

Wyposażenie UHP (Ultra High Pressure) – informacje ogólne

Wyposażenie UHP (Ultra High Pressure – ultrawysokociśnieniowe) to węże, okucia, kompletne przewody elastyczne, adaptory oraz akcesoria przeznaczone do pracy pod ciśnieniem roboczym od około 700 do 4000 bar. Zastosowania obejmują olejową hydraulikę siłową (np. narzędzia hydrauliczne, sprzęt ratowniczy, specjalne układy hydrauliczne najwyższych ciśnień), urządzenia do cięcia i oczyszczania strumieniem wysokociśnieniowej wody (technologia WATERBLAST), urządzenia do testowania elementów i układów ciśnieniowych oraz różnorodne zastosowania przemysłowe z ciekłymi i gazowymi substancjami chemicznymi – np. wtrysk chemikaliów przy wydobyciu ropy i gazu. Ze względu na bardzo wysokie ciśnienia konieczne jest stosowanie specjalnych produktów (węże i okucia, adapterów, szybkozłączy itd.) zaprojektowanych wyłącznie do tych zastosowań.

<p>Gumowe węże WATERBLAST (700 ÷ 1450 bar, DN6 ÷ DN25)</p> <p>Węże gumowe WATERBLAST to węże o klasycznej konstrukcji wieloopłotowego (multispiralnego) gumowego węża hydraulicznego. Ich przeznaczeniem nie jest jednak olejowa hydraulika siłowa, ale zastosowania do wody o bardzo wysokim ciśnieniu 700 ÷ 1450 bar. Energia strumienia wody wytryskującej z dużą prędkością z dyszy urządzenia wykorzystywana jest do obróbki różnorodnych materiałów i konstrukcji: cięcia, kruszenia, utwardzania oraz oczyszczania powierzchni. Węże WATERBLAST oferowane są w formie gotowych, kompletnych przewodów (węże z końcówkami). Każdy przewód jest testowany ciśnieniowo. Końcówki do węży WATERBLAST to specjalne końcówki typu hydraulicznego, przeznaczone wyłącznie do tych wysokociśnieniowych węży.</p>	
<p>Węże termoplastyczne UHP (700 ÷ 800 bar, DN4 ÷ DN10)</p> <p>Węże z tworzywa termoplastycznego przeznaczone do pracy pod ciśnieniem do 800 bar. Materiałem warstwy zewnętrznej jest odporny na ścieranie poliuretan. Wzmocnienie stanowią opłoty z włókna aramidowego i drutu stalowego (2 lub 3 warstwy). Warstwa wewnętrzna to poliester lub poliamid. Najczęściej spotykane zastosowania to wysokociśnieniowe układy hydrauliczne, sprzęt ratowniczy, podnośniki i pompy, napinacze śrub. Przeznaczone do takich mediów jak olej hydrauliczny, farby, rozpuszczalniki, izocyjaniany, poliole. Węże z mikroperforowaną warstwą zewnętrzną mogą być również użyte do przesyłu gazów. Węże termoplastyczne UHP oferowane są w formie gotowych, kompletnych, testowanych przewodów (węże z końcówkami).</p>	
<p>Węże SPIR STAR® (do 4000 bar, DN3 ÷ DN25)</p> <p>Unikalne węże z tworzyw termoplastycznych przeznaczone do pracy pod ciśnieniem do 4000 bar. Warstwa wewnętrzna z POM, PA, PVDF, PTFE. Wzmocnienie: od 2 do 8 warstw spiralnych opłotów z drutu stalowego. Warstwa zewnętrzna z PUR, PA, PVDF. Zastosowania węży SPIR STAR® obejmują technologię WATERBLAST (ciecie, kruszenie i oczyszczanie strumieniem wody), hydraulikę wysokich ciśnień np. napinanie śrub, specjalne zastosowania przemysłowe np. wtrysk chemikaliów. Węże SPIR STAR® oferowane są w formie gotowych, kompletnych, przewodów (węże z końcówkami), montowanych i testowanych wyłącznie przez autoryzowany personel zgodnie z technologią SPIR STAR®.</p>	
<p>Szybkozłącza UHP (720 ÷ 3000 bar i więcej)</p> <p>Specjalnie zaprojektowane szybkozłącza do instalacji hydrauliki siłowej do bardzo wysokich ciśnień. Stosowane w narzędziach hydraulicznych, napinaczach śrub, ściągaczach łożysk, sprzęcie ratunkowym, wannach do testowania, siłownikach. Szybkozłącza wykonane są ze stali utwardzanej, co zapewnia ich długotrwałe użytkowanie. Posiadają niewielkie rozmiary i są łatwe w łączeniu. Zaprojektowane tak, aby minimalizować ewentualny wyciek oleju hydraulicznego oraz zapobiegać inkluzji powietrza. Dodatkowo przed zanieczyszczeniami chronią zaślepki dostarczane w komplecie z szybkozłączami. Większość oferowanych gniazd posiada pierścien zabezpieczający przed przypadkowym rozłączeniem.</p>	
<p>Adaptory UHP (700 ÷ 3000 bar)</p> <p>Adaptory przeznaczone do łączenia szybkozłączy z węzami termoplastycznymi UHP i innymi elementami układów hydraulicznych UHP (pompy, siłowniki, narzędzia zasilane hydraulicznie itp.). Wykonane ze stali węglowej wysokiej jakości ze specjalną czarną powłoką antykorozyjną. Adaptory w formie łączników prostych, kolanek, trójników, czwórników oraz bloków przyłączeniowych. Dostępne z połączeniami z gwintem BSP, BSPT, NPT, metrycznymi i UNF. Uszczelniane na gwincie uszczelniaczem płynnym (BSPT, NPT), uszczelnieniem metal – metal na stożkach 60° i 120° oraz uszczelkami gumowo – metalowymi.</p>	
<p>Manometry UHP (1000 ÷ 4000 bar i więcej)</p> <p>Manometry przeznaczone do bardzo wysokich ciśnień od 1000 bar do 4000 bar i więcej, stosowane w instalacjach chemicznych, petrochemicznych, chłodniczych, w jednostkach napędowych, pompach, urządzeniach do czyszczenia wodą, prasach, sprężarkach, turbinach, silnikach wysokoprężnych, a także w maszynach i urządzeniach, w których występują ciśnienia pulsacyjne lub wibracje mechaniczne. Wykonane ze stali nierdzewnej, odporne na ciężkie warunki pracy środowiska zewnętrznego i medium procesowego. Zgodne z normą EN 837-1 lub DIN 16001. Z zaworem bezpieczeństwa (S1), w wykonaniu bezpiecznym (S2) i z przegrodą czołową (S3). Średnice 63, 100 i 150 mm. Klasa dokładności 1,0 lub 1,6.</p>	
<p>Czyszczenie UHP (700 ÷ 3000 bar)</p> <p>Wyposażenie do czyszczenia strumieniem wody o bardzo dużym ciśnieniu 700 ÷ 3000 bar (WATERBLASTING): pistolety UHP, zawory nożne do pistoletów, specjalne dysze rotacyjne Monro Jet®, Tango HD-1®, ENZ SC 1500®, dysze do czyszczenia wymienników ciepła UC ENZ®, dysze UR i KBR ENZ®, dysze do czyszczenia rurociągów Bulldog® UHP ENZ®, szafirowe dysze wkręcane i wkładane MVT®. Czyszczenie rurociągów, wymienników ciepła, usuwanie rdzy i zendrny, kamienia kotłowego, czyszczenie odlewów i konstrukcji stalowych, platform wieżowych, zbiorników, konstrukcji betonowych, fasad budynków, usuwanie farby, asfaltu i pokryć bitumicznych, czyszczenie powierzchni drogowych, pasów startowych, odcinanie korzeni...</p>	
<p>Armatura MP/HP (1000 ÷ 4000 bar i więcej)</p> <p>Armatura MP/HP to specyficzny rodzaj połączeń przewodów rurowych i węży zaprojektowany do ciśnień roboczych: typ MP do 1380 bar (20000 PSI) i typ HP do 4140 bar (60000 PSI). Przewód rurowy posiada stożkowe zakończenie 58°-59° i jest nagwintowany gwintem lewym. Na gwint lewy nakręcono jest pierścień oporowy, za pomocą którego nakrętka z gwintem zewnętrznym wkręcana w gniazdo dociska stożek rury do stożka w gnieździe. W takie połączenie wyposażone są elementy armatury MP/HP: łączniki proste, kolana, trójniki i czwórniki oraz zawory: iglicowe, kulowe i zwrotne. Umożliwia to budowę instalacji ultrawysokociśnieniowej UHP. Niektóre elementy (zawory kulowe i zwrotne) na nieco niższe ciśnienia (690 bar, 1034 bar) także z gwintem NPT.</p>	