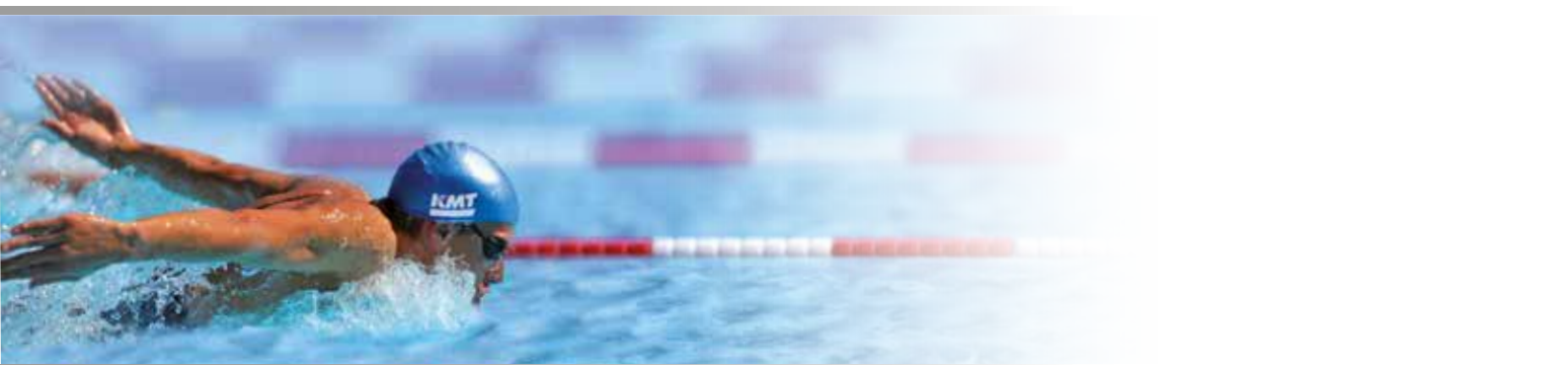




THE HEART OF WATERJET CUTTING



STREAMLINE SL-VI

Właściwe rozwiązanie do każdego zastosowania



Pompy wysokociśnieniowe STREAMLINE SL-VI

Właściwe rozwiązanie do każdego zastosowania

Po wprowadzeniu nowej, modułowej serii pomp o bardzo wysokim ciśnieniu roboczym – STREAMLINE SL-VI – przeznaczonych do cięcia strumieniem wody, spółka KMT Waterjet Systems oferuje idealną technologię do każdego zastosowania – od okazjonalnego cięcia po pracę w systemie wielozmianowym. W zależności od zastosowania do którego jest potrzebna pompa, klienci mogą wybierać z różnych zakresów ciśnień, silników i poziomów konfiguracji.

Zróżnicowane poziomy konfiguracji, zaspokajające wszystkie potrzeby

■ Zakres ciśnień

KMT oferuje pompę STREAMLINE SL-VI z trzema poziomami ciśnienia roboczego. Multiplikator PRO umożliwia cięcie strumieniem wody pod ciśnieniem 6200 barów w celu uzyskania maksymalnej wydajności. Typ modelu PLUS pracuje z ciśnieniem 4100 barów, a typ STD zapewnia ciśnienie maksymalne 3800 barów.

■ Silniki

Pompa wysokiego ciśnienia STREAMLINE SL-VI będzie dostępna z silnikami o mocy od 15 do 200 KM (11 do 149 kW). Pierwsze modele pompy będą wyposażone w silniki o mocy 30 KM i 50 KM w wersji dla multiplikatorów ciśnienia PLUS i STD, a także w silnik 60 KM w wersji dla multiplikatora PRO. W późniejszym czasie przewidywane jest wprowadzenie silników o innej mocy.

■ Konfiguracja

Różne możliwości konfiguracji – od modelu w wersji Stripped, dostarczanego bez szafki elektrycznej, drzwiczek i osłony, w celu pełnej integracji z centralną jednostką sterującą kompletnego systemu obróbki, przez proste samodzielne maszyny do okazjonalnego cięcia, po w pełni wyposażone, zaawansowane technicznie pompy, przeznaczone do najbardziej wymagających zastosowań w zakresie cięcia przemysłowego.

Wyjątkowa wydajność

Cięcie strumieniem wody pod ciśnieniem 6200 barów ma kilka ważnych zalet, które stają się szczególnie istotne dla wydajności, gdy operatorzy muszą ciąć grube lub bardzo twarde materiały. Wysokie ciśnienie robocze zwiększa powtarzalność produkcji i poprawia jakość ciętych krawędzi w porównaniu z tradycyjnymi zastosowaniami 4000 barów.

- W zależności od materiału i jego grubości, praca z ciśnieniem 6200 barów umożliwia przyspieszenie cięcia nawet o 50%. W niektórych zastosowaniach wzrost szybkości może być jeszcze większy.
- Wyższe ciśnienie robocze zwiększa powtarzalność i poprawia jakość ciętych krawędzi. W wielu przypadkach przyciętych krawędzi nie trzeba poddawać dodatkowej obróbce.
- Cięcie przy ciśnieniu 6200 barów znacznie ogranicza zużycie ścierniwa.
- Dzięki większej szybkości cięcia można w tym samym czasie wyciąć więcej elementów. To obniża koszt wykonania jednego elementu.
- Wysokie ciśnienie robocze przy wykonywaniu otworów i przecinaniu elementu ogranicza rozwarstwienie materiałów kompozytowych.



Pompy wysokociśnieniowe **STREAMLINE SL-VI**

Dzięki nowej serii pomp wysokociśnieniowych STREAMLINE SL-VI, które są przeznaczone do cięcia strumieniem wody, KMT Waterjet Systems optymalizuje całą swoją ofertę wysokociśnieniowych pomp multiplikatorowych. Pompy z serii SL-VI są dostępne w czterech wersjach, różniących się rozmiarami ram, dzięki czemu klienci KMT uzyskują wyjątkowo rozległy wybór możliwości konfiguracji. Opierając się na wypróbowanej i sprawdzonej technologii, SL-VI oferuje istotne ulepszenia w porównaniu do poprzedniego modelu.

Wyższa wydajność przy tej samej mocy silnika

Inżynierom spółki KMT Waterjet udało się zwiększyć wydajność silników, a w rezultacie natężenie przepływu wody pod wysokim ciśnieniem. W ten sposób **zwiększono maksymalny rozmiar dysz**, a w rezultacie **podniesiono wydajność**.

Przykładowo, maksymalny rozmiar dyszy dla pompy 50 KM, pracującej pod ciśnieniem 4100 barów, można zwiększyć z 0,013" do 0,014" (0,33 mm do 0,35 mm).

Jednolita platforma sterowników PLC

Spółka KMT dokonała globalnej harmonizacji platformy PLC i HMI, używanej do sterowania pompami z multiplikatorami ciśnienia, aby jeszcze lepiej i stabilniej obsługiwać klientów w zakresie systemu elektrycznego. Nowe sterowniki obsługują 11 języków, oferują opcję miękkiego startu pozwalającą zmniejszyć zużycie energii i są wyposażone w kabel sieciowy oraz port USB umieszczony obok wyświetlacza.

Górna osłona wyposażona w blokadę

Opcjonalna górna osłona jest wykonana z przezroczystego materiału. Umożliwia to wzrokową kontrolę zespołu multiplikatora ciśnienia bez potrzeby otwierania pokrywy. Oprócz tego konstrukcja blokady górnej osłony spełnia wymagania normy EN ISO 13849-1 w zakresie bezpieczeństwa, zapewniając **bardziej bezpieczną obsługę** pompy.

Zoptymalizowana technologia multiplikatorów ciśnienia

Nowa, opatentowana konstrukcja naszych multiplikatorów – „Curve-On-Curve” – przedłuża okres użytkowania połączenia cylindra / głowica uszczelniająca. Precyzyjna geometria uszczelnień metal-metal ułatwia instalację i gwarantuje



wytrzymanie większej liczby cykli konserwacji niż tradycyjne rozwiązania.

Niezależnie od wybranego ciśnienia i poziomu konfiguracji każdy tłok jest wykonany z materiału ceramicznego. W porównaniu do tłoka metalowego, twardsza i gładsza powierzchnia jest bardziej odporna na zużycie, chroni przed przetarciami i przedłuża okres użytkowania uszczelnienia.

Ulepszenia dla dobra klienta

Jak zawsze inżynierowie KMT starali się ulepszyć nowy model pompy z korzyścią dla klientów. Silnik może być zasilany różnymi napięciami i spełnia teraz wymagania kategorii IE3 według normy EC 640/2009. To oznacza **wyższą wydajność silnika**.

Na żądanie klienta pompa może zostać wyposażona w wymiennik ciepła olej/woda lub w chłodnicę olej/powietrze.



Opis	Jednostka	PRO	PLUS		STD
		60	50	30*	50
Moc silnika	kW/KM	45 / 60	37 / 50	22 / 30	37 / 50
Zakres ciśnienia	bar	800 – 6.200	500 - 4.100		500 - 3.800
Maksymalne natężenie przepływu przy maksymalnym ciśnieniu	l/min	3,4	4,1	2,6	4,1
Długość	mm	2.095	1.689		1.689
Szerokość	mm	1.320	1.114		1.114
Wysokość	mm	1.508	1.508		1.508
Układ wody tnącej					
Współczynnik multiplikacji ciśnienia		38,5 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1
Maks. częstotliwość suwu	1/min	54	60	38	60
Objętość akumulatora	l	1,6	2	1	1
Ciśnienie wlotowe wody tnącej	bar	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5
Min. przepływ na wlocie wody tnącej	l/min	12	16	11	16
Filtr niskiego ciśnienia	mm abs.	10	10	10	10
Zasilanie					
Nom. prąd przy 400 V / 50 Hz	A	90	72	44	72
Prąd znamionowy	Niezbędny prąd znamionowy bezpiecznika należy dobrać zgodnie z lokalnymi wymaganiami.				
Elementy hydrauliczne					
Pojemność zbiornika hydraulicznego	l	220	150	150	150
Kontrola poziomu oleju i temperatury		Sensor	Sensor	Sensor	Sensor
Funkcje standardowe i opcje					
Zapasowy multiplikator		○		○	
Przetwornik wysokiego ciśnienia		●		○	
Podwójne ustawienia ciśnienia		-		●	
Sterowanie proporcjonalne		●		○	
Łagodne uruchamianie		●		●	
Zawór odcinający wlot wody tnącej		●		●	
Zawór bezpieczeństwa		●		●	
Regulowana pompa wspomagająca		●		●	
Miska zbierająca olej		●		●	
Maks. liczba dysz przy ciśnieniu maks. [mm]					
0,10** / 0,12** / 0,15**		7 / 4 / 3	13 / 8 / 5	8 / 5 / 3	14 / 9 / 6
0,17		2	4	2	4
0,20		1	3	2	3
0,25		1	2	1	2
0,30		0	1	0	1
0,33		0	1	0	1
0,35		0	1	0	1
0,38		0	0	0	1

Poniższe dane mają zastosowanie do wszystkich pomp:

Oznaczenie CE zgodnie z dyrektywą maszynową WE

Min. ciśnienie powietrza w układzie pneumatycznym 5,9 bara

Maks. przepływ powietrza w układzie pneumatycznym 28,3 l/min

Temperatura otoczenia w obwodzie chłodzenia olej-woda 5-40 °C

Temperatura otoczenia w obwodzie chłodzenia olej-powietrze 5-30 °C

* Na zapytanie

** Kryzy o tym rozmiarze używa się wyłącznie do cięcia czystą wodą.

● Standard ○ Opcja

Konfiguracja modelu *Stripped*

Bez szafy elektrycznej, drzwiczek i górnej osłony



Opis	Jednostka	PRO	PLUS		STD
		60	50	30*	50
Moc silnika	kW/KM	45 / 60	37 / 50	22 / 30	37 / 50
Zakres ciśnienia	bar	800 – 6.200	500 - 4.100		500 - 3.800
Maksymalne natężenie przepływu przy maksymalnym ciśnieniu	l/min	3,4	4,1	2,6	4,1
Długość	mm	2.095		1.689	1.689
Szerokość	mm	1.320		1.114	1.114
Wysokość	mm	1.376		1.376	1.376
Układ wody tnącej					
Współczynnik multiplikacji ciśnienia		38,5 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1
Maks. częstotliwość suwu	1/min	54	60	38	60
Objętość akumulatora	l	1,6	2	1	1
Ciśnienie wlotowe wody tnącej	bar	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5	2,4 - 5,5
Min. przepływ na wlocie wody tnącej	l/min	12	16	11	16
Filtr niskiego ciśnienia	mm abs.	10	10	10	10
Zasilanie					
Nom. prąd przy 400 V / 50 Hz	A	90	72	44	72
Prąd znamionowy	Niezbędny prąd znamionowy bezpiecznika należy dobrać zgodnie z lokalnymi wymaganiami.				
Elementy hydrauliczne					
Pojemność zbiornika hydraulicznego	l	220	150	150	150
Kontrola poziomu oleju i temperatury		Czujnik	Czujnik	Czujnik	Czujnik
Funkcje standardowe i opcje					
Zapasowy multiplikator		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Przetwornik wysokiego ciśnienia		<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Podwójne ustawienia ciśnienia		-		<input checked="" type="radio"/>	
Sterowanie proporcjonalne		<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Łagodne uruchamianie		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Zawór odcinający wlot wody tnącej		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Zawór bezpieczeństwa		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Regulowana pompa wspomagająca		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Miska zbierająca olej		<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>	
Szafka sterownicza		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Elektryczne elementy sterujące		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Drzwi		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Pokrywa górna		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Maks. liczba dysz przy ciśnieniu maks. → patrz tabela po lewej					

Poniższe dane mają zastosowanie do wszystkich pomp:

Deklaracja zgodności podzespołu zgodnie z dyrektywą maszynową WE
 Min. ciśnienie powietrza w układzie pneumatycznym 5,9 bara
 Maks. przepływ powietrza w układzie pneumatycznym 28,3 l/min
 Temperatura otoczenia w obwodzie chłodzenia olej-woda 5-40 °C
 Temperatura otoczenia w obwodzie chłodzenia olej-powietrze 5-30 °C

* Na zapytanie

● Standard ○ Opcja



KMT Sp. z o.o. • KMT Waterjet Systems

ul. Poleczki 21D ■ 02-822 Warszawa ■ Polska
Tel.: +48-22-545-06-60 ■ Faks: +48-22-545-06-61
www.kmt-waterjet.pl ■ info@kmt-waterjet.com

KMT GmbH • KMT Waterjet Systems

Hohe Straße 4-6 ■ 61231 Bad Nauheim ■ Niemcy
Tel.: +49-6032-997-0 ■ Faks: +49-6032-997-270

KMT Waterjet Systems Inc.

635 West 12th Street ■ Baxter Springs
KS 66713 ■ USA ■ Tel.: +1-620-856-2151

KMT Machine Tool Ltd.

No. 251 Ri Ying Nan Road ■ WaiGaoQiao Free Trade Zone
Shanghai, 200131 ■ Chiny
Tel.: +86-21-5048-4621