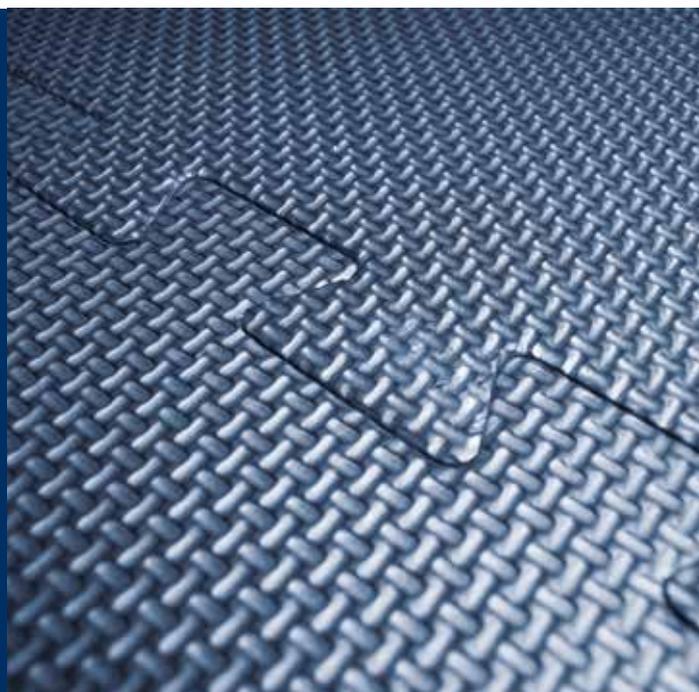
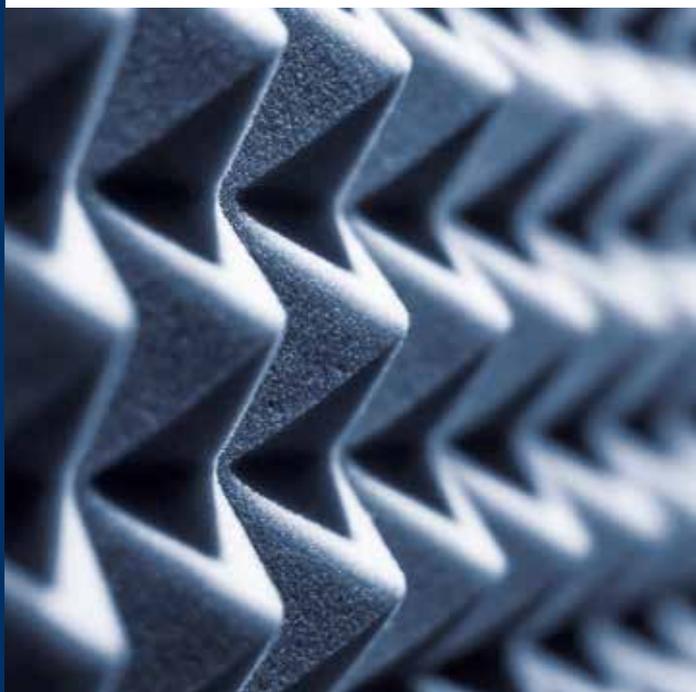


tecnocut waterspeedy s

Macchina per il taglio a getto d'acqua



CMS fa parte di SCM Group, leader mondiale nelle tecnologie per la lavorazione di una vasta gamma di materiali: legno, plastica, vetro, pietra, metallo e materiali compositi. Le società del Gruppo sono, in tutto il mondo, il partner solido e affidabile delle principali industrie manifatturiere in vari settori merceologici: dall'arredamento all'edilizia, dall'automotive all'aerospaziale, dalla nautica alle lavorazioni delle plastiche. SCM Group supporta e coordina lo sviluppo di un sistema di eccellenze industriali in tre grandi poli produttivi specializzati, impiegando più di 4.000 addetti e con una presenza diretta nei 5 continenti. SCM Group rappresenta nel mondo le più avanzate competenze nella progettazione e costruzione di macchine e componenti per le lavorazioni industriali.

CMS SpA realizza macchine e sistemi per la lavorazione di materiali compositi, fibra di carbonio, alluminio, leghe leggere, plastica, vetro, pietra e metallo. Nasce nel 1969 da un'idea di Pietro Aceti con l'obiettivo di offrire soluzioni personalizzate e all'avanguardia, basate sulla profonda conoscenza del processo del cliente. Rilevanti innovazioni tecnologiche, generate da importanti investimenti in ricerca e sviluppo e acquisizioni di aziende premium, hanno consentito una crescita costante nei vari settori di riferimento.



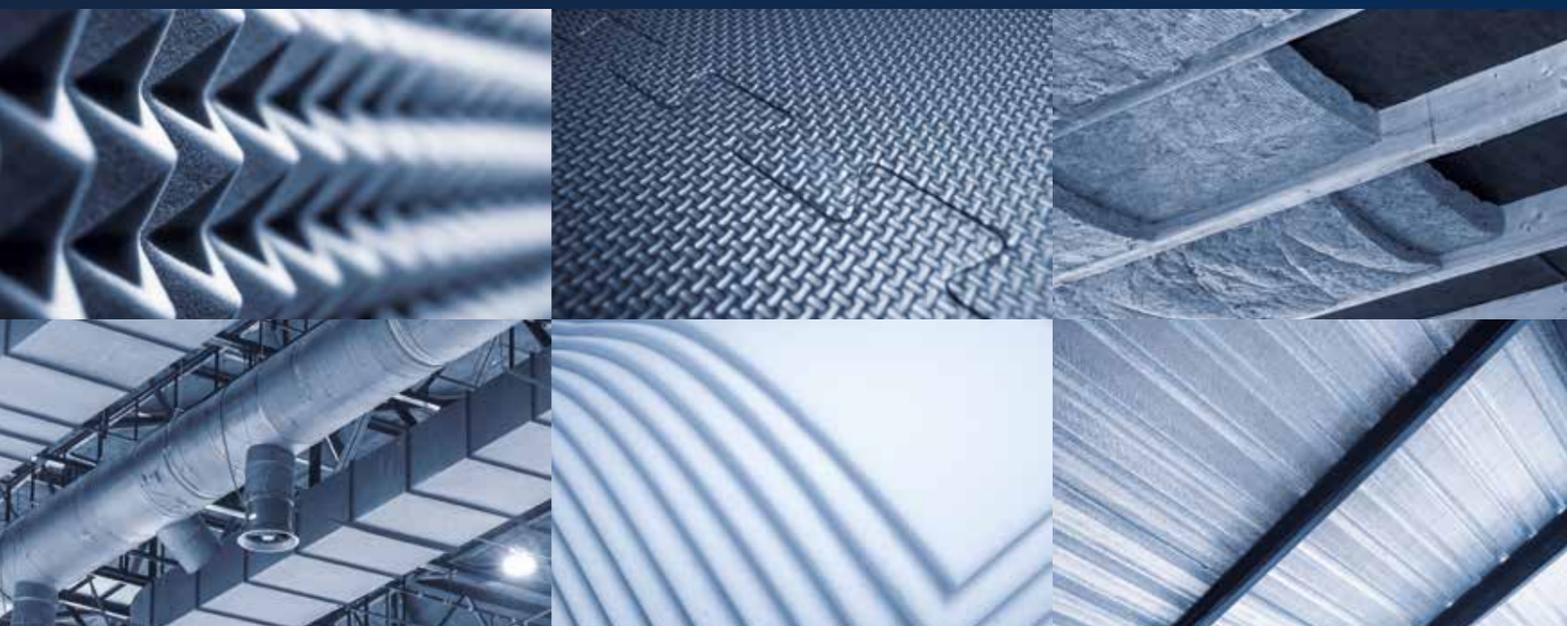
CMS Metal Technology è il brand dedicato alla produzione di macchine per la lavorazione di metalli e articoli tecnici offrendo un'ampia gamma di sistemi completi di taglio a getto d'acqua, intensificatori di pressione e macchine sbavatrici e satinatrici a secco o umido. Dagli anni '90 **CMS Metal Technology**, grazie all'acquisizione di Tecnocut e a continui sviluppi interni, ha saputo guadagnarsi un considerevole prestigio internazionale vantando oltre 1.500 installazioni nel mondo. **CMS Metal Technology** è il partner affidabile di industrie leader in vari settori quali l'automotive, l'aerospaziale, le lavorazioni meccaniche, l'arredamento e l'architettura industriale.

tecnocut waterspeedy s

APPLICAZIONI	4-5
TECNO CUT WATERSPEEDY S VANTAGGI TECNOLOGICI	6-11
TECNO CUT JETPOWER EVO VANTAGGI TECNOLOGICI	12-13
TECNO CUT GREENJET EVO VANTAGGI TECNOLOGICI	14-15
SOFTWARE	16-17
DATI TECNICI	18-19
CMS CONNECT	20
CMS ACTIVE	21
LA GAMMA	22-23



APPLICAZIONI



condotti di ventilazione | isolamento acustico | imbottitura arredi | tappetini in espanso | isolamento termico



guarnizioni industriali | imbottiture di protezione | isolamento automezzi da rumori e vibrazioni

Unparalleled.

New.

Innovative.

Quality.

Ultra.

Effective solutions.

The **UNIQUE** waterjet cutting machines.

Macchina per il taglio a getto d'acqua

TECNOCUT WATERSPEEDY S

VANTAGGI TECNOLOGICI

Tecnocut Waterspeedy S è l'impianto a getto d'acqua ideale per il taglio di materiali flessibili come plastiche, espansi, gomme, compositi, materiali stratificati, guarnizioni industriali e materiali tecnici. L'elevatissima dinamicità, unita alla possibilità di lavorare con più teste di taglio ed il sistema di cambio pallets automatico, assicurano un'altissima produttività e costi competitivi rispetto ai sistemi di taglio convenzionali. Tecnocut Waterspeedy S è il frutto di una progettazione attenta alla soddisfazione delle esigenze del cliente e volta al raggiungimento dei più alti standard di sicurezza.

KEY BUYER BENEFITS

- + Cremagliere e pignoni elicoidali **assicurano prestazioni senza uguali con velocità in rapido di 70 m/min** e accelerazione di 7 m/s².
- + **Incremento della produttività fino al 85%**: configurazione di taglio da 3 fino a 7 teste a 3 assi a getto d'acqua puro a interasse automatico controllato da CN, per soddisfare le esigenze produttive legate alla lavorazione nesting di espansi in lastra e rotolo.
- + **Cabina insonorizzata per la protezione della zona di taglio**, per prevenire qualsiasi contatto con parti meccaniche in movimento e la fuoriuscita di acqua e polveri.
- + Zone di carico e scarico separate con **movimentazione automatica dei pallets tramite servomotore per eliminare i tempi morti di carico e scarico**. Entrambi i pallets sono costituiti da un piano a nido d'ape in acciaio inossidabile.



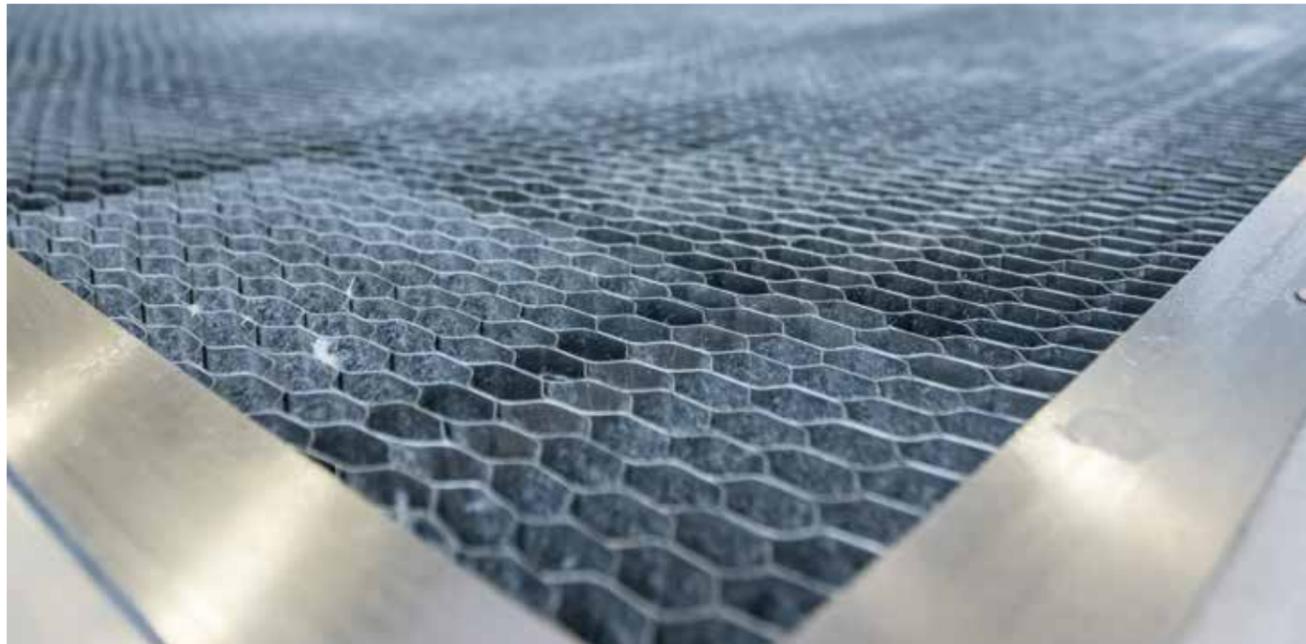
TECNOCUT WATERSPEEDY S

VANTAGGI TECNOLOGICI



MOVIMENTAZIONE

Trasmissione a pignone e cremagliera ad elevata precisione e prestazione.



PIANO D'APPOGGIO

Griglia a nido d'ape in acciaio inossidabile dedicata al taglio di materiali plastici.
Opzionale: tappeto in maglia metallica in acciaio inossidabile per taglio materiali in rolo.

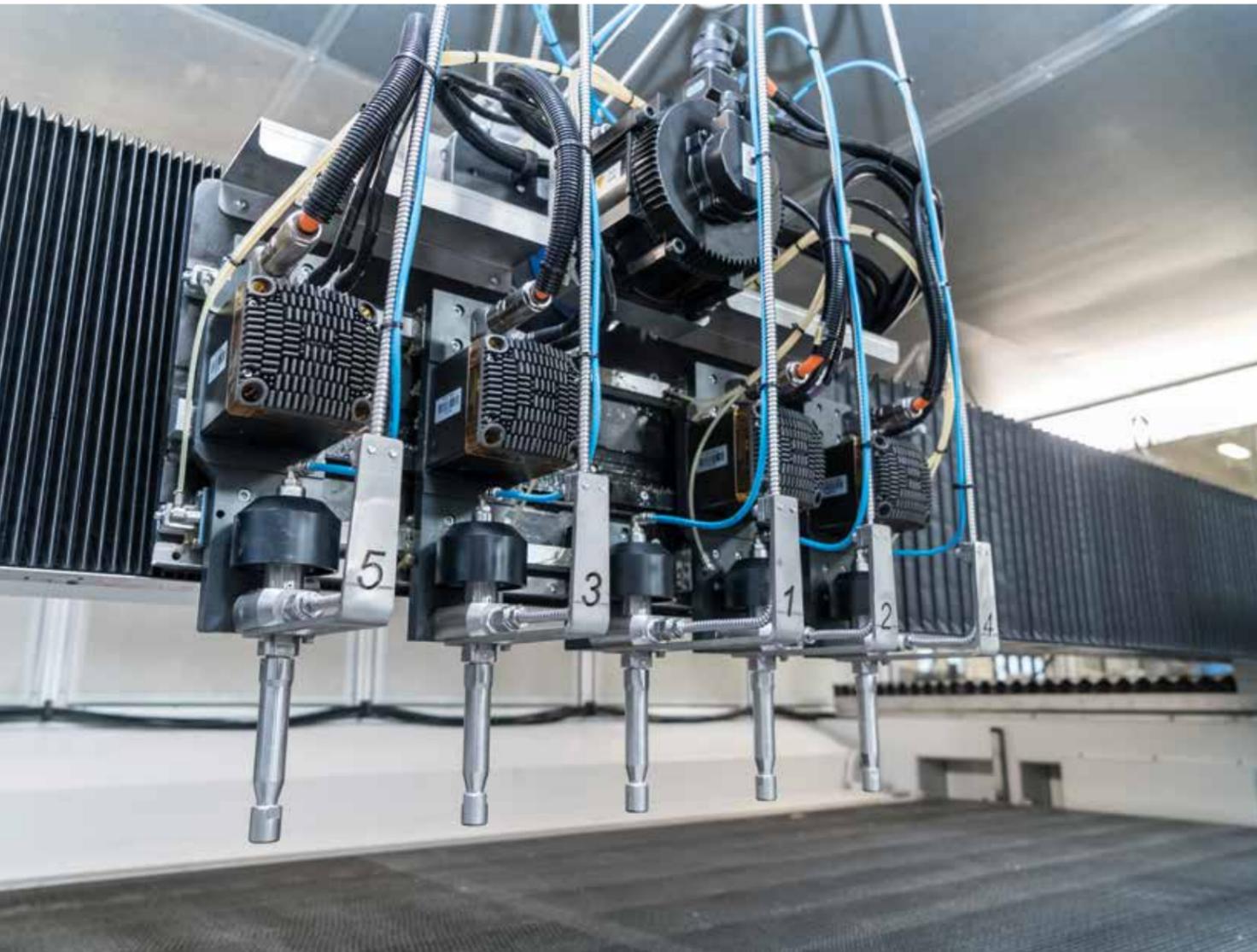


CAMBIO PALLET AUTOMATICO

Zone di carico e scarico separate con movimentazione automatica dei pallets tramite servomotore.

TECNOCUT WATERSPEEDY S

VANTAGGI TECNOLOGICI



MULTITESTE

Teste di taglio aggiuntive a getto d'acqua puro composte da carrelli da 3 o 5 teste, tutte con interasse a regolazione automatica per ottenere alte prestazioni durante le operazioni di taglio. La distanza tra le teste è controllata dal CN.
Opzionale: doppio carrello per massima produttività.

DATI TECNICI INTERASSE AUTOMATICO				
	NR. 3 TESTE A 3 ASSI		NR. 5 TESTE A 3 ASSI	
	CARRO STANDARD	CARRO LARGO	CARRO STANDARD	CARRO LARGO
Interasse minimo	85	100	85	100
Interasse massimo	340	800	170	400

ASPIRAZIONE DEL VAPORE

Sistema di aspirazione per l'evacuazione del vapore con filtro assoluto HEPA 99.997%, posizionato a lato della macchina.



SISTEMA DI FILTRAZIONE DELL' ACQUA DI SCARICO

Un sistema automatico porta gli scarti sul retro della macchina dove un filtro di carta con un serbatoio di raccolta pulisce l'acqua di scarico.

SISTEMA PULIZIA VASCA AUTOMATICO

Un set di ugelli posizionati all'interno della vasca consentono di convogliare i detriti di lavorazione verso il filtro di scarico esterno.



SPORTELLI LATERALI PER LA PULIZIA DELLA VASCA

TECNOCUT JETPOWER EVO

VANTAGGI TECNOLOGICI

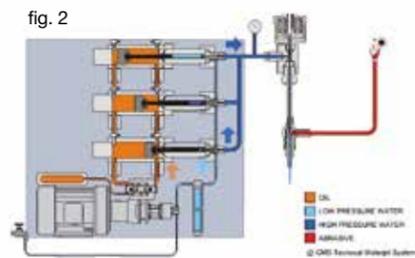
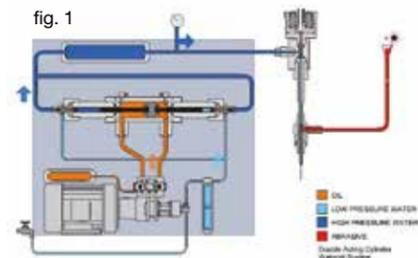
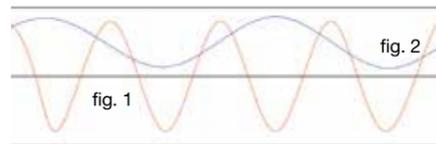
INTENSIFICATORE DI PRESSIONE MADE IN CMS

CMS ha realizzato un nuovo concetto di intensificatori ad altissima pressione, arricchiti di contenuti tecnologici, per rispondere ai bisogni degli utilizzatori più esigenti. L'originale concezione tecnologica prevede che gli intensificatori siano equipaggiati da più moltiplicatori di pressione: indipendenti, paralleli e sincronizzati elettronicamente. Questa soluzione innovativa consente di ottenere una pressione sempre costante, evitando le cadute tipiche dei tradizionali intensificatori a cilindri contrapposti.

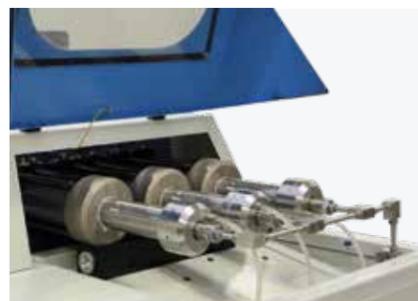
fig. 1 Intensificatore tradizionale a cilindri contrapposti

fig. 2 Intensificatore a cilindri paralleli CMS

Pressione



Controllo elettronico della pressione di taglio



Moltiplicatori di pressione



KEY BUYER BENEFITS

- + Intensificatore fino a **3 cilindri paralleli indipendenti e sincronizzati** elettronicamente per garantire un **segnale di pressione in uscita costante** senza necessità di accumulatore di pressione.
- + La tecnologia a 3 pompanti indipendenti permette di **escludere dal ciclo operativo il cilindro che necessita manutenzione, evitando fermi macchina inattesi.**
- + L'architettura a cilindri paralleli permette un minor numero di cicli di pompaggio con conseguente minore usura dei componenti di alta pressione per una **riduzione del 25% dei costi di manutenzione.**
- + **Riduzione dei consumi e dei costi di esercizio:** portata d'acqua fino a 5 l/min per soddisfare un'ampia gamma di applicazioni di taglio adattando il consumo di olio grazie alla pompa indipendente a portata variabile del circuito oleodinamico.



Centralina idraulica



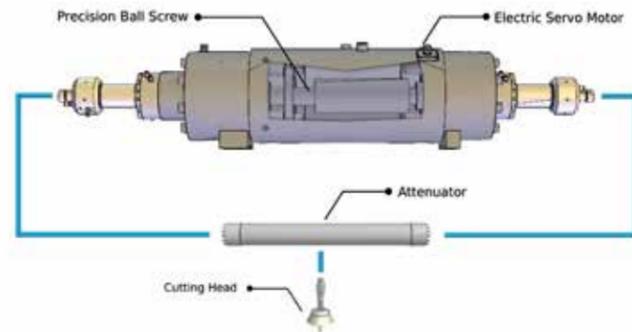
Scambiatore di calore aria/olio

TECNOCUT GREENJET EVO

VANTAGGI TECNOLOGICI

IL PIÙ ALTO LIVELLO DI EFFICIENZA CON IL MASSIMO RISPARMIO

Tecnocut Greenjet Evo è la rivoluzionaria pompa elettrica ad alto rendimento; grazie ad un servo motore torque ad altissima efficienza, il segnale di pressione risulta estremamente elevato eliminando la centrale oleodinamica e riducendo dell'80% le sue componenti rispetto ad un più tradizionale intensificatore idraulico. Tecnocut Greenjet Evo è realizzato con l'impiego di un attuatore ad azionamento elettrico e due cilindri ad altissima pressione contrapposti. La soluzione tecnica ad azionamento elettrico, assicura un segnale di pressione estremamente costante, un monitoraggio del ciclo di pressurizzazione ed una efficienza di funzionamento superiore di almeno 30% rispetto agli intensificatori oleodinamici.



Moltiplicatore di pressione a doppio effetto, ad azionamento elettrico, realizzato con materiale ad alta resistenza meccanica e anticorrosiva



KEY BUYER BENEFITS

- + Pompa elettrica attuata da servomotore brushless calettata a vite senza fine in grado di generare un segnale di pressione costante con una **efficienza superiore al 35% rispetto ai tradizionali intensificatori oleodinamici.**
- + **Ridotto impatto ambientale:** l'attuatore elettrico per generare l'alta pressione consente di eliminare la parte idraulica e oleodinamica eliminando lo smaltimento dell'olio esausto (tipicamente 200 litri) ogni 2000 ore.
- + 81% di componenti meccanici e idraulici in meno e una riduzione del 73% dei cicli di pompaggio rispetto a una pompa direct drive, con il vantaggio di **ridurre i costi di manutenzione e i fermi macchina.**
- + Grazie all'erogazione della potenza del motore solo quando richiesto e azzerandola nelle fasi a testa di taglio chiusa è possibile **ridurre fino al 33% dei consumi elettrici** rispetto a un intensificatore tradizionale.



PANNELLINO DI CONTROLLO

Vicino al vano degli attuatori elettrici di pressione è disponibile un pannello touch da 4.3" per la gestione autonoma in manutenzione dei parametri di esercizio e la diagnostica dei componenti idraulici e di alta pressione.



SCAMBIATORE DI CALORE

Scambiatore di calore aria/olio per ambienti di lavoro con temperatura fino a 30 °C. La soluzione consente di ridurre il consumo di acqua tipico dei sistemi di raffreddamento acqua/olio mantenendo più contenuti i livelli di rumore durante il funzionamento.



SERVOMOTORE

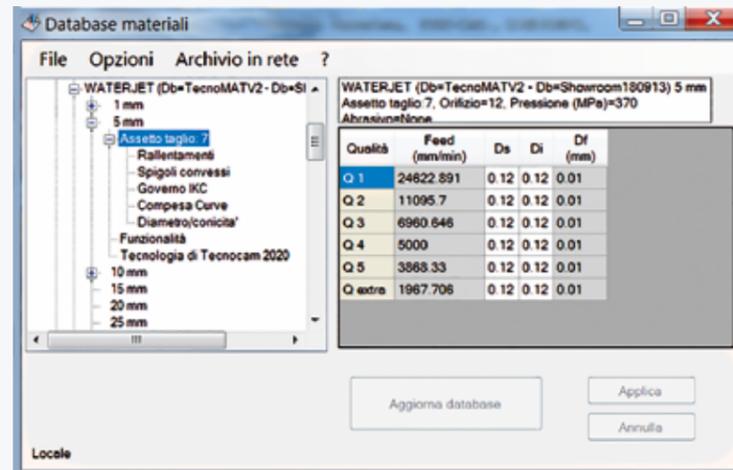
L'alta pressione è generata dal movimento di una vite a ricircolo azionata da una chiocciola calettata direttamente su un motore torque in presa diretta controllato da inverter per offrire minori consumi e maggiore rendimento.

IL SOFTWARE, SEMPLICE NELL'UTILIZZO ED EFFICACE NELLE PRESTAZIONI

TC2020 è un software CAM che permette la gestione completa della tecnologia degli impianti per il taglio a getto d'acqua. Sviluppato in ambiente Windows®, è nato e cresciuto grazie alla forte esperienza maturata da CMS in questo settore. TC2020 permette di interfacciarsi con i più svariati software di disegno presenti sul mercato.

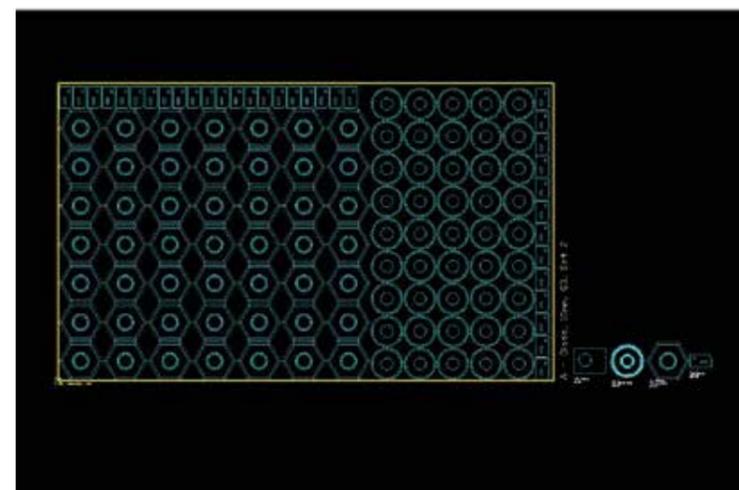
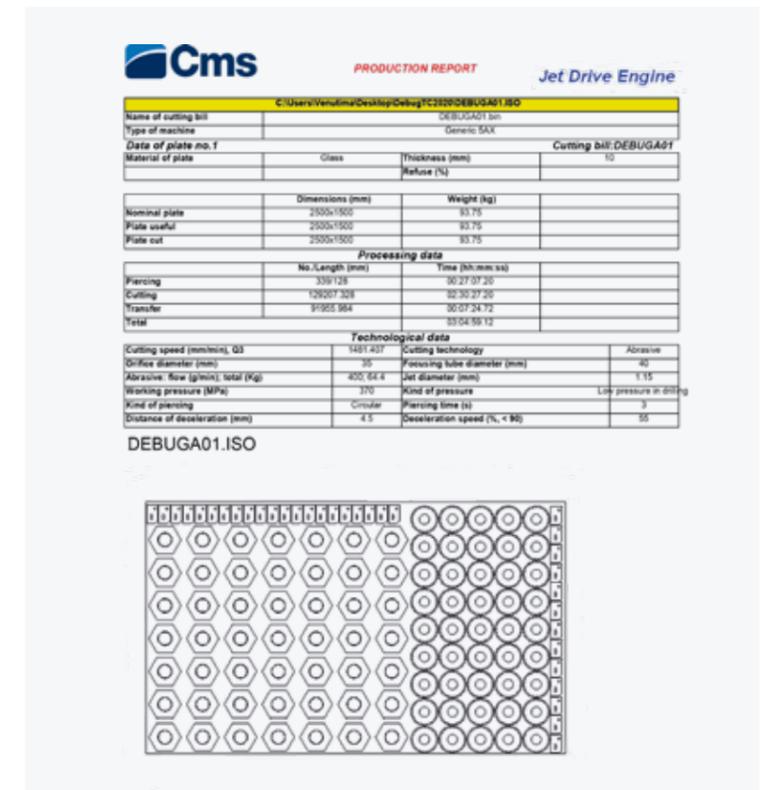
DATABASE MATERIALI

Il software è completato da un database contenente i parametri tecnologici dei materiali più comunemente utilizzati nel taglio a getto d'acqua ed è inoltre implementabile per soddisfare precise esigenze tecnologiche. La tecnologia dei singoli profili che compongono le forme importate può essere modificata, per ottimizzarne la sequenza di taglio e la lavorazione.



GESTIONE DELLA DISTINTA DI TAGLIO E PREVENTIVI

La commessa di taglio è gestita da una semplice interfaccia ed è possibile avere informazioni relative ai dati del piazzamento con visualizzazione grafica della lastra, i relativi dati tecnologici di taglio ed il preventivo della produzione, suddiviso per costi di taglio e costi di materiale. Al termine della generazione ISO, si può verificare l'esattezza del percorso di taglio, con uno strumento che riproduce il CNC della macchina da taglio.



OTTIMIZZAZIONE DELLA LASTRA (FUNZIONE DI NESTING)

L'elevato grado di sviluppo degli algoritmi di nesting permette una perfetta ottimizzazione dello spazio sulla lastra, gestendo sia lastre di dimensioni diverse che eventuali sfridi di lavorazione.



GESTIONE PROGRAMMI ISO

TC2020 è in grado di generare, attraverso un modulo ad hoc (JDE) e partendo dai disegni realizzati e dalle relative tecnologie di taglio applicate, un codice ISO per macchine 3/5 assi gestendo la compensazione della dimensione variabile del getto d'acqua lungo il taglio e di tutte le sue deformazioni dovute all'azione del taglio stesso (velocità di taglio, caratteristiche del materiale e spessore).

TECNOCUT WATERSPEEDY S

INGOMBRI E DATI TECNICI



TECNOCUT WATERSPEEDY S 1630: DATI TECNICI

ASSE X	3000 mm
ASSE Y	1600 mm
ASSE Z	200 mm
PIANO D'APPOGGIO	1630 x 3080 mm
INGOMBRI TOTALI	10150 x 4910 x 2800 mm

- Portata massima piano d'appoggio: 150 kg/mq
- Velocità max: 70000 mm/min
- PC panel con monitor da 21" LCD con tastiera e mouse e dispositivo di comando manuale
- Porta esterna per interfaccia chiave USB
- Allacciamento alla rete informatica: connettore RJ45 10/100 Mb

INTENSIFICATORI DI PRESSIONE

DATI TECNICI



TECNOCUT JETPOWER EVO: DATI TECNICI

MODELLO	TECNOCUT JETPOWER EVO 30 HP	TECNOCUT JETPOWER EVO 60 HP
POTENZA	22,5 kW	45 kW
MOLTIPLICATORI	2	3
PRESSIONE MAX DI FUNZIONAMENTO	4150 bar	4150 bar
PORTATA D'ACQUA MAX	2,5 L/min	5 L/min
DIAMETRO MAX ORIFIZIO	0,28 mm	0,40 mm
TENSIONE	400V +/- 5% 50-60 Hz (Diverse tensioni e frequenze su richiesta)	



TECNOCUT GREENJET EVO: DATI TECNICI

MODELLO	TECNOCUT GREENJET 4139	TECNOCUT GREENJET 6200	TECNOCUT GREENJET 4139 SA	TECNOCUT GREENJET 6200 SA
POTENZA	34 kW	34 kW	34 kW	34 kW
MOLTIPLICATORI	2	2	2	2
PRESSIONE MAX DI FUNZIONAMENTO	4139 bar	6200 bar	4139 bar	6200 bar
PORTATA D'ACQUA MAX	5 L/min	2,61 L/min	5 L/min	2,61 L/min
DIAMETRO MAX ORIFIZIO	0,4 mm	0,28 mm	0,4 mm	0,28 mm
TENSIONE	400V +/- 5% 50-60 Hz (Diverse tensioni e frequenze su richiesta)			

CMS connect è la piattaforma IoT perfettamente integrata con le macchine cms di ultima generazione

CMS Connect è in grado di offrire micro servizi personalizzati attraverso l'uso di App IoT che supportano le attività quotidiane degli operatori del settore, migliorando la disponibilità e l'utilizzo di macchine o impianti. I dati raccolti dalle macchine in tempo reale diventano informazioni utili per **aumentare la produttività delle macchine, ridurre i costi operativi e di manutenzione, ridurre i costi energetici.**



CMS active un'interazione rivoluzionaria con la tua macchina CMS

Cms active è la nostra nuova interfaccia. L'operatore può facilmente gestire macchine diverse poiché i software di interfaccia Cms active mantengono lo stesso look&feel, le stesse icone e lo stesso approccio all'interazione.



APPLICAZIONI

SMART MACHINE: monitoraggio continuo del funzionamento della macchina, con informazioni su:

Status: overview sugli stati della macchina. Permette di verificare la disponibilità della macchina per identificare eventuali colli di bottiglia nel flusso produttivo.

Monitoring: visualizzazione istantanea, live, del funzionamento della macchina, dei suoi componenti, dei programmi in esecuzione e dei potenziometri;

Production: lista dei programmi macchina eseguiti in un determinato arco temporale con tempo best e medio di esecuzione;

Alarms: warning attivi e storici.

SMART MAINTENANCE

Questa sezione fornisce un **primo approccio alla manutenzione predittiva** inviando notifiche quando i componenti della macchina segnalano uno stato di potenziale criticità associato al raggiungimento di una determinata soglia. In questo modo è possibile **intervenire e programmare gli interventi di manutenzione, senza fermare la produzione.**

SMART MANAGEMENT

Sezione dedicata alla presentazione di KPI per tutte le macchine connesse alla piattaforma.

Gli indicatori forniti valutano disponibilità, produttività ed efficienza della macchina e la qualità del prodotto.

MASSIMA SICUREZZA

Utilizzo del protocollo di comunicazione standard OPCUA che garantisce il criptaggio dei dati a livello Edge di interfaccia. I livelli Cloud e DataLake rispondono a tutti i requisiti di cyber-security allo stato dell'arte. I dati del cliente sono cifrati ed autenticati per garantire la totale protezione delle informazioni sensibili.

VANTAGGI

- ✓ Ottimizzazione delle performance produttive
- ✓ Diagnostica a supporto dell'ottimizzazione della garanzia dei componenti
- ✓ Aumento della produttività e riduzione dei fermi macchina
- ✓ Miglioramento del controllo della qualità
- ✓ Riduzione dei costi di manutenzione

SEMPLICITÀ D'USO

La nuova interfaccia è stata appositamente studiata ed ottimizzata per essere di immediato utilizzo tramite schermo touch. Grafica ed icone sono state ridisegnate per una navigazione semplice e confortevole.

ORGANIZZAZIONE AVANZATA DELLA PRODUZIONE

Cms active permette di configurare diversi utenti con ruoli e responsabilità differenti in funzione dell'utilizzo della macchina (es.: operatore, manutentore, amministratore, ...).

È possibile inoltre definire i turni di lavoro sulla macchina per poi rilevare attività, produttività ed eventi che sono avvenuti in ciascun turno.

QUALITÀ ASSOLUTA DEL PEZZO FINITO

Con Cms active la qualità del pezzo finito non è più messa a rischio da utensili usurati. Il nuovo Tool Life Determination system di Cms active invia messaggi di notifica all'avvicinarsi del termine della vita utile dell'utensile e ne consiglia la sostituzione al momento più opportuno.

ATTREZZAGGIO? NESSUN PROBLEMA!

Cms active guida l'operatore durante la fase di attrezzaggio del magazzino utensili tenendo conto anche dei programmi da eseguire.

LA GAMMA DI CMS METAL TECHNOLOGY

PER LA LAVORAZIONE DEL METALLO E ARTICOLO TECNICO

MACCHINE PER IL TAGLIO A GETTO D'ACQUA



TECNO CUT SMARTLINE



TECNO CUT PROLINE



TECNO CUT AQUATEC



TECNO CUT WATERSPEEDY S

INTENSIFICATORI DI PRESSIONE



TECNO CUT EASYPUMP



TECNO CUT JETPOWER EVO



TECNO CUT GREENJET EVO

SBAVATRICI E SATINATRICI A SECCO



DMC M950



DMC EUROSYSTEM



DMC METALSYSTEM

SBAVATRICI E SATINATRICI A UMIDO



DMC M950 WET



DMC TOP METAL



C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of **scm**  **group**