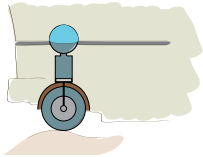
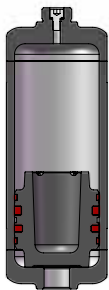


# HYDROAKUMULATORY TŁOKOWE

## W UKŁADACH AMORTYZACJI DLACZEGO JE STOSOWAĆ?



Hydroakumulatory firmy HYDRO LEDUC (oraz innych firm) funkcjonując jako absorbery wstrząsów redukują obciążenia urządzeń hydraulicznych i mechanicznych. Działają jak sprężyny, których wstępne napięcie bardzo łatwo regulować. Przykłady: podnośniki, wózki widłowe, ładowacze czołowe, dźwigi samojezdne, przyczepy niskopodwoziowe itp.



### 1. SĄ TRWAŁE

Separatorem pomiędzy olejem a azotem jest uszczelniony tłok. **Jak dotąd nie wymyślono niczego trwalszego.**

### 2. WSZYSTKO WYBACZA

**Brak azotu wynikający najczęściej z ciekawości - Co się stanie jeśli to odkręcę? - nie uszkodzi hydroakumulatora. Można pracować bez azotu, czyli bez amortyzacji, a po uzupełnieniu azotu amortyzacja wróci.**

Hydroakumulatory pęcherzowe (po lewej stronie) nie wybaczą takiego błędu. Pęcherz załamie się w trzech miejscach - Widzieliśmy to wielokrotnie - i amortyzator trzeba wymienić.

Hydroakumulatory membranowe (po prawej stronie) również będą nadawać się tylko do wymiany, choć elastomer załamie się po okręgu.



### 3. NIE TRZEBA ICH DOGLĄDAĆ

**Kontrola i ewentualne uzupełnianie poziomu azotu wykonuje się w razie potrzeby.** Jeśli wszystko działa bez zarzutu, nie kłopotymy się drobiazgami.

Hydroakumulatory membranowe i pęcherzowe należy dla odmiany kontrolować przynajmniej raz w roku.

### 4. BEZOBSŁUGOWE

Coraz więcej ładowaczy czołowych wyposaża się w akumulatory hydrauliczne celem amortyzacji głównie podczas przejazdu, jednak konieczność każdorazowego odłączania hydroakumulatora zaworem odcinającym na czas pracy jest uciążliwa dla operatora. Dlatego najczęściej nie jest to przestrzegane i hydroakumulator albo jest podłączony, albo odłączony. Rezultat? - *Długo mi nie popracował.*

**Hydroakumulatory tłokowe mogą być podłączone do układu przez cały czas. Tylko od ciśnienia napełnienia azotem zależy kiedy amortyzują.**



# HYDROAKUMULATORY TŁOKOWE

W UKŁADACH AMORTYZACJI

## DLACZEGO JE STOSOWAĆ?



### 5. JEDEN ZA WSZYSTKICH...

Specyfika pracy ładowacza czołowego - załadunek, rozładunek, przejazdu bez obciążenia, przejazdu z obciążeniem, przekraczanie dopuszczalnej ładowności, jazda po wybojach, szarpanie; itp. - bardzo często doprowadzają do uszkodzeń pęcherza lub membrany w dotychczasowych konstrukcjach.

Stosowane różne rozwiązania tego problemu - z jednym akumulatorem na określone ciśnienie + zawór odcinający, z dwoma akumulatorami napełnionymi na dwa różne ciśnienia + zawór odcinający - są niewygodne dla operatorów.

**Zamiast układu dwóch hydroakumulatorów napełnionych azotem na różne ciśnienia i wyposażonych w zawory przełączające pracą - przejazd często możemy użyć jednego hydroakumulatora tłokowego.**

Dobór odpowiedniej pojemności hydroakumulatora oraz właściwego ciśnienia dla danego ładowacza, daje możliwość wykorzystania zdolności akumulatora tłokowego do pracy na różnych zakresach ciśnień, czyli przy różnych położeniach tłoka. Nie ma też konieczności każdorazowego załączania i odłączania hydroakumulatora podczas zmiany trybu pracy - przejazd.

### 6. WRESZCIE SĄ TANIE

Dzięki spawaniu laserowemu i nowej konstrukcji uszczelnień **hydroakumulatory tłokowe są dziś 8 razy tańsze niż jeszcze 5 lat temu**. Mogą wyjść z drogich, niszowych rozwiązań stosowanych w przemyśle i wejść do powszechnego użytku. Choć wciąż nieco droższe od dotychczas stosowanych hydroakumulatorów, ich zalety szybko zrekompensują różnicę w cenie.

### 7. MOŻNA EKSPERYMENTOWAĆ

W zależności od trybu i specyfiki pracy maszyny, można dostroić amortyzację do konkretnego zastosowania.