WATERJET

tecnocut e-pump

intensificatore ibrido



Cms

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.

scm group | industrial machinery and components

Cms | your technology partner



tecnocut e-pump

TECNOCUT E-PUMP
INTENSIFICATORE IBRIDO *6-7*

CARATTERISTICHE TECNICHE *8-9*

ACCESSORI STANDARD *10-13*

DATI TECNICI E CONSUMI *14-15*



a company of scm group

TECNOCUT E-PUMP

CHARTING NEW HORIZONS

-95%
95% COMPONENTI IDRAULICI

-37%
37% CONSUMO ENERGIA ELETTRICA

+31%
31% RENDIMENTO

+35%
35% DURATA GUARNIZIONI HP

-91%
91% OLIO IDRAULICO

-41%
41% DELLA FREQUENZA DI LAVORO

TECNOCUT E-PUMP
INTENSIFICATORE IBRIDO

SCOPRI DI PIÙ

TECNOCUT E-PUMP è l'ultima novità nella gamma intensificatori di CMS nata dal proseguo di CMS nella ricerca di rendimento, prestazione, efficienza energetica e ridotto impatto ambientale nel mondo degli intensificatori di pressione per applicazioni di taglio a getto d'acqua.

La novità è rappresentata da un progetto realizzato totalmente all'interno degli uffici tecnici CMS e concretizzato in un prodotto innovativo, che combina la densità di potenza delle pompe oleodinamiche con l'efficienza energetica di un'architettura meccanica in presa diretta.
La semplicità del sistema si traduce in una riduzione importante dei componenti: fino al 95% in meno rispetto al tradizionale intensificatore oleodinamico.
Tecnocut e-pump è realizzata con l'impiego di un'unità **elettroidrostatica** collegata direttamente ai cilindri moltiplicatori di pressione a corsa lunga, raggiungendo un'efficienza di funzionamento superiore del 31% rispetto agli intensificatori oleodinamici.
L'intensificatore è dotato d'intelligenza integrata a bordo con tablet portatile (Wi-Fi) e display touch, per il monitoraggio e controllo dei parametri d'esercizio e la diagnostica dei componenti idraulici e di alta pressione.

Tecnocut e-pump può essere installata su qualsiasi tavola di taglio, anche di terze parti.

KEY BUYER BENEFITS

+ Elevato livello di efficienza: fino al 31% in più rispetto agli intensificatori tradizionali.
+ Manutenzione ridotta, grazie all'impiego del 95% in meno di componenti oleodinamici.
+ Minimo utilizzo di olio idraulico: -91% rispetto sistema tradizionale a favore di una riduzione dell'impatto ambientale.
+ Riduzione del consumo di energia elettrica fino a -37%, come combinazione dei cicli di taglio e movimenti in rapido a testa chiusa.





TECNOCUT E-PUMP

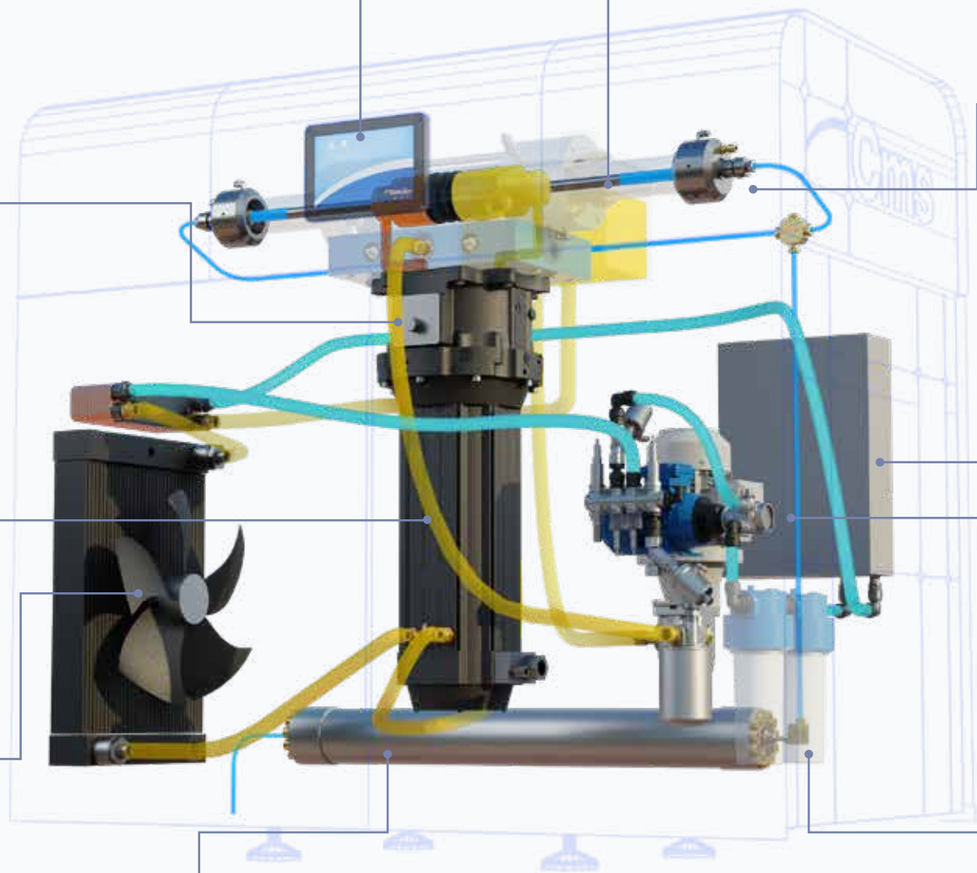
TECNOCUT E-PUMP
CARATTERISTICHE TECNICHE

TABLET
Tablet da 10.4” removibile, dotato di interfaccia HMI semplice e intuitive per il monitoraggio e la gestione dei parametri di lavoro

SERBATOIO OLIO
Box dell’olio idraulico con una capacità di 13 litri

4150 BAR
Cilindri contrapposti a corsa lunga per una minore manutenzione dei componenti HP

POMPA IDRAULICA
Pompa elettroidrostatica direttamente collegata al blocco alta pressione



CONDIZIONATORE ARMADIO ELETTRICO
Scambiatore di calore integrato e in serie al circuito ad anello chiuso dell’acqua di raffreddamento

SERVOMOTORE
Inverter di comando della pompa elettroidrostatica per minimizzare i consumi di energia elettrica in base all’assetto di taglio

MOTORI AUSILIARI
Motori della booster pump e dell’olio comandati da inverter per minimizzare i consumi energetici

RAFFREDDAMENTO
Doppio circuito ad anello chiuso di raffreddamento con scambiatori aria/olio e acqua/olio di guarnizioni di tenuta

ACCUMULATORE
Accumulatore di alta pressione da 1.21 litri di capacità a chiusura meccanica senza l’ausilio di guarnizioni di tenuta

FILTRI
Doppia cartuccia filtrante con sensori di monitoraggio dello stato di intasamento

TECNOCUT E-PUMP

TECNOCUT E-PUMP
ACCESSORI STANDARD

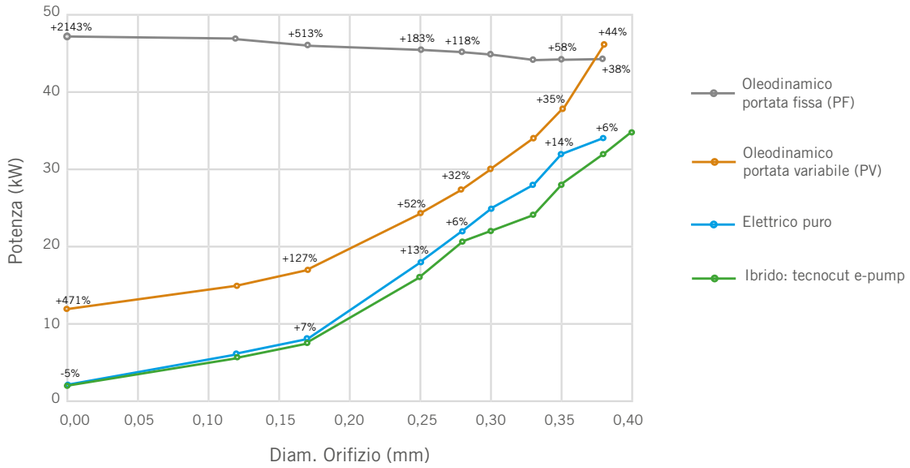
ALTISSIMA EFFICIENZA

L'innovativa tecnologia di tecnocut e-pump garantisce il 31% di efficienza in più rispetto al tradizionale intensificatore oleodinamico, grazie anche alla riduzione del 95% dei componenti idraulici e all'interfacciamento diretto dell'unità idraulica, per eliminare le perdite di carico e l'usura nel tempo.

MASSIMO RISPARMIO ENERGETICO

-37% di consumo dell'energia elettrica, come combinazione dei cicli di taglio e movimenti in rapido a testa chiusa. La pompa ibrida di pressione ad attacco diretto a doppio effetto, è ottimizzata per ridurre i consumi, grazie all'impiego di un servomotore brushless controllato da un inverter.
Tecnocut e-pump consente di eliminare i picchi di corrente in accensione, grazie al motore primario e ai motori ausiliari controllati da inverter che consentono un migliore adattamento alle condizioni di lavoro.





CONSUMI INTENSIFICATORI A 3800 BAR: IBRIDO VS ELETTRICO VS OLEODINAMICO

ORIFIZIO (MM)	IBRIDO E-PUMP (KW)	ELETTRICO PURO (KW)	OLEODINAMICO PORTATA VARIABILE (PV) (KW)	OLEODINAMICO PORTATA FISSA (PF) (KW)	CONSUMO ELETTRICO PE VS E-PUMP	CONSUMO ELETTRICO PV VS E-PUMP	CONSUMO ELETTRICO PF VS E-PUMP
0,38	32	34	46	44,3	6%	44%	38%
0,35	28	32	37,8	44,2	14%	35%	58%
0,33	24	28	34	45	17%	42%	88%
0,28	20,7	22	27,4	45,2	6%	32%	118%
0,25	16	18	24,3	45,3	13%	52%	183%
0,17	7,5	8	17	46	7%	127%	513%
0	2,1	2	12	47,1	-5%	471%	2143%

TABLET WIFI CON HMI WEB

L'intensificatore è controllato da un PLC industriale all'interno del quadro elettrico al fine di garantire l'interfacciamento alle tavole di taglio di CMS, ma anche di terzi.

L'interfaccia HMI di controllo è accessibile dal tablet Wi-Fi da 10.4" e consente di effettuare:
- diagnostica da remoto
- gestione e controllo potenza
- gestione e controllo del numero di cicli per cilindro
- aggiornamento elettronico della pressione di taglio





GESTIONE ANCHE DA REMOTO

L'interfaccia web dell'intensificatore è accessibile da remoto, tramite computer o smartphone, per visualizzare il funzionamento, rilevare eventuali allarmi e attivare il comando di STOP emergenza in caso di necessità.

Barra LED sul pannello frontale con gestione da PLC dello stato di funzionamento (ciclo di avvio, start/stop, emergenza).



TECNOCUT E-PUMP

TECNOCUT E-PUMP
ACCESSORI STANDARD



BOOSTER PUMP

Booster pump di alimentazione acqua in ingresso sotto inverter, per ottimizzare i consumi adattandosi alle caratteristiche di portata e pressione dell'acqua di rete e al ciclo di taglio (testa aperta/chiusa). Compatibile con frequenza a 50 Hz e 60 Hz.



Doppia cartuccia filtrante in propilene a filo ritorto e plissettato per la filtrazione dei sedimenti dall'acqua di rete in ingresso rispettivamente da 10 micron e 1 micron. Grazie alla presenza di sensori viene monitorato lo stato di intasamento e segnalata la sostituzione con warning sul pannello di controllo.



ARMADIO ELETTRICO CLIMATIZZATO

Scambiatore di calore per l'armadio elettrico, integrato all'interno del telaio, per un minore ingombro a layout e collegato al circuito chiuso di raffreddamento con acqua di taglio, per una maggiore efficienza e riduzione dei consumi di acqua dalla rete.

AUMENTA LA TUA PRODUTTIVITÀ

Tecnocut e-pump è in grado di generare una portata d'acqua fino a 5 l/min a 3700 bar, permettendo con un solo intensificatore di ottenere un'estrema versatilità in configurazioni multitesta, per applicazioni di taglio abrasivo e a getto d'acqua puro. In caso di lavorazioni in cui è richiesta un'elevata portata d'acqua, è comunque possibile collegare più tecnocut e-pump in parallelo per garantire maggiore produttività.

RIDUZIONE DELLA RUMOROSITÀ

La soluzione ibrida riduce notevolmente il rumore nell'ambiente di lavoro rispetto alle soluzioni oleodinamiche.
Il livello di rumore medio alla massima pressione di lavoro è infatti di 70 dB.





SISTEMA CENTRALIZZATO DI RACCOLTA PERDITE GUARNIZIONI

Collettore esterno di raccolta delle perdite dalle guarnizioni HP, per una facile e rapida diagnostica, senza la necessità di aprire i coperchi e led di stato per indicare il moltiplicatore in funzione. In base alla posizione della perdita, è possibile individuare da quale lato e se dalle guarnizioni statiche o dalle dinamiche

SICUREZZA TOTALE

In caso di arresto della pompa o azionamento dell'emergenza, tecnocut e-pump è dotata di una valvola di sicurezza per lo scarico istantaneo dell'acqua del circuito in alta pressione.



RAFFREDDAMENTO OLIO A CIRCUITO CHIUSO

Doppio circuito ad anello chiuso di raffreddamento dell'olio tramite scambiatori ad aria e ad acqua, che consentono a tecnocut e-pump di operare in condizioni di temperatura ambiente fino a 40 °C e dell'acqua in ingresso dalla rete fino a 25 °C. Il circuito di raffreddamento con acqua interviene solo al superamento della soglia di temperatura preimpostata, permettendo di ridurre i consumi rispetto ai sistemi tradizionali della concorrenza.

TECNOCUT E-PUMP

TECNOCUT E-PUMP

DATI TECNICI E CONSUMI



CARATTERISTICHE TECNICHE *	
POTENZA ASSORBITA (orifizio 0.38 a 3800 bar)	30 kW
POTENZA MASSIMA ASSORBITA TESTA CHIUSA	2.4 kW
PRESSIONE MASSIMA DI FUNZIONAMENTO	4130 bar
PORTATA D'ACQUA MASSIMA A 3700 bar	5 l/min
DIAMETRO MASSIMO ORIFIZIO A 3700 bar	0.40 mm
INGOMBRO TOTALE L X P X H	1666x906x1529 mm
PESO A VUOTO	1400 Kg
TENSIONE (TRIFASE)	400 V 50/60 Hz
CAPACITÀ SERBATOIO OLIO	13 L
CAPACITÀ ACCUMULATORE DI PRESSIONE	1.15 L
CORSA STELO	200 mm
TEMPERATURA RICHIESTA ACQUA IN INGRESSO (min – max accettato)	5 - 25 °C
TEMPERATURA AMBIENTE NOMINALE (min – max accettato)	5 - 40 °C
RUMOROSITÀ NOMINALE	70 db

* BFT Technology. I dati tecnici possono variare in funzione delle diverse configurazioni

TCEPUMP-0724I

I dati tecnici non sono impegnativi e possono essere modificati da CMS senza preavviso.

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

a company of scmgroup