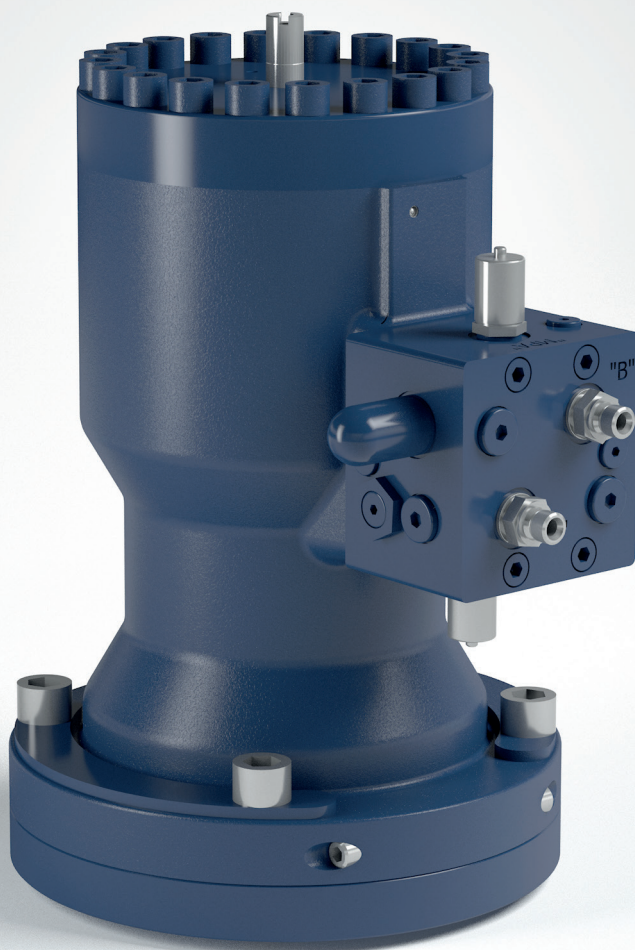


HYDROX™

Siłownik hydrauliczny Hydrox™
Instrukcja instalacji, obsługi i konserwacji



Spis treści

1.	Informacje ogólne	4
2.	Oznaczenie siłownika	5
2.1	Kod typu	6
3.	Rozładunek i przechowywanie	7
3.1	Podnoszenie siłownika	8
4.	Opis działania	9
4.1	Kierunek obrotów	9
5.	Demontaż, instalacja i regulacja mechaniczna siłownika	10
5.1	Demontaż	11
5.2	Montaż i regulacja kąta	12
5.2.1	Zawory kulowe	13
5.2.2	Przepustnice	14
6.	Uruchomienie i regulacja hydrauliczna	15
6.1	Uruchomienie	15
6.2.1.	Maksymalne wartości momentu obrotowego	16
6.2.2.	Tabela wartości momentu obrotowego/ciśnienia	17
7.	Konserwacja	20
7.1	Wymiana oleju	20



UWAGA:

Niniejszą instrukcję należy przeczytać, a zawartych w niej wskazówek należy przestrzegać podczas instalacji, obsługi lub wykonywania konserwacji siłownika lub jego wyposażenia.

Niniejsza instrukcja ma charakter ogólny i nie obejmuje wszystkich możliwych warunków eksploatacji. Aby uzyskać bardziej szczegółowe wskazówki dotyczące instalacji, obsługi i konserwacji siłownika lub jego przydatności do zamierzonego zastosowania, należy skontaktować się z producentem.

Vexve Oy zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji.

Vexve Oy nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym transportem, obsługą, instalacją, eksploatacją lub konserwacją. Ponadto Vexve Oy nie odpowiada za szkody spowodowane przez ciała obce lub zanieczyszczenia.

Gwarancja

Gwarancja udzielana jest zgodnie z „Ogólnymi warunkami sprzedaży” Vexve Oy.

Gwarancja obejmuje wady produkcyjne i materiałowe. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą instalacją, obsługą, konserwacją lub przechowywaniem, co oznacza, że należy przestrzegać wskazówek zawartych w tej instrukcji, aby zachować ważność gwarancji. Vexve Oy wymaga, aby wszelkie wadliwe produkty objęte gwarancją były zwracane do zakładu w celu kontroli. Dopiero po stwierdzeniu wadliwości produktu Vexve Oy może przyznać rekompensatę.

Szczegółowe warunki gwarancji można znaleźć w „Ogólnych warunkach sprzedaży” Vexve Oy. Dokument jest dostępny u producenta.

Ostrzeżenia i symbole

Ignorowanie ostrzeżeń i symboli może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu. Osoby uprawnione do korzystania z urządzenia muszą być zaznajomione z ostrzeżeniami i wskazówkami.

Właściwy transport, przechowywanie i instalacja oraz prawidłowy rozruch są niezbędne, aby zapewnić bezusterkowe i stabilne działanie.

W niniejszej instrukcji zastosowano następujące symbole, aby zwrócić uwagę na czynności niezbędne do zapewnienia właściwego użytkowania i bezpieczeństwa urządzenia.



Znaczenie symbolu: UWAGA

Symbol UWAGA odnosi się do czynności i funkcji niezbędnych dla prawidłowego użytkowania urządzenia. Zignorowanie tego symbolu może mieć szkodliwe konsekwencje.



Znaczenie symbolu: OSTRZEŻENIE

Symbol OSTRZEŻENIE odnosi się do czynności i funkcji, które – jeśli zostaną wykonane nieprawidłowo – mogą spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

1. Informacje ogólne

Siłownik hydrauliczny Hydrox firmy Vexve Oy nadaje się do nawet wymagających miejsc instalacji i warunków pracy. Siłowniki hydrauliczne Hydrox, zaprojektowane specjalnie do zastosowań w ciepłownictwie i instalacjach chłodzenia oraz do bezproblemowej współpracy z zaworami kulowymi i przepustnicami Vexve i Naval, są idealnym rozwiązaniem dla instalacji podziemnych, zapewniając łatwą i niezawodną obsługę i maksymalny poziom bezpieczeństwa przez cały okres eksploatacji.



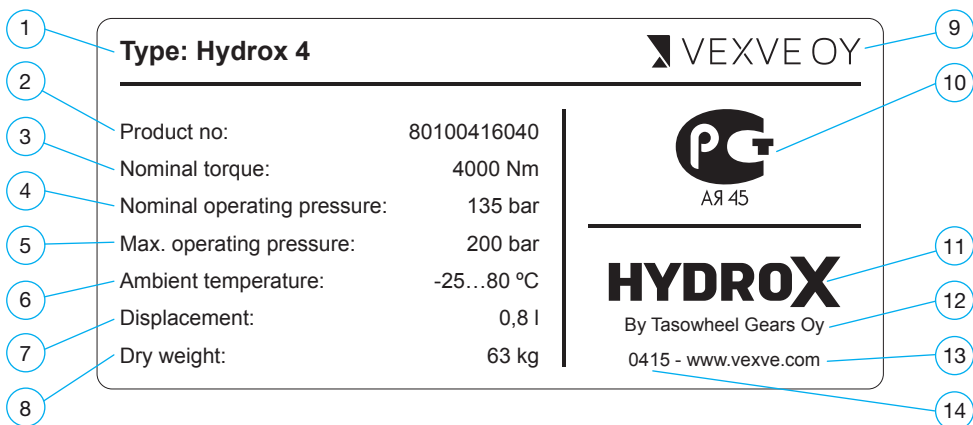
UWAGA:

Jeżeli siłownik ma być używany z zaworami innych producentów niż Vexve Oy, należy się skontaktować z Vexve Oy, aby upewnić się, że dany zawór będzie odpowiedni.

Aby uzyskać szczegółowe informacje techniczne, w tym wymiary i ciężary, wartości momentu itp., należy zapoznać się z katalogiem produktów Hydrox lub kartami katalogowymi (www.vexve.com).

2. Oznaczenie siłownika

Tabliczka znamionowa znajduje się na korpusie siłownika. Zawiera następujące informacje:



Ilustracja 1. Tabliczka znamionowa.

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Typ siłownika | 9. Producent |
| 2. Nr produktu | 10. Rosyjska certyfikacja zaworów |
| 3. Nominalny moment obrotowy | 11. Znak handlowy |
| 4. Ciśnienie nominalne | 12. Producent |
| 5. Maks. ciśnienie robocze | 13. Strona producenta |
| 6. Temperatura otoczenia | 14. Data produkcji |
| 7. Pojemność skokowa | |
| 8. Masa w stanie suchym | |

2.1 Kod typu

Kody typów siłowników Hydrox składają się z jedenastu (11) cyfr zgodnie z poniższą tabelą:

Przykład: 80100416040

8	0	1	0	0	4	1	6	0	4	0
								Wielkość otworu 011 = □ 11 mm 014 = □ 14 mm 016 = □ 16 mm 019 = HEX-19 020 = □ 20 mm 035 = Ø 35 mm 040 = Ø 40 mm 050 = Ø 50 mm 060 = Ø 60 mm 070 = Ø 70 mm 090 = Ø 90 mm 100 = Ø 100 mm 120 = Ø 120 mm 140 = Ø 140 mm		
								Rozmiar kołnierza (wg ISO5211) 07 = F07 10 = F10 12 = F12 14 = F14 16 = F16 25 = F25 30 = F30 35 = F35 40 = F40		
								Rozmiar siłownika 035 = Hydrox035BP 002 = Hydrox 2 004 = Hydrox 4 008 = Hydrox 8 016 = Hydrox 16 032 = Hydrox 32 064 = Hydrox 64		
Rodzina produktów 800 = Siłowniki Hydrox z blokiem przyłączeniowym 801 = Siłowniki Hydrox z blokiem przyłączeniowym regulacyjnym 802 = Siłowniki Hydrox ByPass z blokiem przyłączeniowym 803 = Siłowniki Hydrox ByPass z blokiem przyłączeniowym regulacyjnym										

3. Rozładunek i przechowywanie

Należy sprawdzić, czy zawartość dostawy jest zgodna z zamówieniem. Należy sprawdzić, czy siłownik i powiązany osprzęt nie zostały uszkodzone podczas transportu.

Przed instalacją należy starannie przechowywać siłownik, najlepiej w dobrze wentylowanym, suchym miejscu, na półce lub na drewnianej kratce, aby chronić go przed wilgocią.

Przed przechowywaniem należy zabezpieczyć odsłonięte powierzchnie metalowe, części wału i powierzchnie kołnierzy środkiem antykorozyjnym.

Siłownik należy dostarczyć na miejsce montażu w wytrzymałym opakowaniu. Przed montażem nie zdejmować żadnych osłon i zabezpieczeń. Zabezpieczyć siłownik przed kurzem i innymi zanieczyszczeniami.



UWAGA:

Jeśli siłownik jest dostarczany jako wstępnie zmontowany z zaworem, należy zapoznać się z instrukcją obsługi i transportu zaworu.



OSTRZEŻENIE:

Zabrania się podnoszenia siłownika za blok sterujący! Podczas podnoszenia liny lub łańcuchy nie mogą nawet dotykać bloku sterującego.

Podczas przemieszczania należy uwzględnić ciężar siłownika i zaworu.

Po dostarczeniu siłownik jest w pozycji otwartej. Także podczas przechowywania siłownik musi być w pozycji otwartej.

Maksymalny zalecany czas przechowywania wynosi dwa lata. Jeśli siłownik jest

przechowywany dłużej niż dwa lata, należy go uruchamiać i czyścić raz w roku.

Opakowanie:

Produkty Vexve są chronione podczas transportu przez specjalne opakowanie. Opakowanie składa się z nieszkodliwych dla środowiska materiałów łatwych do sortowania i recyklingu.

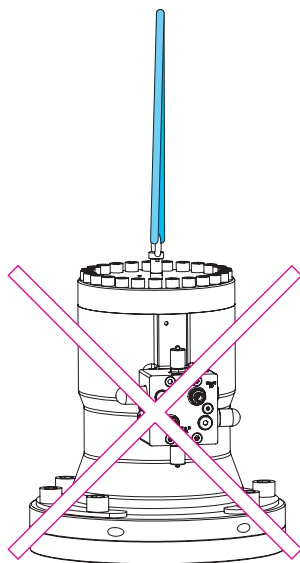
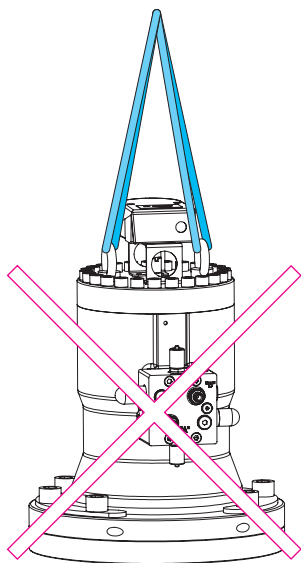
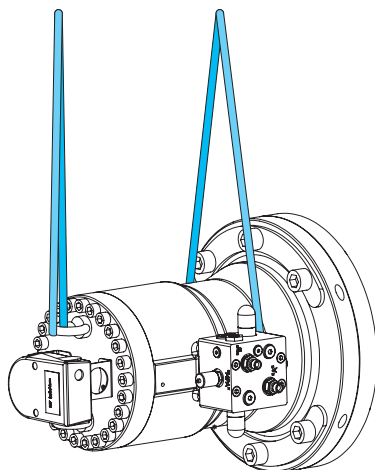
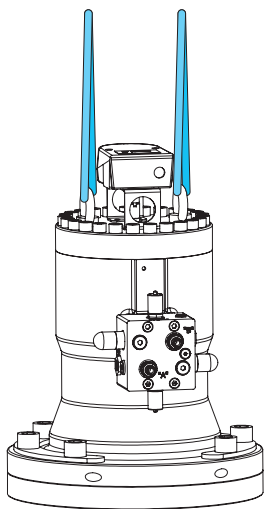
Zaleca się oddanie materiałów opakowaniowych do recyklingu w wyznaczonych punktach zbiórki odpadów.

Stosuje się następujące materiały opakowaniowe: drewno, karton, papier i folia polietylenowa.

Recykling i utylizacja

Prawie wszystkie części siłownika wykonane są z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia. Rodzaj materiału jest zaznaczony na większości części. Oddzielne instrukcje dotyczące recyklingu i utylizacji są dostępne u producenta. Siłownik można również zwrócić do producenta w celu odpłatnego recyklingu i utylizacji.

3.1 Podnoszenie siłownika



4. Opis działania

Ciśnienie oleju dostarczane przez przyłącza „A” i „B” powoduje ruch obrotowy wału siłownika. Liniowy ruch tłoka zmienia się w ruch obrotowy za pomocą przekładni.

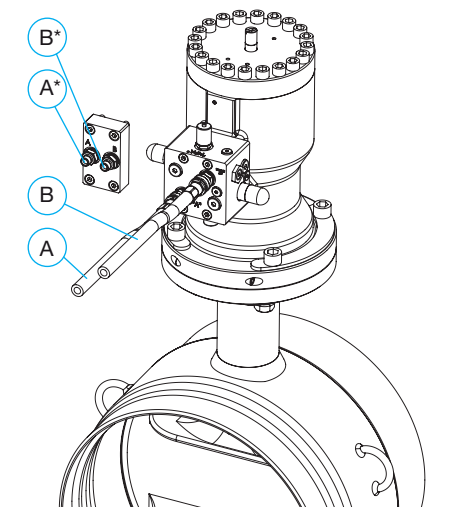
4.1 Kierunek obrotów

Zob. ilustracja 2.

Kierunek obrotu wału siłownika zależy od tego, do którego przyłącza doprowadzono ciśnienie:

- Jeżeli ciśnienie zostanie doprowadzone do przyłącza „A”, wał siłownika obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, zamykając zawór.
- Jeżeli ciśnienie zostanie doprowadzone do przyłącza „B”, wał siłownika obraca się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, otwierając zawór.

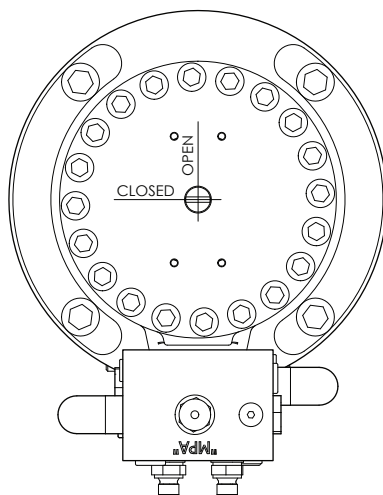
Na górnej części wału siłownika znajduje się szczelina wskaźnikowa, która umożliwia obserwację, w którym kierunku obraca się wał. Gdy szczelina jest równoległa do przedniej powierzchni bloku sterowania, zawór jest zamknięty. Gdy szczelina jest ustawiona prostopadle do przedniej powierzchni bloku sterowania, zawór jest otwarty, zob. ilustracja 3.



*) blok przyłączeniowy

Ilustracja 2.

Ciśnienie do A: zawór zamyka się.
Ciśnienie do B: zawór otwiera się



Ilustracja 3.

Szczelina wskaźnikowa wskazuje, czy zawór jest otwarty, czy zamknięty

5. Demontaż, instalacja i regulacja mechaniczna siłownika



UWAGA:

Unikać demontażu siłownika z zaworu. Siłownik został skalibrowany fabrycznie, aby zapewnić szczelność zaworu. Jeśli siłownik zostanie zdjęty, może być konieczne ponowne skalibrowanie.

Vexve Oy przyjmuje odpowiedzialność tylko za siłowniki zainstalowane przez Vexve.

Maksymalną dopuszczalną średnicę i wysunięcie wału podaje katalog produktów Hydrox i karty katalogowe (www.vexve.com). Należy zauważyć, że adapter siłownika ma jeden rowek klinowy, więc nie można zmienić jego pozycji montażowej na zaworze. Siłownik jest zainstalowany na adapterze. Położenie montażowe siłownika można zmienić, ale zaleca się instalację siłownika w taki sposób, aby blok sterujący był równoległy do rury zasilającej.



OSTRZEŻENIE:

Wszystkie złączki i węże siłownika oraz podłączone do niego urządzenia muszą być zawsze czyste, ponieważ zanieczyszczenia mogą powodować usterki instalacji.

Jeśli siłownik jest wyposażony w szybkozłączka i możliwe są szybkie i znaczne zmiany temperatury, należy uwzględnić rozszerzalność cieplną oleju hydraulicznego.

Siłownika nie wolno odłączać ani demontować, jeśli zawór jest pod ciśnieniem! Zaleca się stosowanie specjalnych narzędzi do demontażu!

Nieprawidłowe odłączenie może spowodować poważne obrażenia ciała, a także wadliwe działanie i uszkodzenie sprzętu. Podczas odłączania należy zachować szczególną ostrożność!

Nie stosować zbyt wysokiego momentu obrotowego do sterowania zaworem. Zbyt wysoki moment obrotowy może uszkodzić zawór lub siłownik! W tabelach 1 i 2 w rozdziale 6.2.1 podano maksymalne wartości momentu obrotowego.

5.1 Demontaż

Numery katalogowe części wymienionych w tym rozdziale odnoszą się do ilustracji 4.

1. **Zawory kulowe:** Obrócić zawór do pozycji otwartej (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) przed zdjęciem siłownika (1).

Przepustnice: Obrócić zawór do pozycji zamkniętej (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) przed zdjęciem siłownika (1).

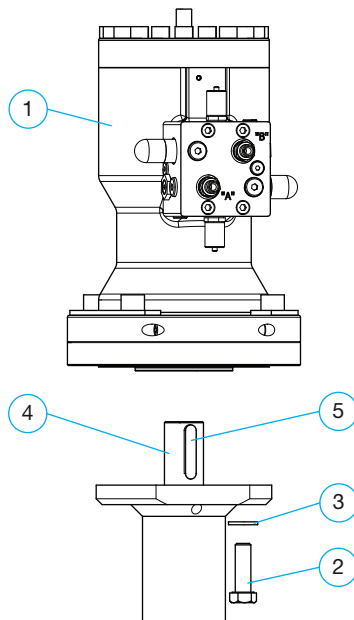
Zawór otwiera się przez tłoczenie oleju hydraulicznego do przyłącza „B” i zamyka się, gdy olej hydrauliczny jest tłoczony do przyłącza „A”. Należy użyć ręcznej pompy lub hydraulicznego zespołu napędowego

2. Obrócić siłownik lekko do tyłu, aby uwolnić naprężenia między zaworem i siłownikiem, by ułatwić zdjęcie siłownika:

Zawory kulowe: Obrócić siłownik lekko w kierunku pozycji zamkniętej (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), tłocząc niewielką ilość oleju hydraulicznego do przyłącza „A”, dopóki poziom ciśnienia nie będzie niski

Przepustnice: Obrócić siłownik lekko w kierunku pozycji otwartej (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara), tłocząc niewielką ilość oleju hydraulicznego do przyłącza „B”, dopóki poziom ciśnienia nie będzie niski

3. Zdjąć wskaźnik położenia, jeśli jest używany



Ilustracja 4. Montaż

4. Zdemontować śruby mocujące (2) siłownika i zdjąć siłownik (1)
5. Zdjąć wkładkę (6) z trzpień zaworu.

Instrukcje dotyczące ponownego montażu zaworów kulowych zawiera rozdział 5.2.1 kroki 1–5, a dla przepustnic – rozdział 5.2.2 kroki 1–5.

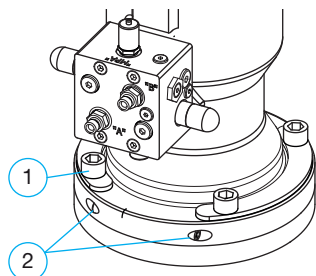


UWAGA:

W przypadku pracy w atmosferze potencjalnie wybuchowej należy postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa i wykonywania pracy.

Wszelkie narzędzia lub sposoby pracy powodujące iskrzenie lub wydzielanie ciepła są niedozwolone bez pisemnej zgody odpowiedzialnego personelu.

5.2 Montaż i regulacja kąta



- 1 Śruby mocujące
- 2 Śruby regulacji kąta

Ilustracja 5. Regulacja kąta

Wartości momentu dokręcania podczas montażu [Nm]

Model Hydrox	Śruby 1	Śruby 2
Hydrox035BP	25	8
Hydrox2	170	10
Hydrox4	170	10
Hydrox8	350	10
Hydrox16	350	10
Hydrox32	1200	20
Hydrox64	2400	20

Wartości momentu odpowiednie dla śrub standardowych

5.2.1 Zawór kulowy

Jeśli siłownik jest już zamontowany na zaworze, można pominąć punkty 1–6



UWAGA:

W przypadku pracy w atmosferze potencjalnie wybuchowej należy postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa i wykonywania pracy.

Wszelkie narzędzia lub sposoby pracy powodujące iskrzenie lub wydzielanie ciepła są niedozwolone bez pisemnej zgody odpowiedzialnego personelu.

Sprawdzić położenie siłownika przed zamontowaniem go na zaworze.

Należy również sprawdzić, czy górny kołnierz i trzpień zaworu są prostopadłe względem siebie i czy między siłownikiem a zaworem nie ma zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia lub brak dopasowania pomiędzy górnym kołnierzem i trzpieniem zaworu mogą spowodować uszkodzenie siłownika.

Instalacja siłownika

Numery części odnoszą się do ilustracji 4

1. Zawory kulowe Vexve są dostarczane z fabryki w pozycji otwartej. Jeśli zawór był uruchamiany, przez co jest w innej pozycji, należy go ustawić w pozycji otwartej.
2. Sprawdzić, czy trzpień zaworu (4) jest nieuszkodzony i czysty. Sprawdzić również, czy wpust (5) trzpienia zaworu jest prawidłowo osadzony w rowku
3. Obrócić siłownik do pozycji otwartej
4. Zamontować siłownik na zaworze. Należy zauważyć, że adapter (6) siłownika ma jeden rowek wpustowy, więc nie można zmienić jego pozycji montażowej na zaworze. Rowek wpustowy adaptera musi łatwo dopasować się do trzpienia i nie wolno go wciskać na siłę.
5. Siłownik (1) mocuje się do adaptera tak, aby ząbki pasowały do siebie. Położenie montażowe siłownika można zmienić, ale zaleca się instalację siłownika w taki sposób, aby blok sterujący był równoległy do rury zasilającej.
6. Nasmarować śruby mocujące (2) siłownika. Umieścić wszystkie podkładki (3) i śruby mocujące (2) najpierw luźno na swoich miejscach i na koniec dokręcić je.

Regulacja kąta



UWAGA:

Ustawić kąt tak, aby równomiernie przekraczał pozycje OTWARTY i ZAMKNIĘTY na zaworze.

Numery części odnoszą się do ilustracji 5

7. Odkręcić śruby mocujące (1). Ustawić prawidłową pozycję OTWARTY, poluzowując jedną i dokręcając drugą śrubę regulacji kąta (2). Jeżeli dokręci się lewą śrubę (ilustracja 5), a prawą poluzuje, zawór zamknie się jeszcze bardziej. Jeżeli dokręci się prawą śrubę, a lewą poluzuje, zawór otworzy się jeszcze bardziej. Dokręcić śruby mocujące (1)
8. Przekręcić zawór lekko w kierunku pozycji zamkniętej, a następnie z powrotem do pozycji otwartej względem wartości granicznej. Sprawdzić, czy pozycja OTWARTY jest prawidłowa. Jeśli nie jest prawidłowa, powtórzyć kroki 6 i 7
9. Sprawdzić, czy zawór otwiera się i zamyka prawidłowo

5.2.2 Przepustnica

Jeśli siłownik jest już zamontowany na zaworze, można pominąć punkty 1–6



UWAGA:

W przypadku pracy w atmosferze potencjalnie wybuchowej należy postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa i wykonywania pracy.

Wszelkie narzędzia lub sposoby pracy powodujące iskrzenie lub wydzielanie ciepła są niedozwolone bez pisemnej zgody odpowiedzialnego personelu.

Sprawdzić położenie siłownika przed zamontowaniem go na zaworze.

Należy również sprawdzić, czy górny kołnierz i trzpień zaworu są prostopadłe względem siebie i czy między siłownikiem a zaworem nie ma zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia lub brak dopasowania pomiędzy górnym kołnierzem i trzpieniem zaworu mogą spowodować uszkodzenie siłownika.

Instalacja siłownika

Numery części odnoszą się do ilustracji 4

1. Przepustnice Vexve są dostarczane z fabryki w pozycji zamkniętej. Jeśli zawór był uruchamiany, przez co jest w innej pozycji, należy ustawić zawór w pozycji zamkniętej.
2. Sprawdzić, czy trzpień zaworu (4) jest nieuszkodzony i czysty. Sprawdzić również, czy wpust (5) trzpienia zaworu jest prawidłowo osadzony w rowku
3. Obrócić siłownik (1) do pozycji zamkniętej
4. Zamontować siłownik na zaworze. Należy zauważyć, że adapter (6) siłownika ma jeden rowek wpustowy, więc nie można zmienić jego pozycji montażowej na zaworze. Rowek wpustowy adaptera musi łatwo dopasować się do trzpienia i nie wolno go wciskać na siłę.
5. Siłownik (1) mocuje się do adaptera tak, aby zębki pasowały do siebie. Położenie montażowe siłownika można zmienić, ale zaleca się instalację siłownika w taki sposób, aby blok sterujący był równoległy do rury zasilającej.
6. Nasmarować śruby mocujące (2) siłownika. Umieścić wszystkie podkładki (3) i śruby mocujące (2) najpierw luźno na swoich miejscach i na koniec dokręcić je

Regulacja kąta



UWAGA:

Ustawić kąt tak, aby dysk przepustnicy nie przekraczał prawidłowej pozycji ZAMKNIĘTY. Jeżeli dysk przepustnicy obróci się poza prawidłową pozycję ZAMKNIĘTY, spowoduje to uszkodzenie jego uszczelnienia.

Numery części odnoszą się do ilustracji 5

7. Odkręcić śruby mocujące (1). Ustawić prawidłową pozycję ZAMKNIĘTY, poluzowując jedną i dokręcając drugą śrubę regulacji kąta (2). Jeżeli dokręci się lewą śrubę (ilustracja 5), a prawą poluzuje, zawór zamknie się jeszcze bardziej. Jeżeli dokręci się prawą śrubę, a lewą poluzuje, zawór otworzy się jeszcze bardziej. Dokręcić śruby mocujące (1)
8. Przekręcić zawór lekko w kierunku pozycji otwartej, a następnie z powrotem do pozycji zamkniętej względem wartości granicznej. Pamiętać, aby nie obracać dysku przepustnicy zbyt daleko w kierunku ZAMKNIĘTY, ponieważ spowoduje to uszkodzenie jego uszczelnienia. Sprawdzić, czy pozycja ZAMKNIĘTY jest prawidłowa. Jeśli nie jest prawidłowa, powtórzyć kroki 6 i 7
9. Sprawdzić, czy zawór otwiera się i zamyka prawidłowo

6. Uruchomienie i regulacja hydrauliczna

6.1 Uruchomienie

Podłączyć przewody hydrauliczne do przyłączy „A” i „B”. Zależność kierunku obrotu siłownika od przyłączy opisano w punkcie 4.1.



UWAGA:

Zapoznać się z instrukcją producenta sterownika, aby zapewnić prawidłowe uruchomienie i działanie przy jego zastosowaniu.



OSTRZEŻENIE:

Przed pierwszym uruchomieniem instalacja hydrauliczna musi zostać dokładnie oczyszczona i odpowietrzona, aby nie było w niej powietrza.

6.2 Regulacja hydrauliczna



UWAGA:

Do wykonania regulacji hydraulicznej wymagane jest pisemne zezwolenie od Vexve Oy.



OSTRZEŻENIE:

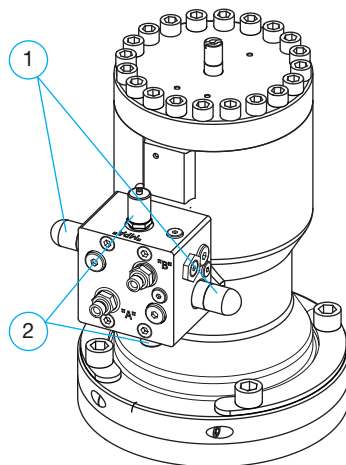
Przekraczanie wartości momentu obrotowego podanych w tabelach 1 i 2 jest surowo zabronione! Zbyt wysoki moment obrotowy może uszkodzić zawór lub siłownik!

Zob. ilustracja 6

Maksymalne hydrauliczne ciśnienie robocze może być regulowane (i ograniczane) przez blok sterujący (jeśli jest) siłownika dla obu kierunków osobno: Obracając śrubę regulacyjną (1) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, maksymalne ciśnienie robocze hydrauliczne wzrasta i na odwrót – zmniejsza się przez obrót śruby przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

W razie potrzeby zwiększyć maksymalne ciśnienie robocze. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze wynosi 200 barów.

Do bloku sterowania można przyłączyć manometr do obserwowania ciśnienia hydraulicznego podczas regulacji. Manometr można podłączyć do przyłączy (2) „MPA” dla połączenia „A” i „MPB” dla połączenia „B”.



Ilustracja 6. Regulacja hydrauliczna

6.2.1. Maksymalne wartości momentu obrotowego



UWAGA:

Siłowniki wyposażone w blok sterujący zostały wstępnie nastawione na prawidłowy poziom ciśnienia/momentu obrotowego.

Siłowniki z blokiem połączeniowym nie zawierają ogranicznika ciśnienia. Dlatego też podczas uruchamiania i korzystania z nich należy zachować szczególną uwagę.

Przekraczanie wartości momentu obrotowego podanych w tabelach 1 i 2 jest zabronione!

Przepustnice

DN	Maks. moment [Nm]	Model Hydrox	Maks. ciśnienie [bar]
300	1560	Hydrox2	110
350	1820	Hydrox2	130
400	2990	Hydrox4	110
450	6000	Hydrox8	100
500	6370	Hydrox8	110
600	9360	Hydrox8	165
700	14 300	Hydrox16	125
750	18 000	Hydrox16	155
800	20 800	Hydrox16	180

W przypadku rozmiarów DN 900–1400 należy skontaktować się z producentem

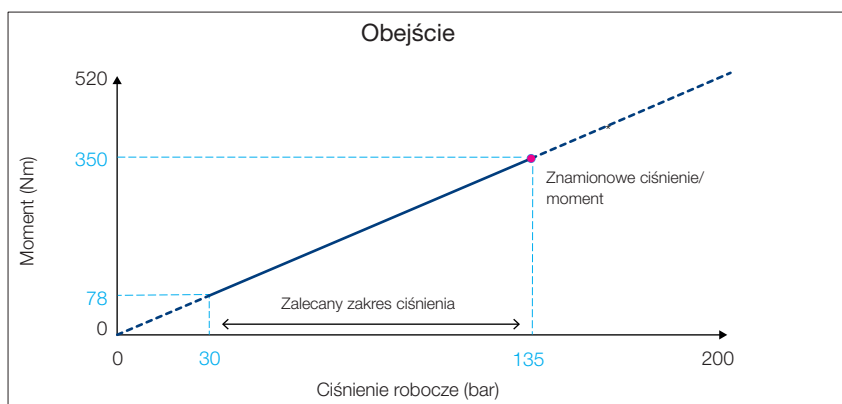
Tabela 1. Maksymalne wartości momentu obrotowego przepustnic Vexve i odpowiadające im wartości ciśnienia siłowników

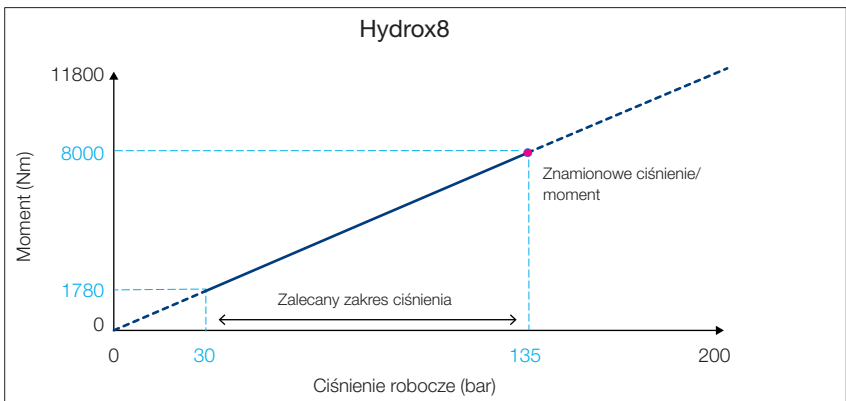
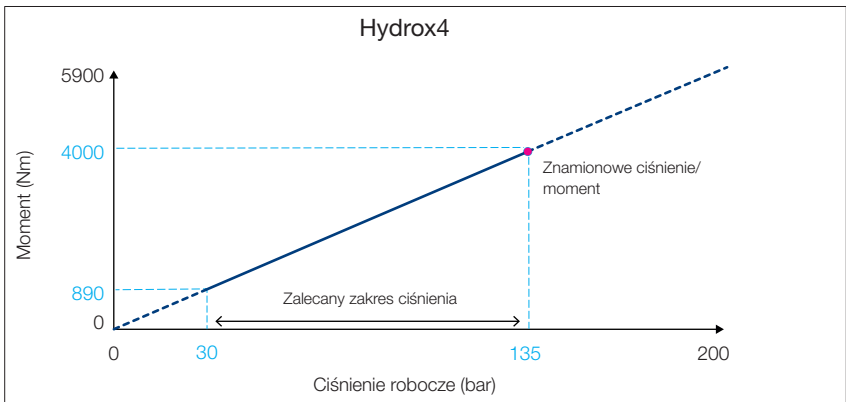
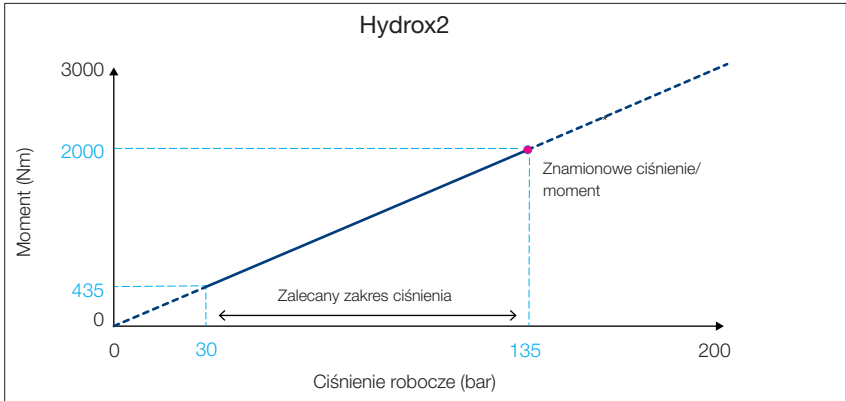
Zawory kulowe

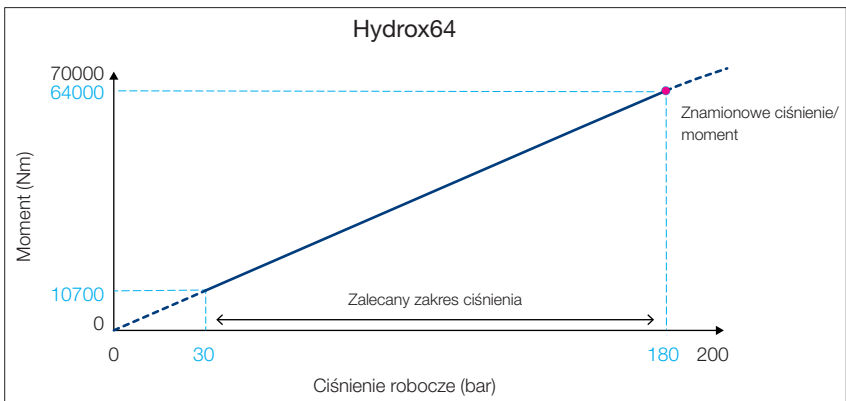
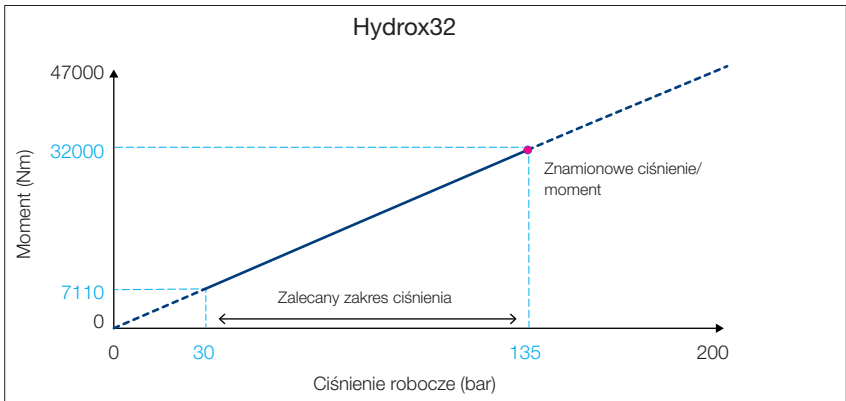
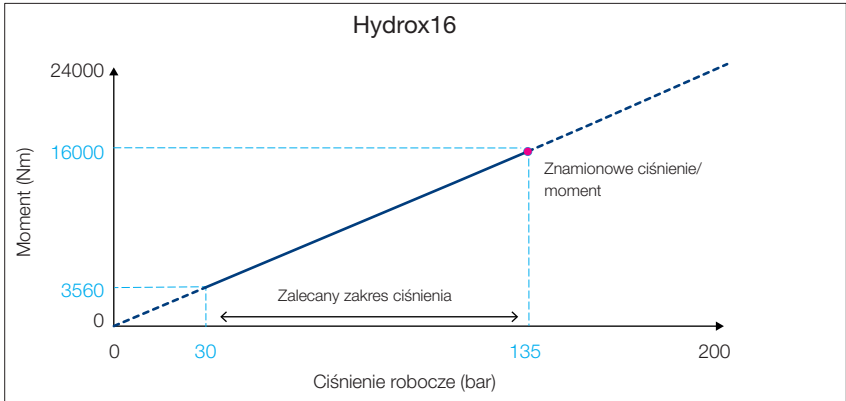
DN		Model Hydrox	Maks. moment [Nm]	Maks. ciśnienie [bar]
RB	FB			
50	40	Hydrox035BP	70	27
65	50	Hydrox035BP	85	33
80	65	Hydrox035BP	130	50
100	80	Hydrox035BP	250	95
125	100	Hydrox2	390	25
150	125	Hydrox2	750	50
200	150	Hydrox2	1200	80
250	200	Hydrox2	2500	170
300	250	Hydrox4	5000	170
350	300	Hydrox4	5000	170
400	350	Hydrox8	6500	110
500	400	Hydrox8	12 000	200
600	500	Hydrox8	12 000	200
700	600	Hydrox16	18 000	155
800	700	Hydrox32	28 000	120
	800	Hydrox64	37 500	105

Tabela 2. Maksymalne wartości momentu obrotowego zaworów kulowych Vexve i odpowiadające im wartości ciśnienia siłowników

6.2.2. Tabele wartości momentu obrotowego/ciśnienia







7. Konserwacja

Siłowniki Hydrox wymagają niewielkich zabiegów konserwacyjnych.

Właściwy dobór połączenia zaworów i siłowników oraz staranna instalacja, uruchomienie i użytkowanie znacznie zmniejszają potrzebę konserwacji.



OSTRZEŻENIE:

Gdy zawór jest zainstalowany w instalacji, temperatura powierzchni siłownika może być niebezpiecznie wysoka. Zabezpieczyć się przed poparzeniem.



W przypadku pracy w atmosferze potencjalnie wybuchowej należy postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa i wykonywania pracy.

Wszelkie narzędzia lub sposoby pracy powodujące iskrzenie lub wydzielanie ciepła są niedozwolone bez pisemnej zgody odpowiedzialnego personelu.

Zalecamy przeprowadzanie okresowych kontroli:

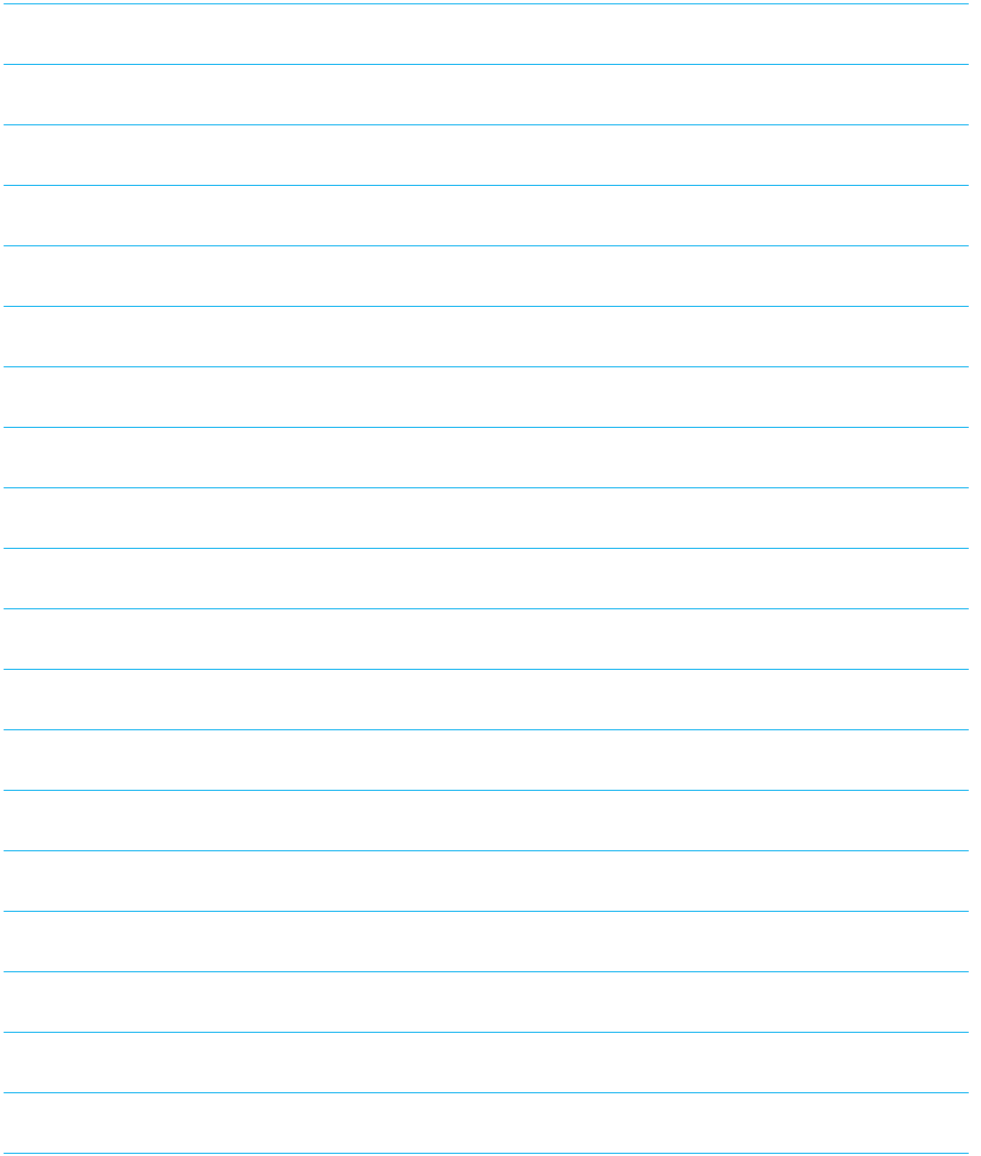
Należy sprawdzić, czy w siłowniku nie ma wycieków oleju, a w razie ich wykrycia należy go dokładnie dokręcić.

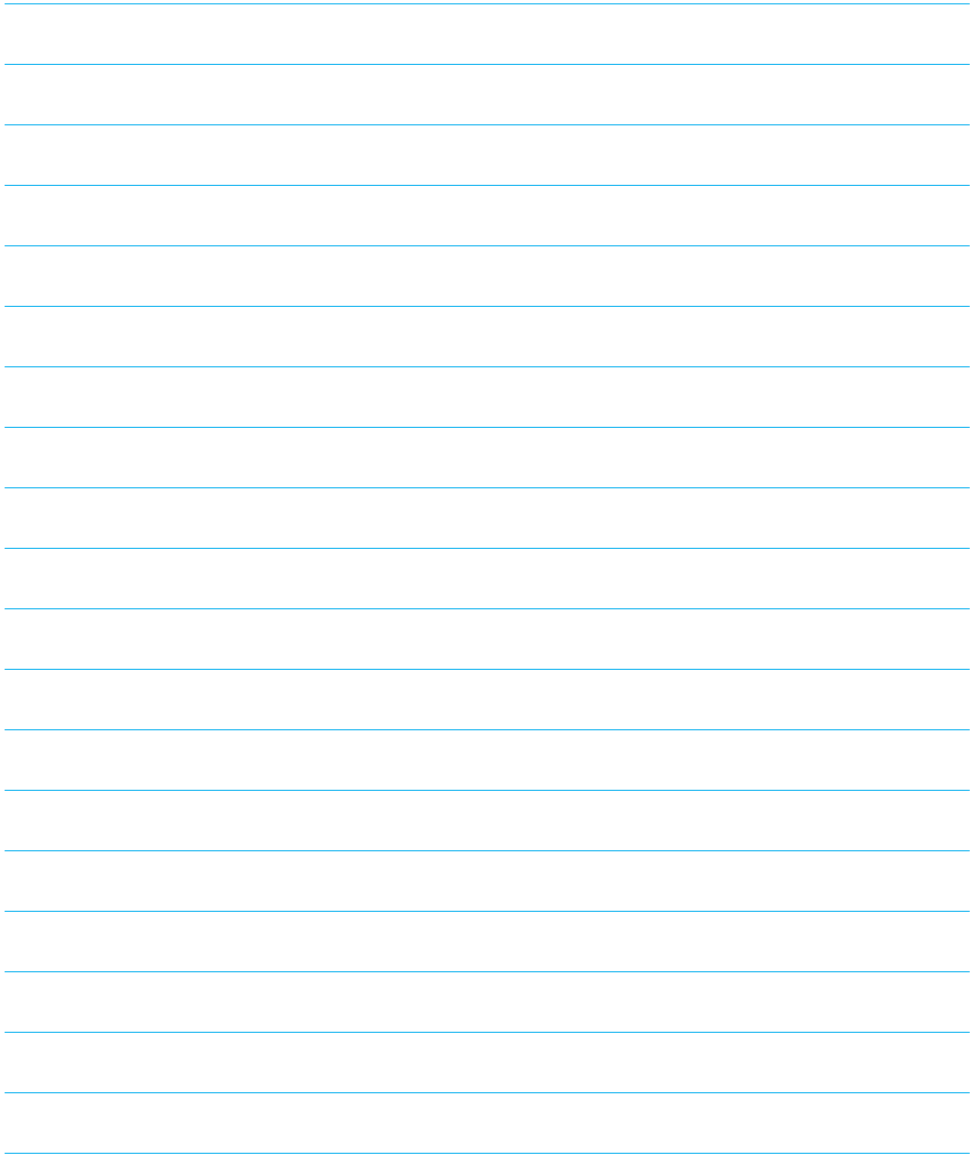
Aby zapewnić trwałą niezawodność działania, nawet rzadko używanego urządzenia (mniej więcej dziesięć razy w roku lub mniej), zalecamy wykonywanie następujących czynności:

Mniej więcej sześć miesięcy po uruchomieniu, a następnie raz w roku, należy sprawdzić działanie siłownika, sprawdzać siłownik pod kątem wycieków oleju i upewnić się, że śruby mocujące pomiędzy siłownikiem a zaworem są dobrze dokręcone.

7.1 Wymiana oleju

Wymiana oleju jest konieczna i zależy od wielkości instalacji. W czystych warunkach zaleca się kontrolowanie stanu oleju co mniej więcej dwa lata i wymianę oleju przy każdej kontroli. Jeśli używany jest zanieczyszczony/niskiej jakości olej, jego zmiany są konieczne w krótszych odstępach czasu. Ze względu na niewielką ilość oleju w napędach niepełnoobrotowych w porównaniu z jej objętością w rurociągu podczas cykli pracy nie występuje wymiana oleju. Z tego powodu zaleca się wymianę oleju hydraulicznego tak, aby olej zmieniał się również w siłowniku i wężach, a nie tylko w pompie hydraulicznej.







Vexve Oy

Pajakatu 11
38200 Sastamala
Finland

Riihenkalliontie 10
23800 Laitila
Finland

Tel. +358 10 734 0800
vexve.customer@vexve.com

www.vexve.com