

TOX®-Kraftpaket linia-Q

Nowa seria podstawowa

- Pneumatycznie zasilany napęd o siłach 10 – 300 kN

NOWOŚĆ!

- Krótkie terminy dostaw
- Atrakcyjna cena
- Magnetyczny tłok do łatwego wykrywania pozycji
- Najnowsze uszczelnienia i ślizgacze
- Wydłużona żywotność napędu

TOX®-Kraftpaket linia-Q

Nowa seria podstawowa

NOWOŚĆ Magnetyczny tłok do kontroli pozycji
NOWOŚĆ Najnowsze uszczelnienia i ślizgacze
NOWOŚĆ Wydłużona żywotność napędu

Zalety napędu TOX®-Kraftpaket linia-Q:

Linia-Q posiada wszystkie zalety znane z napędu TOX®-Kraftpaket, który już wielokrotnie udowodnił swoją niezawodność w wielu aplikacjach na całym świecie. Teraz dostępny w jeszcze krótszych terminach dostaw i atrakcyjnej cenie.

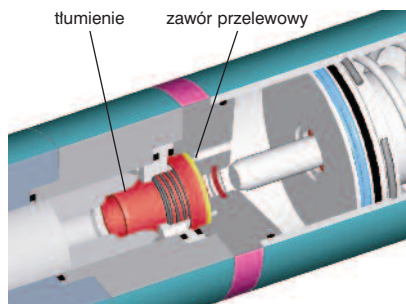
Garantujemy **10 milionów skoków**, w ciągu 12 miesięcy, bez ograniczeń ilości zmian.

Sprawdzona jakość TOX®:

- ♦ Całkowicie pneumatyczne zasilanie (brak agregatu)
- ♦ Proste sterowanie, analogiczne do siłownika pneumatycznego
- ♦ Duża częstotliwość skoków
- ♦ Niewiele ruchomych części, wysoka niezawodność
- ♦ Ogranicza hałas oraz korzystnie wpływa na żywotność narzędzia poprzez niską siłę dosuwu szybkiego
- ♦ Zderzak mechaniczny z tłumieniem w pozycji skrajnej
- ♦ W standardzie dostarczane złącze pomiarowe ciśnienia oleju (łatwa kontrola siły)
- ♦ Wskaźnik niskiego poziomu oleju ułatwia planowanie konserwacji

Szerzej o zaletach:

W aplikacjach wykrawania, rozcinań lub pracy z dużą prędkością, może pojawiać się podciśnienie, które negatywnie wpływa na system olejowy. Nasz siłownik posiada **opatentowany zawór przelewowy** typu by-pass, który zabezpiecza olej przed negatywnym czynnikiem. Jest to obowiązkowe wyposażenie niezawodnego siłownika pneumohydraulicznego.



Cichą i bezpieczną pracę narzędzia gwarantuje **opatentowane tłumienie hydrauliczne powrotu**.

Za precyzyjne prowadzenie i szybkie posuwy odpowiada **podwójne łożyskowanie** tłoczniska.

Całkowita **separacja powietrzno-olejowa** gwarantuje najwyższe bezpieczeństwo pracy, nawet w przypadku usterki.

Sprężyna mechaniczna pełni podwójną rolę, przyczyniając się do **znacznych oszczędności energii**. Do powrotu tłoka wzmacniacza oraz wstępnego sprężenia oleju wykorzystuje się sprężynę mechaniczną, co pozwala na montaż siłownika w dowolnej pozycji.

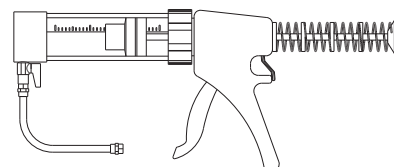
Wyposażenie dodatkowe

ZHU - Czujniki pozycji skrajnych
 Wszystkie siłowniki TOX®-Kraftpaket z linii-Q są wyposażone w magnetyczny tłok co umożliwia kontrolę jego pozycji. Czujniki mocowane są na szpilkach ściągających, bezpośrednio przy cylindrze siłownika.

Przy zamawianiu prosimy podać ilość czujników (ZHS), uchwytów montażowych (ZMP) oraz długość przewodów elektrycznych. Szczegółowe informacje znajdują się w katalogu 10.00.

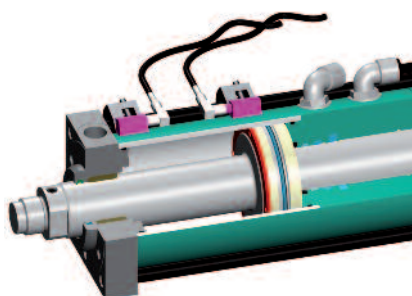
Pompa oleju, typ ZP

Najlepszy wybór dla działów utrzymania ruchu. Umożliwia uzupełnianie oraz obniżanie poziomu oleju w



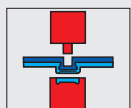
siłownikach TOX®-Kraftpaket. Zbiornik oraz przewody są przezroczyste co ułatwia kontrolę przepływu oleju. Pojemność 0,3 litra.

Kod zamówieniowy: ZP 20.000

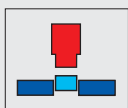


Zasada działania napędu TOX®-Kraftpaket

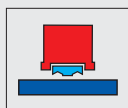
Wiele możliwych zastosowań



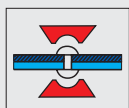
System łączenia blach TOX®



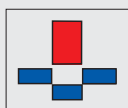
Montaż, osadzanie, wciskanie



Mocowanie, Wtlaczanie elementów



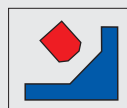
Nitowanie, spęszczanie, rozwałcowanie



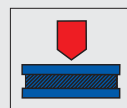
Wykrwanie, dziurowanie



Cechowanie, znakowanie



Ściskanie, ryglowanie



Tłoczenie, prasowanie

Napęd TOX®-Kraftpaket jest siłownikiem pneumatycznym z automatycznie uruchamianym hydraulicznym skokiem siłowym.

Uruchomienie skoku siłowego następuje po zatrzymaniu tłoczyska, na skutek oporu wywołanego przez przetwarzany detal. Przełączenie jest możliwe w dowolnej pozycji tłoczyska.

Czas zwłoki między zatrzymaniem i przełączeniem jest regulowany za pomocą zaworu dławiącego. Możliwe jest również wyłączenie skoku siłowego poprzez całkowite zamknięcie zaworu.

Na schemacie obok pokazano zasadę działania na przykładzie procesu łączenia blach metodą TOX-Punkt.

Sterowanie

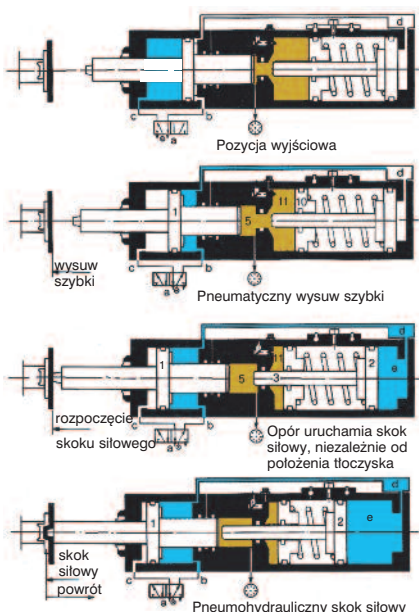
Napędem steruje się jak siłownikiem pneumatycznym. Do zasilania wystarczy typowy zawór 5/2, stosowany w siłownikach pneumatycznych dwustronnego działania. W czasie dosuwu szybkiego i napotkania przez tłoczysko oporu, zintegrowany zawór skoku siłowego automatycznie przełączy napęd na dużą siłę nacisku, niczym w siłowniku hydraulicznym.

Inwestycja

Siłownik TOX®-Kraftpaket jest nawet do 20% tańszy niż instalacja hydrauliczna czy mechanizm z przekładnią kolanową.

Zużycie energii

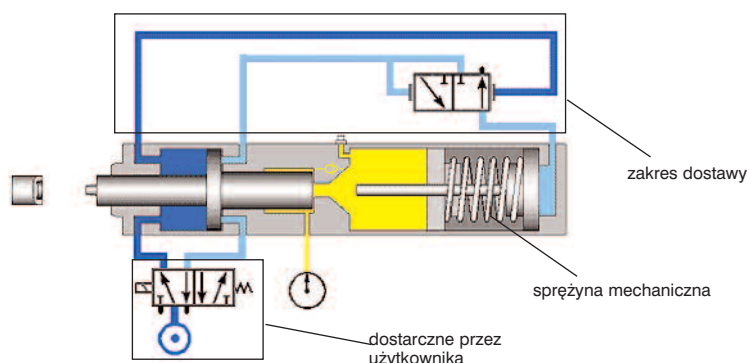
W porównaniu z systemami pneumatycznymi lub hydraulicznymi, siłownik TOX®-Kraftpaket potrafi zaoszczędzić do 90% energii, racjonalnie optymalizując jej zużycie w zależności od etapu skoku.



Wysuw szybki rozpoczyna się po przesterowaniu zaworu „a”. Tłoczysko „1” wysuwa się z dużą prędkością do napotkania oporu. Po zatrzymaniu, zawór „d” powoduje automatyczne uruchomienie skoku siłowego.

Skok siłowy rozpoczyna się zamknięciem przez tłok wzmacniający „2” komory ciśnieniowej „5” i sprężeniem oleju nawet do 400bar. Olej naciska na zanurzoną w nim część tłoczyska roboczego „1”, wykonując operację z dużą siłą.

Po ponownym przesterowaniu zaworu głównego „a” następuje przełączenie zaworu „d” i odpowietrzenie komory „e”. Siłownik wraca do położenia wyjściowego.



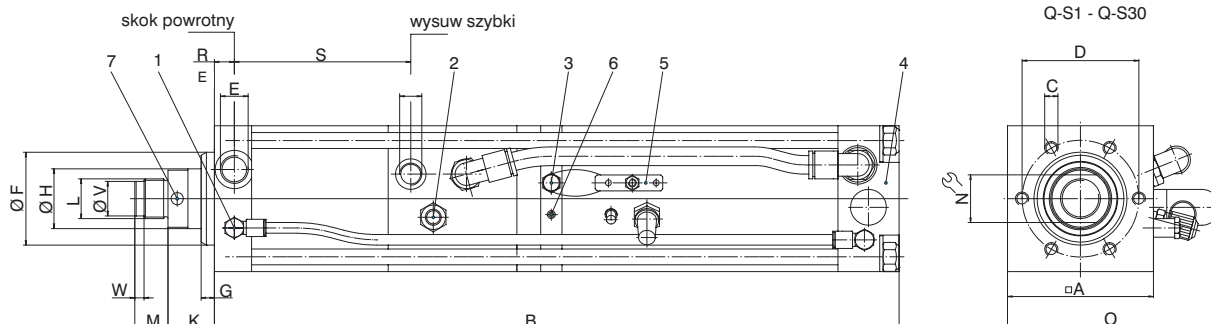
Wydajność

Prędkość działania siłownika TOX®-Kraftpaket odpowiada siłownikowi pneumatycznemu. Pomimo niewielkiej, zwartej konstrukcji jest to bardzo wytrzymały napęd do wszelkich operacji siłowych, całkowicie zastępując kosztowne i kłopotliwe układy hydrauliczne. Siłownik TOX®-Kraftpaket to ciche, czyste i niezawodne rozwiązanie.

Środowisko

Siłownik TOX®-Kraftpaket jest wyposażony w hydrauliczne tłumienie powrotu, co radykalnie obniża poziom hałasu. Niewielkie rozmiary komór pneumatycznych pozwalają zmniejszyć zużycie sprężonego powietrza oraz zredukować hałas powodowany przez odpowietrzanie. Zamknięta komora olejowa gwarantuje brak wycieków i czystą pracę. Kolejną przyczyną niższego hałasu jest brak stale pracujących pomp hydraulicznych.

TOX®-Kraftpaket linia-Q, typ S 6 bar, zakres sił 10 - 300 kN

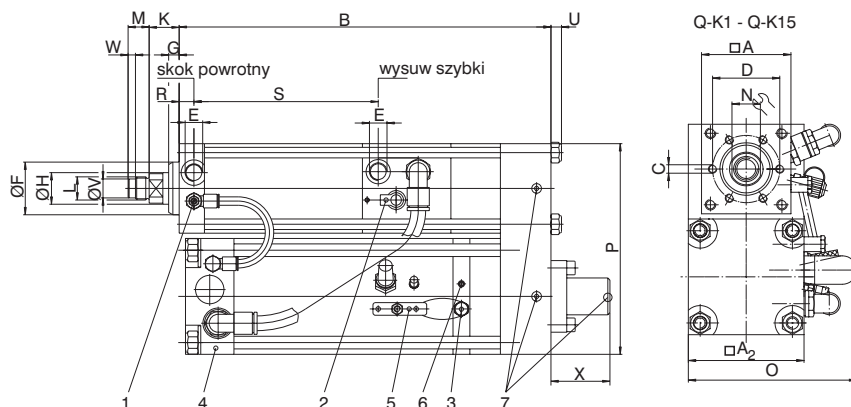


Kody zamów.	skok całkowity w tym skok siłowy	maks. siła nacisku [kN]	siła dosuwu szybki. [N]	siła powrotu [N]	A	B	C	D	E	F _{f7}	G	H	K	L	M	N	O	R	S	V _{g6}	W
Q-S 001.030.100.22	11,5	1400	1500	70	738	6xM8x12	54	G1/4	40	9	20	26	M16x1,5	15	17	104	13	166	-	-	
Q-S 002.030.100.12	17,1	1400	1500	70	738	6xM8x12	54	G1/4	40	9	20	26	M16x1,5	15	17	104	13	166	-	-	
Q-S 004.030.100.12	38,1	1700	1950	85	821	6xM8x15	64	G3/8	50	10	30	28,5	M22x2	20	24	124	14	175	18	7	
Q-S 008.030.100.12	74,0	3150	3300	110	941	6xM10x16	88	G1/2	70	9	45	35	M30x2	25	36	165	15	183	26	7	
Q-S 015.030.100.12	133,7	4500	5400	135	978	6xM16x25	100	G1/2	75	15	50	36	M30x2	25	41	175	17,5	184,5	26	7	
Q-S 030.030.100.12*	277,0	6600	9250	170	1207	6xM20x30	132	G3/4	100	17	56	47	M39x2	35	50	230	20	236	-	-	

* zewnętrzny zawór skoku siłowego

Wymiary w [mm]

TOX®-Kraftpaket linia-Q, typ K 6 bar, zakres sił 10 - 150 kN



Przykład zamawiania

Q-S 8.30.100.12

- Skok siłowy
- Skok całkowity
- seria 6 bar
- Zakres sił
- typ S/K
- linia-Q

- 1 Zawór regulacyjny „X”
- 2 Złącze pomiarowe, wysokociśnieniowe
- 3 Złącze uzupełniania oleju
- 4 Zawór skoku siłowego
- 5 Płytki otworu odpowietrzenia
- 6 Wskaźnik poziomu oleju
- 7 Śruby odpowietrzające

Kody zamów.	skok całkowity w tym skok siłowy	maks. siła nacisku [kN]	siła dosuwu szybki. [N]	siła powrotu [N]	A	A ₂	B	C	D	E	F _{f7}	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	U	V _{g6}	W	X
Q-K 001.030.200.52	11,3	1400	1500	70	85	571	6xM8x12	54	G1/4	40	9	20	26	M16x1,5	15	17	117	160	13	266	8	-	-	244,5	
Q-K 002.030.200.34	15,7	1400	1500	70	85	571	6xM8x12	54	G1/4	40	9	20	26	M16x1,5	15	17	117	160	13	266	8	-	-	244,5	
Q-K 004.030.200.13	47,0	1700	1950	85	110	597	6xM8x15	64	G3/8	50	10	30	28,5	M22x2	20	24	165	200	14	275	10	18	7	204,5	
Q-K 008.030.200.18	69,0	3150	3300	110	135	626	6xM10x16	88	G1/2	70	9	45	35	M30x2	25	36	177	250	15	283	12	26	7	229,5	
Q-K 015.030.200.12*	140,0	4500	5400	135	170	650	6xM16x25	100	G1/2	75	15	50	36	M30x2	25	41	231	315	17,5	284,5	16	26	7	185,5	

* zewnętrzny zawór skoku siłowego

Wymiary w [mm]