



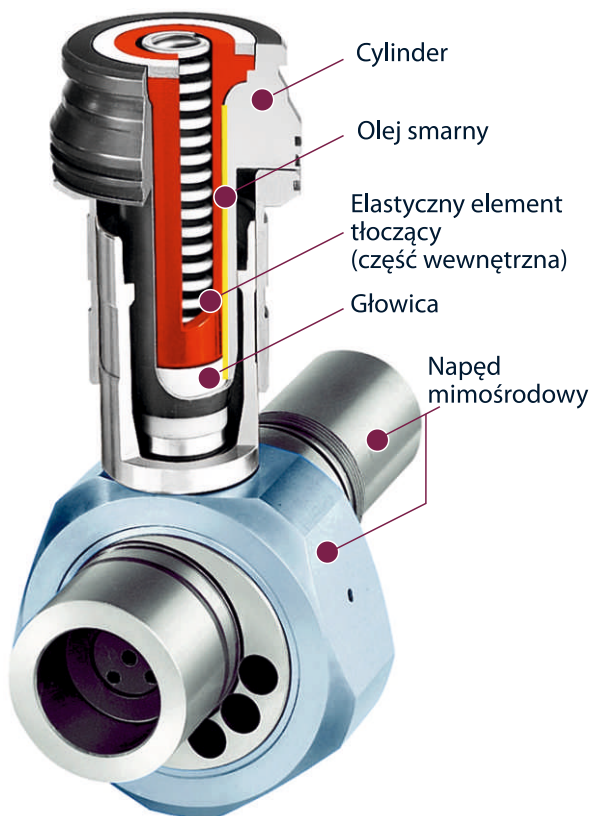
AGREGATY POMPOWE NA BAZIE POMP PROMIENIOWYCH **HYDROWATT**



Leading technologies

System HYDROWATT AXIFLEX®

z nowatorską konstrukcją zespołów cylindryczno-tłokowych



Pompy HYDROWATT wyposażone są w cylindryczno-tłokowe zespoły z liniowo rozciągającymi się elastycznymi elementami AXIFLEX. Konstrukcja zespołów AXIFLEX wynika z nowego podejścia do techniki pompowania. Składają się one ze specjalnie zaprojektowanej głowicy z elastycznym elementem tłoczącym o kształcie jednostronnie zamkniętego przewodu, który jest sztywno ustalony z cylindrem.

W wyniku takiej zabudowy powstaje hermetyczna przestrzeń robocza utworzona w elastycznym elemencie tłoczącym. Głowica cylindra i element tłoczący poruszają się wzdłuż osi cylindra. Ruch posuwisto-zwrotny tłoków AXIFLEX realizowany jest przez napęd mimośrodowy. Układem pośrednim jest głowica. Elastyczny element tłoczący dostosowuje się w trakcie cyklicznego ruchu posuwisto-zwrotnego do kształtu cylindra, w związku z czym następuje zmiana objętości roboczej (dzięki osiowemu, przemiennemu rozciąganiu i ściskaniu).

Kolejną istotną innowacją jest zastosowanie hydrodynamicznego układu smarowania, zapewniającego ciągłość filmu smarnego pomiędzy elastycznym elementem tłoczącym i wewnętrzną ścianą cylindra, co gwarantuje wysoką nośność i zwiększenie trwałości elementów współpracujących. Zoptymalizowana konstrukcja uszczelnienia zespołów AXIFLEX umożliwia całkowite oddzielenie środka smarnego od medium tłoczonego w normalnych warunkach pracy. Wszystkie punkty łożyskowania pompy są smarowane ciśnieniowo, zapewniając minimalizację zużycia całego zespołu napędowego.

Cechy:

- prosta konfiguracja, elementy tłoczące ułożone promieniowo
- łatwo wymienialne elementy nie wymagające pozycjonowania
- krótki, mimośrodowy wał napędowy oparty na łożyskach na obu końcach (bez wału korbowego)
- obudowa wykonana ze stali nierdzewnej
- brak szybko zużywających się elementów uszczelniających: medium robocze jest hermetycznie oddzielone od środka smarnego dzięki konstrukcji elementów AXIFLEX
- wszystkie ważne parametry pracy są monitorowane
- niski poziom pulsacji tłoczonego medium dzięki zastosowaniu 5 lub 7 tłoków,
- brak przekładni, pompa bezpośrednio połączona z silnikiem elektrycznym (wyłącznie poprzez sprzęgło elastyczne)
- lekka, kompaktowa obudowa o niewielkich gabarytach

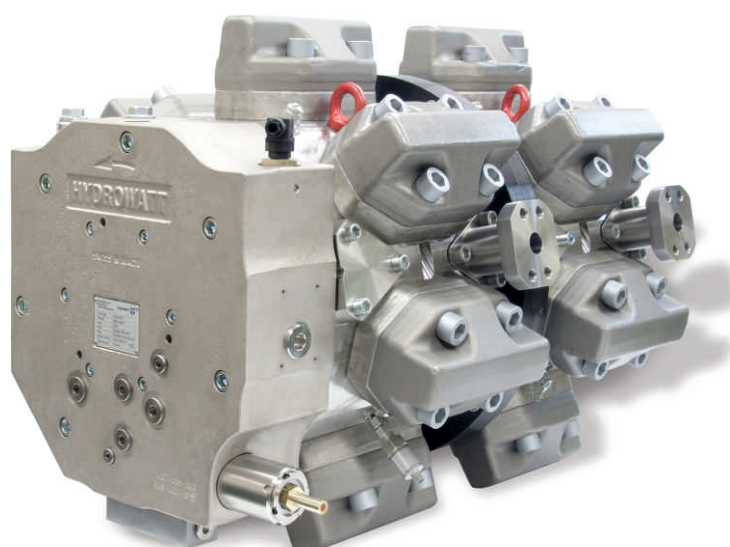
Korzyści:

- niskie koszty konserwacji, mniejsza ilość części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych
- szybkie i łatwe do przeprowadzenia prace konserwatorskie, nie jest wymagane stosowanie urządzeń podnoszących
- wysoka niezawodność, długi czas eksploatacji
- wysoka tolerancja zabrudzeń, wystarczająca filtracja to 100 mikronów
- brak wycieków (zewnętrznych lub wewnętrznych)
- wysoka niezawodność operacyjna
- minimalizacja pulsacji redukuje obciążenie komponentów i ogranicza zużycie całego systemu hydraulicznego
- brak przekładni do konserwacji
- mniej części ruchomych automatycznie zwiększa niezawodność pompy
- kompaktowy system, łatwy do zastosowania w już istniejących systemach aplikacjach

Specyfikacja pomp HYDROWATT

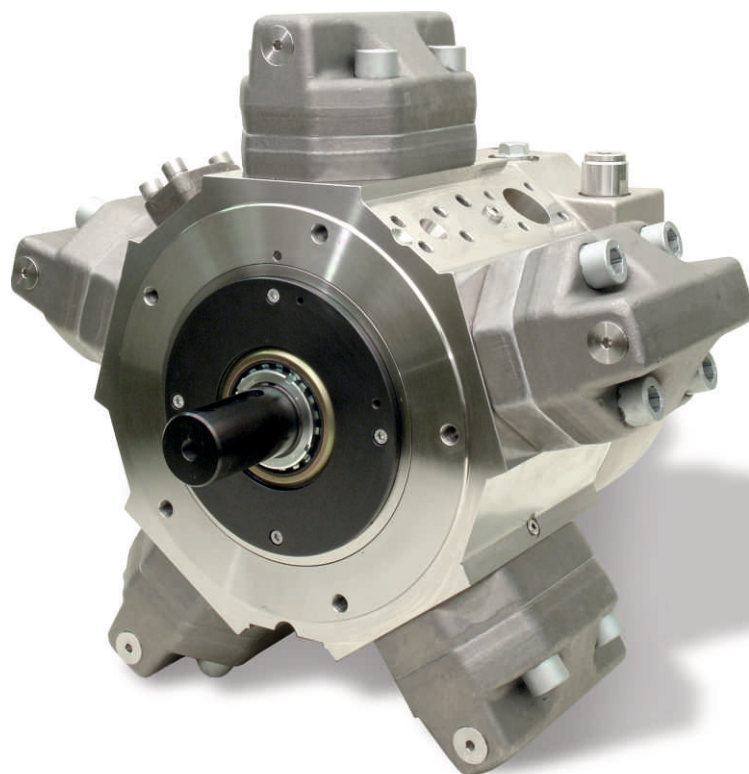
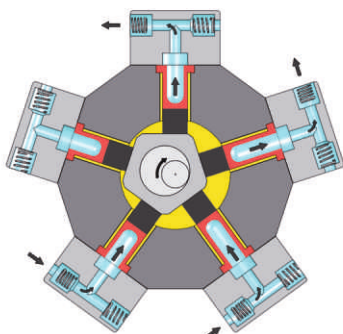
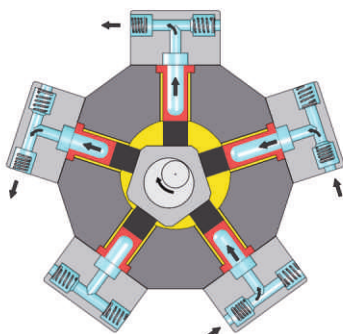
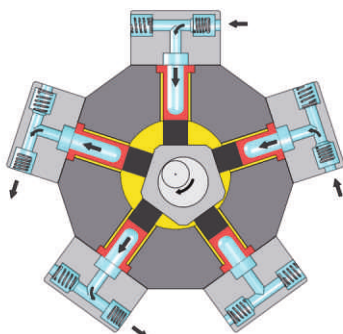
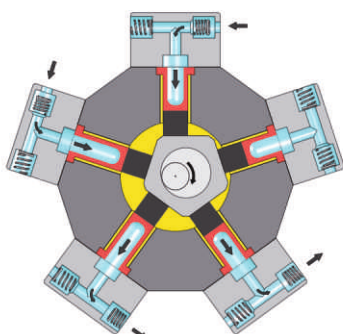
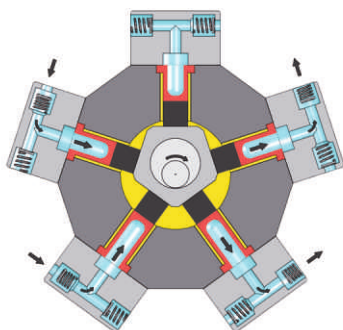
Wartość nominalna		R 40	R 63	R 130	R 180	R 250	R 130/130	R 180/180	R 250/250	R 90/90	
Wydajność jednostkowa	cm³/obrót	42	64	132	175	244	264	349	489	182	
Przepływ dla 1500 obr./min	-	63	95	198	262	366	523	523	733	273	
Przepływ dla 1800 obr./min	l/min	76	114	238	314	440	628	628	880	328	
Ilość tłoków	-	5	5	5	5	7	10	10	14	10	
Prędkość obrotowa	obr./min	701 ÷ 1800 o/min, inne pod zamówienie					1200 ÷ 1800 o/min, inne pod zamówienie				
Napęd i sposób mocowania	-	napęd bezpośredni z elastycznym sprzęgłem, mocowanie kołnierzowe									
Montaż	-	horyzontalnie, +/- 5°									+/-15°
Ciśnienie pracy	bar	do 415 bar									do 200 bar
Ciśnienie zasilania	bar	4-6 bar		6-8 bar							
Medium robocze	-	woda odkamieniona, woda surowa, woda zdemineralizowana, woda przemysłowa, woda wydobywcza, glikol wodny, emulsja wodno-olejowa, płyny ściernie, metanol, n-heptan, inne płyny na zamówienie									
Filtracja	µm	< 100 µm									
Wymagana moc silnika napędowego przy 415 bar	kW przy 1500 obr./min	41	63	130	170	238	260	340	476	102 (przy 200 bar)	
	kW przy 1800 obr./min	49	76	156	204	286	312	408	571	120 (przy 200 bar)	
Waga	kg	160	190	460	460	700	920	920	1350	280	

Certyfikaty: pompa posiada certyfikaty CE, ATEX I GOST wymaganych dla urządzeń pracujących w podziemnych strefach zagrożonych wybuchem.



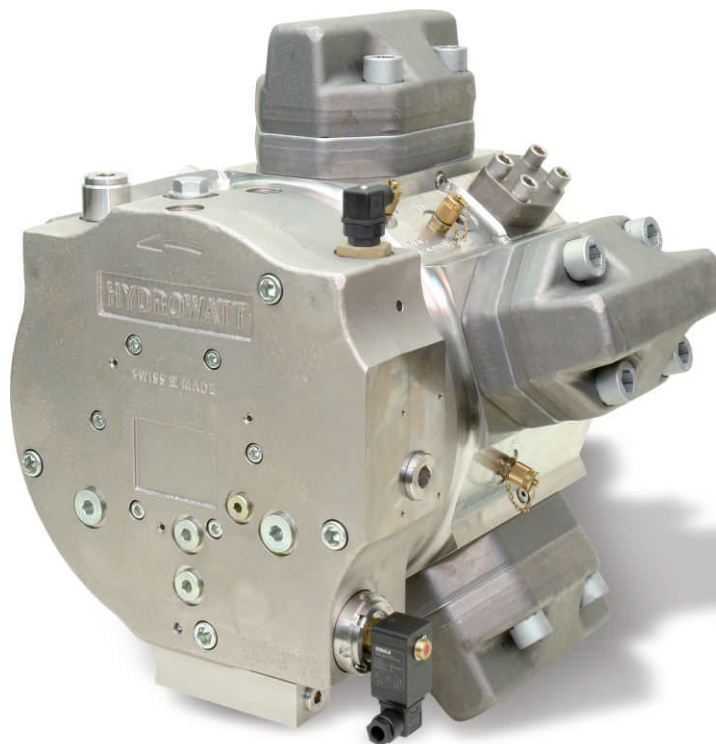
- **Pompy HYDROWAT** mają bardzo niski poziom pulsacji ciśnienia; wersje pięcio- i dziesięciotłokowe na poziomie 4,9 %, a wersje siedmio- i czternastotłokowe tylko 2,5%.
- Wszystkie pompy mogą być napędzane zmiennie: zakres od 700/1200 obr./min aż do 1800 obr./min.
- Mogą być bezpośrednio napędzane silnikiem elektrycznym lub spalinowym (diesel) bez konieczności zastosowania dodatkowej przekładni.
- Pompy tandemowe R130/130S, R180/180 i R250/250S składają się z dwóch pięcio- lub siedmiotłokowych pomp w układzie szeregowym, każda z niezależnym wyjściem ciśnieniowym. Wyjścia te mogą być połączone do wspólnego kolektora lub każdy z nich może być używany indywidualnie. W związku z tym możliwy jest częściowy odbiór cieczy pod ciśnieniem, a całkowite natężenie przepływu można podzielić na stopnie 0%, 50% i 100%, co zwykle jest osiągalne tylko dzięki zastosowaniu dwóch oddzielnych zespołów pompowych.
- Przyjazny dla środowiska smar wyprodukowany na bazie glikolu został specjalnie opracowany dla systemu HYDROWAT.

ZASADA PRACY



▲ **Pompa R180S**
Widok od strony wału

▼ **Pompa R180S**
Widok od strony zbiornika oleju



HYDROWATT

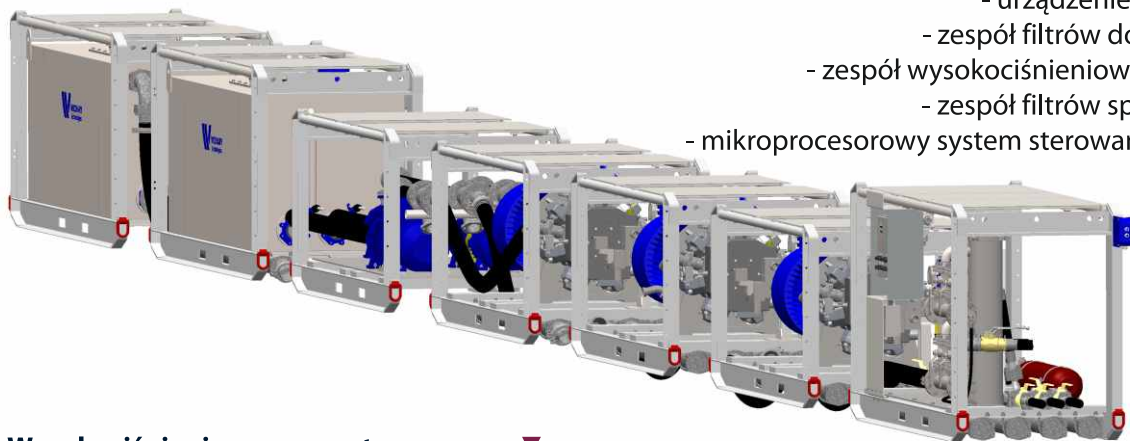
Rozwiązania dla górnictwa ścianowego

Wysokociśnieniowy agregat pompowy przeznaczony do zasilania obudów zmechanizowanych

▼ Kompletny mobilny agregat pompowy typu AP 3 × R250S/SM,

w skład którego wchodzi:

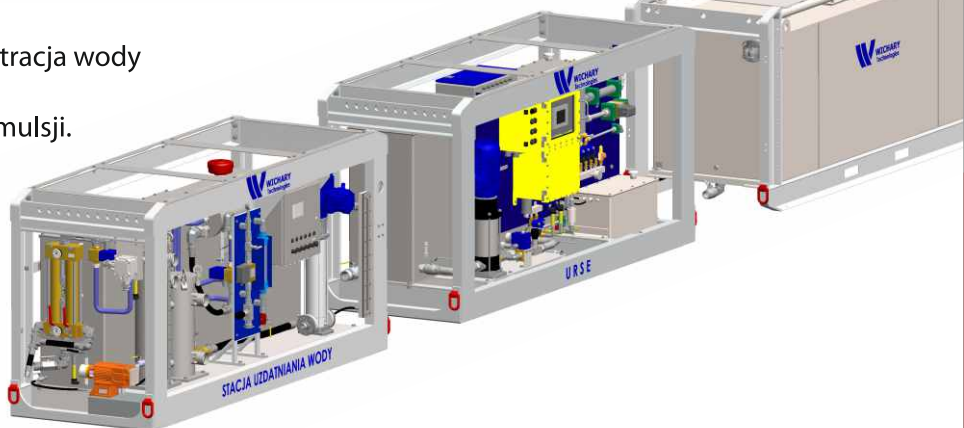
- trzy zespoły pompowe typu ZP R250S/SM,
- zbiornik emulsji o pojemności 3.000 litrów,
- urządzenie mieszania emulsji,
- zespół filtrów dopływowych wody,
- zespół wysokociśnieniowych filtrów emulsji,
- zespół filtrów spływowych emulsji,
- mikroprocesorowy system sterowania pracą agregatu.



Wysokociśnieniowy agregat pompowy ▼

z dodatkowym wyposażeniem:

- stacja uzdatniania wody typu SUW-2 – filtracja wody w procesie odwróconej osmozy,
- urządzenie kontroli i regulacji stężenia emulsji.

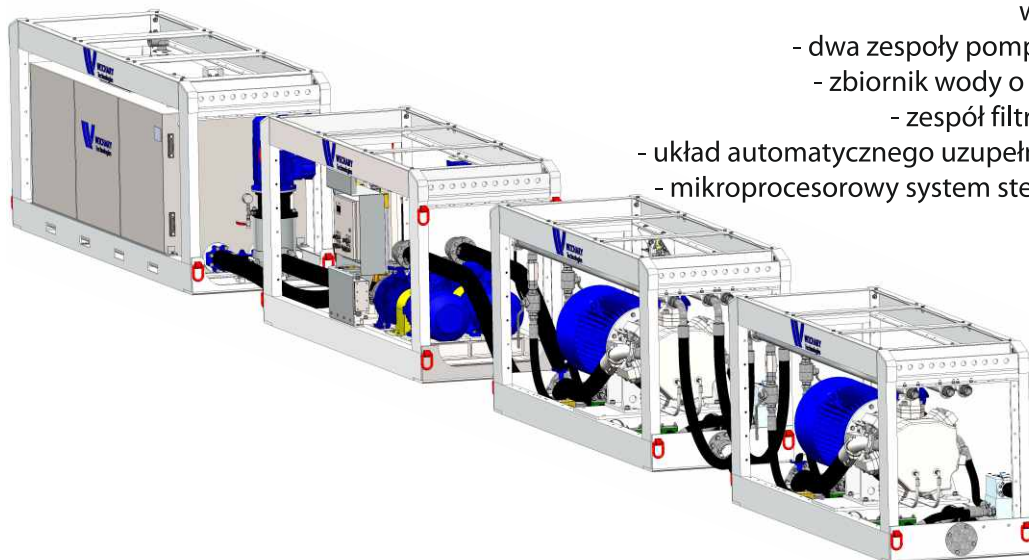



Agregat pompowy przeznaczony do zasilania instalacji zraszania i chłodzenia

▼ Kompletny mobilny agregat pompowy typu AP 2 × R180S/SM,

w skład którego wchodzi:

- dwa zespoły pompowe typu ZP R180S/SM,
- zbiornik wody o pojemności 3.000 litrów,
- zespół filtrów dopływowych wody,
- układ automatycznego uzupełniania wody w zbiorniku,
- mikroprocesorowy system sterowania pracą agregatu.



A photograph of a robotic arm, likely a welding or assembly arm, with a grey and blue body. The word 'HYDRA' is visible on a component. The image is partially obscured by a white diagonal graphic element.

WICHARY Technologies Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w tym dokumencie bez powiadomienia. Niniejszy dokument nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu prawa i jest publikowany jedynie w celach informacyjnych.

Firma posiada zintegrowany system zarządzania jakością ISO 9001 oraz bezpieczeństwa pracy PN-N18001.

01/05/2018/TG/PL



WICHARY Technologies Sp. z o.o.
42-625 Pyrzowice, ul. Centralna 6
(2 km od Katowice Airport)
tel. **32 661 99 00**, fax **32 661 99 99**