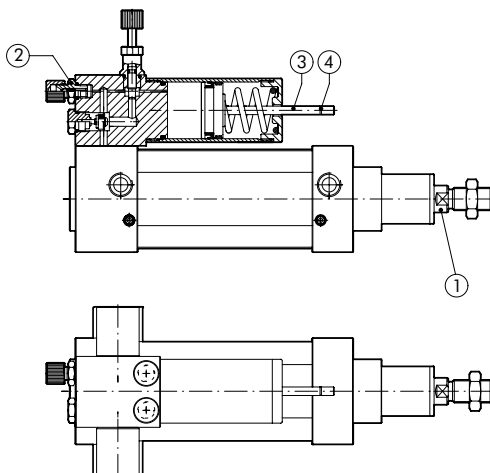


INSTRUKCJA OBSŁUGI ZINTEGROWANEGO HAMULCA HYDRAULICZNEGO INSTRUCTION INTEGRATED HYDRAULIC BRAKE

PL

GB



OPIS

Zintegrowany hamulec hydrauliczny jest połączeniem siłownika pneumatycznego pełniącego funkcję urządzenia wykonawczego i obwodu hydraulicznego, który spełnia funkcję hamulca. Wymiary siłownika pneumatycznego odpowiadają normie ISO 15552. Obwód hydrauliczny składa się ze zbiornika płynu hamulcowego i jednego lub dwóch zaworów iglicowych regulujących przepływ. Istnieje możliwość zamontowania jednego lub kilku zaworów przyspieszenia (wolno-szybko) lub zaworów stopu (NO lub NC) oraz stosowania ich podczas wysuwu i powrotu tłoczyska. Podstawowym zadaniem zintegrowanego hamulca hydraulicznego jest funkcja urządzenia wykonawczego i funkcja hamulca sił współosiowych względem tłoczyska. Siły te nie mogą generować niepożądanych momentów zginających bezpośrednio na tłoczysku, ale także na elementach zamocowanych na nim. Zredukowane wymiary zewnętrzne w stosunku do hamulca BRK, nadają zintegrowanemu hamulcowi hydraulicznemu szczególnych cech kompaktowych.

Podczas kilku pierwszych cykli pracy hamulca nadmiar oleju usuwany jest przez otwór w zbiorniku wyrównawczym. Po pewnym czasie pracy zbiornik wyrównawczy wymaga uzupełnienia olejem o objętość utraconą podczas cykli. Niski poziom oleju wskazywany jest przez znak minimalnego poziomu (poz. 4) na wałku wskaźnika oleju (poz. 3), przy maksymalnie wyciągniętym tłoczysku (poz. 1) znak ten zawsze powinien znajdować się na zewnątrz czarnego kołpaka zbiornika wyrównawczego.

KONSERWACJA

Okresowe uzupełnianie oleju

- Schować maksymalnie tłoczysko (poz. 1).
- Odkręcić radełkowaną zaślepkę z zaworu napełniania oleju (poz. 2).
- Napełniać hamulec olejem hydraulicznym DEXRON ATF (lub innym kompatybilnym) do momentu wysunięcia się znaku na wałku wskaźnika oleju (poz. 3) na odległość 15 mm od pokrywy zbiornika wyrównawczego.
- Nadmiar oleju zostanie usunięty podczas pierwszych cykli pracy.

Napełnianie po wycieku oleju

- Ustawić hamulec pionowo z maksymalnie wysuniętym tłoczyskiem (poz. 1) skierowanym do dołu.
- Odkręcić radełkowaną zaślepkę z zaworu napełniania oleju (poz. 2).
- Napełniać do momentu wycieku oleju przez otwór w zbiorniku wyrównawczym.
- Poczekać na wypłynięcie pęcherzy powietrza 30-40 minut.
- Odpowietrzyć naciskając kulkę w zaworze napełniania, użyć szpilki.
- Wsunąć tłoczysko i powtórzyć napełnianie 2 lub 3 razy do momentu wysunięcia się znaku na wałku wskaźnika oleju (poz. 3) na odległość 20 mm od pokrywy zbiornika wyrównawczego.
- Nadmiar oleju zostanie usunięty podczas pierwszych cykli pracy.

Wymaga się, aby do napełniania lub uzupełniania wykorzystywać oleje poniższych klas:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| • DEXRON ATF | • FIAT-TUTELA GI/A |
| • MOBIL-ATF 220-32° | • FINA-FINAMATIC II |
| • BP-AUTRAN GM-MP34° | • IP-TRASMISSION FLUID DX |
| • AGIP-ATF DEXRON 35° | • ROLOIL-HYDROMATIC-DEX |
| • API-API LUBE ATF DEXRON IID | • SHELL-ATF DEXRON 11 |
| • ESSO-AUTOMATIC TRASMISSION FLUID D | • TOTAL-FLUIDE ATX |

DESCRIPTION

The integrated hydraulic brake is comprised of a pneumatic cylinder that acts as an actuator and an electronic circuit that acts as a brake. The dimensions of the pneumatic cylinder comply with ISO 15552. The hydraulic circuit is comprised of a brake fluid tank and one or two flow regulation pins. It can mount one or more (slow-fast) SKIP or STOP valves that are normally open (NO) or normally closed (NC), for the piston rod extension and retraction. The basic feature of this device is that the driving force and the braking force are coaxial, so they do not generate undesired bending moments on the piston rod and the external structures connected to it. Due to its conception, this brake is particularly compact and has reduced dimensions compared to BRK external hydraulic brakes.

In the first operating cycles, any excess oil is discharged through a hole in the tank. After a certain operating time, the brake fluid tank must be topped up with oil. The low level is shown by the mark (posn. 4) on the dipstick of the tank (posn. 3): with the piston rod (posn. 1) fully extended, the minimum mark on the dipstick must be always outside the cap of the tank.

MAINTENANCE

Normal filling

- Fully retract the piston rod (posn. 1).
- Unscrew the knurled cap on the filling valve (posn. 2).
- Fill the brake with Comlube DEXRON ATF (or other compatible) hydraulic oil until the dipstick (posn. 3) projects at least 15 mm from the cap of the tank.
- Excess oil will be ejected automatically during the first operating cycles.

If the brake runs out of oil

- Position the brake vertically, with the piston rod (posn. 1) fully extracted and facing downwards.
- Unscrew the knurled cap on the filling valve (posn. 2).
- Fill until oil starts to come out of the hole in the tank.
- Wait 30-40 minutes to allow the bubbles of air to rise.
- Release air by pressing on the ball of the filling valve with a pin (posn. 2).
- Retract the piston rod and repeat the operation 2 or 3 times, until the dipstick (posn. 3) projects 20 mm from the cap of the tank excess oil will be ejected automatically during the first operating cycles.

Only the following grades of oil must be used for filling or topping up:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| • DEXRON ATF | • FIAT-TUTELA GI/A |
| • MOBIL-ATF 220-32° | • FINA-FINAMATIC II |
| • BP-AUTRAN GM-MP34° | • IP-TRASMISSION FLUID DX |
| • AGIP-ATF DEXRON 35° | • ROLOIL-HYDROMATIC-DEX |
| • API-API LUBE ATF DEXRON IID | • SHELL-ATF DEXRON 11 |
| • ESSO-AUTOMATIC TRASMISSION FLUID D | • TOTAL-FLUIDE ATX |