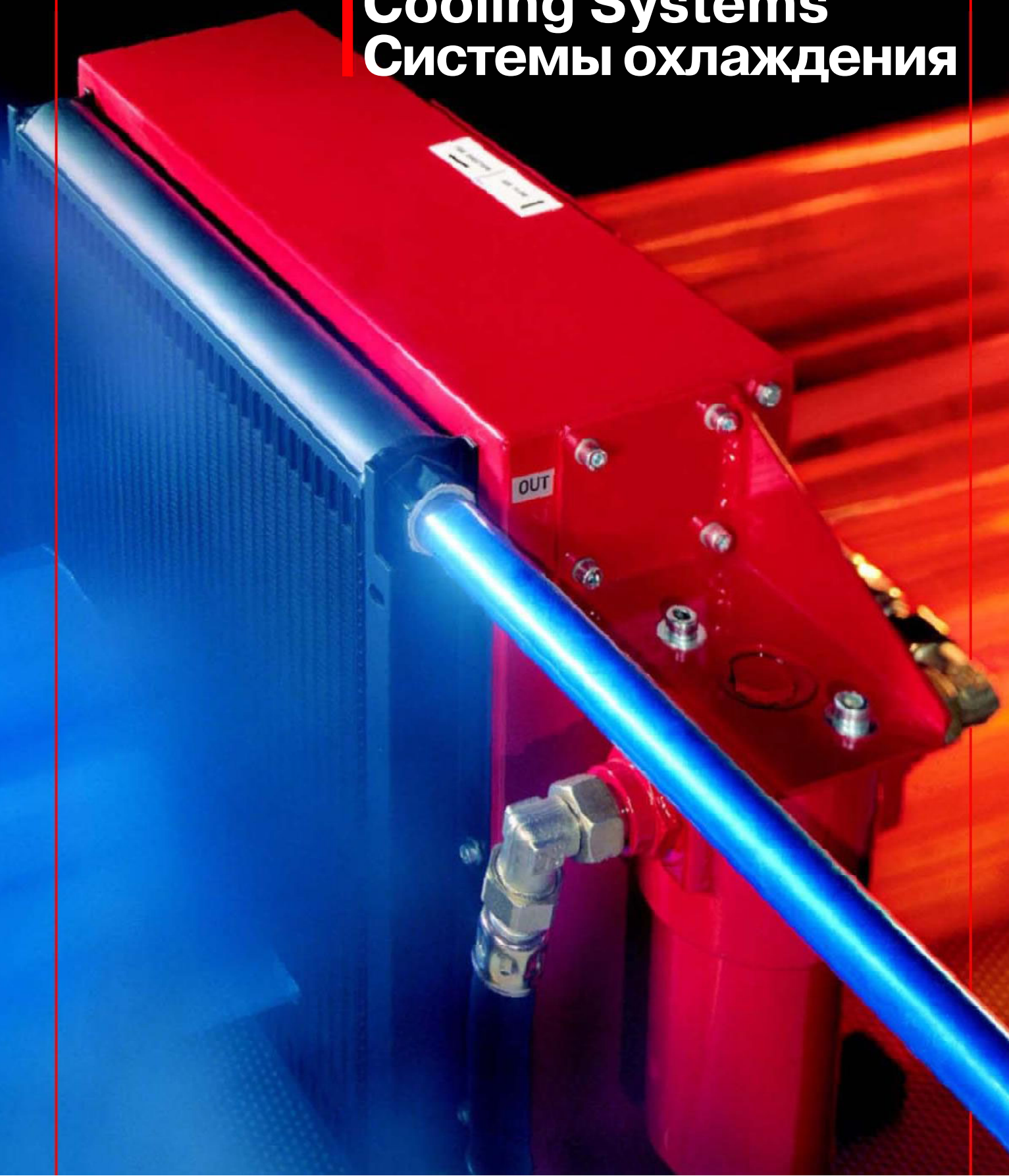


HYDAC

INTERNATIONAL

Systemy chłodzące
Cooling Systems
Системы охлаждения



Wprowadzenie

We wszystkich systemach hydraulicznych jest przetwarzana i transportowana energia. W trakcie jej przetwarzania i transportowania powstają straty. W trakcie tego procesu energia mechaniczna i hydrauliczna przetwarzane są całkowicie w ciepło. Zadaniem systemów chłodzących jest odprowadzenie tego ciepła. Firma HYDAC jest kompetentnym partnerem i dostawcą komponentów oraz systemów chłodzących i pompujących w wykonaniu modułowym, służących do realizacji tych zadań. Projektowane są one pod kątem ich późniejszych zastosowań, a prace badawczo-rozwojowe, produkcja i stanowiska kontrolno-badawcze ukierunkowane są na to, aby mogły być stosowane w maszynach oraz urządzeniach mobilnych i stacjonarnych.

Introduction

In hydraulic systems energy is transformed and transmitted. During this transformation and transmission, losses occur, i.e. mechanical and hydraulic energy is converted into heat. It is the function of cooling systems to dissipate this heat. HYDAC is a proven partner and supplier of a modular series of components and systems in cooling and pump technology, specially designed for such functions. Application-based engineering designs are developed and manufactured in product-orientated laboratories, testing and production facilities for applications in mobile and industrial machinery and systems.

Введение

Во всех гидравлических системах происходят процессы передачи и преобразования энергии. При транспортировке и преобразовании энергии возникают потери. При этом механическая и гидравлическая энергия полностью преобразуется в тепло. Задачей систем охлаждения является отвод этого тепла. HYDAC - компетентный партнер и поставщик компонентов, систем охлаждения и насосной техники в модульном исполнении для этих задач. Все эти системы подобранные с использованием инжиниринга, разработанные и изготовленные в лабораториях, ориентированных на потребителя, испытательных и производственных подразделениях изготавливаются для применения в мобильных и стационарных машинах и оборудовании.



Badania, rozwój i produkcja - wszystko pod jednym dachem.

Pracownicy firmy HYDAC to na całym świecie ponad 2000 inżynierów, techników i specjalistów, którzy od ponad 35 lat rozwijają i wytwarzają rozwiązania przystosowane do specyficznych wymagań klientów, zawierające wysokojakościowe produkty i systemy o znakomitych parametrach technicznych. Wszędzie tam, gdzie potrzebne jest połączenie techniki płynów z elektroniką oraz wiedzą techniczną, spotkacie Państwo firmę HYDAC. Mając na całym świecie powyżej 2500 współpracowników, ponad 25 spółek zagranicznych i ponad 1000 partnerów handlowych jesteśmy ze swoim doradztwem technicznym, dostawami oraz serwisem w bezpośredniej bliskości naszych klientów.

Research, development and production under one roof.

Worldwide, more than 2,000 HYDAC engineers, technicians and trained staff have been developing and manufacturing customized solutions with high-performance quality products and systems for over 35 years. Wherever fluid technology in conjunction with electronics and engineering is required, HYDAC is there to help. With more than 2,500 staff, more than 25 overseas branches and over 1,000 distributors worldwide, we are close to our customers for engineering advice, delivery and service.

Исследования, разработки и производство под одной крышей

Сотрудники HYDAC - это более 2000 инженеров, техников и квалифицированных рабочих во всем мире, более 35 лет разрабатывающих и производящих, ориентированные на клиентов, высокопродуктивные и высококачественные продукты и системы. Везде, где требуется техника жидкостей в соединении с электроникой и инжинирингом, Вы можете встретить фирму HYDAC. Насчитывая во всем мире 2500 специалистов, более 25 представительств и около 1000 торговых партнеров, мы с консультациями по техническим вопросам, поставками и сервисом находимся всегда рядом с нашими клиентами.

Spis treści

Chłodnice olejowo – powietrzne Strona	3
Stacjonarne systemy chłodzące Strona	4
Agregaty chłodzące Strona	5
Mobilne systemy chłodzące Strona	6
Agregaty chłodząco-filtrujące-przepompowujące Strona	7
Systemy chłodzące dla elektrowni wiatrowych Strona	8-9
Chłodnice olejowo-wodne Strona	10
Konsole pomp z chłodnicą olejowo-powietrzną Strona	10
Pompy zasilające Strona	11

Contents

Oil/Air Cooler Units Page	3
Cooling Systems - Industrial Page	4
Refrigeration units Page	5
Cooling Systems - Mobile Page	6
Pump Transfer Cooler Filtration Units Page	7
Cooling Systems for Wind Power Generators Page	8-9
Plate Heat Exchangers Page	10
Bell Housings Page	10
Feed Pumps Page	11

Содержание

Воздушно-масляные охладители Стр.	3
Стационарные системы охлаждения жидкостей Стр.	4
Холодильные агрегаты Стр.	5
Мобильные системы охлаждения жидкостей Стр.	6
Фильтро-охладительные перекачивающие станции Стр.	7
Системы охлаждения для ветросиловых установок Стр.	8-9
Водомасляные охладители Стр.	10
Кронштейны для крепления насосов с воздушно-масляным теплообменником Стр.	10
Питающие насосы Стр.	11

Chłodnice olejowo – powietrzne

Typoszereg standardowy
Chłodnica oleju powrotnego,
typ OK-EL
Chłodnica olejowo-powietrzna
ze zintegrowaną pompą,
typ OKA-EL
Chłodnica olejowo-powietrzna
ze zintegrowaną pompą i filtrem,
typ OKAF-EL

Typoszereg cichobieżny
Chłodnica oleju powrotnego,
typ SC
Chłodnica olejowo-powietrzna
ze zintegrowaną pompą, typ SCA
Chłodnica olejowo-powietrzna
ze zintegrowaną pompą i filtrem,
typ SCAF

Typoszereg mobilny
Chłodnica olejowo-powietrzna,
typ OK-ELD/ELH

Typoszereg kompaktowy
Chłodnica olejowo-powietrzna,
typ OK-ELC/P

Moc chłodzenia
1 do 140 kW

Wykonania specjalne
do 500 kW

Oil/Air Cooler Units

Standard series
Oil return line cooler Type OK-EL
Oil/air cooler Type OKA-EL
with built-in pump
Oil/air cooler Type OKAF-EL with
built-in pump and filter

Low noise series
Oil return line cooler Type SC
Oil/air cooler Type SCA
with built-in pump
Oil/air cooler Type SCAF with
built-in pump and filter

Mobile series
Oil/air cooler Type OK-ELD/ELH

Compact series
Oil/air cooler Type OK-ELC/P

Cooling capacity
1 to 140 kW

Special models up to 500 kW

Воздушно-масляные охладители

Стандартное исполнение
Масляный сливной охладитель
тип OK-EL
Воздушно-масляный охладитель
тип OKA-EL с интегрированным
насосом
Воздушно-масляный охладитель
тип OKAF-EL с интегрированным
насосом и фильтром

Бесшумные воздушно-масляные
охладители
Масляный сливной
охладитель тип SC
Воздушно-масляный охладитель
тип SCA с интегрированным
насосом
Воздушно-масляный охладитель
тип SCAF- с интегрированным
насосом и фильтром

Мобильное исполнение
Воздушно-масляный охладитель
типа OK-ELD/ELH

Компактное исполнение
Воздушно-масляный охладитель
тип OK-ELC/P

Охлаждающая мощность
от 1 до 140 кВт

Особые исполнения
до 500 кВт



Cechy produktu

ze zintegrowaną pompą
i filtrem

zwarta budowa

prosty demontaż pompy,
silnika i filtra

możliwość wyboru typu
silnika i napięcia zasilania
(przy SC i OK-EL)

Product features

with built-in pump and filter

compact construction

simple disassembly of pump,
motor and filter

free choice of type of motor
and voltages
(for SC and OK-EL)

Характеристики продукта

с вмонтированным
насосом и фильтром

компактная конструкция

простой демонтаж насоса,
мотора и фильтра

свободный выбор типа
мотора и электропитания
(при SC и OK-EL)

Korzyści dla klienta

kompletny system do
chłodzenia i filtracji
w układzie bocznikowym,
wszystko z jednej ręki

oszczędność miejsca do
zabudowy

łatwy serwis

możliwe wszystkie napięcia
specjalne

Advantages to customer

complete system for off-line
cooling and filtration from one
supplier

saves space

service-friendly

all special voltages are possible

Преимущества для клиента

комплектная система для
одновременного охлаждения
и фильтрации
циркуляционного потока

экономия места

простое сервисное
обслуживание

различные варианты
электропитания



Typ / Type / тип P / H

Prospekt nr:

Brochure no.:

Проспект №:

OK-EL: 5.801../..

OK-ELC: 5.806../..

OK-P: 5.807../..

OK-ELD: 5.805../..

OK-ELH: 5.808../..

SC: 5.803../..

Stacjonarne systemy chłodzące

Typ: FLKS/FWKS/AFCS

Moc chłodzenia:

FLKS: 42 W/K - 480 W/K

(olej mineralny)

FLKS: 50 W/K - 570 W/K

(woda z glikolem)

AFCS: 1100 W/K

(woda z glikolem)

FWKS: do 20 kW

Wydajność pompy: 5-80 l/min

Pojemność zbiornika: 5 - 40 l

Zastosowanie

Obiegi chłodzące i smarownicze jak np.:

chłodzenie napędów głównych

prądu zmiennego

chłodzenie wrzecion silników

w obrabiarkach

chłodzenie systemów

sprzęgających i hamujących

chłodzenie serwowatorów

chłodzenie cyfrowych

regulatorów prędkości

obrotowej

chłodzenie i smarowanie

przekładni

Cooling systems - industrial

Type: FLKS/FWKS/AFCS

Cooling capacity:

FLKS: 42 W/K - 480 W/K

(mineral oil)

FLKS: 50 W/K - 570 W/K

(water with glysantin)

AFCS: 1100 W/K

(water with glysantin)

FWKS: up to 20 kW

Flow rates: 5 - 80 l/min

Tank size: 5 - 40 l

Application

Cooling and lubrication circuits such as, for example:

Cooling of AC main drives

Cooling of motor spindles on

finishing machines

Cooling of clutch and braking

systems

Cooling of servo motors

Cooling of digital drive controls

Cooling and lubrication of

transmission systems

Стационарные охладители рабочих жидкостей

Тип: FLKS/FWKS/AFCS

Охлаждающая мощность:

FLKS: 42 Вт/К - 480 Вт/К

(минеральное масло)

FLKS: 50 Вт/К - 570 Вт/К

(вода с глицером)

AFCS: 1100 Вт/К

(вода с глицером)

FWKS: до 20 Вт/К

Производительность насоса:

5 - 80 л/мин

Объем бака: 5 - 40 л

Применение:

Циркуляционные контуры систем охлаждения и смазки, такие как, например:

Охлаждение главных приводов переменного тока.

Охлаждение шпинделей моторов обрабатывающих машин.

Охлаждение сцеплений и тормозных систем.

Охлаждение сервомоторов.

Охлаждение цифровых регулируемых приводов.

Охлаждение и смазка редукторов.



Cechy produktu

zwarta budowa



Korzyści dla klienta

oszczędność miejsca do zabudowy i niewielki ciężar

kompletny system



prostszy cykl zamówieniowy i niższe nakłady przy montażu

zamknięty system



niższe koszty eksploatacji, system przyjazny dla środowiska

Product features

compact construction



Advantages to customer

saves space and reduces weight

complete system



easier to order and assemble

closed loop system



low operating costs, environmentally-friendly

Характеристики продукта

компактная конструкция



Преимущества для клиента

экономия веса и места

комплектная система



простой процесс заказа и небольшие затраты при монтаже

закрытая система



низкие эксплуатационные расходы, экологически безопасен



Prospekt nr:

Brochure no.:

Проспект №:

AFCS.../W: 5.606.../..

FLKS.../W: 5.603.../..

5.608.../..

5.607.../..

FWKS.../M: 5.609.../..

Агрегаты охлаждающие

Тип: RFCS

6 wielkości

Moc chłodzenia: 1 do 12,5 kW

Medium chłodzące:
mieszanina woda/glikol
olej mineralny

Wydajność pompy:

do 50 l/min (woda/glikol)

do 40 l/min (olej mineralny)

Pojemność zbiornika: 15 – 150 l

Zastosowanie:

Dla zamkniętych obiegów chłodzących, przy których konieczne jest schłodzenie medium chłodzącego do poziomu równego lub niższego od temperatury otoczenia.

Typowe zastosowania:

obrabiarki

centra obróbcze

wtryskarki

prasy

komponenty elektryczne

Refrigeration units

Type: RFCS

6 Sizes

Cooling capacity: 1 to 12.5 kW

Coolant:
Water/glycol mixture
Mineral oil

Flow rates:

Up to 50 l/min (water/glycol)

Up to 40 l/min (mineral oil)

Tank volume: 15 – 150 l

Application:

For closed-loop cooling circuits where it is necessary to reduce the temperature of the coolant to the same level as or lower than the ambient temperature.

Typical applications are:

Machine tools

Machining centres

Plastic injection moulding machines

Presses

Electrical components

Холодильные агрегаты

Тип: RFCS

6 типоразмеров

Охлаждающая мощность:
от 1 до 12,5 кВт

Охлаждаемые жидкости:
Вода/гликоль-смесь
Минеральное масло

Производительность:

до 50 л/мин (вода/гликоль)

до 40 л/мин (минеральное масло)

Объем бака: 15 – 150 л

Применение:

Для замкнутых контуров охлаждения, в которых необходимо охлаждение контура до температуры равной или меньшей, чем температура окружающей среды.

Типичные примеры применения:

Станки

Обработывающие центры

Машины для литья пластмасс

под давлением

(Термопластавтоматы)

Прессы

Электрооборудование



Cechy produktu

zwarta budowa



kompletny system



zbiornik dobrany z zapasem



proste nastawianie i obsługa



hermetycznie zamknięty obieg schładzający



możliwość nastawy temperatury



Product features

compact construction



complete system



generous tank size



simple adjustment and operation



hermetically sealed refrigeration circuit



adjustable temperature



Характеристики продукта

компактная конструкция



комплектная система



широкий бак



простая установка и обслуживание



герметически закрытый контур охлаждения



регулируемая температура



Korzyści dla klienta

oszczędność miejsca do zabudowy

niewielkie koszty instalacji

mała częstotliwość włączeń, duże bezpieczeństwo pracy

duże bezpieczeństwo pracy

minimalne nakłady na prace konserwacyjne

możliwość indywidualnego dopasowania

Advantages to customer

saves space

low installation costs

low switching frequency, high level of operating safety

high level of operating safety

minimum maintenance requirement

can be adapted to individual applications

Преимущества для клиента

экономия места

низкие затраты на установку

незначительная частота отключения, высокая степень надежности при работе

высокая степень надежности при работе

минимальные затраты на техническое обслуживание

адаптация к отдельным случаям

Blizsze informacje na zapytanie.

Detailed information upon request.

Детальную информацию по запросу.

Mobilne systemy chłodzące

Moc chłodzenia:
300 – 6000 W/K

Wydajność pompy:
30 – 150 l/min

Zastosowanie
Zamknięte obiegi chłodzenia
jak np.:
chłodzenie transformatorów
chłodzenie prostowników
chłodzenie silników trakcyjnych
chłodzenie generatorów

Cooling Systems - Mobile

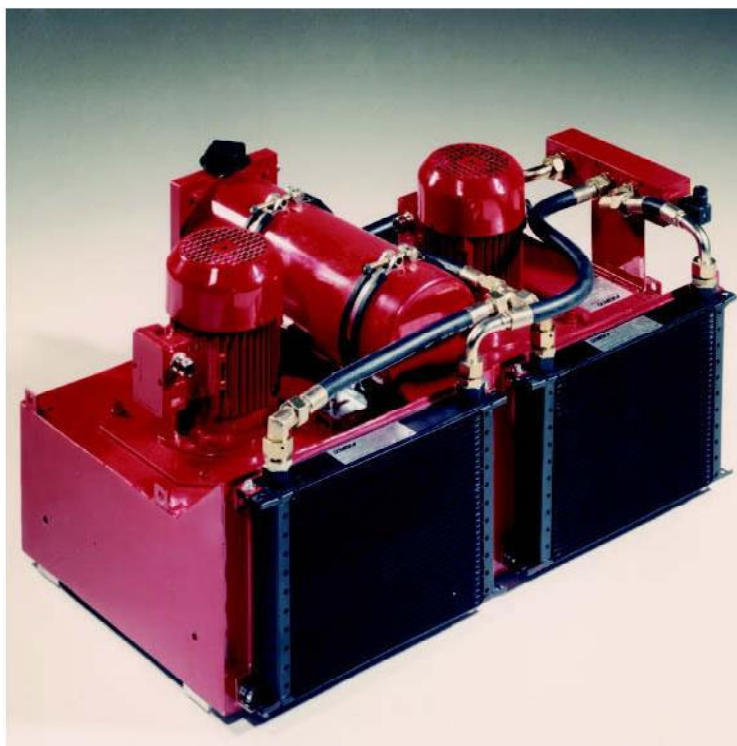
Cooling capacity: 300 - 6000 W/K
Flow rates: 30 - 150 l/min

Application
Closed loop cooling circuits
such as, for example:
Cooling of transformers
Cooling of converters
Cooling of drive motors
Cooling of generators

Мобильные охладители рабочих жидкостей

Охлаждающая мощность:
300 - 6000 Вт/К
Производительность:
30 – 150 л/мин.

Применение:
Закрытые циркуляционные контуры охлаждения, такие как, например:
Охлаждение трансформаторов
Охлаждение выпрямителей тока
Охлаждение тяговых двигателей
Охлаждение генераторов



Cechy produktu

rozwiązanie zgodne z życzeniami klienta

zwarta jednostka

jednostka gotowa do montażu

sprawdzona jednostka

dostarczamy również osprzęt, taki jak stacje do napełniania, odpowietrzania, opróżniania i płukania systemów hydraulicznych

Product features

custom-design

compact unit

ready-to-install unit

tested unit

accessories also available, such as filling points for filling, venting, draining and flushing of the circuits

Характеристики продукта

решения, ориентированные на клиента

компактные станции

готовые к монтажу станции

испытанные станции

Кроме того, имеются принадлежности, как станции, для заправки, вентиляции, опорожнения и промывки контуров

Korzyści dla klienta

jeden odpowiedzialny za system

oszczędność miejsca do zabudowy

niewielkie koszty instalacji

duże bezpieczeństwo pracy

bezpieczne uruchamianie systemu

Advantages to customer

responsibility for system with one company

minimum space requirement

easy to fit

high operational safety

safe commissioning of the system

Преимущества для клиента

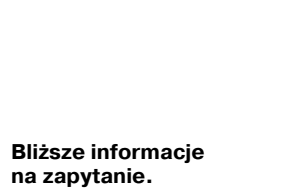
полная ответственность из одних рук

экономия веса и места

небольшие затраты при монтаже.

высокая эксплуатационная надежность

безопасный ввод в эксплуатацию системы



Blizsze informacje na zapytanie.
Detailed information upon request.
Детальную информацию по запросу.

Агрегаты охлаждающе-фильтрующе-прzepompowujące

Зwarta jednostka do zastosowania w układzie bocznikowym składająca się z: pompy cichobieżnej filtra

zależnie od wykonania z chłodnicy płytowej olejowo – wodnej

Typy:
UKF-1; UKF-2; UKF-3
UF-1; UF-2; UF-3
(без chłodnicy płytowej)

Wydajność pompy:
5 l/min - 185 l/min

Moc chłodzenia:
до 90 kW

Pump-Transfer Cooler Filtration Unit

Compact off-line unit consisting of:

Low noise feed pump
Filter

Depending on model with oil-water plate heat exchanger

Types:
UKF-1; UKF-2; UKF-3
UF-1; UF-2; UF-3
(without plate heat exchanger)

Flow rates:
5 l/min - 185 l/min

Cooling capacities:
Up to 90 kW

Фильтро-охладительные перекачивающие станции

Компактные циркуляционные станции состоят из: бесшумного подающего насоса, фильтра и, в зависимости от исполнения, водомасляного пластинчатого теплообменника.

Тип:
UKF-1; UKF-2; UKF-3
UF-1; UF-2; UF-3
(без пластинчатого теплообменника)

Подающий насос:
5 л/мин – 185 л/мин

Охлаждаемая мощность
до 90 кВт



Cechy produktu

zwarta i łatwa do montażu jednostka do zastosowania w układach filtracji bocznikowej

budowa modułowa

zintegrowane zawory odcinające w celu wymiany wkładu filtrującego

Product features

compact and simple-to-mount unit for off-line filtration circuits

modular construction

integrated check valves for changing the filter

Характеристики продукта

компактная и легко монтируемая станция вспомогательного контура циркуляционной фильтрации

модульная конструкция

интегрированный запорный клапан для замены фильтра

Korzyści dla klienta

niewielkie nakłady montażowe, zmniejszenie możliwości wystąpienia przecieków, niskie koszty zakupu

dopasowanie do stosowanych mediów roboczych i lepkości, możliwe również inne wielkości i typy chłodnic

prosta wymiana wkładu filtrującego

Advantages to customer

easy to fit; fewer leakage points; low purchase cost

can be adapted to various media and viscosities; other cooler sizes and types are possible

simple to change filter

Преимущества для клиента

небольшие затраты при монтаже, уменьшение возможностей утечек, снижение затрат при приобретении.

возможность адаптации как к рабочим жидкостям и вязкостям, так и к различным размерам и типам охладителей

простая смена фильтроэлемента

Prospekt nr:

Brochure no.:

Проспект №:

UF-1 / UKF-1: 5.403../..

UF-2 / UKF-2: 5.404../..

UF-3 / UKF-3: 5.402../..

Systemy chłodzące dla elektrowni wiatrowych

UF / UKF

Smarowanie wymuszone, chłodzenie i filtracja

Wydajność pompy: 30-65 l/min

Max. ciśnienie robocze: 10 bar

Max. lepkość: 5000 cSt.

Moc chłodzenia do ok. 200 kW

MPG + filtr kombinowany

Smarowanie wymuszone, chłodzenie i filtracja

Wydajność pompy: 30-150 l/min

max. ciśnienie: 10 bar

max. lepkość: 20.000 cSt.

Moc chłodzenia do ok. 200 kW

Cooling Systems for Wind Power Generators

UF / UKF

Forced lubrication, cooling and filtration

Flow rate: 30-65 l/min

Max. pressure: 10 bar

Max. viscosity: 5,000 cSt

Cooling capacity

up to approx. 200 kW

MPG + Combined Filter

Forced lubrication, cooling and filtration

Flow rate: 30-150 l/min

Max. pressure: 10 bar

Max. viscosity: 20,000 cSt

Cooling capacity

up to approx. 200 kW

Системы охлаждения для ветряных электростанций

UF/UKF

Циркуляционная смазка под давлением, охлаждение и фильтрация

Подача: 30 - 65 л/мин

Макс. давление: 10 бар

Макс. вязкость 5000 cSt

Охлаждающая мощность

приблизительно до 200 Вт

MPG + комби - фильтр

(универсальный фильтр)

Циркуляционная смазка под давлением, охлаждение и фильтрация

Подача: 30 - 150 л/мин

Макс. давление: 10 бар

Макс. вязкость 20000 cSt

Охлаждающая мощность

приблизительно до 200 Вт

Bliższe informacje na zapytanie.

Detailed information upon request.

Детальную информацию по запросу.



Cechy produktu

zwarta budowa



Korzyści dla klienta

oszczędność miejsca do zabudowy

jednostka gotowa do montażu



niewielkie koszty instalacji

wysoka chłoność zanieczyszczeń



wysoka żywotność

kombinowany wkład filtrujący



duże bezpieczeństwo filtracji dla przekładni

pompa zębata z zazębieniem skośnym



optymalna cichobieżność i możliwość zimnego startu do lepkości 20.000 cSt.

Product features

compact unit



Advantages to customer

minimum space requirement

ready-to-install unit



easy to fit

high contamination retention



long service life

combined element



high filtration safety for the transmission

helical gear pump



optimal running and cold start characteristics up to 20,000 cSt

Характеристики продукта

компактные станции



Преимущества для клиента

экономия места

готовые к монтажу станции



небольшие затраты при монтаже

высокая грязеемкость



длительный срок службы

комбинированный фильтроэлемент



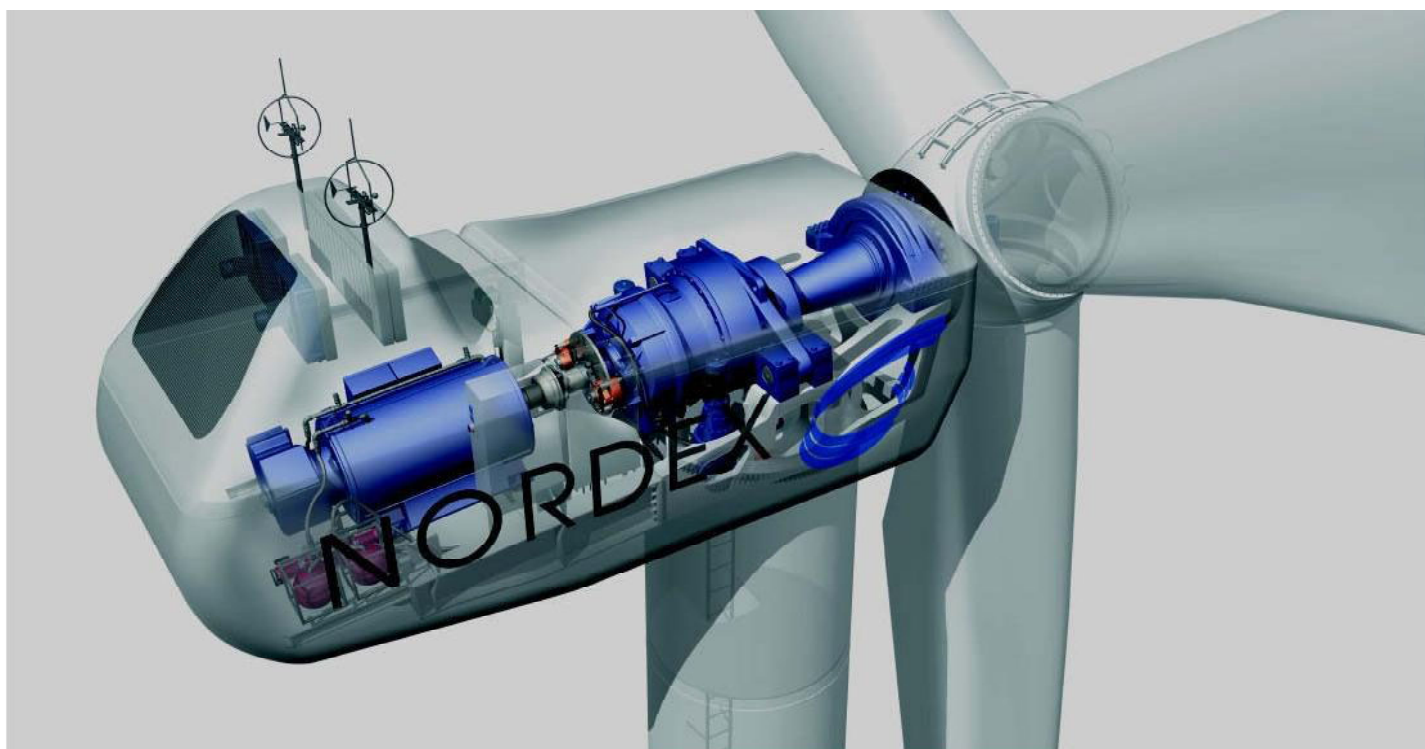
высокая безопасность фильтрации для редуктора

косозубый шестеренный насос



оптимальная плавность хода и способность к холодному старту при вязкости до 20000 cSt.





Bezpośrednie chłodzenie przekładni

Direct Cooling of the
Transmission

*Непосредственное
охлаждение редуктора*

UF + OK-EL

UF + OK-EL

UF + OK-EL



UF



OK-EL

lub / or / или

Bezpośrednie chłodzenie generatora

Direct Cooling of the
Generator

*Непосредственное
охлаждение генератора*

WGK + OK-EL

WGK + OK-EL

WGK + OK-EL



WGK



OK-EL

lub / or / или

Chłodzenie kombinowane przekładni i generatora

Combined Cooling of the
Transmission and the Generator

*Комбинированное охлаждение
редуктора и генератора*

UKF + WGK + wymiennik ciepła

UKF + WGK + cooling element

UKF + WGK + радиатор



UKF



WGK



Element

lub / or / или

MPG-NF + OK-EL



MPG-NF + OK-EL

MPG-NF + OK-EL

MPG-NF + OK-EL

OK-EL



WGK + wymiennik ciepła

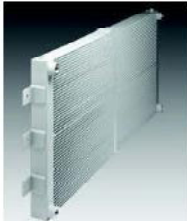


WGK + wymiennik ciepła

WGK + cooling element

WGK + радиатор

Element



MPG-NF + WGK + wymiennik ciepła



MPG-NF + WGK + wymiennik ciepła

MPG-NF + WGK + cooling element

MPG-NF + WGK + радиатор

WGK



Element



Chłodnice olejowo-wodne

Typ: CP 410 / CP 415 / CP 422
Moc chłodzenia: do 300 kW

Plate heat exchanger

Type: CP 410 / CP 415 / CP 422
Cooling capacities: up to 300 kW

Водомасляные охладители

Тип: CP 410 / CP 415 / CP 422
Охлаждающая мощность до 300 кВт

Konsole pomp

z chłodnicą olejowo-powietrzną

Typ: PTK.....
Moc chłodzenia:
1 kW do 5 kW

Bell housing

with oil/air heat exchanger

Type: PTK.....
Cooling capacities:
1 kW up to 5 kW

Кронштейны насосов

с воздушно-масляным теплообменником

Тип: PTK.....
Охлаждающая мощность:
от 1 кВт до 5 кВт



Cechy produktu

budowa płytowa (tylko CP)

przyłącza

wysoka efektywność

zestaw elementów mocujących do każdej wielkości (tylko CP)

Product features

sandwich-type construction (CP only)

connections

high level of efficiency

mounting kit for every size (CP only)

Характеристики продукта

пластинчатая конструкция (только для CP)

подключения

высокая эффективность

комплект крепежных элементов для каждого размера (только CP)

Korzyści dla klienta

oszczędność miejsca do zabudowy i mały ciężar

gwint wewnętrzny, zastosowanie standardowych złączek hydraulicznych

niewielkie zużycie wody, zatem przyjazność dla środowiska, niskie koszty eksploatacji

niewielkie nakłady na montaż

Advantages to customer

saves space and reduces weight

female threads, standard hydraulic connections used

low water consumption, therefore environmentally-friendly; low operating costs

easy to fit

Преимущества для клиента

экономия веса и места

внутренняя резьба, применяемая в стандартных гидравлических резьбовых соединениях

низкое потребление воды, при этом незначительные эксплуатационные расходы, экологически безопасен.

небольшие затраты при монтаже



Prospekt nr:

Brochure no.:

Проспект №:

CP...:

5.804../..

PTK...:

5.601../..

Pompy zasilające

Wykonanie nasadzone

Typ MFZP ... ; FZP ...

Typ MKFZP ... ; KFZP ...

Typosereg cichobieżny

Typ VPBM; VPB; VP

Wydajność:

5 do 200 l/min (MFZP, FZP)

5 do 60 l/min (MKFZP, KFZP)

30 do 200 l/min (VPBM, VPB, VP)

Zakres ciśnień roboczych:

max. 6 bar (MFZP, FZP)

max. 16 bar (MKFZP, KFZP,

VPBM, VPB, VP)

– ze zintegrowanym zaworem przelewowym

Feed pumps

Direct drive series

Type MFZP ... ; FZP ...

Type MKFZP ... ; KFZP ...

Low-noise series

Type VPBM; VPB; VP

Flow rate:

5 to 200 l/min (MFZP, FZP)

5 to 60 l/min (MKFZP, KFZP)

30 to 200 l/min (VPBM, VPB, VP)

Pressure range:

max. 6 bar (MFZP, FZP)

max. 16 bar (MKFZP, KFZP,

VPBM, VPB, VP)

– With internal pressure relief valve

Питающие насосы

Съемное исполнение

тип MFZP ... ; FZP ...

тип MKFZP ... ; KFZP ...

Бесшумное исполнение

тип VPBM; VPB; VP

Производительность:

от 5 до 200 л/мин (MFZP, FZP)

от 5 до 60 л/мин (MKFZP, KFZP)

от 30 до 200 л/мин (VPBM, VPB, VP)

Диапазон давлений:

Макс. 6 бар (MFZP, FZP)

Макс. 16 бар (MKFZP, KFZP,

VPBM, VPB, VP)

– с интегрированным предохранительным клапаном



Cechy produktu

pompa nasadzana
(FZP, KFZP)

niewielkie wymiary

zintegrowana tarcza
sterująca oraz system
kompensacji ciśnieniowej
łopatek

Product features

direct drive pump (FZP, KFZP)

compact lengths

pump with built-in control
plate and pressure
compensated vanes

Характеристики продукта

съемный насос (FZP, MFZP)

небольшая габаритная
длина

с интегрированной шайбой
управления
и гидравлически
уравновешенными
пластинами

Korzyści dla klienta

→ bezpośredni napęd

→ oszczędność miejsca do
zabudowy

→ dobre warunki zasysania; nie
wymaga zalewania przed
uruchamianiem

Advantages to customer

→ direct drive

→ minimum space requirement

→ good suction properties;
no priming before
commissioning

Преимущества для клиента

→ прямой привод

→ требует мало места для
установки

→ хорошие характеристики
всасывания, не требуется
проливка насоса при вводе
в эксплуатацию



UWAGA

Dane zawarte w niniejszym prospekcie odnoszą się do opisanych warunków pracy i zastosowania.

W przypadku odmiennych warunków zastosowania i/lub pracy prosimy zwrócić się do właściwego przedstawiciela firmy HYDAC.

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian technicznych do danych zawartych w niniejszym prospekcie.

NOTE

The information in this brochure relates to the operating conditions and applications described.

For applications or operating conditions not described, please contact the relevant technical department. Subject to technical modifications.

ПРИМЕЧАНИЕ

Изложенные в этом проспекте данные применимы к описанным условиям эксплуатации и случаям применения. При использовании в какихлибо других целях и/или в других условиях эксплуатации просьба обращаться в соответствующий технический отдел. Оставляем за собой право вносить изменения.

Prospekt nr:

Brochure no.:

Проспект №:

MFZP, FZP,

MKFZP, KFZP: 5.701../..

VPBM, VPB, VP: 5.702../..