI I SETTORI.

/// Lavorazione di legno massiccio  
/// Lavorazione del legno  
/// Lavorazione di plastica e alluminio

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

## PER VOI.

## E PER VOSTRE APPLICAZIONI.

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

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

#### /// PER SERVIZI DI AFFILATURA

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

#### /// PER LE SEGHERIE

Per segherie con un'elevata richiesta di affilature giornaliere.

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

Per i fornitori di servizi, gli affilatori o per i produttori di mobili, pavimenti, pannelli o materiali isolanti.

## // IL CONCETTO DI MACCHINA

I modelli CS 860 e CSF 860 si assomigliano, hanno una struttura quasi identica, ma si distinguono per alcune differenze decisive. Entrambe le macchine si basano sullo stesso concetto cinematico.

### /// STRUTTURA STABILE

La struttura monoblocco compatta 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 ad armadio e gli sportelli di manutenzione sono perfettamente accessibili e lo sportello operatore offre un agevole accesso. La macchina può anche essere sollevata con una gru tramite l'apertura del tetto.

### /// IOT-GATEWAY DI SERIE

Key word 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 un serbatoio del liquido di refrigerazione in cui potrebbero depositarsi sporco e residui di affilatura. Niente sporco, niente pulizia. Meno manutenzione. Più tempo per l'essenziale.





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

Entrambe le macchine sono dotate di una potente tecnologia di servo-azionamento. Consente di risparmiare energia e spazio, soddisfacendo al contempo le esigenze degli utenti. Concepita per sequenze complesse, per tempi di lavorazione più brevi e massima produttività.

### /// CONTROLLO SEMPLICISSIMO

Il controllo avviene tramite touch o tastiera, nonché tramite la collaudata interfaccia utente orientata all'officina, dal design familiare. 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 desiderato direttamente sulla struttura e sotto controllo visivo, indipendentemente dal pannello di controllo.

UGUALE STRUTTURA.

UGUALE CINEMATICA.

DIFFERENZE DECISIVE.

## // SOFTWARE

PROCESSI ALTAMENTE FLESSIBILI.  
LAVORAZIONE ECCEZIONALE.  
COMPLETAMENTE AUTOMATICI.

Le CS 860 & CSF 860 vi facilitano il lavoro. Molti programmi e geometrie sono già memorizzati. In opzione, a seconda delle esigenze, sono disponibili il programma di oscillazione, l'ottimizzazione automatica del percorso di affilatura, programmi di misurazione specifici e la lavorazione multisuperficie estesa.

### /// PROGRAMMA DI OSCILLAZIONE PRECISO

Il programma di oscillazione offre maggiore flessibilità, ottimizza il processo di lavorazione, aumenta la produttività e garantisce una qualità eccellente dei risultati di affilatura.

### /// VELOCITÀ DI TAGLIO REGOLABILE

Oltre alla velocità di avanzamento regolabile, la velocità di taglio adattabile della mola garantisce maggiore flessibilità e ottimizzazione del processo.

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

Il sistema di sensori rileva i denti appena inseriti e li affila con il procedimento ad oscillazione.

In questo modo, anche le lame con denti appena inseriti possono essere lavorate con un unico ciclo.

### /// RILEVAMENTO AUTOMATICO DEI DENTI ROTTI

Oltre ai denti appena inseriti, il nottolino di avanzamento rileva anche i denti rotti: ciò previene automaticamente danni alla mola di affilatura.

### /// RILEVAMENTO AUTOMATICO DEL PASSO DENTI

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

### /// OTTIMIZZAZIONE AUTOMATICA DEL PERCORSO DI AFFILATURA

Il software per l'ottimizzazione dei tempi di lavorazione rappresenta un'enorme semplificazione per gli operatori. L'inizio e la fine dell'affilatura vengono ottimizzati automaticamente. Ciò si traduce in un grande risparmio di tempo e in un elevato livello di sicurezza del processo. Questi sono vantaggi che si ripagano.

### /// PROGRAMMI DI MISURAZIONE INTELLIGENTI

I programmi di misurazione specifici misurano a scelta un dente, più denti o tutti i denti dopo la lavorazione. E rendono i dati in formato digitale. Questo garantisce un controllo completo della qualità.

### /// PROGRAMMA ESTESO

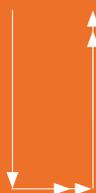
Grazie al programma multisuperficie esteso, è possibile lavorare fino a 90 superfici. A scelta su un solo dente o in modo distribuito su un massimo di 30 denti. Questo per voi significa massima flessibilità.



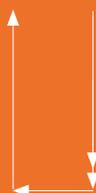
# // PROCESSO DI AFFILATURA A OSCILLAZIONE COMBINABILE INDIVIDUALMENTE PER SUPERFICIE DI TAGLIO, SUPERFICIE DI SPOGLIA E FIANCO



1. Avanzamento esterno, affilatura verso l'interno, movimento veloce indietro



2. Movimento veloce verso l'interno, avanzamento, affilatura verso l'esterno



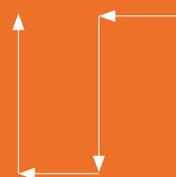
3. Avanzamento esterno, affilatura verso l'interno e indietro



4. Avanzamento interno, affilatura verso l'esterno e indietro



5. Avanzamento esterno, affilatura verso l'interno, avanzamento verso l'interno, affilatura verso l'esterno





## // HARDWARE

PROCESSI ALTAMENTE FLESSIBILI.  
LAVORAZIONE ECCELLENTE.  
COMPLETAMENTE AUTOMATICI.

Entrambe le macchine presentano tre sistemi di misurazione, una compensazione facile da usare e una corsa di apertura regolabile del serraggio della lama rendono i vostri processi più flessibili, aumentano la precisione e lo fanno in modo semplice ed automatico.

### /// CUBO DI MISURAZIONE, CALIBRATORE E RILEVAZIONE DELLA VIBRAZIONE MECCANICA DELLA STRUTTURA

VOLLMER non scende a compromessi quando si tratta di precisione. Per questo motivo, nelle macchine sono installati tre sistemi di misurazione: il cubo di misurazione per la rilevazione della compensazione degli utensili che offre un'assoluta sicurezza di processo. Il tastatore che offre un'eccellente precisione di misurazione 3D e il sistema di sensori acustici che ottimizza i processi di set-up. Più precisi di così non si può.

### /// COMPENSAZIONE

Invece di una compensazione generale e globale, la compensazione è orientata all'utente e può essere assegnata alle lame circolari o alle mole. I vantaggi che ne derivano: processi ottimali, prestazioni ottimali, risultati ottimali.

### /// APERTURA REGOLABILE DEL SERRAGGIO LAMA

Durante l'avanzamento del dente, il serraggio della lama viene depressurizzato. In presenza di lama potrebbe essere necessaria un'apertura ampia. Regolando la corsa di apertura, è possibile aumentare la produttività.

#### ///// TASTATORE

offre un'eccellente precisione di misurazione 3D



#### ///// CUBO DI MISURAZIONE

offre un'assoluta sicurezza di processo





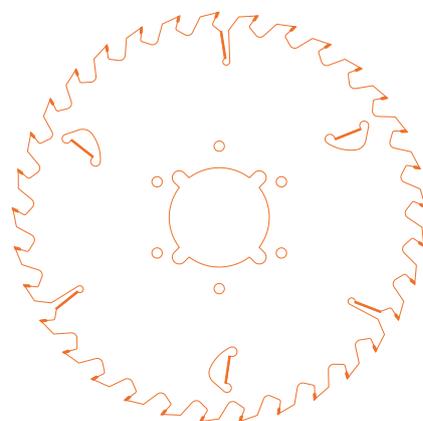
////// REGOLAZIONE TRASVERSALE CONTROLLATA  
Lavorazione automatica delle lame con  
dispositivo di morsaggio in modalità mista

### /// REGOLAZIONE TRASVERSALE CONTROLLATA

Consente la lavorazione automatica di lame con morsaggio misto. La regolazione trasversale controllata trasforma una macchina a 8 o 7 assi in una macchina a 9 o 8 assi. Questo asse aggiuntivo aumenta la flessibilità e garantisce un'affilatura precisa in una sola lavorazione. Perfetto per la lavorazione delle lame nel comparto segherie.

### /// FRENO CENTRALE

Il freno centrale, insieme alla testina spingidente, garantisce la lavorazione con serraggio lama aperto su lame rivestite o con rasanti. Il posizionamento perfetto è così garantito.



////// FRENO CENTRALE  
per lame rivestite o con lame rasanti

## // CONTROLLO

Le CS 860 e CSF 860 hanno soprattutto un vantaggio: sono facili da usare. Tutti i dati di programma necessari si trovano in due finestre di programmazione strutturate in modo semplice. Simboli chiari e design moderno forniscono un orientamento chiaro. L'interfaccia utente è familiare. Il controllo avviene tramite touch screen o tastiera. Per le applicazioni speciali e la manutenzione, ad esempio per la calibrazione o il posizionamento, 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 & TASTIERA

Alcuni amano le tastiere, altri preferiscono i touchscreen. Altri utilizzano entrambi. Le CS 860 & CSF 860 hanno entrambi. Questo non è solo semplice, ma anche di estrema praticità.

### /// LA 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 di comprovata efficacia. Il controllo avviene tramite due sole finestre di programmazione.

### /// GESTIONE DELLE MOLE

Le macchine hanno una gestione delle mole identica. In altre parole: le mole che sono state misurate una volta non devono essere misurate di nuovo dopo il cambio. Gli operatori traggono vantaggio da una gestione più semplice.

### /// SISTEMA METRICO E IMPERIALE BRITANNICO

Paesi diversi, unità di misura diverse. Chi non misura secondo il sistema metrico, ma secondo il sistema imperiale britannico, 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 SCREEN O TASTIERA.

COME PREFERITE.

# LA CS 860

UNIVERSALE PER LE SUPERFICI DI TAGLIO E DI SPOGLIA.

Più flessibilità: anche per i processi di lavorazione. Questo è esattamente ciò che vi offre la CS 860, la macchina affilatrice per le superfici di taglio e di spoglia di lame circolari fino a 860 mm. Potete così beneficiare di una maggiore flessibilità nei programmi. C'è anche la possibilità di combinare processi diversi su più macchine.

## /// AFFILATURA DEL PETTO CONCAVO

L'aggregato di affilatura indipendente con motore di affilatura separato consente di affilare una superficie di taglio concava a velocità molto elevate e garantisce un'estrema affilatura dei taglienti.

## /// LAVORAZIONE DEI CANALINI ROMPITRUCIOLO

Questo processo consente la lavorazione dei canalini rompitruciolo di lame che presentano un passo del dente molto piccolo. È inoltre possibile lavorare la scanalatura a V sulla superficie di spoglia.

## /// MISURAZIONE AUTOMATICA DELL'ANGOLO

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



///// LAVORAZIONE DI LAME  
CON GUIDATRUCIOLO



///// LAME CIRCOLARI // LAVORAZIONE DELLE SUPERFICI DI TAGLIO E DI SPOGLIA



//////// LAVORAZIONE DI LAME CON GUIDA TRUCIOLO  
SULLA SUPERFICIE DI SPOGLIA

### /// AFFILATURA A OSCILLAZIONE PRECISA

Il programma di oscillazione, con un'elevata asportazione, garantisce l'ottimizzazione di taglienti e delle superfici, massima flessibilità e massima affidabilità di processo.

### /// TESTINA DI AVANZAMENTO INSTALLATA TRASVERSALMENTE

Grazie alla testina di avanzamento trasversale della CS 860 e al relativo attacco lama, è possibile lavorare senza problemi anche i segmenti di truciolatura in modalità manuale.

### /// AFFILATURA AUTOMATICA DELLE PUNTE CANALINI

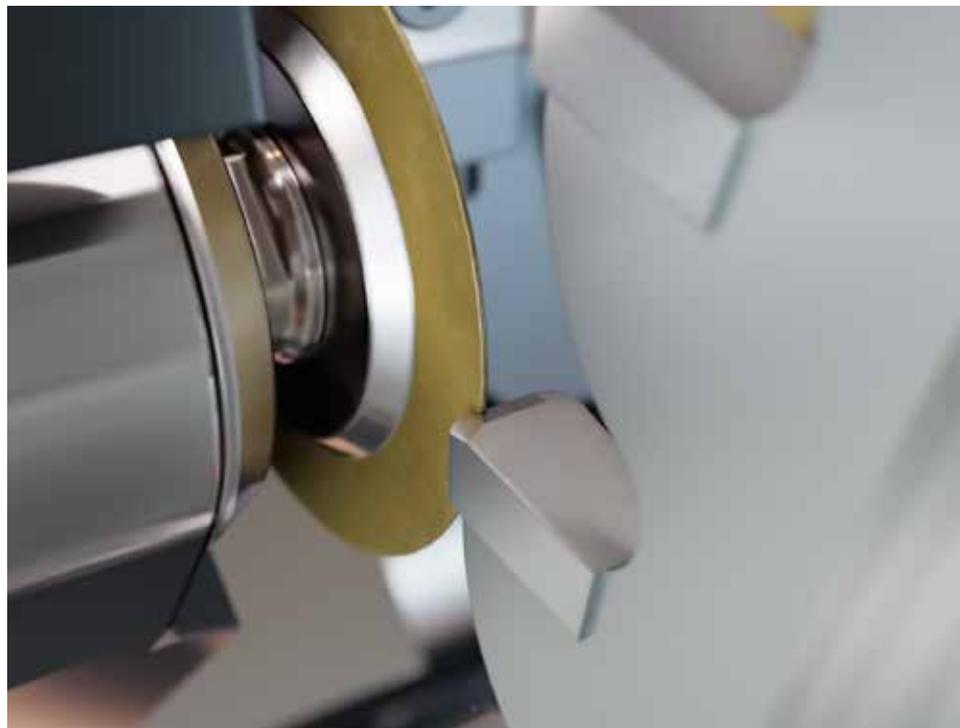
Per gli utenti che desiderano una macchina a controllo numerico per la lavorazione delle punte (produzione o riparazione).

### /// PROGRAMMA AUTOMATICO DI AFFILATURA LIBERA

Il processo di rilascio del corpo dietro il tagliente in metallo duro. Il corpo viene riaffilato in un'operazione separata. Il vantaggio: sia il percorso di affilatura sul tagliente che i tempi di lavorazione per il prossimo processo di riaffilatura sono estremamente ridotti.



//////// AFFILATURA DEL PETTO CONCAVO



//////// LAVORAZIONE DEI CANALINI ROMPI TRUCIOLO



///// LAVORAZIONE DELLA SUPERFICIE DI SPOGLIA



///// LAVORAZIONE DELLE SUPERFICIE DI TAGLIO



///// LAVORAZIONE DELLA SUPERFICIE DI TAGLIO NEGATIVA



///// LAME CIRCOLARI // LAVORAZIONE DELLE SUPERFICIE DI TAGLIO E DI SPOGLIA

## // LAVORAZIONE DELLE SUPERFICIE DI TAGLIO E DI SPOGLIA



//////// SCARICO DEL CORPO LAMA



//////// ALLOGGIO PIASTRA



//////// ANGOLO DI AFFILATURA SMUSSI INDIVIDUALE



//////// SUPERFICIE DI SPOGLIA



// ESEMPI DI FORMA DEL DENTE



//////// SUPERFICIE DI TAGLIO NEGATIVA



// ESEMPI DI FORMA DEL DENTE



//////// SUPERFICIE DI TAGLIO



// ESEMPI DI FORMA DEL DENTE



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



//////// PROGRAMMA MULTISUPERFICIE SULLA SUPERFICIE DI TAGLIO

# LA CSF 860

MASSIMA FLESSIBILITÀ PER I FIANCHI.

La CSF 860 affila semplicemente ogni fianco. La macchina per l'affilatura dei fianchi a sette assi a controllo CNC è 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 tastatore integrato di serie registra tutti i parametri rilevanti come la larghezza di taglio, lo spessore lama e l'angolo truciolo, misurando così la macchina in modo completamente automatico.

## /// SEMPLICI IMPOSTAZIONI DEGLI ANGOLI

La calibrazione di diversi tipi di lame 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 anche 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

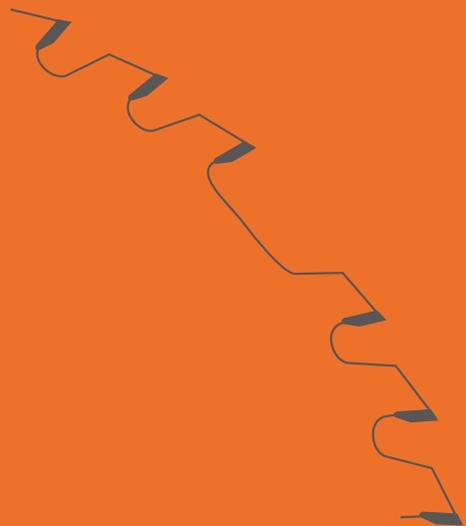


//////// LAME CIRCOLARI // LAVORAZIONE DEI FIANCHI

////// SUPERFICIE DI SPOGLIA LATERALE  
fianchi del dente convessi,  
angoli radiali positivi/negativi  
(ad es. lame coniche per pre-  
taglio)



////// DENTI A GRUPPI  
sono lavorabili



## I SISTEMI DI CARICAMENTO ND.

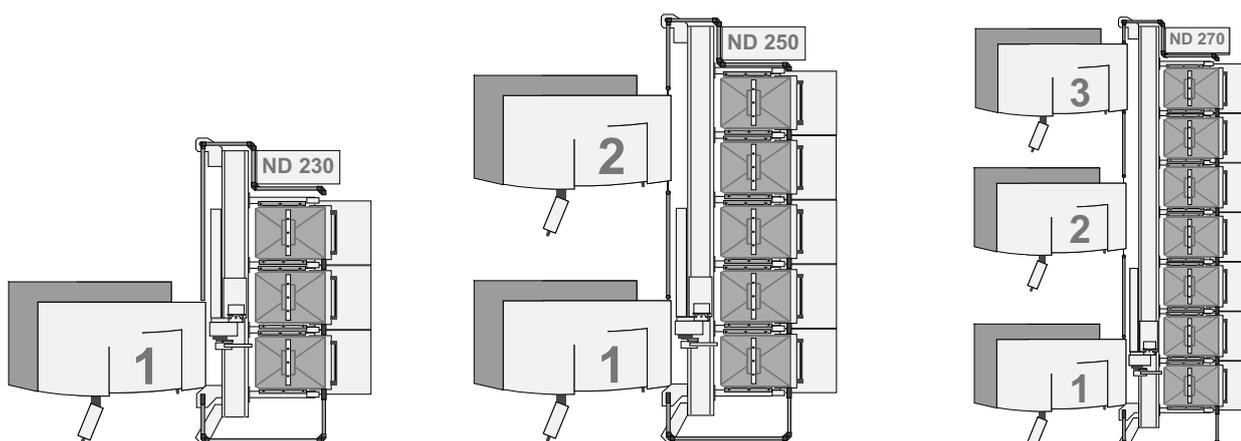
## AUTOMATICAMENTE POTENTI.

Che si tratti di assistenza, presso l'utente o i produttori, VOLLMER ha il sistema di caricamento ND adeguato per tutti coloro che affilano 24 ore su 24. Il modo in cui lo configurate dipende esclusivamente dalle vostre capacità e dalle vostre esigenze di affilatura. Scoprite tutte le possibilità.

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

Grazie ai sistemi handling VOLLMER ND, sono disponibili tutte le opzioni per configurare il caricamento automatico in modo variabile. È possibile combinare fino a tre macchine con massimo sette carrelli di caricamento. Ogni carrello può contenere fino a 50 lame e l'intero sistema di handling, 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 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

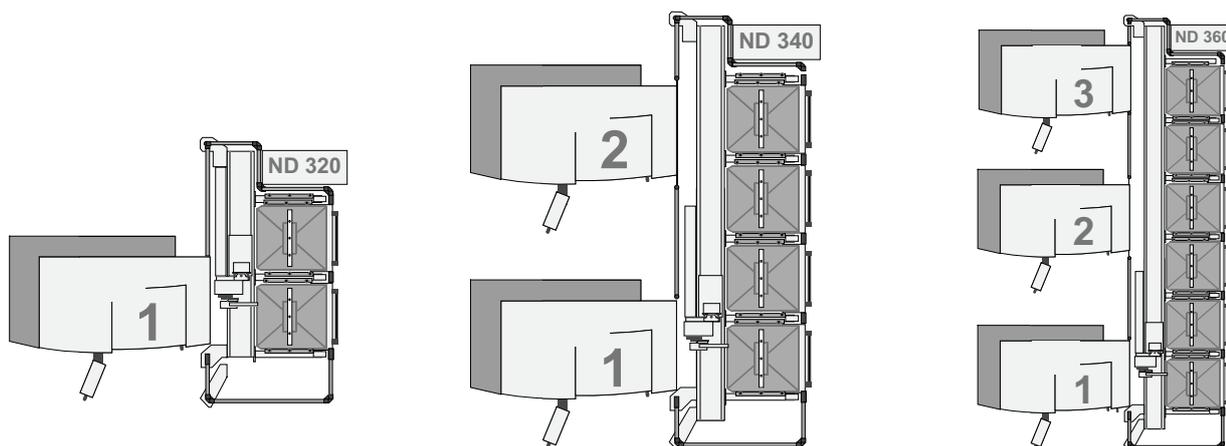
\* A seconda della griffa montata



**I SISTEMI DI CARICAMENTO ND 320 | 340 | 360  
PER UN MASSIMO DI 550 LAME DA 200 A 840 MM.**

Per lame circolari più grandi e pesanti, fino a un diametro di 840 mm, ci sono i sistemi handling ND 320 | 340 | 360: anche in questo caso è possibile abbinare fino a tre macchine nella fase di configurazione completa, con un massimo di sei carrelli di caricamento con 550 lame. Le prese doppie particolarmente robuste consentono di sostituire rapidamente lame di peso fino a 11 kg. Con il caricamento su un solo lato, 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 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 griffa montata

## SISTEMI DI PRESA.



## // DATI TECNICI

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



## L'ORGANIZZAZIONE CICLO.

## COMPLETAMENTE IMPOSTATO SULLE VOSTRE ESIGENZE.

Superficie di taglio, 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 carico. 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 inserimento 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 carico, oltre alla stazione di inserimento dati esterna.

### LA SEQUENZA

- /// Posizionare le lame sul carrello di carico
- /// Selezionare la sequenza di automazione prevista sul pannello di comando
- /// Immettere i dati della lama nella stazione di inserimento dati
- /// Avviare il programma automatico
- /// Se necessario, durante la lavorazione sostituire il carrello di trasporto con le lame lavorate  
– e affilare 24 ore su 24



## IL CONCETTO DI 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 INSERIMENTO 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.

#### /// ACQUISIZIONE DATI MACCHINA E 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.

#### /// DIGITAL REMOTE SERVICE

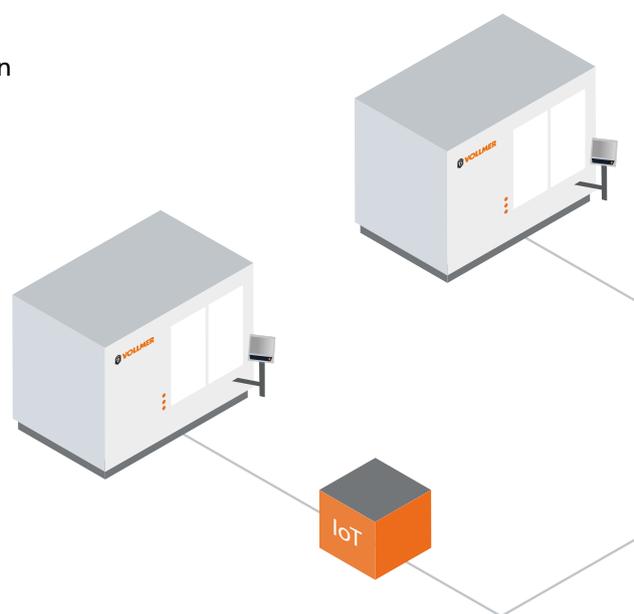
Semplice diagnosi degli errori e assistenza all'utente grazie all'accesso remoto sull'interfaccia della macchina.

#### /// 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.

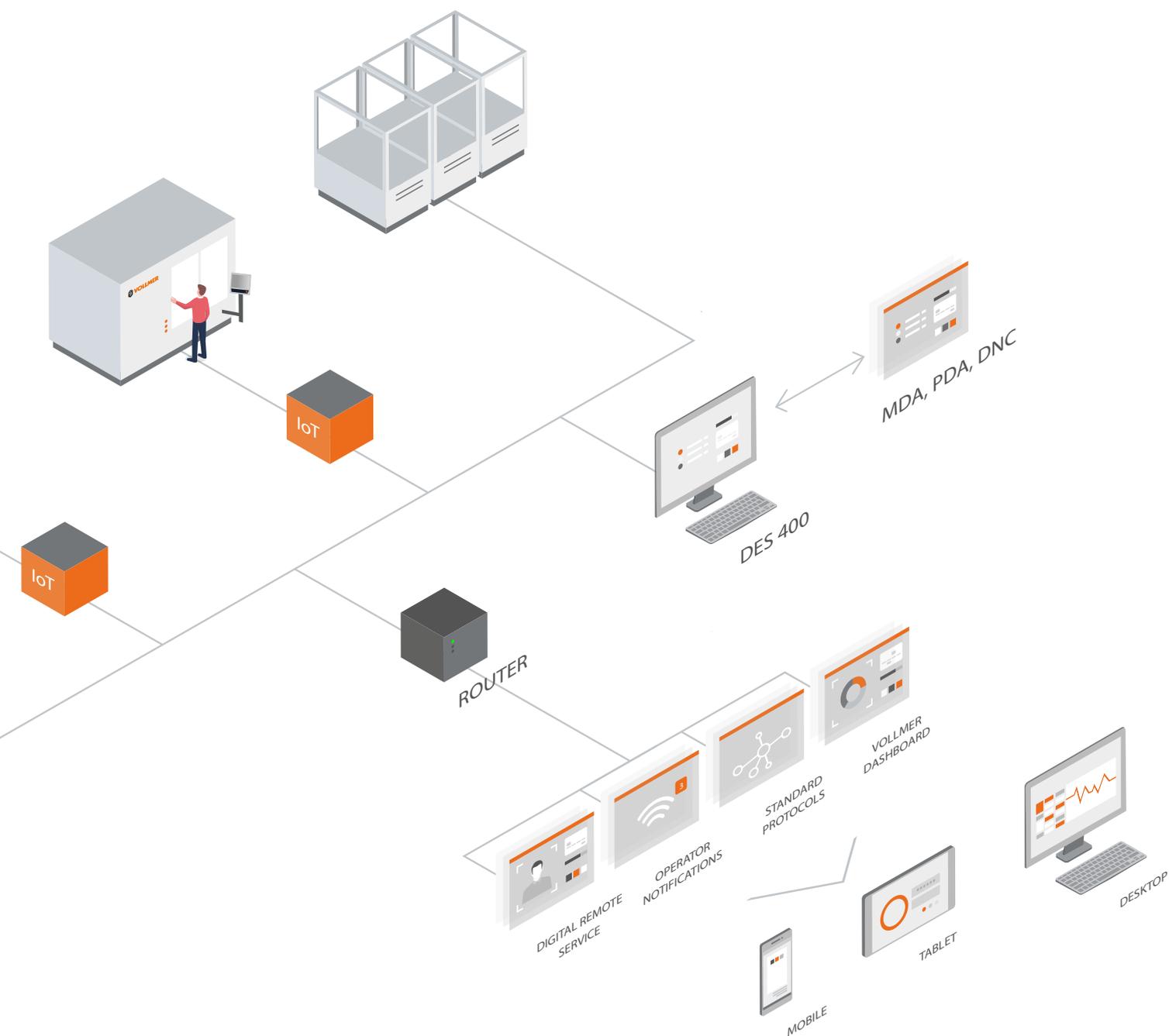


### /// STANDARD PROTOCOLS

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

Grazie al VOLLMER Dashboard otteniamo la visualizzazione dei dati macchina: accesso in tempo reale ad 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 & MANUTENZIONE.

La CS 860 e la CSF 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.

### /// ALIMENTAZIONE DI PARTI SOGGETTE AD USURA E DI RICAMBIO

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

### /// SERVO-TECNOLOGIA ALL'AVANGUARDIA

Tutte le macchine sono dotate della più avanzata servo-tecnologia 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.

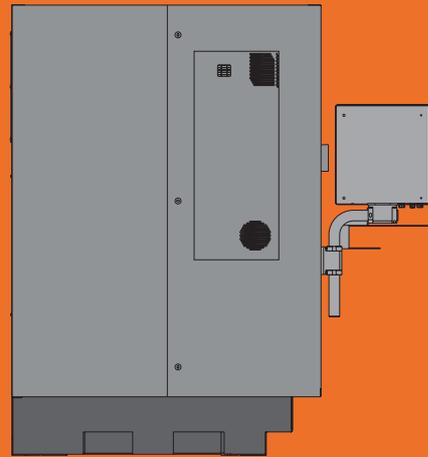
## SEMPLICEMENTE PRATICO.

## CON POCO SFORZO.

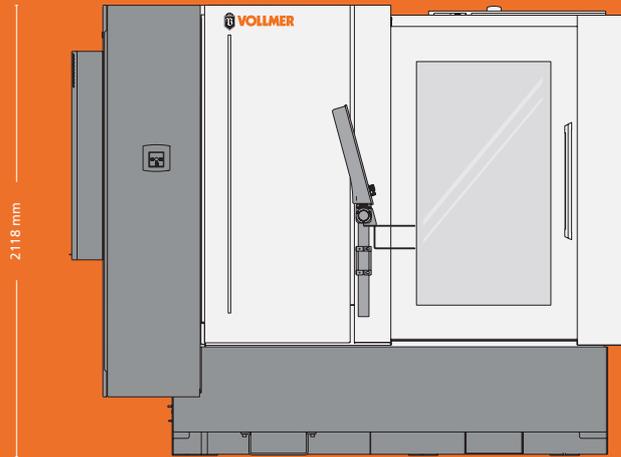




1442 mm 507 mm



2471 mm



////// DIMENSIONI MACCHINA  
CS 860 & CSF 860

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



## // DATI TECNICI CS 860 & CSF 860

	CS 860	CSF 860
<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>PERCORSI DI AFFILATURA</b>		
Lunghezza taglienti	fino a 20 mm	fino a 30 mm
Petto concavo	fino a 15 mm	—
Rettifica spoglia sul dorso	fino a 40 mm	—
<b>ANGOLO</b>		
Angolo truciolo	da - 35° a + 40°	da - 40° a + 40°
Angolo spoglia sup. per petto concavo	da - 10° a + 25°	—
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°	—
sulla superficie di taglio	fino a 30°	—
sulla superficie di taglio negativa	fino a 30°	—
<b>DIFFERENZA ALTEZZA DENTE</b>	fino a 3 mm	—
	<b>SUPERFICIE DI TAGLIO</b>	<b>FIANCO</b>
Diametro esterno	da 196 a 202 mm	da 72 a 102 mm
Diametro foro	32 mm	32 mm
Velocità periferica	da 17 m/s a 57 m/s	da 8 m/s a 41 m/s (2000-8000 g/min)
	<b>SUPERFICIE DI SPOGLIA</b>	
Diametro esterno	da 125 a 127 mm	—
Diametro foro	32 mm	—
Velocità periferica	da 11 m/s a 36 m/s	—
	<b>ROMPITRUCIOLO</b>	
Diametro esterno	da 26 a 50 mm	—
Velocità periferica	da 11 m/s a 52 m/s	—
	<b>PETTO CONCAVO</b>	
Diametri di gambo	6 mm	—
Regime	da 35.000 a 60.000 g/min	—
<b>POTENZA ALLACCIATA</b>	ca. 4,2 KVA	ca. 7,8 KVA
<b>ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA</b>	6 bar	6 bar
<b>PESO</b>	ca. 2950 kg	ca. 2850 kg

MOLE



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 CS 860 & CSF 860  
UN'OCCHIATA AI VANTAGGI PIÙ  
IMPORTANTI PER VOI:

**/// MASSIMA FLESSIBILITÀ**

Per tutte le lame circolari in HM di diametro 80-860 mm. Per produttori di utensili, segherie, servizi di affilatura e utenti finali. Per ogni situazione che si possa presentare.

**/// CONTROLLO SEMPLICISSIMO**

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

**/// ELEVATA POTENZA DI AFFILATURA**

Con la massima precisione di misurazione, completamente automatico, per la lavorazione in un solo ciclo lavorativo. 24 ore su 24.

**/// RISULTATI ECCEZIONALI**

L'affilatura perfetta per tutte le geometrie dei denti sulle superfici di taglio, di spoglia e dei fianchi. Più affilati di così non si può.

745/it/400/08.22/Holzer