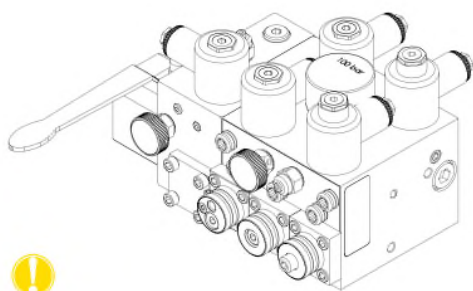


Instrukcja obsługi - L20 - zawór odcinający ciśnienie (UCM/A3 Valve)



EN ISO 9001

Certyfikowany przez Lift Instituut

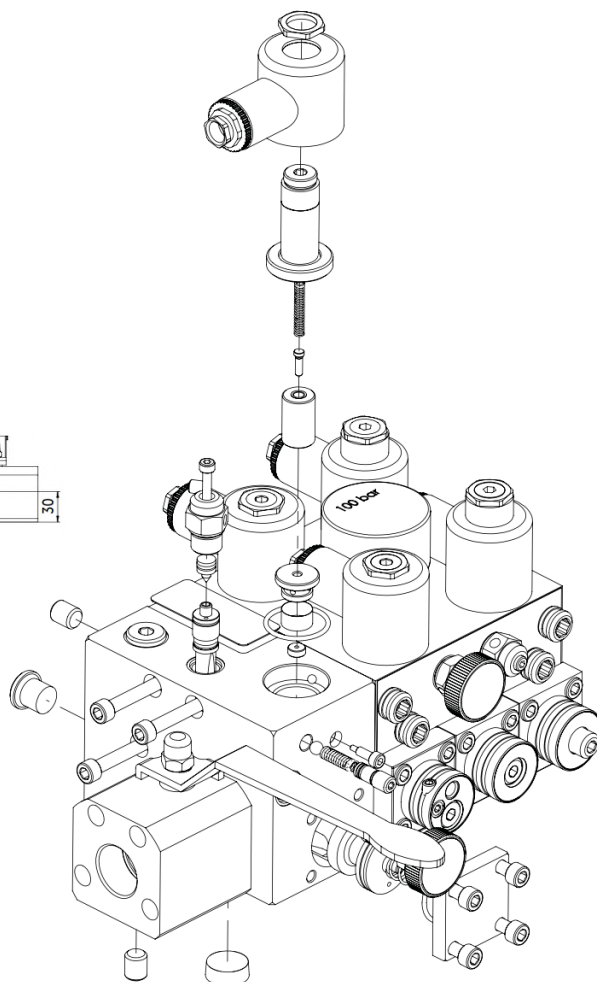
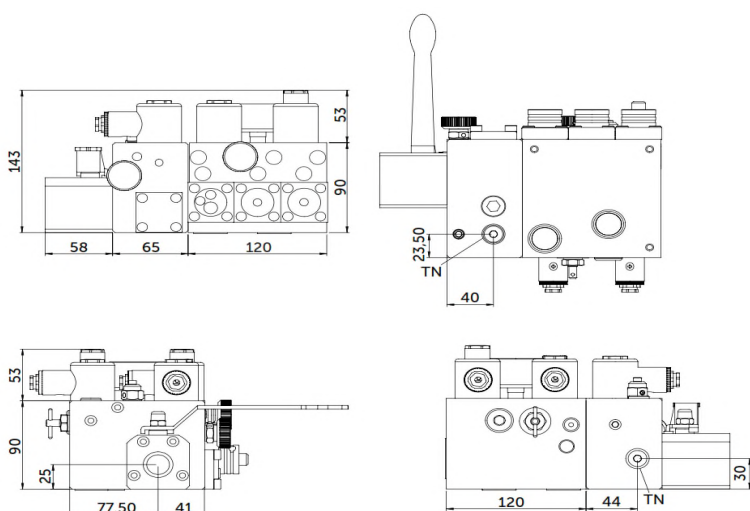


Ostrzeżenie: Nowe ustawienia i konserwację może przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel. Nieautoryzowana obsługa może spowodować obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie mienia. Przed serwisowaniem części wewnętrznych upewnij się, że zawór do cylindra jest zamknięty, prąd elektryczny dźwiga jest wyłączony, a ciśnienie w zaworze zostało zredukowane do zera za pomocą awaryjnego zaworu spustowego. Bardzo wysokie skoki ciśnienia mogą prowadzić do deformacji, a tym samym do wypryskiwania oleju, co może prowadzić do niebezpiecznych obrażeń.

OPIS L20: Zawór odcinający L20 jest zaworem zwrotnym sterowanym elektromagnetycznie, przeznaczonym do dźwigów hydraulicznych i zawiera samozamykający się zawór ręcznego opuszczania. Jego celem jest umożliwienie swobodnego przepływu oleju z zespołu pompy do cylindra w celu ruchu w górę i uniemożliwienie przepływu w odwrotnym kierunku z cylindra do pompy, dopóki nie zostanie przekazany sygnał elektryczny do jego cewki.

L20 jest przykręcany bezpośrednio do przyłącza cylindra zaworu Blain EV $\frac{3}{4}$ ". Można go zamontować na istniejącym zaworze Blain EV $\frac{3}{4}$ " z osobną rurą zbiornika lub używać z zaworem Blain EVL bez oddzielnego połączenia do zbiornika. **L20** służy jako dodatkowe zabezpieczenie systemu opuszczania głównego zaworu sterującego i zapobiega opuszczeniu dźwigu w przypadku awarii elektrycznej lub mechanicznej (przypadek UCM).

Opcjonalnie możliwa jest blokada tłoka **LK** dla wind pośredniego zawieszania (np. systemy 2:1). Zabezpieczenie tłoka **LK** zapobiega luzowaniu się liny poprzez opuszczenie tłoka, gdy kabina znajduje się w chwytaczach lub na zderzaku.



Uwaga: W celu awaryjnego opuszczania podłącz połączenie **TN** do zbiornika. Drugie przyłącze **TN** musi być zamknięte korkiem gwintowanym.

T-Z wolny przepływ. Elektrozawór **LE** nie jest pod napięciem.

Z-T Przepływ tylko, gdy elektrozawór **LE** jest pod napięciem.

Dane techniczne: **L20**

| | | |
|--|-------|-----------------|
| przepływ max.: | l/min | 10-125 |
| Ciśnienie robocze min./max.: | bar | 8-100 |
| Ciśnienie rozrywające: | bar | >500 |
| Przyłącze do zbiornika LH | TN | $\frac{1}{4}$ " |
| Masa: | kg | 2 |
| Zakres lepkości oleju: 20 cSt.-200 cSt. (~15°C-56°C dla oleju klasy ISO VG 46) | | |
| Max. temperatura oleju: 70°C | | |
| Napięcie ~: 24 V/1.8 A, 42 V/1.0 A, 110 V/0.43 A, 230 V/0.18 A, 50/60 Hz | | |
| Napięcie =: 12 V/2.0 A, 24 V/1.1 A, 42 V/0.5 A, 48 V/0.6 A, 80 V/0.3 A, 110 V/0.25 A, 196 V/0.14 A | | |
| Klasa ochrony, (~/=): IP 68 | | |

Mar 18

PA 1 / 2

Blain Hydraulics GmbH Tel. +49 7131 28210
Pfaffenstrasse 1 Fax +49 7131 282199
74078 Heilbronn www.blain.de
Germany info@blain.de



GmbH

Rozwój i produkcja zaworów wysokiej jakości i elementów bezpieczeństwa do wind hydraulicznych

Stan spoczynku: w zaworze L20 w stanie spoczynku główny tłok LV jest zamknięty, a zawór elektromagnetyczny LE nie jest pod napięciem, co zapobiega przepływowi oleju z cylindra do zbiornika.

Jazda w górę: Przy pracującej pompie olej przepływa przez otwór T przez główny tłok LV i przez otwór Z do cylindra. Elektrozawór LE nie jest zasilany
Jazda w dół: Aby winda mogła się opuścić, zawór elektromagnetyczny LE zaworu odcinającego ciśnienie L20 musi być zasilony ok. 0,5s przed głównym zaworem sterującym (np. EV100). W przeciwnym razie ciśnienie między L20 a głównym zaworem sterującym gwałtownie spada i L10 nie może się otworzyć. Aby w takim przypadku ponownie uruchomić windę, połączenie między zaworem głównym a L10 musi zostać ponownie zasilone. Można to osiągnąć, uruchamiając na krótko dźwig w kierunku góra lub wprawiać w ruch pompkę ręczną

Kiedy zawór elektromagnetyczny LE otwiera się, olej wypływa z komory pilotowej L20 głównego tłoka LV, otwiera się i umożliwia przepływ z cylindra do głównego zaworu sterującego (kierunek: port Z do T); winda zjeżdża w dół. Pod koniec jazdy, po zatrzymaniu windy przez główny zawór sterujący, elektrozawór LE zostaje pozbawiony zasilania, co powoduje całkowite zamknięcie tłoka głównego L20.

Strata ciśnienia: Strata ciśnienia zaworu L20 zależy od przepływu. Przy obliczaniu windy hydraulicznej należy uwzględnić stratę ciśnienia przez L20.

Spust awaryjny: Awaryjne opuszczanie LH w L20 jest uruchamiane tak, że winda może zostać opuszczona w sytuacji awaryjnej. Winda następnie opuszcza się w zależności od ustawienia LY. Olej wpływa do zbiornika przez przewód powrotny podłączony do przyłącza zbiornika TN1 lub TN2 (jeśli są stosowane). Przyłącze zbiornika nie może zmniejszać przekroju przyłącza TN, w przeciwnym razie funkcjonalność awaryjnego opuszczania będzie pogorszona. Blokada tłoka LK zapobiega opadaniu tłoka dźwigu, a tym samym opadaniu luźnej liny, gdy zawór awaryjnego opuszczania LH jest otwarty, gdy dźwig o zawieszeniu 2:1 znajduje się w pozycji zamkniętych chwytaczy.

Odpowietrzanie: Aby zapewnić zamknięcie L20, zawór należy odpowietrzyć po jego pierwszej instalacji lub po serwisie. Wystarczy uruchomić awaryjne opuszczanie na zaworze lub lekko otworzyć rurkę elektrozaworu na elektrozaworze i ponownie ją zamknąć, gdy widać olej.

Ustawienia

Prędkość opuszczania awaryjnego LY „in” (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) powoduje wolniejszą, „out” szybszą prędkość opuszczania.

Blokada tłoka LK: Blokadę tłoka ustawia się przez wkręcenie (wyższe ciśnienie) lub odkręcenie (mniejsze ciśnienie) śruby regulacyjnej LK. Gdy LK jest całkowicie wsunięty, a następnie cofnięty o pół obrotu, nieobciążony dźwig powinien opuścić się, podczas gdy cewka LE jest pod napięciem. Jeśli dźwig nadal się zatrzymuje, śrubę regulacyjną LK należy dalej odkręcać, aż do momentu gdy dźwig akurat że się porusza, a następnie odkręcić ją o pół obrotu, aby dźwig można było opuścić nawet przy zimnym oleju..

Test funkcjonalny i informacje ogólne

W celu sprawdzenia działania ciśnieniowego zaworu odcinającego L20, podczas ruchu opuszczania zostaje przerwane zasilanie elektrozaworu LE. Alternatywnie funkcję można również przetestować, podnosząc elektromagnes M z elektrozaworu LE. W tym celu należy wcześniej odkręcić nakrętkę mocującą MM.

Uwaga! Jeżeli elektromagnes M zostanie podniesiony z elektrozaworu LE na dłużej niż 10 sekund, gdy jest zasilany, może to prowadzić do odkształcenia korpusu cewki lub do przepalenia elektromagnesu. Aby przywrócić działanie windy po teście funkcjonalnym, konieczne jest ponowne zwiększenie ciśnienia w tym połączeniu, w zależności od warunków ciśnieniowych między L20 a głównym blokiem sterowania. Tutaj wystarczy pozostawić windę na krótko w ruchu w kierunku podnoszenia lub wytworzyć ciśnienie za pomocą ręcznej pompki. Jeśli występuje duża strata ciśnienia między L20 a zaworem głównym, n.p. przeciek wewnętrzny przy zaworze głównym, wtedy to może być również konieczne.

| Stan | Wysterowanie zaworu L20 |
|---|---|
| Jazda do góry i zapobieganie opadu | wyłączone |
| Jazda w dół i wycofywanie | Włączone |
| Postój przy zamkniętych drzwiach | można wyłączyć w celu uniknięcia strat związanych z czuwaniem |
| Niezamierzona jazda do góry przy otwartych drzwiach | w chwili przekroczenia strefy drzwi winda zostaje zatrzymana przez odłączenie stycznika silnika |
| Niezamierzona jazda w dół przy otwartych drzwiach | w chwili przekroczenia strefy drzwi winda zostaje zatrzymana |
| Spust awaryjny sterowany elektrycznie | musi być włączony |
| Spust awaryjny sterowany ręcznie | Należy uruchomić ręcznie |
| Tryb pompy ręcznej | Nie musi być włączony |

| nr. | opis |
|-----|---------------------------------|
| LF | kołnierz |
| LFO | O-Ring – kołnierz |
| LB | kula |
| LVF | sprężyna – tłok główny |
| LFG | stożek – tłok główny |
| LVO | uszczelka – tłok główny |
| LVB | korpus tłok główny |
| LUO | O-Ring - tłok główny |
| LH | spust awaryjny - samozamykające |
| LY | regulacja spustu awaryjnego |
| HO | uszczelka – spust awaryjny |
| MM | nakrętka – elektrozawór |
| M | cewka (podać napięcie) |
| DR | rura - elektrozawór |
| MO | O-Ring elektrozawór |
| DF | sprężyna - elektrozawór |
| DN | iglica - elektrozawór |
| DK | Rdzeń elektrozawór |
| DG | uchwyt z sitkiem – elektrozawór |
| FD | filter - elektrozawór |
| DS | podkładka gniazda- elektrozawór |

Konserwacja

Konserwacja L20 nie jest konieczna. Kontrole szczelności należy przeprowadzać w regularnych odstępach czasu, co najmniej raz w roku. W przypadku stwierdzenia nieszczelności wewnętrznej należy najpierw sprawdzić części DN, DS i FD elektrozaworu LE. Następnie pierścienie O z LV, LY i LH. W tym celu należy spuścić ciśnienie w zaworze.

Sterowanie

LV zawór zwrotny
 LH spust awaryjny
 LK zabezpieczenie tłoka (opcja)
 LE elektrozawór
 PB przyłącze ciśnienia (do cylindra)
 LY regulacja spustu awaryjnego

Przyłącza

T przyłącze zaworu sterującego
 Z przyłącze po stronie siłownika
 TN linia powrotna do zbiornika

