

# **JAHNS**

---

## HYDRAULIK

# Zarys oferty Hydraulika

Wydanie lipiec 2005



**Jahns-Regulatoren GmbH**

D 63069 Offenbach

D 63009 Offenbach

<http://www.jahns-hydraulik.de>

Sprendlinger Landstraße 150

Postfach 10 09 52

Telefon +49 (0)69 848477-0

Telefaks +49 (0)69 84847725

[info@jahns-hydraulik.de](mailto:info@jahns-hydraulik.de)



W 1905 roku firma Jahns Regulatoren została wpisana do rejestru handlowego miasta Offenbach jako fabryka specjalizująca się w produkcji regulatorów do maszyn ciężkich wszelkiego rodzaju. Autorami tego przedsięwzięcia byli inżynier Wilhelm Jahns, według którego patentów zbudowano pierwsze typy regulatorów, przedsiębiorca Carl Seidler i paru innych cichych współników.

W 1905 roku firma Jahns Regulatoren została wpisana do rejestru handlowego miasta Offenbach jako fabryka specjalizująca się w produkcji regulatorów do maszyn ciężkich wszelkiego rodzaju. Autorami tego przedsięwzięcia byli inżynier Wilhelm Jahns, według którego patentów zbudowano pierwsze typy regulatorów, przedsiębiorca Carl Seidler i paru innych cichych współników.

Od 1928 roku firma Jahns Regulatoren jest przedsiębiorstwem rodzinnym z ograniczoną odpowiedzialnością, należącym do rodziny Dapp/Sauerwein. Od tego momentu firma produkuje pompy osiowe wielotłoczkowe do pras i maszyn sterujących takich jak regulator turbin wodnych.

W 1970 roku zaprzestano produkcji silników hydraulicznych wielotłokowych promieniowych, stosowanych jako napęd do maszyn ciężkich, manipulatorów kuźniczych, maszyn natryskujących gumę, jak również w budowie urządzeń. Jednocześnie zmieniono produkcję na maszyny NC w celu ograniczenia wciąż rosnących kosztów wynagrodzenia. Dzisiaj produkcja odbywa się na maszynach CNC o niskich luzach. Wszystkie produkty przechodzą testy na naszym stanowisku kontrolnym zanim zostaną wysłane do naszych stałych odbiorców.

Od roku 1986 gamę produktów firmy Jahns uzupełniają towary handlowe z zakresu hydrauliki i techniki napędowej. Rozwój produktu jest uzgadniany razem z klientem. Jako przykład należy tu wspomnieć ofertę dzielników prądu i przepływomierzy, którą w obecnej postaci można określić jako niemal doskonałą. Do grona naszych klientów należą niemal wszystkie liczące się w Niemczech firmy hydrauliczne.

1992 Dokupienie produkcji i dystrybucji silników łopatkowych ATE (firma Alfred Teves/Frankfurt).

W maju 2000 roku przejęcie od firmy ABG/Karlsruhe linii produkcyjnych pomp wirowych, głębinowych i mieszalników. Te produkty znajdują zastosowanie przede wszystkim w przemyśle chemicznym i technologii procesów przetwórczych. Nowa oferta produktu wraz ze starannym wykonaniem gwarantują naszemu przedsiębiorstwu maksymalne wykorzystanie możliwości produkcyjnych, co odpowiada filozofii firmowej Jahns Regulatoren: nie stawiamy na szybki wzrost, ale na kontynuację i jakość. Warunkiem naszego sukcesu jest szybkość w dostarczaniu oferty i zamówionych towarów.

Dzisiaj firma jest prowadzona w czwartym pokoleniu przez Christian Dapp.





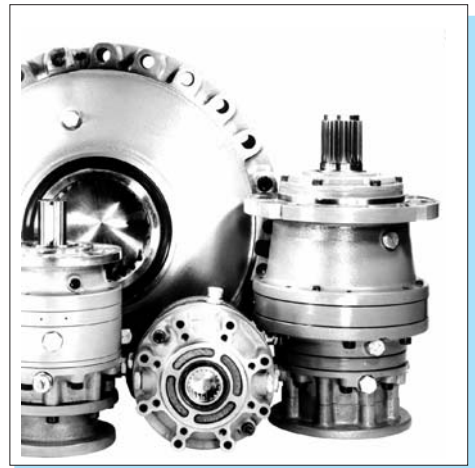
## Przekładnie planetarne JPSM

Przekładnie współosiowe w 16 wielkościach, do 300.000 Nm.

Przekładnie kątowe w 15 wielkościach, do 150.000 Nm

Wyjście przekładni z wałem wielowypustowym, wpustowym, złączem rurowym nakładkowym lub tarczą skurczową. Przekładnie z prowadnicą nożną i wałem wpustowym.

Dostępne są przekładnie jednowejściowe z wałem wpustowym do napędów pasowych, z hydraulicznie luzowanymi hamulcami ciernymi wielopłytkowymi, takimi jak części zamienne do wszystkich silników hydraulicznych i elektrycznych dostępnych w sprzedaży. Dostępne są następujące rodzaje napędów: piasty wielowypustowe, tarcze końcowe, kołnierze zrębu, zębniaki, wały wielowypustowe i tarcze skurczowe.



## Pompy wielotłoczkowe osiowe TPV

Regulowana pompa wielotłoczkowa osiowa dla zamkniętych obiegów. Dostępna w dwóch wielkościach jako pompa prosta lub tandemowa, każda o chłonności od 6,8 do 30 cm<sup>3</sup>/U. Ciężnienie robocze podczas pracy ciężej 210 barów, ciężnienie szczytowe 350 barów. Uruchomienie poprzez przestawienie mechaniczne lub serwohydrauliczne poprzez cylinder (zależnie od siły na sterownicy), dostępna również opcja samoczynnego nastawiania na minimalną wydajność oraz wbudowanej pompy zasilającej.



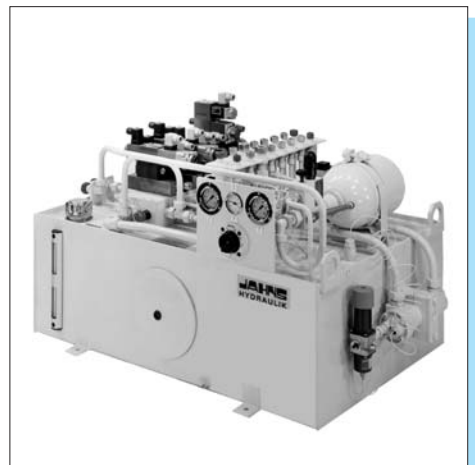
## Agregaty hydrauliczne

Sprzedajemy wyłącznie standardowe agregaty według schematów połączeń klienta z uwzględnieniem norm zakładowych lub według własnego projektu.

Agregaty miniaturowe do zastosowania ruchomego.

## Cylindry hydrauliczne

Niezawodne, mocne, o uniwersalnym zastosowaniu konstrukcje spawalniczo-wkrętkowe. Zastosowane metody uszczelnienia gwarantują optymalne uszczelnienie i pracę wolną od drgań ciernych. W ofercie znajdują się cylindry z łożyskiem wahlwym, przegubowym, widelcem i kołnierzem na dnie cylindra, wahlwym czopem walcowym lub kołnierzem na głowicy cylindra oraz łożyskiem wahlwym, przegubowym i głowicą kabla na tłoczysku. Dostępne są również cylindry mocowane na słupku, cylindry według rysunku klienta i cylindry do napędów wodnych.



## Napędy zębatkowe wahliwe

12 wielkości od 300Nm do 100.000Nm. Urządzenia do 300.000Nm możliwe na zamówienie. Wysokie dopuszczalne obciążenia promieniowe na wale wyjściowym, bezpośredni wał rurowy, kąt obrotu standardowo między 60 i 360°, większy kąt obrotu na zamówienie. Specjalne wykonanie dla wszelkich niestandardowych cieczy roboczych.





### Tłokowe dzielniki prądu MKA i MKS

Podwójne dzielniki w formie zaworu. Zawór dzielnika prądu funkcjonuje w obydwu kierunkach przepływu. Stosunek podziału w obrębie błędnego współbieżności jest w znacznym stopniu niezależny od ciśnienia i lepkości medium.

W 3 wielkościach o całkowitej strudze oleju między 2 i 150 l/min. Obudowa MKA wykonana jest z aluminium (ciśnienie szczytowe 210 barów), a MKS ze stali (ciśnienie szczytowe 350 barów).



### Zębate dzielniki prądu MTO (obudowa aluminiowa)

Dzielniki o 2-12 wejściach w dwóch wielkościach o segmentowej strudze oleju między min 2 l/min i maks 62 l/min. Ciśnienie robocze 210 do 250 barów. Urządzenia o różnej chłonności różnią się jedynie szerokością obudowy.

Wejścia komór są wewnętrznie połączone ze sobą. Co druga komora posiada terminal wejściowy, który zawsze można podłączyć do przepływu i ciśnienia prędkości. W wyjściu 'A' znajdują się połączone zawory: ograniczający ciśnienie i zasysający, umieszczone bezpośrednio w obudowie.



### Zębate dzielniki prądu MTC

Dzielniki o 2-8 wejściach w dwóch wielkościach obudowy. Urządzenia o różnej chłonności różnią się jedynie szerokością obudowy. Maksymalnie 4 sekcje mają standardowo wspólne wejście. Przy ponad 4 sekcjach buduje się dodatkowo sekcję wejściową. Na życzenie tą dodatkową sekcję wejściową można również zastosować już przy trzech lub nawet dwóch komorach.

Zawory ograniczające ciśnienie mają stałe symulowane wartości. Ta seria zostanie wkrótce zastąpiona serią MTO (aluminium).



### Zębate dzielniki prądu MHD

Dzielniki o 2-8 wejściach w dwóch wielkościach o segmentowej strudze oleju między min 11 l/min i maks 250 l/min. Urządzenia o różnej chłonności różnią się jedynie szerokością obudowy.

Każdy dzielnik prądu posiada oprócz pojedynczych komór również oddzielną sekcję wejściową, dzięki czemu aż 4 sekcje mogą mieć wspólne wejście. Przy ponad 4 sekcjach kolejne sekcje dodawane są za pomocą przyłącza.

Coraz częściej zastępuje się te urządzenia urządzeniami MTO (obudowa żeliwna).

### Zębate dzielniki prądu MTO (obudowa żeliwna)

Dzielniki o 2-12 wejściach w dwóch wielkościach w mocnych obudowach żeliwnych i o segmentowej strudze oleju między min 16 l/min i maks 220 l/min. Ciśnienie robocze 235 do 270 barów. Urządzenia o różnej chłonności nie różnią się obudową. Blok wyjściowy ze stali dla wyrównania położenia końcowego z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci zaworu ograniczającego ciśnienie, zawór zasysający i przyłącze pomiarowe dla każdej sekcji.



### Dzielnik prądu wielotłokowy promieniowy MT-GM

Dzielniki podwójne w 5 wielkościach o segmentowej strudze oleju między min 5 l/min i maks 550 l/min. Ciśnienie robocze 240 barów.

Blok wyjściowy ze stali dla wyrównania położenia końcowego z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci zaworu ograniczającego ciśnienie, zawór zasysający i przyłącze pomiarowe dla każdej sekcji.

W serii MTA są do dyspozycji również mniejsze dzielniki prądu wielotłokowe promieniowe w postaci dzielników podwójnych.



### Dzielnik prądu wielotłokowy promieniowy MTL

Dzielniki o 2-12 wejściach w 3 wielkościach o segmentowej strudze oleju między min 28 l/min i maks 250 l/min. Ciśnienie robocze 240 barów. Blok wyjściowy ze stali dla wyrównania położenia końcowego z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci zaworu ograniczającego ciśnienie, zawór zasysający i przyłącze pomiarowe dla każdej sekcji. Dostępne z bezdotykowym obrotomierzem.



### Przeptywomierz przesunięcia liniowego MLH

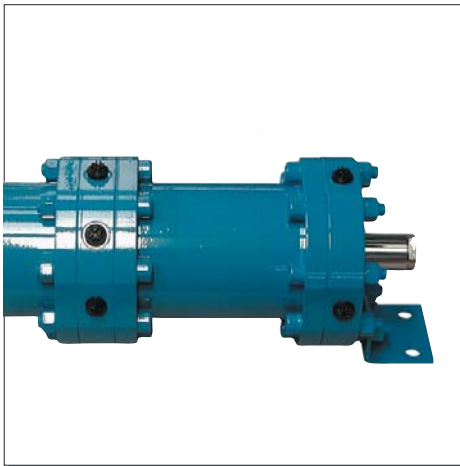
Przeptywomierz o 3-8 wejściach. Firma Jahns oferuje przepływomierze przesunięcia liniowego w 8 wielkościach, które nawet w porównaniu z promieniowymi dzielnikami prądu osiągają istotnie poprawione wartości współbieżności. W przeciwieństwie do rotacyjnych przepływomierzy olejowych MT-GM i MTL, przepływomierze te działają w oparciu o dawkę objętościowe, a więc prawdziwe badanie ilościowe.

Decydującym czynnikiem, w porównaniu do przepływomierza MZB, jest krótszy czas budowy. Przepływomierze przesunięcia liniowego dostarczane są w postaci czterokomorowych urządzeń. Mamy również w ofercie przepływomierze o 3, 5, 6 i 8 wejściach. Dla wszystkich wielkości dostępne są bloki zaworowe o różnych funkcjach, standardowy blok zaworowy B2.6 można dobudować później.

Ciśnienie robocze dla wszystkich urządzeń MLH wynosi 250 barów.







## Wielokomorowy przepływomierz MKB

Przepływomierz o 2-12 wejściach. Firma Jahns oferuje przepływomierze wielokomorowe MKB w 7 wielkościach. Pojemność komór pozostająca do dyspozycji waha się od 79 cm<sup>3</sup> do 85.000 cm<sup>3</sup>. Na życzenie dostępne są również przepływomierze o pojemności do 600.000 cm<sup>3</sup>. Osłona wspólna jest równie dobra jak w przypadku przepływomierzy przesunięcia liniowego serii MLH. Ciśnienie robocze dla wszystkich urządzeń serii MKB wynosi 250 barów, dla konstrukcji specjalnych 420 barów.



## Blok zaworowy B-26, B-27 i B-28

**B-26** Blok zaworowy w podstawowym typie konstrukcji z zaworem ograniczającym ciśnienie i zaworem zasysającym, po jednym dla każdej komory. Wielkość bloku określa się w zależności od ilości przepływu przez komorę (40 lub 140 l/min).

**B-27** Wyprowadzenie jak przy B-26, jednak z dodatkowym kurkiem zamykającym na każdą komorę, aby zapobiec dostaniu się oleju podczas uruchamiania, dopóki olej pozostaje zanieczyszczony lub aby oddzielić blok od przepływomierza podczas wyszukiwania błędów oraz wymiany zaworów.

**B-28** Wyprowadzenie jak przy B-27, jednak z dodatkowym zaworem osadzonym uruchamianym magnetycznie, w celu łatwiejszego odpowietrzania podczas uruchamiania oraz wygodniejszej wymiany oleju podczas dynamicznej pracy oraz szybszego podgrzewania oleju.

Bloki zaworowe są rurowane z MKB.



## Silnik hydrauliczny wielotłokowy promieniowy HMs

W produkcji seryjnej dostępne jest 8 silników w 4 wielkościach o pojemności między 18 i 147 cm<sup>3</sup>/U. Wszystkie silniki dostępne są z wałem wpustowym lub rurowym wielowypustowym, różnymi obrotomierzami, hydraulicznie luzowanymi hamulcami ciernymi wielopłytkowymi oraz płytami przyłączającymi dla rozdzielaczy NG6 i NG10.

Dla specjalnych wsadów dysponujemy niestandardowymi rozwiązaniami (HMs23, HMs31, HMs54, HMs65, HMs75 i HMs165). Ciśnienie podczas pracy ciągłej w zależności od liczby obrotów 210 do 280 barów.



## Silnik hydrauliczny wielotłokowy promieniowy HMw

W produkcji seryjnej dostępne jest 18 silników w 6 wielkościach o pojemności między 188 i 6.300 cm<sup>3</sup>/U. Silniki są dostępne z wałem wielowypustowym, wpustowym lub rurowym wielowypustowym, bezdotykowym obrotomierzem, hydraulicznie luzowanymi hamulcami ciernymi wielopłytkowymi oraz blokami przyłączeniowymi z zintegrowanymi zaworami ograniczającymi ciśnienie i zasysającymi. Ciśnienie podczas pracy ciągłej w zależności od liczby obrotów 210 do 280 barów.

## Silnik hydrauliczny wielotłokowy promieniowy HMF i HMT

Nowa seria HMF zastąpi jeszcze częściowo dostępne serie HMA, HMB i HMC. W 7 wielkościach dostępne jest 55 różnych chłonności między 39 i 4300 cm<sup>3</sup>/U. Zaletą tej serii silników jest przystępna cena uwarunkowana produkcją seryjną. Ciśnienie podczas pracy ciągłej 250 barów, ciśnienie szczytowe do 420 barów.

Silniki są dostępne z wałem wielowypustowym, cylindrowym lub stożkowym wałem wpustowym, rurowym wielowypustowym, blokami zaworowymi i z różnymi obrotomierzami. Seria HMT stanowi wersję szybkoobrotową serii silników HMF i zastępuje dotychczasową serię HMD.

## Silnik hydrauliczny wielotłokowy promieniowy HMZ

W ramach serii HMZ do dyspozycji są silniki hydrauliczne wielotłokowe promieniowe z łagodnym bezstopniowym przełączaniem, jak dotąd w 2 wielkościach. Stosunek między minimalną a maksymalną chłonnością wynosi 1:2 do 1:4.

## Napęd kołowy

Składa się z mechanizmu jezdnych z hamulcem postojowym lub bez oraz silnika hydrostatycznego. Wysokie dopuszczalne obciążenia promieniowe.

W serii GKR silnik i przekładnia umieszczane są w jednej obudowie.



## Silnik łopatkowy MD4 i MDS2

W roku 1992 firma Jahns przejęła produkcję, dystrybucję i serwis silników łopatkowych firmy Teves. Obecnie produkowane są silniki MD4 o stałej objętości roboczej w 4 wielkościach i 3-stopniowe silniki łopatkowe MDS2 w 3 wielkościach o chłonności między 51,6 i 2.496 cm<sup>3</sup>/U.

Swoje wyjątkowe zalety silniki te zawdzięczają kompaktowej konstrukcji (mniejsza średnica zewnętrzna, krótsza długość wbudowania) oraz odbiorowi napędu poprzez bezpośredni wał rurowy jak również wielostronnemu zastosowaniu tego wału.

W miejsce niedostępnej już wielkości 6 dostępna jest wersja 5.5 o tych samych rozmiarach.



## Model gerotor

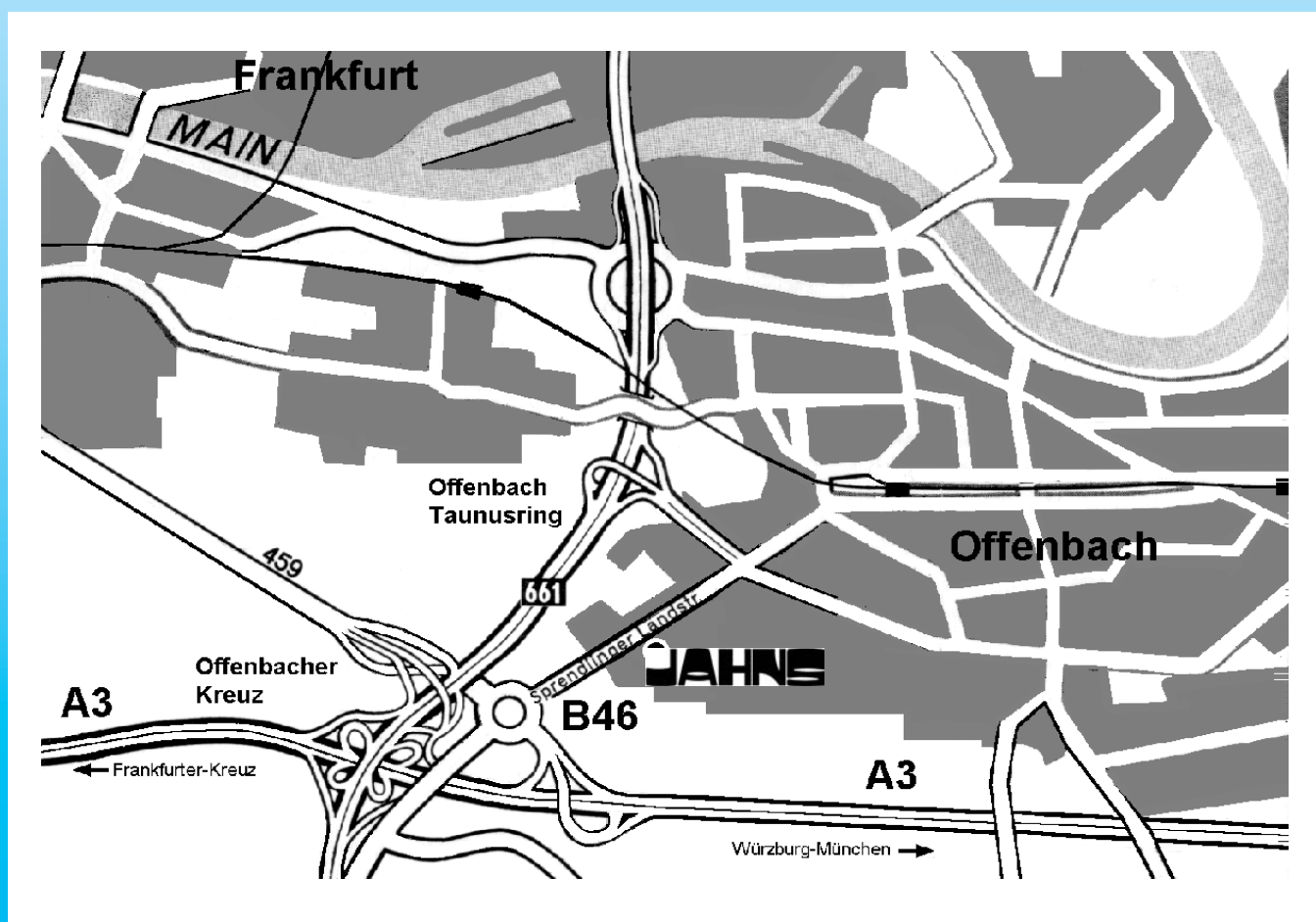
Silniki planetarne w 7 seriach o chłonności od 8 do 900 cm<sup>3</sup>/U.

Dostępne z 2- i 4-otworowym kołnierzem SAE oraz wszelkimi wałkami odbioru mocy używanymi do tych silników.

Dla wszystkich silników dostępna jest standardowa nadbudówka zaworu z zaworem hamulca opuszczania, zaworem talerzowym wielodrogowym i zaworem wstrząsowym.



# Komponenty dla hydrauliki i technologii procesów



## Jahns-Regulatoren GmbH

Postfach 10 09 52  
D 63009 Offenbach  
Telefon +49/(0)69/84 84 77-0

adres domowy:  
Sprenglinger Landstraße 150  
D 63069 Offenbach  
Telefaks +49/(0)69/84 84 77 25

<http://www.jahns-hydraulik.de>  
[info@jahns-hydraulik.de](mailto:info@jahns-hydraulik.de)