



KMT Waterjet

Prodotti e servizi

Pompe | Teste di taglio | Sistemi di taglio | Accessori | Servizi

KMT Waterjet Systems

Il getto d'acqua più veloce al mondo

La tecnologia di taglio dei materiali con l'acqua è nata all'inizio degli anni Settanta. Fin dall'inizio la nostra azienda ha partecipato attivamente: KMT WATERJET, nata dalla McCartney Manufacturing Co. (fondata nel 1946), ha sviluppato il primo sistema di taglio a getto d'acqua per uso commerciale nel 1971. Da allora, la tecnologia per il taglio a getto d'acqua ha fatto grandi passi ed è diventata un'integrazione e un'alternativa importante ai metodi di taglio convenzionali.

Nel campo del progresso delle tecnologie, KMT Waterjet Systems ha sempre avuto un ruolo importante, e grazie allo sviluppo di prodotti costante e innovativo siamo tra i leader nella tecnologia del settore da oltre 40 anni. In questo periodo abbiamo continuamente esteso la nostra rete di vendite e servizi. Siamo quindi in grado di offrire ai nostri clienti supporto qualificato grazie a numerosi uffici locali in tutto il mondo.

I nostri prodotti sono noti per l'affidabilità, il design sofisticato e la facilità di manutenzione, caratteristiche che i nostri ingegneri tengono in considerazione fin dalle prime fasi progettuali per la realizzazione un nuovo prodotto. La tecnologia KMT soddisfa quindi gli standard di qualità più elevati. Siamo in grado di offrire soluzioni per tutti i tipi di applicazioni: dai sistemi più semplici per necessità di taglio sporadiche a tecnologie di alto livello per la produzione affidabile e in grandi quantità in lavorazioni su più turni.

Naturalmente l'esperienza accumulata negli anni rappresenta un enorme vantaggio quando si tratta di migliorare continuamente le macchine da taglio e sviluppare prodotti innovativi. Gli esperti di KMT sono diventati quindi consulenti ricercati per la pianificazione della produzione. Sono in grado di trovare soluzioni per tutti i tipi di operazioni di taglio, offrendo le conoscenze della società nel campo del taglio a getto d'acqua.

- Tecnici qualificati e certificati
- Rete di vendita e di assistenza in tutto il mondo
- Centro di ricerca e sviluppo di altissimo livello
- Certificazione ISO 9001:2008 e certificazione TSSA
- Conformità CSA e CE
- Prodotti della migliore qualità realizzati con i processi più avanzati
- Attenzione al progresso dei nostri clienti



Contenuto

Taglio a getto d'acqua

Sistemi di taglio **4**

4.100 e 6.200 bar **6**

L'intensificatore STREAMLINE **8**

Panoramica sulle pompe ad alta pressione

Specifiche tecniche **10**

6.200 bar | Pompe ad altissima pressione PRO

STREAMLINE PRO 3 **12**

6.200 bar | Teste di taglio PRO

Abrasivo: ACTIVE AUTOLINE PRO + ACTIVE IDE **14**

Ad acqua pura: AQUALINE PRO **15**

4.100 bar | Pompe ad alta pressione

STREAMLINE SL-VI 100 / 50 / 30 PLUS **16**

STREAMLINE SL-VI 100 / 50 STD **17**

STREAMLINE SL-VI 15 **18**

Pompa AΓ3 50 **19**

STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE **20**

4.100 bar | Teste di taglio

Ad acqua pura: AQUALINE I **22**

Abrasivo: ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II **23**

Opzioni e accessori

Opzioni per pompe **25**

Ricambi originali KMT **26**

Sistema di trasferimento dell'abrasivo in grandi volumi ABRALINE **27**

Sistema di dosaggio dell'abrasivo FEEDLINE **28**

Sistema di spurgo mobile CLEANLINE **29**

Sistema di alimentazione dell'acqua di taglio BOOSTERLINE **30**

Assistenza

Assistenza clienti KMT **31**



Tecnologia dei sistemi

Sistemi di taglio

Taglio a getto d'acqua a una, due o tre dimensioni e applicazioni robotiche

Grazie all'applicabilità universale della tecnologia di taglio a getto d'acqua, questa viene utilizzata per una vasta gamma di applicazioni di taglio. Di conseguenza è disponibile una grande varietà di sistemi di taglio a getto d'acqua:

- Sistemi di taglio a strisce monodimensionali per il taglio di materiali in nastri
- Piani di taglio bidimensionali per il taglio di materiale in fogli
- Applicazioni robotiche tridimensionali per contorni tridimensionali completi
- Ulteriori soluzioni personalizzate

TAGLIO MONODIMENSIONALE

I sistemi monodimensionali sono utilizzati principalmente per il taglio di materiali in nastri. Il materiale viene posizionato su una catena di convogliamento, che lo trasporta ad alta velocità attraverso una costruzione a portale. Tale costruzione è dotata di numerose teste di taglio. Lo spazio tra le teste di taglio determina la larghezza delle strisce di materiale.

Poiché questi tipi di sistemi sono spesso utilizzati in lavorazioni su più turni, l'alta velocità di taglio e l'affidabilità del processo di produzione sono molto importanti.

TAGLIO BIDIMENSIONALE

Il sistema più utilizzato è il piano di taglio bidimensionale (vedere immagine nella pagina seguente). Per il taglio di contorni complessi, la testa di taglio viene guidata lungo gli assi x e y da un sistema di controllo CNC centrale. Spesso è regolabile anche l'asse z (altezza). Ciò è necessario perché, per ottenere risultati di taglio ottimali, la testa di taglio deve essere posizionata molto vicino al materiale. Questo tipo di sistemi rappresenta la soluzione ideale per la produzione rapida di diversi pezzi da diversi materiali in fogli.

Un sistema a 5 assi che consente l'inclinazione della testa di taglio mediante un asse di rotazione è in grado di realizzare tagli angolari e conici, necessari per la preparazione di saldature. Sono inoltre disponibili sistemi per la realizzazione di fori nei tubi.

Tra le principali caratteristiche del sistema si trovano alte velocità di taglio e la possibilità di tagliare un grande numero di pezzi contemporaneamente; molto spesso tali sistemi sono dotati di più teste di taglio per moltiplicare la resa. Tali sistemi vengono anche adattati per tagli speculari o inversi. Sono disponibili piani di taglio bidimensionali di diverse dimensioni.



APPLICAZIONI ROBOTICHE PER TAGLIO TRIDIMENSIONALE

In particolare nei settori automobilistico e dell'ingegneria meccanica, esistono requisiti complessi che possono essere realizzati solo da un sistema per il taglio tridimensionale. Per tali applicazioni, la testa di taglio è installata su un braccio robotizzato e scorre lungo un pezzo tridimensionale per tagliare il materiale o realizzare fori. Spesso i sistemi robotizzati sono dotati di tavole a navetta rotanti, che consentono il carico e lo scarico rapidi del sistema tagliando al contempo i pezzi nella scatola di taglio. Solitamente le applicazioni sono:

Taglio con abrasivo:

componenti di motori realizzati in titanio, alluminio e acciaio inossidabile; palette di turbine; marmo e altre pietre decorative.

Taglio ad acqua pura:

Componenti per interni di automobili quali tappetini, pannelli di portiere, paraurti, cruscotti, pannelli degli strumenti, vani portaoggetti ecc.

KMT – IL CUORE DEL TAGLIO A GETTO D'ACQUA

Da oltre 40 anni il nostro cuore batte per il taglio a getto d'acqua. I nostri clienti possono trarre vantaggio da esperienza e competenza: è sufficiente che ci comunichino le proprie necessità di taglio personali. Tenendo in considerazione le richieste dei clienti, elaboriamo il concetto di sistema di taglio più adatto alle loro necessità, in modo che possano gestire la produzione in modo efficiente ed economico.



Piano di taglio 2D con pompa ad alta pressione
STREAMLINE SL 60 PRO 3



Box di taglio 3D con pompa ad alta pressione
STREAMLINE SL-VI 100

Taglio a getto d'acqua KMT 3.800 vs. 6.200 bar

La soluzione ideale per ogni applicazione

Con una serie completa di pompe ad alta pressione, KMT Waterjet Systems offre la tecnologia ideale per ogni necessità: dal taglio occasionale al funzionamento su più turni. In sostanza KMT distingue tra le serie STREAMLINE PRO per pressioni di esercizio fino a 6.200 bar e i modelli di pompe АГЭ, STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE e STREAMLINE SL-VI STD e PLUS che funzionano con un intervallo di pressione massimo da 3.800 a 4.100 bar circa.

PRODUTTIVITÀ IMBATTIBILE

I vantaggi dell'alta pressione di lavoro di 6.200 bar sono particolarmente importanti per l'efficienza, dove gli operatori devono tagliare materiali spessi e/o molto duri. L'alta pressione di esercizio migliora la conformità e la qualità del bordo di taglio rispetto alle applicazioni tradizionali a 4.000 bar.

- Secondo il materiale e il relativo spessore, il taglio a 6.200 bar consente agli operatori di aumentare la velocità di taglio fino al 50%. In alcune applicazioni l'aumento è anche maggiore.
- Pressioni di esercizio maggiori migliorano la conformità e la qualità del bordo di taglio. In molti casi non è necessaria la ripassatura dei bordi di taglio.
- Il taglio a 6.200 bar riduce significativamente il consumo di abrasivo.
- Grazie alla velocità di taglio maggiore, è possibile tagliare più pezzi nello stesso intervallo di tempo. Ciò comporta costi inferiori per pezzo.
- L'alta pressione di esercizio durante la foratura e il taglio del pezzo riduce la delaminazione dei materiali compositi.

SCEGLIERE IL SISTEMA DI PRESSIONE ADATTO

Le tabelle seguenti si possono utilizzare per trovare il sistema ad alta pressione migliore per un'applicazione specifica. La scelta è dettata da tre variabili principali:

1. Tipo di materiale

La qualità e lo spessore del materiale sono determinanti per la velocità di taglio possibile e le dimensioni dell'orifizio necessarie. Inoltre la durezza del materiale determina se è necessario utilizzare un taglio ad acqua pura o con abrasivo.

2. Velocità di taglio

La velocità di taglio possibile determina il numero di orifici necessari per soddisfare i requisiti di produzione. La velocità per testa di taglio varia secondo lo spessore del materiale, la pressione di esercizio, la qualità e la quantità di abrasivo, la forma da tagliare e il tipo di finitura del bordo desiderata.

3. Dimensioni e numero di orifici

Il consumo di acqua della macchina da taglio dipende dalle dimensioni e dal numero di orifici. Più orifici vengono lavorati contemporaneamente: più sono grandi, maggiori sono i requisiti per quanto riguarda le prestazioni della pompa. Per assistenza personale nella scelta del sistema ad alta pressione adatto a un'applicazione specifica, contattare KMT. Se nell'elenco di seguito non si trova il proprio materiale, i nostri esperti KMT saranno in grado di determinare le velocità di taglio per il vostro caso specifico.



Esplorate l'app KMT Cut Calculator e confrontate le velocità di taglio a getto d'acqua a 6.000 bar e 4.000 bar.



Fase 1 – Determinare la velocità di taglio stimata necessaria. Conoscendo la velocità e stimando l'intervallo di dimensioni dell'orifizio è possibile decidere il numero di teste di taglio necessarie.

VELOCITÀ DI TAGLIO POSSIBILI*

VELOCITÀ DI TAGLIO					
Pressione [bar]		6.200	4.100	6.200	4.100
Orifizio acqua/focalizzatore [mm]		0,20 / 0,54	0,25 / 0,76	0,25 / 0,76	0,35 / 1,10
Flusso di abrasivo [g/min]		400	500	650	750
Materiale	Spessore (mm)	Velocità di taglio (mm/min)			
Alluminio	10	600-750	400-500	850-1.100	600-850
	20	250-300	150-200	300-450	250-350
	40	80-110	50-90	120-170	80-110
Acciaio inossidabile	10	200-250	110-160	250-350	190-250
	20	60-90	40-60	100-150	70-100
	40	25-40	15-25	35-55	25-40
Granito nero	10	550-700	350-450	750-1.000	550-800
	20	200-270	130-180	300-400	200-300
	40	70-100	55-75	100-150	80-110

*Qualità della superficie: media – liscia

I valori nella tabella sono approssimativi. La velocità di taglio effettiva può essere influenzata da ulteriori variabili (qualità dell'acqua, usura dell'orifizio ecc.).

Fase 2 – Determinare le dimensioni della macchina, in base alle dimensioni degli orifizi e al numero di teste di taglio. Le pompe ad alta pressione KMT differiscono in base all'intervallo di pressione massima e alla potenza del motore che influisce sulla portata dell'acqua.

NUMERO MASSIMO DI ORIFIZI A PRESSIONE MASSIMA†

DIMENSIONI ORIFIZIO (mm)	PRO-3 125 ¹	PRO-3 60 ¹	SL-VI 100 PLUS ³	SL-VI 50 PLUS ³	SL-VI 30 PLUS ³	SL-VI 100 STD ⁴	SL-VI 50 STD ⁴	SL-VI 15 PLUS ³	CLASSIC V-DRIVE	Argo 50
0,10*	15	7	23	13	8	25	14	3	14	14
0,12*	10	4	14	8	5	16	9	2	9	9
0,17	5	2	7	4	2	8	4	1	4	4
0,20	3	1	5	3	2	6	3		3	3
0,25	2	1	3	2	1	4	2		2	2
0,28	2		2	1	1	3	1		1	1
0,30	1		2	1		2	1		1	1
0,35	1		1	1		2	1		1	1
0,40			1			1				
0,45			1			1				

† È possibile aumentare il numero massimo di orifizi riducendo la pressione di esercizio.

Il numero effettivo di orifizi dipende dalla qualità e dall'usura dell'orifizio e può discostarsi minimamente dai valori indicati.

* Questa dimensione di orifizio è utilizzata solo per il taglio con acqua pura.

¹ a 6.200 bar ² a 6.000 bar ³ a 4.100 bar ⁴ a 3.800 bar

Pompe 6.200 bar

Pagina 12 – 13

Teste di taglio 6.200 bar

Pagina 14 – 15

Pompe 3.800-4.136 bar

Pagina 16 – 21

Teste di taglio 3.800-4.136 bar

Pagina 22 – 24

Tecnologia ad alta pressione KMT

L'intensificatore STREAMLINE SL-VI

L'intensificatore STREAMLINE – La maggiore affidabilità possibile e una manutenzione rapida e semplice sono le caratteristiche chiave nello sviluppo di tutte le pompe ad alta pressione KMT. Il semplice design modulare consente la sostituzione di ogni parte soggetta a usura. Tale principio di design garantisce la possibilità di utilizzare ogni componente fino alla sua durata massima.

PROTEZIONI INCORPORATE

Software high-tech e sensori incorporati offrono protezione e accesso immediato alle informazioni. Sono disponibili più rapidamente un maggiore controllo e un maggiore numero di informazioni.

COMPETITIVITÀ A LUNGO TERMINE

Aggiungiamo continuamente nuova tecnologia alle nostre pompe e la rendiamo disponibile come kit di aggiornamento per le pompe più datate. Acquistando una pompa KMT oggi si può essere certi del fatto di avere accesso alle tecnologie più efficienti e più aggiornate per lungo tempo.

L'INTENSIFICATORE – IL CUORE AFFIDABILE DI TUTTE LE POMPE AD ALTISSIMA PRESSIONE

L'origine della potenza nei sistemi ad alta pressione si trova nell'intensificatore. KMT ha modificato questa origine per definire nuovi standard in termini di facilità d'uso, requisiti di manutenzione e affidabilità generale.

1. STANTUFFO TUFFANTE

Lo stantuffo tuffante è costituito da materiale ceramico; rispetto a uno stantuffo tuffante metallico, la superficie più dura e più levigata resiste meglio all'usura, elimina le intaccature e aumenta la durata delle tenute.

CORSA PARTICOLARMENTE ESTESA

La manutenzione ridotta con una durata maggiore della tenuta è il risultato della corsa estesa (20 cm / 8") che genera meno inversioni stressanti rispetto ai prodotti alternativi.

2. KIT DI TENUTE HYBRID

Il design brevettato delle tenute ad alta pressione garantisce una durata ottimizzata.

3. INDICATORI DEL FORO DI DEFLUSSO

I fori di deflusso indicano le condizioni delle tenute interne per proteggere tutti i componenti ad alta pressione da danni importanti dovuti all'usura e ottenere durate massime dei componenti.

4. TENUTA "ONE-STEP" E SOSTITUZIONE DELLE VALVOLE

Le valvole della bassa e dell'alta pressione installate nel corpo della valvola di ritegno possono essere sostituite in un'unica fase in soli 5-10 minuti.

5. TENUTA IDRAULICA

La comoda tenuta a cartuccia nell'intensificatore combina sei tenute in una sola cartuccia; si può sostituire rapidamente senza la necessità di smontare l'intera sezione idraulica dell'intensificatore.

6. SPOSTAMENTO ELETTRONICO

I componenti elettronici offrono segnali affidabili per uno spostamento più fluido per fornire un segnale di pressione stabile, necessario per ottenere la migliore qualità del bordo di taglio.

7. DESIGN CALOTTA TERMINALE A TENUTA ERMETICA "HSEC"

Il design innovativo della calotta terminale fornisce una tenuta metallo-metallo che elimina le guarnizioni in gomma, riducendo in tal modo i materiali di consumo e consentendo di risparmiare sui costi, aumentando al contempo il tempo di disponibilità del sistema di taglio. Il design HSEC è utilizzato in tutte le pompe della serie STREAMLINE. Comprende inoltre una versione di dimensioni maggiori (rapporto di intensificazione 23:1) per pompe ad alta pressione a 100 CV e più, oltre a una versione di dimensioni inferiori (rapporto di intensificazione 20:1) per pompe a 15, 30 & 50 CV.

CALOTTA TERMINALE IMBULLONATA PER IL CILINDRO

Il design sofisticato della calotta terminale consente di contenere oltre 4.000 bar mediante una coppia di soli 51.Nm. Inoltre non è necessario smontare completamente l'intensificatore per i lavori di manutenzione.

INTENSIFICATORE CURVE-ON-CURVE

Il nuovo design brevettato Curve-On-Curve dei nostri intensificatori conferisce una maggiore durata operativa al raccordo tra corpo del cilindro e testa di tenuta. La geometria ottimizzata delle tenute metallo-metallo agevola l'installazione e consente di sostenere più cicli di manutenzione rispetto alle tecnologie convenzionali.

8. STANTUFFO TUFFANTE A "RILASCIO RAPIDO"

Grazie al design brevettato, la rimozione dello stantuffo tuffante in ceramica dal pistone idraulico richiede solo quattro passaggi, senza la necessità di smontare l'intera sezione idraulica.



Pompe intensificatrici

SPECIFICHE TECNICHE



DESCRIZIONE	SL 125 PRO 3	SL 60 PRO 3	SL-VI 100 PLUS	SL-VI 100 STD
Potenza nominale motore (kW/CV)	93 / 125	45 / 60	74 / 100	
Intervallo di pressione (bar)	1.000 - 6.200	1.000 - 6.200	500 - 4.136	500 - 3.800
Portata max. a pressione max. (l/min)	6,0	2,8	7,1	7,6
Lunghezza (mm)	2.238	2.095	2.095	
Larghezza (mm)	1.500	1.320	1.320	
Altezza (mm)	1.552	1.508	1.508	
Peso (kg)	3.107	1.973	2.173	2.128
CIRCUITO DELL'ACQUA DI TAGLIO				
Design intensificatore	PRO 3	PRO 3	HSEC 23-C	
Sistema intensificatore	Doppio	Singolo	Singolo	
Rapporto di intensificazione	38,5 : 1	38,5 : 1	23 : 1	
Velocità di corsa max. (1/min)	2 x 42	42	75	79
Volume smorzatore (l)	1,6	1,6	3	2
Pressione ingresso acqua di taglio (bar)	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	
Flusso ingresso min. acqua di taglio (l/min)	24	12	30	
Filtro bassa pressione (µm ass.)	10	10	10	
CONTROLLI E PARTI ELETTRICHE				
Sistema di controllo	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	
Display controllo utente	Touch screen a colori da 5.7"	Touch screen a colori da 5.7"	Touch screen a colori da 5.7"	
N. di lingue display	11 ¹	11 ¹	11 ¹	
Avviamento motore	Starter soft	Starter soft	Starter soft	
Corrente nom. a 400 V/50 Hz (A)	158	80	124	
Dimensioni fusibile a 400/50 Hz (A)				
CIRCUITO PNEUMATICO, IDRAULICO E DI RAFFREDDAMENTO*				
Capacità serbatoio idraulico (l)	416	211	211	
Controllo livello dell'olio e temperatura	Sensore	Sensore	Sensore	
Scambiatore di calore fluido idraulico/acqua	●	●	●	●
Raffreddatore fluido idraulico/aria	○	○	○	○
FUNZIONI STANDARD E OPZIONI				
Intensificatore di pressione ridondante	—	○	○	○
Trasduttore di alta pressione	●	●	○	○
Impostazione pressione doppia	—	—	—	—
Controllo proporzionale	●	●	●	●
Valvola di intercettazione, ingresso acqua da taglio	●	●	●	●
Valvola di scarico rapido di sicurezza	●	●	●	●
Pompa ausiliaria (booster) regolabile	●	●	●	●
Vaschetta di captazione fluido idraulico	●	●	●	●
Armadio di controllo	●	●	●	●
Comandi elettrici	●	●	●	●
Sportelli	●	●	●	●
Coperchio superiore	●	●	●	●
ALTRO				
Etichetta secondo Direttiva macchine CE	Marchatura CE e Dichiarazione di conformità CE	Marchatura CE e Dichiarazione di conformità CE	Marchatura CE e Dichiarazione di conformità CE	
Livello sonoro max. (dB(A))	<82	<84	<84	
# MAX. DI ORIFIZI A PRESSIONE^A MAX.				
0,10 ^B / 0,12 ^B / 0,15 ^B	15 / 10 / 7	7 / 4 / 3	23 / 14 / 10	25 / 16 / 11
0,17	5	2	7	8
0,20	3	1	5	6
0,23	2	1	4	4
0,25	2	1	3	4
0,28	1		3	3
0,30	1		2	2
0,33	1		2	2
0,35	1		1	2
0,38	1		1	1
0,40			1	1
0,43 / 0,45 / 0,48 / 0,51			1 / 1 / 1 / 0	1 / 1 / 1 / 1

¹ Inglese, tedesco, finlandese, francese, italiano, polacco, russo, spagnolo, svedese, ceco, cinese

² Inglese, tedesco, finlandese, francese, italiano, polacco, spagnolo, svedese, ceco ³ inglese, cinese ⁴ inglese



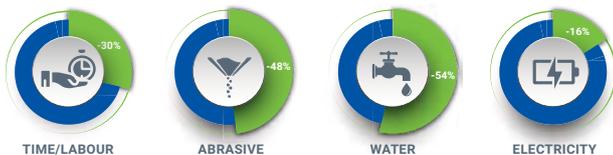
SL-VI 50 PLUS	SL-VI 50 STD	SL-VI 30 PLUS	SL-VI 15	CLASSIC V-DRIVE	AFB
37 / 50	37 / 50	22 / 30	11/15	37 / 50	37 / 50
500 - 4.136	500 - 3.800	500 - 4.136	500 - 4.136	690 - 3.800	500 - 3.800
4,1	4,3	2,6	1,3	3,8	3,8
1.689	1.689	1.689	1.422	1.575	1.935
1.114	1.114	1.114	711	1.165	914
1.477	1.477	1.477	940	1.310	1.194
1.324	1.302	1.131	816	1.225	1.111
HSEC 20-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C	SSEC-QC	SSEC-RN
Singolo	Singolo	Singolo	Singolo	Singolo	Singolo
20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1
54	56	33	17	56	56
2	1	1	0,5	1	1
2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	2 - 4	2-4	2 - 4
16	16	11	5,2	11	11
10	10	10	10	10	10
Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Eaton Smartwire	Relè	Siemens S7-1200	Siemens
Touch screen a colori da 5.7"	Touch screen a colori da 5.7"	Touch screen a colori da 5.7"	-	Touch screen a colori	Touch screen a colori
11 ¹	11 ¹	11 ¹	-	6	6
Starter soft	Starter soft	Starter soft	Starter Y/D	Starter soft	Starter Y/D
66	66	49	22	66	66
Per le dimensioni necessarie dei fusibili, attenersi ai requisiti locali.					
150	150	150	53	152	170
Sensore	Sensore	Sensore	Sensore	Sensore	Interruttore
●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○
○	○	○	-	-	-
○	○	○	-	-	-
-	-	-	-	-	●
●	●	●	-	●	-
●	●	●	-	-	-
●	●	●	●	●	●
●	●	●	-	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	○	●	●
Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE
<76	<76	<74	<75,5	<80	<80
13 / 8 / 5	14 / 9 / 6	8 / 5 / 3	3 / 2 / 1	14 / 9 / 6	14 / 9 / 6
4	4	2	1	4	4
3	3	2		3	3
2	2	1		2	2
2	2	1		2	2
1	1			1	1
1	1			1	1
1	1			1	1
1	1			1	1
	1				

Pompe ad altissima pressione – 6.200 bar

STREAMLINE PRO 3

RIDURRE NOTEVOLMENTE I COSTI UNITARI per aumentare drasticamente la competitività dei nostri clienti: questo era l'obiettivo generale che ha guidato i nostri ingegneri nello sviluppo della serie di pompe STREAMLINE PRO. Il risultato è di grande effetto e da allora è stato confermato quotidianamente in tutto il mondo: i pezzi vengono prodotti fino al 50% più velocemente e spesso persino più velocemente rispetto alle normali applicazioni a 4.000 bar. Questo permette di risparmiare una notevole quantità di tempo, di energia e di granato abrasivo. E così la tecnologia PRO di KMT è conforme agli sforzi del mondo di ridurre le emissioni di CO₂.

MIGLIORARE LE OPERAZIONI A GETTO



D'ACQUA

I risparmi sopra indicati, basati su un campione tagliato, dimostrano l'impatto che la tecnologia PRO offre nell'attività quotidiana:

- Ritorno sull'investimento ottimizzato
- Aumento della produzione ovunque
- Margini notevolmente migliorati

ACCESSORI PER TAGLIO A 6.200 BAR

Tutti i componenti per il taglio avanzato a 6.200 includono:

- Pompe ad altissima pressione PRO
- Testa di taglio con abrasivo ACTIVE AUTOLINE PRO
- Testa di taglio con abrasivo ACTIVE IDE PRO
- Testa di taglio ad acqua pura AQUALINE PRO
- Sistema di gestione abrasivo AMS PRO
- Valvole, tubazioni e raccordi PSC PRO

Tenendo in considerazione la maggiore esposizione all'alta pressione, i prodotti PRO sono stati progettati per garantire un funzionamento economico e una durata migliore.

La serie PRO originale di KMT Waterjet offre quindi attrezzature ad alta pressione ottimizzate che soddisfano i requisiti più alti per quanto riguarda affidabilità e qualità di taglio in operazioni pesanti in funzionamento continuo.

VANTAGGI DEL TAGLIO A GETTO D'ACQUA A 6.200 BAR

Rispetto al taglio a getto d'acqua convenzionale a 4.100 bar, l'intervallo di massima pressione maggiore offre i seguenti vantaggi:

- Taglio più rapido – maggiore produttività
- Minore consumo di abrasivo
- Migliore qualità del bordo di taglio
- Utilizzo ottimizzato della macchina
- Conformità migliorata
- Delaminazione ridotta
- Maggiore competitività

LA SERIE STREAMLINE PRO

Le pompe ad alta pressione della serie STREAMLINE PRO hanno significativamente migliorato la produttività e l'efficienza della tecnologia del taglio a getto d'acqua. Le pompe ad alta pressione innovative sono state progettate per il taglio a getto d'acqua pura e abrasivo, con pressioni di esercizio fino a 6.200 bar.

La STREAMLINE PRO è disponibile in due modelli, da 45 kW o 93 kW. A una pressione di 6.200 bar, le due versioni della macchina offrono rispettivamente portate volumetriche di 2,8 l/min e 6,0 l/min. Ciò consente all'operatore di tagliare con teste singole o multiple.

SL 125 PRO 3



SL 60 PRO 3

RIFERIMENTI DEL CAMPIONE TAGLIATO

Materiale: Acciaio inossidabile | **Spessore:** 25,4 mm (1 pollice) | **Qualità dei bordi:** Fine
Velocità di taglio: a 6.000 bar: 49 mm/min | @ 3.800 bar: 34 mm/min
Dimensione dell'orificio dell'acqua: a 6.000 bar: 0,25 mm (0.010 pollici) | a 4.000 bar: 0,35 mm (0.014 pollici)
Portate abrasivo (80 mesh): a 6.000 bar: 400 g/min | a 4.000 bar: 650 g/min

Con l'introduzione della tecnologia PRO a 6.200 bar, KMT Waterjet Systems porta le operazioni di taglio a getto d'acqua a un nuovo livello. Nel quadro del continuo impegno per il progresso di questa tecnologia, KMT ha sviluppato una nuova tenuta ottimizzata SUPRALife per l'intensificatore della STREAMLINE PRO 3, offrendo la combinazione di potenza e pressione più potente del settore con un importante miglioramento del tempo di disponibilità.

TEMPO DI DISPONIBILITÀ MIGLIORATO GRAZIE AL DESIGN OTTIMIZZATO DELLA TENUTA SUPRALIFE

KMT ha ridisegnato la struttura della tenuta ad alta pressione con l'obiettivo di ottenere migliori tempi di disponibilità e realizzare una pompa ad alta pressione di maggiore efficienza: Anziché installare all'interno dell'alesaggio del cilindro il gruppo di tenuta, questo è integrato in un alloggiamento a cartuccia premuto ermeticamente contro uno smusso all'estremità del cilindro. Questo consente di evitare i danni dovuti all'alesaggio del cilindro. Rispetto alla tecnologia precedente, il nuovo design offre un notevole aumento della durata operativa della tenuta. KMT fornisce una garanzia di 500 h per questo componente fondamentale.

Per ottenere la massima durata operativa della tenuta, è necessario applicare un pre-carico uniforme sul gruppo. A tal fine, un pre-tenditore idraulico è incluso nell'apposito kit di utensili. Questo agevola le operazioni di manutenzione e garantisce sempre una coppia di serraggio esatta, assicurando di conseguenza massima durata operativa della tenuta.

TECNOLOGIA DELL'INTENSIFICATORE BREVETTATA

Il nuovo design brevettato dei nostri intensificatori PRO-3 conferisce una maggiore durata operativa al raccordo tra corpo del cilindro e testa di tenuta. La geometria ottimizzata delle tenute metallo-metallo agevola l'installazione e consente di sostenere più cicli di manutenzione rispetto alle tecnologie convenzionali.

SPECIFICHE TECNICHE DI PRO 3						
	125 ¹			60 ²		
Potenza nominale motore (kW/CV)	93 / 125			45 / 60		
Intervallo di pressione (bar)	1.000 – 6.200					
Portata max. a pressione max. (l/min)	6,0			2,8		
Design intensificatore	PRO 3					
Etichetta sec. Direttiva macchine CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE					
Numero max. di orifici a pressione max.						
	Dimensioni orifici (mm) taglio ad acqua pura			Dimensioni orifici (mm) taglio con abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,38
1	15	10	7	5	2	1
2	7	4	3	2	1	–

VANTAGGI DELL'INTENSIFICATORE PRO 3 DI KMT

- Tenuta ad alta pressione di nuovo design con la tenuta ottimizzata SUPRALife per una maggiore durata operativa
- Design dell'intensificatore brevettato
- Sofisticato trattamento termico del corpo della testa di tenuta
- Rivestimenti in acciaio inossidabile
- Design ottimizzato del pistone idraulico per un migliore rilevamento dell'interruttore di prossimità
- **Stantuffo tuffante in ceramica iper-levigato**



Garanzia di 500 ore durante il periodo di garanzia della pompa

Teste di taglio con abrasivo – 6.200 bar

ACTIVE AUTOLINE PRO + ACTIVE IDE PRO

Le teste di taglio con abrasivo PRO di KMT WATERJET SYSTEMS sono state progettate in particolare per il taglio a getto d'acqua a 6.200 bar. Il design e i materiali sono in grado di sopportare enormi forze, concentrando al contempo l'energia nel punto in cui è necessaria, vale a dire il getto di taglio.

ACTIVE AUTOLINE PRO Teste di taglio con abrasivo

Tra le eccezionali caratteristiche delle teste di taglio ACTIVE AUTOLINE PRO si trovano il posizionamento di precisione automatico, la perfetta precisione di ripetizione, alte velocità di taglio, lunga durata e manutenzione facile. Per sostituire le poche parti soggette a usura quali orifizio, camera di miscelazione e focalizzatore sono sufficienti pochi secondi e non sono necessari utensili. Per mantenere al minimo la manutenzione ordinaria, queste parti sono costituite da materiali resistenti a prova di usura. Le caratteristiche tipiche dei prodotti KMT basati sull'approccio innovativo per efficienza ed economia nel funzionamento continuo sono quindi state integrate con successo nel design della testa di taglio.

Le teste di taglio ACTIVE AUTOLINE PRO si possono integrare in tutti i sistemi di taglio a getto d'acqua con raccordi della testa rigidi o multipli.

ACTIVE IDE PRO Prestazioni di taglio migliorate grazie all'alta precisione

La testa di taglio ACTIVE IDE PRO è dotata di un orifizio in diamante ben integrato nel corpo dell'orifizio. Un metodo di lavorazione speciale garantisce che il getto d'acqua sia sempre allineato correttamente e collegato alla camera di miscelazione situata sotto il corpo dell'orifizio. Nella camera di miscelazione l'abrasivo viene aggiunto al getto d'acqua. Le rigide tolleranze di produzione per la testa di taglio montata garantiscono che il getto di taglio sia sempre allineato correttamente lungo l'asse. Poiché il getto d'acqua esce dal focalizzatore con l'angolo corretto, la potenza del getto d'acqua è concentrata per un impatto ottimale. Ciò consente velocità di taglio massime con spazi di taglio minimi, combinati a un'eccellente qualità del bordo di taglio.

ACTIVE IDE PRO

HYPERTUBE PRO Focalizzatore per applicazioni a 6.200 bar

Con HYPERTUBE PRO, KMT Waterjet ha sviluppato un design brevettato che prolunga considerevolmente la durata del focalizzatore. In molti casi il focalizzatore mostra un'usura asimmetrica, che genera una deformazione ellittica dell'apertura di uscita. I focalizzatori HYPERTUBE PRO sono dotati di un indice che consente agli operatori di ruotare ripetutamente il focalizzatore di un determinato angolo nell'alloggiamento della testa di taglio. In tal modo si genera uno schema di usura uniforme, in modo che la sezione del getto d'acqua resti circolare.

Il getto resta concentrato correttamente per un periodo di tempo maggiore, riducendo ulteriormente i costi di esercizio dell'unità di taglio a getto d'acqua. L'esperienza dimostra che questa soluzione brevettata prolunga la durata dei focalizzatori del 100% circa.



ACTIVE AUTOLINE PRO

TESTE DI TAGLIO CON ABRASIVO

Le teste di taglio con abrasivo ACTIVE AUTOLINE PRO e ACTIVE IDE PRO sono disponibili anche nell'interessante pacchetto AMS, che contiene anche i componenti ABRALINE (pag. 30) e FEEDLINE (pag. 31), rappresentando quindi la soluzione semplice e completa per l'alimentazione dell'abrasivo.

Testa di taglio ad acqua pura – 6.200 bar

AQUALINE PRO

LA VALVOLA DELL'UGELLO PER LO STRESS MASSIMO

La vasta gamma di operazioni di taglio e numerosi cicli di commutazione esercitano forti sollecitazioni sulla valvola dell'ugello. Con la testa di taglio ad acqua pura AQUALINE PRO, KMT ha sviluppato la soluzione perfetta per le applicazioni a 6.200 bar. Poiché la velocità di taglio è superiore a 4.000 bar, la delaminazione è significativamente ridotta e in molti casi completamente eliminata. Secondo i requisiti effettivi, le valvole sono disponibili come normalmente aperte (N/A) o normalmente chiuse (N/C). Solitamente tali valvole ad alta pressione si aprono in meno di 50 ms, a seconda della pressione di esercizio. Alta precisione, design robusto e tempi di commutazione estremamente brevi sono le caratteristiche principali della gamma di teste di taglio a getto d'acqua AQUALINE PRO.

MATERIALE DI INSTALLAZIONE PSC-PRO PER CONNETTORI, TUBI E VALVOLE A 6.200 BAR

PSC sta per Precision System Components (componenti di sistema di precisione), e indica tutti i pezzi di installazione necessari nella tecnologia di taglio ad alta pressione per alimentare l'acqua di taglio dalla pompa alle stazioni di taglio collegate. La serie PRO di PSC è stata sviluppata in particolare per soddisfare i requisiti del taglio a getto d'acqua a 6.200 bar. La gamma di prodotti PSC PRO completa consente l'installazione flessibile e affidabile di sistemi di tubazioni adatti a tutti i sistemi di taglio più utilizzati. I PSC di KMT offrono affidabilità, disponibilità e resistenza all'usura impareggiabili.



Pompa ad alta pressione – 4.136 bar

STREAMLINE SL-VI 100/50/30 PLUS

Con la serie di pompe ad alta pressione STREAMLINE SL-VI per taglio a getto d'acqua, KMT Waterjet Systems ottimizza la sua linea completa di pompe intensificatrici ad alta pressione. Basata su quattro telai di diverse dimensioni, la serie SL-VI offre ai clienti di KMT una scelta senza precedenti di possibili configurazioni. Pur essendo basato su tecnologia comprovata e collaudata, il modello SL-VI offre considerevoli miglioramenti rispetto al suo predecessore.

PRESSIONE DI ESERCIZIO FINO A 4.136 BAR

Le unità pompa sono disponibili con tre potenze nominali diverse (22, 37 e 74 kW). Dovunque necessario, l'unità STREAMLINE SL-VI fornisce acqua ad alta pressione fino a 4.136 bar. Nelle aree in cui non è necessaria una pressione tanto alta, la pompa STREAMLINE SL-VI consente di tagliare materiali a pressione inferiore.

MOTORE DALLE PRESTAZIONI MIGLIORATE

Il motore delle pompe STREAMLINE SL-VI ammette diverse tensioni in ingresso ed è stato aggiornato alla classe IE3 secondo la normativa CE 640/2009. Questo comporta un'efficienza ottimale del motore: Rispetto ai modelli precedenti, la pompa consente di generare una maggiore portata d'acqua ad alta pressione a parità di potenza nominale del motore, incrementando così le dimensioni massime possibili dell'orifizio e, di conseguenza, la produttività del sistema di taglio.

TECNOLOGIA DELL'INTENSIFICATORE BREVETTATA

Il nuovo design brevettato Curve-On-Curve dei nostri intensificatori conferisce una maggiore durata operativa al raccordo tra corpo del cilindro e testa di tenuta. La geometria ottimizzata delle tenute metallo-metallo agevola l'installazione e consente di sostenere più cicli di manutenzione rispetto alle tecnologie convenzionali.

SPECIFICHE TECNICHE DI SL-VI PLUS						
	100 ¹	50 ²	30 ³			
Potenza nominale motore (kW/CV)	74 / 100	37 / 50	22 / 30			
Intervallo di pressione (bar)	500 – 4.136					
Portata max. a pressione max. (l/min)	6,0	2,8	2,6			
Design intensificatore	HSEC 23-C	HSEC 20-C	HSEC 20-C			
Etichetta sec. Direttiva macchine CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE					
Numero max. di orifizi a pressione max.						
	Dimensioni orifizi (mm) taglio ad acqua pura			Dimensioni orifizi (mm) taglio con abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
1	23	14	10	7	3	1
2	13	8	5	4	2	1
3	8	5	3	2	1	0

COPERCHIO SUPERIORE PROTETTIVO A INTERBLOCCO

Il coperchio superiore è realizzato con materiale trasparente. Questo consente un'ispezione visiva del gruppo intensificatore senza alcuna necessità di aprire il coperchio. Il design del coperchio superiore a interblocco è inoltre conforme agli standard di prestazioni di sicurezza EN ISO 13849-1, in modo da offrire maggiore sicurezza operativa durante il lavoro con la pompa.

Pompa ad alta pressione – 3.800 bar

STREAMLINE SL-VI 100/50 STD

Per applicazioni che non richiedono pressioni superiori a 4.136 bar, KMT WATERJET SYSTEMS offre la pompa ad alta pressione STREAMLINE SL-VI STD come alternativa a basso costo comunque provvista della tecnologia avanzata di pompaggio KMT. I modelli STD possono funzionare sia in modo indipendente come unità stand-alone sia in comunicazione con il sistema di controllo centrale dell'intera macchina da taglio.

UTILIZZABILE PER IL TAGLIO AD ACQUA PURA E CON ABRASIVO

La pompa STREAMLINE SL-VI STD è progettata per la produzione flessibile nelle applicazioni ad acqua pura e con abrasivo. L'unità è dedicata ai tipi di lavori di taglio che richiedono pressioni di taglio fino a 3.800 bar. L'alta affidabilità e le prestazioni nella durata sono pari a quelle dei più sofisticati modelli PLUS.

COMPONENTI DUREVOLI

Lo stantuffo tuffante di tutti i modelli di pompa SL-VI è realizzato in un materiale ceramico. Rispetto a uno stantuffo tuffante metallico, la superficie più dura e più levigata resiste meglio all'usura, elimina le intaccature e aumenta la durata operativa della tenuta.

LO STARTER SOFT CONSENTE DI RISPARMIARE SUI COSTI ELETTRICI

Lo starter soft incluso è utile a ridurre i costi operativi, riducendo i picchi nel consumo di elettricità. L'installazione dell'unità STREAMLINE SL-V non richiede generalmente di modificare l'impianto di alimentazione locale.

SPECIFICHE TECNICHE DI SL-VI STD						
	100 ¹			50 ²		
Potenza nominale motore (kW/CV)	74 / 100			37 / 50		
Intervallo di pressione (bar)	500 – 3.800					
Portata max. a pressione max. (l/min)	7,6			4,3		
Design intensificatore	HSEC 23-C			HSEC 20-C		
Etichetta sec. Direttiva macchine CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE					
Numero max. di orifizi a pressione max.						
	Dimensioni orifizi (mm) taglio ad acqua pura			Dimensioni orifizi (mm) taglio con abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
1	25	16	11	8	4	3
2	14	9	6	4	2	1

CONFIGURAZIONE INDIVIDUALE

Essendo entrambi i modelli di pompa SL-VI PLUS e SL-VI STD basati sulla stessa tecnologia e sullo stesso telaio, gli operatori di una pompa STD possono facilmente trarre vantaggio dall'avanzato design hi-tech del modello PLUS. Selezionando una configurazione tra le diverse opzioni disponibili, è possibile personalizzare la pompa adattandola alle esigenze dell'operatore.



Pompa ad alta pressione – 4.136 bar

STREAMLINE SL-VI 15

La pompa STREAMLINE SL-VI 15 è stata progettata specificatamente per applicazioni leggere che richiedono una fonte di alta pressione affidabile. È dedicata ai sistemi di taglio che utilizzano da una a tre teste di taglio per tagliare materiali morbidi con un getto d'acqua pura quali alimenti, tessuti, carta, schiuma, cartongesso, cartone o materiali isolanti.

DESIGN COMPATTO PER UN'INTEGRAZIONE COMODA

Il design compatto della pompa STREAMLINE SL-VI 15 supporta i produttori di macchine nell'integrazione della pompa nel design dei propri sistemi, in comunicazione con il sistema di controllo dell'intera macchina. Può tuttavia anche essere installata come unità stand-alone. Non occupa molto spazio e tutti i componenti sono di facilissimo accesso per la manutenzione. Per una migliore visibilità e facilità di manutenzione, offre una vista aperta verso l'intensificatore che genera alta pressione.

FUNZIONI DI SICUREZZA E CARATTERISTICHE

Il kit per valvola di scarico rapido di sicurezza scarica la pressione dal sistema non appena si arresta la pompa premendo l'arresto di emergenza. Si spegne automaticamente se il livello del fluido scende sotto il livello minimo o se il fluido si surriscalda. In tali casi una spia rossa lampeggia per indicare all'operatore la condizione operativa difettosa.

È POSSIBILE ANCHE IL TAGLIO CON ABRASIVO

La pompa SL-VI 15 è inoltre in grado di alimentare una testa di taglio con abrasivo per il taglio di materiali più duri con spessore inferiore. Consente di utilizzare le combinazioni di orifizi più basse necessarie per il taglio con abrasivo. Se si desidera utilizzare il proprio sistema principalmente per applicazioni abrasive e se lo spessore dei materiali varia caso per caso, si consiglia di considerare l'installazione di una pompa KMT più potente.

SPECIFICHE TECNICHE DI SL-VI 15 PLUS						
Potenza nominale motore (kW/CV)	11 / 15					
Intervallo di pressione (bar)	500 – 4.136					
Portata max. a pressione max. (l/min)	1,2					
Design intensificatore	HSEC 20					
Etichetta sec. Direttiva macchine CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE					
Numero max. di orifizi a pressione max.						
	Dimensioni orifizi (mm) taglio ad acqua pura			Dimensioni orifizi (mm) taglio a getto d'acqua abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,25
	3	2	1	1	–	–



STREAMLINE SL-VI

Pompa ad alta pressione – 3.800 bar

AR3 50

La pompa ad alta pressione AR3 soddisfa tutti i requisiti di taglio essenziali per il successo e la continuità di funzionamento di un sistema di taglio a getto d'acqua. Pur eliminando completamente le funzioni complesse a favore della semplicità d'uso, AR3 ospita uno dei progetti di intensificatori più di successo e affidabili di KMT, una variante del concetto di intensificatore "SSEC". Che si tratti di un'operazione di taglio a ore o di un solo turno, AR3 gestisce il carico con facilità.

IL CUORE

Rappresentando il cuore della configurazione della pompa, i nostri ingegneri hanno trapiantato il concetto di grande successo dell'intensificatore di pressione "SSEC" nel sistema ad alta pressione AR3. Questo non si distingue solo per la sua affidabilità. Il modulo è anche all'avanguardia per la facilità di manutenzione.



Sistema di controllo intelligente per sicurezza integrata

Per garantire la massima sicurezza e affidabilità, AR3 è dotata di un sistema PLC Siemens. Il display grafico fornisce all'operatore della macchina informazioni preziose sullo stato operativo della pompa. Le informazioni utili per una manutenzione corretta sono facilmente disponibili e il display è uno strumento indispensabile per la risoluzione dei problemi.

Funzionamento stand-alone o integrazione globale nel sistema

A seconda delle esigenze dei clienti, la pompa può essere utilizzata come unità stand-alone o collegata via cavo al PLC centrale del sistema di movimento.

SPECIFICHE TECNICHE DI AR3						
Potenza nominale motore (kW/CV)	37 / 50					
Intervallo di pressione (bar)	500 – 3.800					
Portata max. a pressione max. (l/min)	3,8					
Design intensificatore	SSEC-RN					
Etichetta sec. Direttiva macchine CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE					
Numero max. di orifici a pressione max.						
	Dimensioni orifici (mm) taglio ad acqua pura			Dimensioni orifici (mm) taglio a getto d'acqua abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
	14	9	4	4	2	1

SUPPORTO COMPLETO DALL'ASSISTENZA KMT

KMT dispone di molte sedi di vendita e assistenza in tutto il mondo. Questo consente ai nostri clienti di discutere le loro sfide con gli esperti regionali KMT, generalmente nella loro lingua madre. Il modo migliore per risolvere un problema può essere concordato insieme – sia che si tratti di condividere consigli e suggerimenti o di un intervento di assistenza sul posto.



POMPA AR3

Pompa ad alta pressione – 3.800 bar

STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE

La STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE abbina le ultime tendenze di risparmio energetico con un pacchetto di alta pressione solido e affidabile. Dotata di un azionamento a motore a velocità controllata, la STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE soddisfa tutti i criteri di risparmio energetico. Il motore gira quando la testa di taglio è aperta - resta in funzionamento al minimo quando non deve essere fornita acqua. Un rapporto del TÜV Rheinland documenta i risultati e le misurazioni di risparmio energetico.

EMISSIONI DI CO₂ RIDOTTE

La TECNOLOGIA V-DRIVE di KMT, in attesa di brevetto, è fondamentale per il successo nel fornire le prestazioni più affidabili dell'intensificatore, aumentando al tempo stesso in modo significativo il tasso di efficienza della pompa. Questo dispositivo di controllo integrato non aggiunge complessità al lavoro dell'operatore, perché si limita a gestire autonomamente in modo proattivo il controllo del numero di giri.

I risparmi che possono essere ottenuti in termini di energia e di emissioni di CO₂ dipendono dal singolo ambiente di produzione. È l'applicazione specifica a determinare il risparmio effettivo.

PRESTAZIONI AFFIDABILI E RESISTENZA DELL'INTENSIFICATORE

Con centinaia di unità pompa in stile KMT CLASSIC messe in servizio in tutto il mondo, utilizzando lo stesso design dell'intensificatore STREAMLINE, l'operatore beneficia di durate superiori dei componenti, con conseguente funzionamento ottimale.

FUNZIONAMENTO STAND-ALONE VS FUNZIONAMENTO REMOTO

È possibile selezionare due diversi modi operativi mediante un interruttore:

Stand-alone: L'operatore controlla la pompa attraverso il touch screen integrato.

Remoto: La pompa è collegata via cavo al PLC del sistema di movimento e riceve i comandi di controllo da questo PLC centrale.

PRESTAZIONI POTENTI IN UN TELAIO COMPATTO

Le esigenze di spazio di STREAMLINE CLASSIC 50 V-DRIVE sono straordinariamente ridotte. Tuttavia, nonostante il design compatto, gli ingegneri di KMT sono riusciti a fornire un comodo accesso alle posizioni di manutenzione.

SPECIFICHE TECNICHE DI CLASSIC V-DRIVE						
Potenza nominale motore (kW/CV)	37 / 50					
Intervallo di pressione (bar)	500 – 3.800					
Portata max. a pressione max. (l/min)	3,8					
Design intensificatore	SSEC-QC					
Etichetta sec. Direttiva macchine CE	Marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE					
Numero max. di orifici a pressione max.						
	Dimensioni orifici (mm) taglio ad acqua pura			Dimensioni orifici (mm) taglio a getto d'acqua abrasivo		
	0,10	0,12	0,15	0,17	0,25	0,35
	14	9	5	4	2	1



STREAMLINE CLASSIC V-DRIVE

TECNOLOGIA V-DRIVE



Risparmio energetico attraverso il controllo del numero di giri

Le pompe ad alta pressione ad azionamento convenzionale continuano a far girare il motore indipendentemente dal fatto che venga erogata acqua ad alta pressione o no. La tecnologia V-DRIVE, invece, controlla i giri al minuto del motore in modo da ridurre il numero di giri fino quasi a zero.

Inoltre, se la pompa funziona solo in modalità parziale (ad esempio quando si taglia solo con una testa di taglio anziché con due), la tecnologia V-Drive riduce il numero di giri in base al carico regolato.

TÜV Rheinland ha misurato l'alimentazione elettrica per un'unità pompa con e senza tecnologia V-Drive e l'ha documentata in un rapporto.

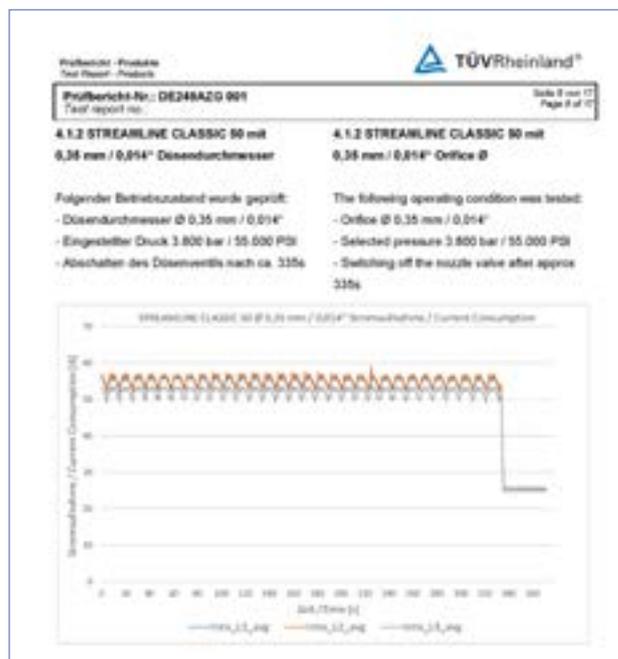
Se si è interessati a informazioni approfondite sull'impatto del risparmio energetico, è possibile mettersi in contatto con un rappresentante KMT locale.

FUNZIONI DI CONTROLLO INTELLIGENTE

L'HMI integrata fornisce un modo conveniente per:

- a. azionare la pompa
- b. monitorare continuamente le condizioni della pompa
- c. ricevere notifiche sullo stato della pompa

Lo stesso display può essere duplicato sul PLC centrale mediante il collegamento via cavo indicato prima.



Risparmi energetici misurati da TÜV Rheinland



Testa di taglio ad acqua pura – 4.136 bar

AQUALINE I

Le applicazioni automobilistiche in particolare sono tra le più esigenti per i lavori di subappalto nel settore. L'esigenza sui componenti per il getto d'acqua non è un'eccezione, ma una conferma di questa regola. Solitamente le unità produttive funzionano su tre turni di otto ore per tutta la settimana, pertanto è necessario che siano affidabili e velocissime.

AFFIDABILITÀ IN CONDIZIONI ESTREME

Le nostre teste di taglio ad acqua pura AQUALINE I sono note in tutto il settore per essere tra le più veloci e più affidabili in condizioni di lavoro estreme, con i tempi di reazione più rapidi, un'alta durata dei componenti e un'ottima qualità.

VALVOLA DELL'UGELLO AD ALTE PRESTAZIONI

I cicli di taglio multipli presenti in questi settori determinano altissimi requisiti per la velocità del ciclo on/off e l'affidabilità della valvola di taglio. KMT AQUALINE I offre la soluzione leader di massima qualità del settore in quest'area. Secondo l'applicazione sono disponibili valvole di taglio normalmente chiuse (N/C) e normalmente aperte (N/A). La valvola dell'ugello si apre in meno di 50 ms, secondo la pressione di esercizio.



AQUALINE I

DESIGN COMPATTO PER USO FLESSIBILE

La testa AQUALINE I pesa solo 1,8 kg, garantisce alta flessibilità e facilita le applicazioni con più teste e tridimensionali. Può essere dotata di orifizi in zaffiro e diamante, secondo quello che si adatta meglio alle necessità del singolo processo.

IL FILTRO PROTEGGE L'UGELLO DELL'ACQUA

Il filtro è installato tra la linea HD e il corpo della valvola dell'ugello nell'adattatore. Tale componente riduce l'impatto meccanico dell'acqua sull'ugello, poiché le particelle vengono rimosse dal getto di taglio in modo che non causino abrasione sull'ugello. Ciò prolunga significativamente la durata dell'ugello e riduce i costi operativi.

SPECIFICHE TECNICHE DI SL-VI 15 PLUS

Lunghezza	91 mm
Larghezza	91 mm
Altezza (con tubo ugello da 8")	448 mm
Peso	1,8 kg
Raccordo alta P	3/8" UNF
Viti di montaggio (2)	1/4" x 7/8"

TEMPI DI CICLO A 3.450 BAR

Apertura valvola N/C	< 50 ms
Chiusura valvola N/C	< 160 ms
Chiusura valvola N/A	< 50 ms
Apertura valvola N/A	< 115 ms

VELOCITÀ DI TAGLIO

MATERIALE	SPESSORE (MM)	VELOCITÀ (MM/MIN)
Gomma	2	27.000
	10	11.500
	20	2.000
Materiale sintetico	2	22.500
	5	8.900
	10	3.400
Materiale schiumato	10	27.500
	100	5.500

A 4.136 bar; dimensioni orifizio: 0,10 mm - 0,25 mm;
Tempi di ciclo a 3.450 bar Qualità della superficie: media – uniforme

Teste di taglio con abrasivo – 4.136 bar

ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II

Con le teste di taglio ACTIVE AUTOLINE II e ACTIVE IDE II, KMT WATERJET SYSTEMS ha sviluppato gruppi di teste di taglio con abrasivo che forniscono la migliore efficienza utilizzando componenti a lunga durata. Di conseguenza è possibile ridurre il lavoro di manutenzione ed estendere i tempi di funzionamento. Le teste di taglio KMT sono dotate delle seguenti caratteristiche:

IL DESIGN GARANTISCE L'ALLINEAMENTO CORRETTO DEL GETTO

Non è necessario regolare l'allineamento del getto d'acqua sull'ugello. Il design di costruzione garantisce che la miscela acqua-abrasivo sia emessa al centro dell'ugello e alla massima velocità.

INDICAZIONE Istantanea DEI GUASTI EVITABILI

La testa di taglio è dotata di un foro spia di perdita vicino all'ugello dell'acqua. Indica se l'ugello è installato correttamente e se la testa di taglio è fissata correttamente. I danni alle superfici di tenuta degli ugelli in diamante o zaffiro o al tubo dell'ugello possono quindi essere facilmente rilevati ed eliminati.

IL PREFILTRO PROTEGGE L'UGELLO DELL'ACQUA

Il prefiltro è installato tra la linea HD e il corpo della valvola dell'ugello nell'adattatore. Tale componente riduce l'impatto meccanico dell'acqua sull'ugello, poiché le particelle vengono rimosse dal getto di taglio in modo che non causino abrasione sull'ugello. Ciò prolunga significativamente la durata dell'ugello e riduce i costi operativi.

QUALITÀ SUPERIORE DEI BORDI

Grazie alla maggiore durata degli orifizi in diamante, è possibile ottenere un getto d'acqua più coerente su un periodo di tempo maggiore. Ciò a sua volta è utile ad aumentare la durata del focalizzatore e genera bordi di taglio più uniformi e meno sprechi.

TEMPO DI IMPOSTAZIONE RIDOTTO

L'orifizio preallineato e il focalizzatore riducono il tempo di impostazione dell'operatore mantenendo un Tool Center Point (TCP, punto di centro dell'utensile) preciso e garantendo un flusso di taglio efficiente.

CONFIGURAZIONI DI UGELLO STANDARD [MM (POLLICI)]	
ORIFIZIO	FOCALIZZATORE
0,17 (0,007)	0,54 (0,021)
0,23 (0,009)	0,76 (0,030)
0,25 (0,010)	0,76 (0,030)
0,30 (0,012)	0,90 (0,035)
0,33 (0,013)	1,10 (0,043)
0,35 (0,014)	1,10 (0,043)

SISTEMA DI GESTIONE DELL'ABRASIVO

Le teste di taglio con abrasivo ACTIVE AUTOLINE e ACTIVE IDE sono disponibili anche nell'interessante pacchetto AMS, che contiene anche i componenti ABRALINE (vedere pagina 28) e FEEDLINE (vedere pagina 29), rappresentando quindi la soluzione semplice e completa per l'alimentazione dell'abrasivo.



Teste di taglio con abrasivo – 4.136 bar

ACTIVE AUTOLINE II + ACTIVE IDE II

ACTIVE AUTOLINE II

Soluzione semplice per prestazioni di altissimo livello

- L'attacco senza utensili brevettato consente il cambio rapido degli ugelli dell'acqua e del focalizzatore senza la necessità di smontare il tubo di alimentazione dell'abrasivo.
- La base dell'ugello non metallica unica offre alta precisione e precisione nella ripetizione.
- La testa di taglio AUTOLINE II ha solo tre parti soggette a usura, vale a dire l'orifizio, la camera di miscelazione e il focalizzatore, realizzati con materiali estremamente resistenti all'usura.
- Il corpo dell'ugello è costituito da un inserto intercambiabile. Se usurato, sostituire semplicemente la camera di miscelazione.
- È possibile effettuare tagli ad acqua pura con lo stesso orifizio, quindi il riattrezzamento richiede pochi secondi.

SPECIFICHE TECNICHE DI ACTIVE AUTOLINE II

Lunghezza	91 mm
Larghezza	115 mm
Lunghezza tubo dell'ugello	6"
Altezza complessiva	448 mm
Peso	3 kg
Raccordo alta P	3/8" UNF
Viti di montaggio (2)	1/4" x 7/8"

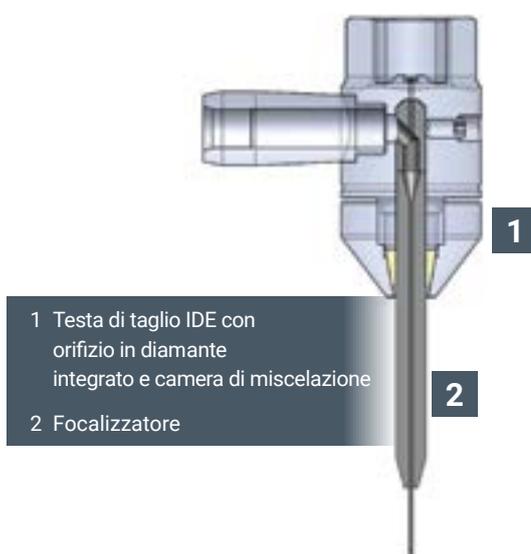
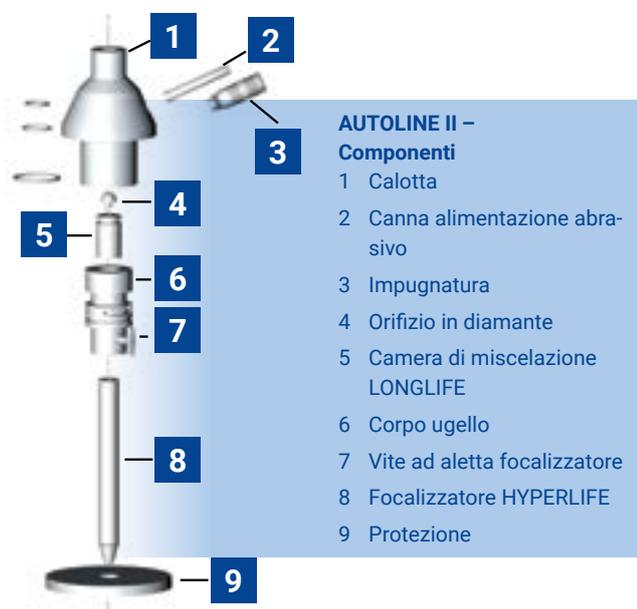
ACTIVE IDE II

Innovazione nelle prestazioni e semplicità

- Poiché la testa di taglio contiene un numero minimo di singoli componenti, è particolarmente facile da gestire durante la produzione di tagli ad alta precisione.
- Le caratteristiche importanti sono il basso lavoro di manutenzione, il getto di taglio indirizzato con precisione, il prefiltro che protegge l'orifizio e il design avanzato della valvola dell'ugello.
- L'orifizio in diamante e la camera di miscelazione sono combinati in un singolo corpo dell'ugello. Gli utenti professionisti e i lavoratori appena entrati nel taglio con abrasivo possono trarre vantaggio dal semplice design dell'unità poiché il focalizzatore e il prefiltro, che sono le uniche parti soggette a usura, si possono cambiare facilmente e rapidamente.

SPECIFICHE TECNICHE DI ACTIVE IDE II

Lunghezza	91 mm
Larghezza	97 mm
Lunghezza tubo dell'ugello	5,75"
Altezza complessiva	448 mm
Peso	3,2 kg
Raccordo alta P	3/8" UNF
Viti di montaggio (2)	1/4" x 7/8"



Opzioni e accessori

OPZIONI PER POMPE

INTENSIFICATORE DI PRESSIONE RIDONDANTE

L'aggiunta di un intensificatore di pressione ridondante fornisce a una pompa ad alta pressione un sistema di produzione di alta pressione identico. L'attivazione del sistema ridondante richiede pochi minuti e mantiene un flusso continuo di alta pressione massima per la produzione continua. L'opzione vale l'investimento per le officine con programmi di produzione serrati e la necessità di produzione continua e affidabile da una sola macchina. È quasi come avere due pompe in una, ma con un minore consumo di spazio e un investimento molto inferiore. Richiedere l'elenco dei modelli di pompa che possono essere dotati di un intensificatore ridondante.

CONTROLLO PROPORZIONALE

Il controllo proporzionale consente di cambiare automaticamente la pressione generata dalla pompa, anche durante il funzionamento, per ottimizzare il tempo macchina e variare la velocità di taglio. Può ridurre considerevolmente la complessità del taglio e il tempo di taglio necessario, in particolare nella lavorazione di materiali fragili quali mattonelle in ceramica e vetro. Con il controllo proporzionale è possibile ridurre la pressione a un livello per iniziare la realizzazione di fori, aumentarla per le linee di taglio e regolarla nuovamente per il taglio di curve. È possibile regolare istantaneamente la pressione su qualsiasi livello.

POSSIBILITÀ DI ALIMENTAZIONE IN UNA RETE COMUNE

Molte società espandono le proprie attività anno dopo anno. Se è necessaria una maggiore capacità, è possibile collegare ulteriori pompe STREAMLINE per l'alimentazione in una rete comune che fornisce acqua ad alta pressione a numerose stazioni di taglio. Passo per passo è possibile aumentare la produttività secondo le proprie necessità.

RETE DI POMPE CON "STROKE CONTROL"

L'installazione di questa opzione rende possibile il collegamento di più pompe a una linea ad alta pressione comune per avere il massimo nelle officine a produzione continua: un sistema di pompe in rete in cui le pompe sono monitorate dal sistema Stroke Control. Disponibile esclusivamente presso KMT, è lo strumento perfetto per il collegamento di più pompe e la creazione di una fonte di alta pressione molto più affidabile. Stroke Control controlla l'uscita di ogni pompa in modo che sia coerente con le dimensioni della pompa e proporzionale al carico totale necessario per la rete di pompe.

Con Stroke Control, la velocità di corsa di ogni pompa è monitorata in modo che la richiesta totale del sistema sia distribuita uniformemente su tutte le pompe. Si tratta del massimo livello in termini di produzione di alta pressione automatizzata e affidabile.

ULTERIORI UTENSILI E OPZIONI

Per il funzionamento più sicuro possibile delle apparecchiature sono disponibili kit di utensili e di pezzi di ricambio, oltre che utensili per filettatura e svasatura. Accessori quali sistemi di raffreddamento a ciclo chiuso, filtrazione dell'acqua di scarico, BOOSTERLINE per l'alimentazione continua di acqua di pompe ad alta pressione o sistemi di trattamento dell'acqua possono essere forniti conformemente alle apparecchiature installate.



CONCETTO DELL'INTENSIFICATORE RIDONDANTE

Ricambi originali e materiale di installazione

RICAMBI ORIGINALI KMT

I ricambi originali KMT sono prodotti negli Stati Uniti secondo gli stessi standard seguiti per i componenti originali installati sui nuovi prodotti KMT Waterjet. Le nostre competenze e la nostra esperienza operativa si estendono dall'originale unità SL-I in grado di funzionare a 3.800 bar fino alle attuali pompe leader del settore KMT PRO capaci di tagliare a 6.200 bar. Nessun altro fornitore possiede un'esperienza così ampia e, utilizzando ricambi originali KMT, i clienti sono sicuri che l'apparecchiatura a getto d'acqua KMT offrirà massime prestazioni.

VANTAGGI DEI RICAMBI ORIGINALI KMT

- Robusta procedura di ispezione di controllo qualità per garantire adeguatezza e durata di livello superiore
- Produzione in base a precise specifiche, adatte per la pompa KMT utilizzata
- I miglioramenti apportati alle pompe KMT sono incorporati anche nei ricambi originali KMT
- Il servizio clienti e l'assistenza tecnica KMT sono disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7

Ricordare di utilizzare ricambi originali KMT per mantenere la validità della garanzia della pompa e assicurare che l'investimento intrapreso sia redditizio a lungo termine. L'utilizzo di ricambi non originali comporta l'invalidazione della copertura di garanzia, compromette la sicurezza e potrebbe ridurre la durata operativa dei componenti.



MATERIALE DI INSTALLAZIONE PER TAGLIO A GETTO D'ACQUA

KMT Waterjet fornisce materiale di installazione per installare in modo sicuro sistemi di tubazioni ad altissima pressione per processi di taglio a getto d'acqua. I nostri prodotti soddisfano le esigenze di ogni applicazione nel settore del taglio a getto d'acqua, fino a pressioni di 6.900 bar.

La sicurezza è ovviamente un aspetto chiave nello sviluppo del materiale di installazione KMT, in quanto tutti i componenti devono essere in grado di sostenere l'alta pressione sviluppata nel sistema di alimentazione. I principali fattori di prestazione in questo contesto sono durata, elevata disponibilità e affidabilità e sono stati identificati come criteri indispensabili per l'intera linea di prodotti. Il nostro materiale di installazione è stato sviluppato in funzione delle richieste espresse dai nostri clienti. I componenti sono progettati sulla base dell'esperienza acquisita da KMT Waterjet nelle applicazioni a pressione estremamente elevata nell'arco di numerosi anni.

La linea di prodotti KMT Precision System Components include i seguenti elementi:

- Valvole manuali
- Valvole a sfera
- Valvole di ritegno
- Giunti girevoli
- Connettori
- Adattatori
- Tubazioni
- Manometri

ELENCO PARTI DI RICAMBIO KMT WATERJET

Il nostro elenco delle parti di ricambio riporta informazioni dettagliate sulla nostra gamma di prodotti, dai ricambi per gli intensificatori alle teste di taglio e al materiale di installazione. È possibile scaricare la versione PDF del catalogo dal nostro sito Web o ordinare una copia cartacea all'indirizzo info@kmtwaterjet.com.



Sistema di trasferimento dell'abrasivo in grandi volumi

ABRALINE

Una produzione affidabile richiede un monitoraggio costante dell'intero processo di taglio. Un processo di taglio economico e di successo dipende enormemente da una portata di abrasivo costante. Ciò diventa ancora più importante quando si tagliano materiali fragili quali pietra, marmo o vetro.

IL MONITORAGGIO DEL FLUSSO DI ABRASIVO FA RISPARMIARE TEMPO E COSTI

Il nostro sistema di alimentazione ABRALINE monitora con precisione la disponibilità di una quantità di abrasivo sufficiente durante l'intero processo di taglio. Si proteggono così i materiali preziosi dai danni con un risparmio di tempo e costi, poiché viene garantito un processo stabile, sicuro e assolutamente affidabile.

DUE SERBATOI PER UN FLUSSO DI ABRASIVO CONTINUO

Il sistema di trasferimento ABRALINE è costituito da un grande silo per l'abrasivo e da un serbatoio più piccolo immediatamente sotto di esso. Il serbatoio contiene sabbia abrasiva pressurizzata da aria compressa. Il flessibile di collegamento guida l'abrasivo direttamente verso il sistema di misura dell'abrasivo di ogni testa di taglio.

Inoltre il sistema dispone di un armadio di controllo con un relè di controllo che monitora continuamente gli stati operativi e invia i segnali corrispondenti al sistema pneumatico e alle spie di controllo.

I SENSORI MONITORANO LA DISPONIBILITÀ DELL'ABRASIVO

Entrambi i serbatoi contengono sensori di livello nelle aree delle scanalature di uscita della sabbia. I segnali sono costantemente monitorati nella stazione di controllo situata nel pannello di controllo elettrico. Quando il livello di abrasivo nel serbatoio raggiunge il minimo, il relativo sensore invia un segnale al relè di controllo che apre la valvola sull'ingresso del serbatoio per rifornirlo automaticamente di abrasivo. Se il livello di abrasivo nel serbatoio superiore è inferiore a quello richiesto, una spia luminosa di avvertimento inizia lampeggiare, informando l'operatore della necessità di riempire la tramoggia di alimentazione con sabbia abrasiva.

UNA SOLUZIONE CONVENIENTE IN GRADO DI RISPONDERE A DIVERSE ESIGENZE

Il sistema di alimentazione KMT ABRALINE è disponibile in due dimensioni per rispondere a varie necessità. La versione più piccola ABRALINE V è sufficiente per garantire l'alimentazione di abrasivo per esigenze di taglio occasionali. Per macchine da taglio di grandi dimensioni che operano in modo continuo e con più teste di taglio consigliamo il modello ABRALINE IV Advanced.

SPECIFICHE TECNICHE DI ABRALINE		
	ABRALINE IV ADVANCED	ABRALINE V
Portata max. (g/min)	4.000	4.000
Pressione di esercizio continua (bar)	2 - 6	2 - 4,4
Tensione di alimentazione (V)	115 - 240	110 - 240
Volume serbatoio (l)	24	25
Volume silo (kg)	1.000	425
Lunghezza (mm)	1.060	858
Larghezza (mm)	1.060	858
Altezza (mm)	1.915	1.392
Peso netto (kg)	250	112

SISTEMA DI GESTIONE DELL'ABRASIVO

Il sistema di trasferimento di abrasivo in grandi volumi ABRALINE è disponibile anche nell'interessante pacchetto AMS, che contiene anche una o più teste di taglio con abrasivo e FEEDLINE, rappresentando quindi la soluzione semplice e completa per l'alimentazione dell'abrasivo.



Sistema di dosaggio dell'abrasivo

FEEDLINE

Parametri operativi stabili e ripetibili sono un requisito fondamentale per il taglio a getto d'acqua di alta qualità. Ciò vale in particolare per le applicazioni abrasive utilizzate per tagliare materiali fragili, per cui è assolutamente necessario un flusso di abrasivo costante. KMT WATERJET SYSTEMS ha risposto a tale esigenza sviluppando il sistema di dosaggio dell'abrasivo FEEDLINE. Controllato mediante un controllore CNC centrale o un potenziometro, FEEDLINE fornisce alla testa di taglio il flusso di abrasivo ottimale. In questo modo si risparmiano materiali e costi.

LA TECNOLOGIA FEEDLINE

Il sistema FEEDLINE fornisce alla testa di taglio una quantità di abrasivo misurata costante. Senza tale alimentazione controllata, la camera di miscelazione, contenente abrasivo, aria e acqua, potrebbe intasarsi. Il sistema FEEDLINE consente di prevenire tale eventualità. Alimenta un flusso di abrasivo misurato per mezzo di aria compressa in un serbatoio di trasferimento da 0,8 litri. Alla base del serbatoio, l'abrasivo viene raccolto sulla ruota di misura e trasferimento la cui velocità di rotazione determina il flusso verso la testa di taglio.

COSTI INFERIORI GRAZIE AL CONTROLLO PRECISO

Per tagliare materiali diversi sono necessarie quantità di abrasivo diverse. Maggiore è lo spessore del materiale, più abrasivo è necessario. Le impostazioni di misura precise sono utili a ridurre i costi operativi, in particolare in unità utilizzate per tagliare quotidianamente molti materiali diversi. L'intervallo di regolazione di FEEDLINE garantisce portate da 0 a 1.000 g al minuto. È possibile ottenere quantità maggiori cambiando uno spessore.

SPECIFICHE TECNICHE DI FEEDLINE

Portata (regolabile*)	0 – 1.000 g/min
Tensione di esercizio	24 Vcc
Tensione di controllo	0 – 10 V / 4 – 20 mA
Peso netto	3,1 kg
Lunghezza	124 mm
Larghezza	130 mm
Altezza	470 mm

* Si possono ottenere portate maggiori di 1.000 g/min mediante la sostituzione di uno spessore.



SISTEMA DI GESTIONE DELL'ABRASIVO

Il sistema di dosaggio dell'abrasivo FEEDLINE è disponibile anche nell'interessante pacchetto AMS, che contiene anche una o più teste di taglio con abrasivo e ABRALINE, rappresentando quindi la soluzione semplice e completa per l'alimentazione dell'abrasivo.

Sistema di spurgo mobile

CLEANLINE

Il sistema mobile di spurgo CLEANLINE rimuove gli accumuli di sabbia dal recipiente di taglio durante le operazioni di taglio. Questa soluzione rende le laboriose operazioni manuali di pulizia del recipiente, i costosi servizi di aspirazione e le lunghe pause di produzione problemi ormai obsoleti. Il sistema CLEANLINE richiede unicamente aria compressa e può dunque essere utilizzato in qualsiasi luogo senza alcun rischio di cortocircuito.

SPURGO EFFICIENTE

Il sistema CLEANLINE è in grado di rimuovere circa 50-60 kg al minuto di abrasivo usato dal recipiente. A questa portata è possibile spurgare un recipiente di taglio da 3 m x 2 m in circa 90-100 minuti.

ESTRAZIONE E SCARICO IN UN'UNICA OPERAZIONE

Il sistema di spurgo è equipaggiato con una lancia a tubo che ruota e risucchia i detriti, dirigendo allo stesso tempo nel recipiente di taglio un getto d'acqua filtrata. La lancia a tubo è installata manualmente nella posizione richiesta, nella quale rimane fissa durante il processo di taglio finché la dispersione dell'abrasivo nel recipiente non richiede un cambio di posizione o fino al completo spurgo.



POMPA SPECIALIZZATA PER UNA LUNGA DURATA OPERATIVA

Il sistema CLEANLINE è azionato da affidabili pompe a diaframma pneumatiche sviluppate specificamente per la manipolazione di liquidi aggressivi, abrasivi e viscosi. Le pompe sono equipaggiate di protezione da marcia a secco, dispongono di una valvola di controllo dell'aria senza requisiti di manutenzione, non presentano tenute dell'albero, sono autoadescenti e sono protette dal sovraccarico.

MANUTENZIONE MINIMA

Il sistema CLEANLINE è realizzato con componenti e materiali di alta qualità, in modo da garantire un prodotto di lunga durata e bassa usura. I diaframmi delle pompe, le sfere e le sedi delle valvole sono prodotti standard del settore comprovati e collaudati, facilmente sostituibili. Per l'acquisto dei ricambi necessari rivolgersi al proprio contatto KMT.

SPECIFICHE TECNICHE DI CLEANLINE

Volume di riempimento senza recipiente di taglio	1 m ³
Volume di circolazione	3-4 m ³ /h
Alimentazione ad aria compressa	4-6 bar, 1 m ³ /h
Lunghezza flessibile standard	5 m
Peso netto	200 kg
Lunghezza	1.100 mm
Larghezza	1.100 mm
Altezza	1.750 mm

CLEANLINE dispone di marchio CE e dichiarazione di conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Sistema di alimentazione dell'acqua di taglio

BOOSTERLINE

Un'alimentazione d'acqua costante dalle pompe ad alta pressione è un presupposto importante per garantire che le macchine da taglio a getto d'acqua funzionino in modo affidabile ed economicamente efficiente. Il sistema di alimentazione dell'acqua da taglio BOOSTERLINE rappresenta una soluzione innovativa sviluppata da KMT per assicurare alle pompe ad altissima pressione una pressione di ingresso costante.

UNA PRESSIONE COSTANTE GARANTISCE UNA PRODUZIONE SICURA

Un'alimentazione di acqua costante verso la pompa ad altissima pressione mediante il sistema BOOSTERLINE allunga la durata delle parti soggette a usura dell'intensificatore. L'intervallo di manutenzione dell'intensificatore e i tempi di fermo dell'unità di taglio risultano ridotti poiché la pompa ad alta pressione funziona in condizioni ideali.

Le pompe ad alta pressione STREAMLINE devono funzionare con una pressione di ingresso costante di 3,5 bar. Quando si verificano delle fluttuazioni di pressione nell'acquedotto pubblico, il sistema di alimentazione dell'acqua BOOSTERLINE garantisce una portata stabile verso la pompa ad alta pressione. Il sistema si accende e si spegne automaticamente con l'accensione e lo spegnimento dell'intensificatore. Grazie al suo funzionamento completamente automatico, BOOSTERLINE risulta molto semplice da utilizzare.

SPECIFICHE TECNICHE DI BOOSTERLINE	
BOOSTERLINE - SERBATOIO	
Peso	25 kg
Lunghezza	780 mm
Larghezza	780 mm
Altezza	1.600 mm
BOOSTERLINE - POMPA	
Peso	10,4 kg
Lunghezza	191 mm
Larghezza	504 mm
Altezza	217 mm
Tensione	230 V
Capacità motore	1,5 kW
Altezza fornitura max.	45 m
Quantità di fluido max.	7 m ³ /h
Temperatura max. di esercizio	40°C

AL SICURO CON IL SERBATOIO D'ACQUA DA 750 L

Un serbatoio con una capacità di 750 litri garantisce che ci sia sempre acqua sufficiente disponibile per l'applicazione di taglio. Il serbatoio è costituito da plastica di alta qualità non trasparente, che impedisce lo sviluppo di alghe ecc. Grazie al design compatto a base quadrata, il serbatoio è di facile installazione. Garantisce una fornitura d'acqua continua alle pompe ad alta pressione. Se la qualità dell'acqua proveniente dall'acquedotto pubblico non soddisfa lo standard necessario, è possibile aggiungere a BOOSTERLINE un'unità di trattamento a monte.

TUTTO SOTTO CONTROLLO: IL SENSORE CONTROLLA IL LIVELLO DI RIEMPIMENTO

Per ottimizzare il livello di riempimento di BOOSTERLINE, questo viene monitorato da due sensori. Quando viene raggiunto il livello di riempimento massimo nel serbatoio, una valvola solenoide a 230 V chiude l'ingresso dell'acqua verso il serbatoio. Quando il livello dell'acqua raggiunge il minimo, il sistema di controllo arresta la pompa BOOSTERLINE, evitando danni dovuti al funzionamento a secco. L'unità di controllo è montata sopra il serbatoio e funziona a 230 V.



Servizi

ASSISTENZA CLIENTI KMT

KMT Waterjet Systems assiste i propri clienti in tutto il mondo con consulenze, supporto e servizi competenti su tutto ciò che concerne il taglio a getto d'acqua, indipendentemente dal fatto che l'unità sia stata acquistata presso di noi o altrove. **Siamo sempre presenti con un servizio clienti 24/7!**

PRODOTTI ALL'AVANGUARDIA

Ottimizziamo continuamente i nostri prodotti per mantenerli sempre all'avanguardia. È possibile trarre vantaggio da tale situazione anche se si dispone di un modello datato delle nostre pompe: in molti casi offriamo kit di aggiornamento con i nostri miglioramenti tecnici per aggiornare i modelli precedenti. È quindi possibile disporre sempre delle tecnologie più recenti, anche senza un acquisto completamente nuovo.

DISPONIBILITÀ OTTIMALE DEI PEZZI DI RICAMBIO

Nel nostro magazzino centrale abbiamo sempre una grande quantità di pezzi di ricambio e di pezzi soggetti a usura disponibili. Se i pezzi sono necessari molto velocemente, consultare gli uffici delle filiali per conoscere il loro magazzino di elementi spostabili rapidamente. In tal modo potete ricevere il proprio ordine entro 24 ore o meno.

APPROVVIGIONAMENTO SOSTENIBILE

I nostri ingegneri dell'assistenza offrono volentieri consigli sull'approvvigionamento ottimale di pezzi di ricambio e di parti soggette a usura. In tal modo si può essere certi di avere sempre la disponibilità del pezzo giusto al momento giusto.

IDENTIFICATE I VOSTRI RICAMBI IN QUALSIASI LUOGO E MOMENTO

Il nostro negozio online KMTPARTSLINE.COM vi aiuta a individuare e ordinare i ricambi originali di cui avete bisogno in qualsiasi momento e da qualsiasi parte del mondo, semplificando così il facile processo di ordinazione tramite il nostro servizio clienti.

COMPETENZE AL SERVIZIO DEI NOSTRI CLIENTI

La nostra sede europea di Bad Nauheim in Germania include una struttura adibita alla manutenzione servita da tecnici competenti e di grande esperienza. Offriamo regolarmente corsi di formazione individuali e di gruppo in diverse lingue per clienti di tutto il mondo, tenuti sia presso la nostra sede, sia negli stabilimenti dei clienti. Il valore sarà ancora superiore se investite una frazione del vostro tempo e delle vostre risorse per imparare le best practice e i metodi di manutenzione del vostro prodotto.

MANUTENZIONE PROATTIVA

Per assicurare un'efficienza ottimale, è importante mantenere l'apparecchiatura Waterjet nelle migliori condizioni operative. Il **programma di manutenzione KMT Genuine Service** avrà un effetto positivo sui vostri affari, in quanto le ispezioni regolari e la manutenzione proattiva delle pompe ad alta pressione consentono di risparmiare tempo e denaro migliorando le prestazioni generali delle pompe.

GARANZIA ESTESA

KMT Waterjet Systems fornisce linee guida chiare relative alla garanzia. Utilizziamo un sistema di classificazione che divide, senza possibilità di equivoco, tutti i componenti delle pompe ad alta pressione per macchine di taglio a getto d'acqua in categorie. Offriamo inoltre la possibilità di estendere il periodo di validità della garanzia. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al proprio rappresentante KMT.



Esplorate l'app KMT Cut Calculator e confrontate le velocità di taglio a getto d'acqua a 6.000 bar e 4.000 bar.

Android



iOS





SEMPRE DISPONIBILI

La nostra assistenza tecnica 24 ore al giorno garantisce che uno dei nostri dipendenti per l'assistenza sia presente a ogni ora del giorno e in ogni giorno dell'anno. In questo modo risparmiate tempo e denaro, perché potete discutere rapidamente per telefono delle questioni tecniche.

ASSISTENZA DIETRO L'ANGOLO

Nel caso in cui sia necessario aiuto diretto, i nostri ingegneri dell'assistenza possono raggiungere i clienti molto rapidamente: sicuramente uno dei nostri numerosi siti di assistenza è nelle vicinanze. Così facendo riducete al minimo i fermi di produzione.

Servizi attenti e cordiali che vi aiuteranno a mantenere il vostro sistema a getto d'acqua UHP a un livello operativo ottimale. Sappiamo che il vostro tempo è prezioso e siamo qui per fornirvi tutto il supporto necessario per l'assistenza ai sistemi a getto d'acqua KMT grazie a una nuova opzione. I servizi di assistenza clienti e supporto tecnico di KMT Waterjet Systems devono il loro successo alla soddisfazione dei clienti.

Desideriamo che le procedure di ordinazione di ricambi e di richiesta di consulenza o servizi risultino sempre semplici e intuitive. Il nostro personale altamente qualificato è pronto a rispondere a tutte le vostre domande e a tutti i vostri dubbi.

I furgoni dell'assistenza KMT sono presenti in tutto il mondo – L'assistenza KMT Genuine Service è più vicina a voi di quanto pensiate!

Assistenza grazie a programmi di manutenzione preventiva KMT

I nostri team di assistenza globale KMT Genuine Service sono altamente qualificati, con un'esperienza media nella tecnologia a getto d'acqua superiore a 15 anni.

Parti KMT: kmtpartslines.com

La più vasta gamma di sistemi a getto d'acqua completi.

