



pompetravaini

JEDNOSTOPNIOWE POMPY ODŚRODKOWE

ISO 2858 i 5199

Wydajność do 500 m³/h

Cisnienie nominalne do 16 barów

Konstrukcja zgodna z dyrektywą ATEX 94/9/CE

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

ISO 2858 и ISO 5199

Производительность до 500 м³/час

Высота подъема жидкости до 16 Бар

В соответствии с Директивой ATEX 94/9/CE



TCH-TCT-TCA-TCD



ISO 9001

Nowe pompy typoszeregu TCH oraz pochodne należące do tej samej rodziny, odzwierciedlają wytyczne projektowe zawarte w normie ISO 5199 class II: norma ta przewiduje wprowadzenie nowych, surowych standardów produkcyjnych nadających się do zastosowania do pomp produkowanych zgodnie z normą ISO 2858/DIN 24256 w celu otrzymania idealnego produktu do najcięższych zastosowań, szczególnie w przemyśle petrochemicznym, podążając za przykładem standardów API. Konstrukcja pomp jest także rezultatem ciągłych badań, rozwoju i rozległego doświadczenia zdobytego przez wiele lat z pompami typoszeregu MCU-CH zastosowanymi w wielu instalacjach i dziedzinach. Ostatecznie, wierzymy że pompy te odzwierciedlają opinie i sugestie otrzymane od klientów i użytkowników. Pompy typoszeregu TCH są produktem w najwyższym stopniu ulepszonym dla poprawy:

- Wytrzymałości
- Niezawodności
- Trwałości
- Sprawności
- Bezpieczeństwa
- Kosztów użytkowania

Program produkcyjny zawiera trzy rozmiary ram nośnych typu „back pull-out” obudowa pompy jest typu spiralnego z osiowym kołnierzem (przyłączem) ssawnym, wirnik typu promieniowego overhang mounting [z mocowaniem jednostronnym]. Cała nasza produkcja jest kontrolowana przez certyfikowany system kontroli jakości zgodny z normą ISO 9001:2000.

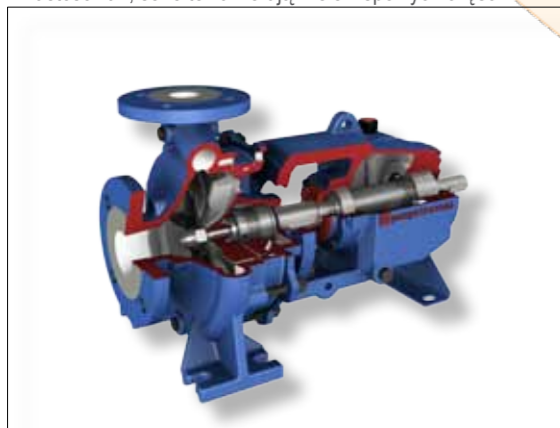
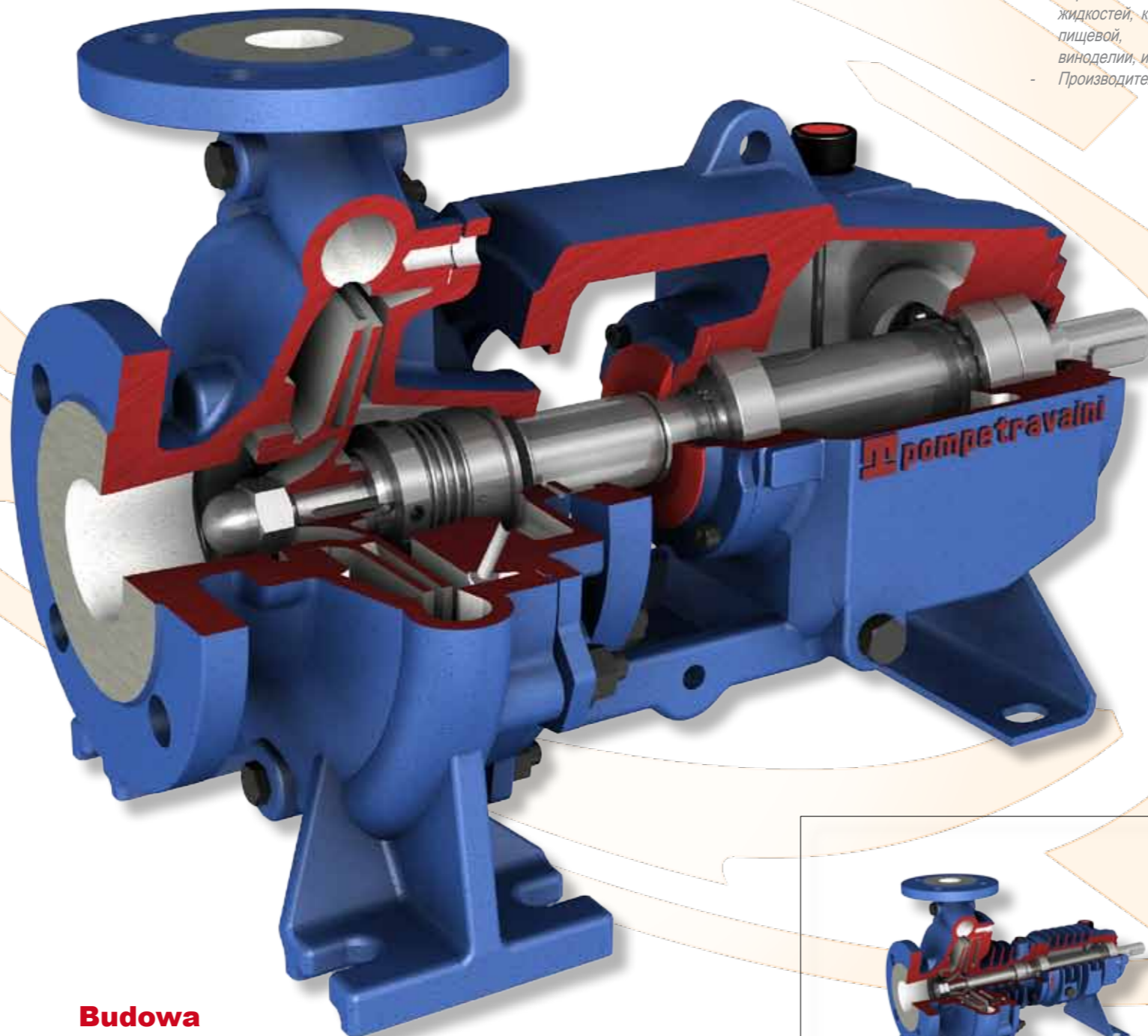
- Zdolność pompowania czystych i lekko zanieczyszczonych płynów, gorących, przegrzanych, kwaśnych i żrących w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, farmaceutycznym, żywnościowym, papierniczym, hutniczym, tekstylnym, środowiskowym i innych.
- Wydajność do 500 m³/h i ciśnienie do 16 barów.
- Wymiary gabarytowe i wykonanie są zgodne z normą ISO 2858/DIN 24256.
- Szeroki zakres materiałów konstrukcyjnych, od żeliwa do hastelloy (stop niklowo – molibdenowy).
- Wysoka sprawność hydrauliczna i niskie wymagane NPSH.
- Wał uszczelniony za pomocą dławnicy, pojedyncze lub podwójne uszczelnienie mechaniczne (ISO 3069/UNI EN 12756) z wszystkimi opcją instalacyjną wedle wymagań API.
- Wedle potrzeby obudowy pompy i dławnicy mogą być wyposażone w komory chłodzące lub grzewcze.
- Jednostki do 30 kW mogą być zespolone w monoblok z silnikami z kołnierzem B5 za pomocą dodatkowego kołnierza wsporcze (lantern). Konstrukcja monoblokowa oferuje bardzo dobre osiowanie zestawu pompa-silnik, łatwość montażu oraz gwarantuje zachowanie poprawnego osiowania nawet po transporcie.
- Od typoszeregu TCH powstały serie TCT, TCA oraz TCD, które zostały zaprojektowane do bardzo specyficznych zastosowań, serie te zawierają wiele wspólnych części.

Насосы новой серии TCH и ее производные являются результатом применения норматив ISO 5199 класс II: эти нормативы предусматривают введение более строгих требований к производству насосов, ранее подпадавших под нормативы ISO 2858/DIN 24256, чтобы получить идеальный насос для промышленного использования, особенно в нефтехимической отрасли, следуя нормативам API. Эти насосы являются также результатом постоянного научного поиска и долгого опыта использования в различных областях серии MCU-CH. Здесь также, не в последнюю очередь, были учтены драгоценное мнение и отзывы потребителей. В результате появился насос кардинально усовершенствованный по таким параметрам:

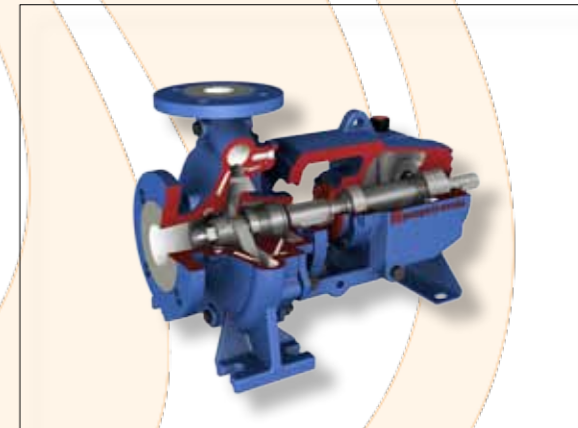
- Прочность конструкции
- Срок эксплуатации
- Безопасность
- Надежность
- Эффективность
- Экономичность

Конструкция предусматривает 3 разных размера рамы подшипника (типа back pull-out). Корпус насоса – спирального типа с аксиальным всасом, импеллер – радиальный, консольного типа. Вся наша продукция сертифицирована согласно норматив качества ISO 9001:2000.

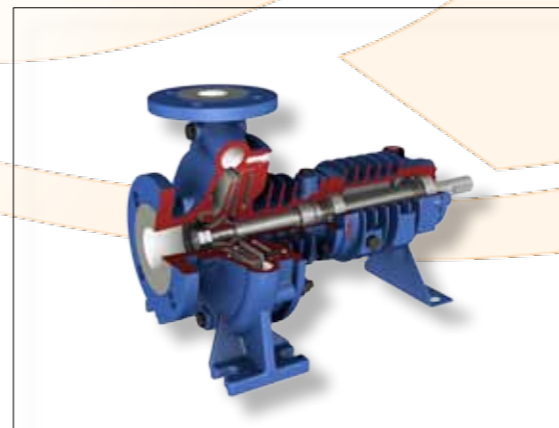
- Перекачка чистых и слегка загрязненных жидкостей, горячих и перегретых жидкостей, кислот и щелочей в химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой, бумажной, металлургической, текстильной промышленности, виноделии, и т.д.
- Производительность до 500 м³/час и давление до 16 Бар.
- Внешние размеры и технические характеристики в соответствии с нормативами ISO2858/DIN 24256.
- Широкий выбор материалов (от чугуна до Хастелоя).
- Высокая гидравлическая отдача и нежесткие требования к кавитационному запасу.
- Возможно сальниковое уплотнение или механическое уплотнение, одинарное или двойное (ISO3069/DIN 24960), для любой установки согласно планам API.
- Возможно подогревать или охлаждать корпус насоса и камеру уплотнения.
- Двигатели до 30 кВт с фланцами B5 могут непосредственно крепиться к насосу (с применением специального «фонаря-переходника»). Такой моноблочный дизайн обеспечивает простоту сборки и гарантирует точность центровки даже после транспортировки.
- Серия TCH трансформируется в серии TCT, TCA, TCD, где используются общие компоненты и которые используются при специфических условиях перекачки.



**Budowa
Исполнение
TCT /1X**



**Budowa
Исполнение
TCA /1X**



**Budowa
Исполнение
TCD**

**Budowa
Исполнение
TCH /1X**

Specyfikacja techniczna zgodnie z normą
Конструктивные унифицированные
условия норматив

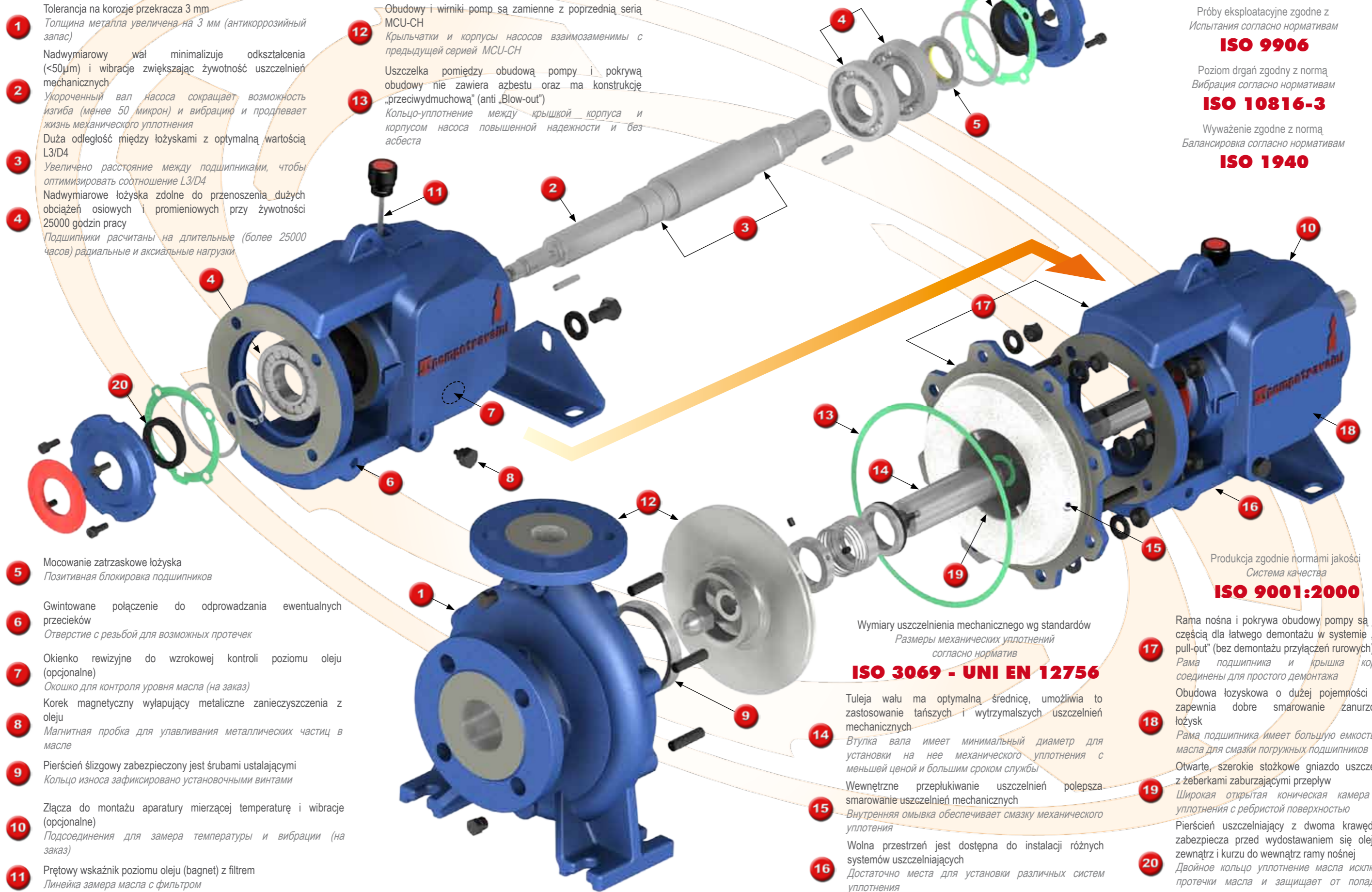
ISO 5199

- 1 Tolerancja na korozję przekracza 3 mm
Толщина металла увеличена на 3 мм (антикоррозионный запас)
- 2 Nadwymiarowy wał minimalizuje odkształcenia (<math><50\mu\text{m}</math>) i wibracje zwiększając żywotność uszczelnień mechanicznych
Укороченный вал насоса сокращает возможность изгиба (менее 50 микрон) и вибрацию и продлевает жизнь механического уплотнения
- 3 Duża odległość między łożyskami z optymalną wartością L3/D4
Увеличено расстояние между подшипниками, чтобы оптимизировать соотношение L3/D4
- 4 Nadwymiarowe łożyska zdolne do przenoszenia dużych obciążeń osiowych i promieniowych przy żywotności 25000 godzin pracy
Подшипники рассчитаны на длительные (более 25000 часов) радиальные и аксиальные нагрузки

Wymiary i wykonanie zgodnie z normą
Унифицированные размеры и характеристики
согласно норматив

ISO 2858 - DIN 24256

- 12 Obudowy i wirniki pomp są zamienne z poprzednią serią MCU-CH
Крыльчатки и корпуса насосов взаимозаменяемы с предыдущей серией MCU-CH
- 13 Uszczelka pomiędzy obudową pompy i pokrywą obudowy nie zawiera azbestu oraz ma konstrukcję „przeciwdmuchową” (anti „Blow-out”)
Кольцо-уплотнение между крышкой корпуса и корпусом насоса повышенной надежности и без асбеста



- 5 Mocowanie zatrzaskowe łożyska
Позитивная блокировка подшипников
- 6 Gwintowane połączenie do odprowadzania ewentualnych przecieków
Отверстие с резьбой для возможных протечек
- 7 Okienko rewizyjne do wzrokowej kontroli poziomu oleju (opcjonalne)
Окошко для контроля уровня масла (на заказ)
- 8 Korek magnetyczny wylapujący metaliczne zanieczyszczenia z oleju
Магнитная пробка для улавливания металлических частиц в масле
- 9 Pierścień ślizgowy zabezpieczony jest śrubami ustalającymi
Кольцо износа зафиксировано установочными винтами
- 10 Złącza do montażu aparatury mierzącej temperaturę i wibracje (opcjonalne)
Подсоединения для замера температуры и вибрации (на заказ)
- 11 Prętowy wskaźnik poziomu oleju (bagnet) z filtrem
Линейка замера масла с фильтром

Wymiary uszczelnienia mechanicznego wg standardów
Размеры механических уплотнений
согласно норматив

ISO 3069 - UNI EN 12756

- 14 Tuleja wału ma optymalną średnicę, umożliwia to zastosowanie tańszych i wytrzymalszych uszczelnień mechanicznych
Втулка вала имеет минимальный диаметр для установки на нее механического уплотнения с меньшей ценой и большим сроком службы
- 15 Wewnętrzne przepłukiwanie uszczelnień polepsza smarowanie uszczelnień mechanicznych
Внутренняя оmyвка обеспечивает смазку механического уплотнения
- 16 Wolna przestrzeń jest dostępna do instalacji różnych systemów uszczelniających
Достаточно места для установки различных систем уплотнения

Zgodne z dyrektywą
Соответствие Директивам безопасности конструкции

ATEX 94/9/CE

Próby eksploatacyjne zgodnie z
Испытания согласно нормативам

ISO 9906

Poziom drgań zgodny z normą
Вибрация согласно нормативам

ISO 10816-3

Wyważenie zgodne z normą
Балансировка согласно нормативам

ISO 1940

Produkcja zgodnie normami jakości
Система качества

ISO 9001:2000

- 17 Rama nośna i pokrywa obudowy pompy są jedną częścią dla łatwego demontażu w systemie „Back pull-out” (bez demontażu przyłączeń rurowych)
Рама подшипника и крышка корпуса соединены для простого демонтажа
- 18 Obudowa łożyskowa o dużej pojemności oleju zapewnia dobre smarowanie zanurzonych łożysk
Рама подшипника имеет большую емкость для масла для смазки погружных подшипников
- 19 Otwarte, szerokie stożkowe gniazdo uszczelnień z żeberkami zaburzającymi przepływ
Широкая открытая коническая камера для уплотнения с ребристой поверхностью
- 20 Pierścień uszczelniający z dwoma krawędziami zabezpiecza przed wydostawaniem się oleju na zewnątrz i kurzu do wewnątrz ramy nośnej
Двойное кольцо уплотнение масла исключает протечки масла и защищает от попадания пыли извне

PRZYKŁAD OZNACZENIA MODELU / ПРИМЕР РАСШИФРОВКИ МОДЕЛИ НАСОСА

TCH 32-160 A / 1X - C / A3 - M / U2 - Z ...

Konstrukcja POMPETRAVAINI
Конструкция

Jednostopniowa pompa odśrodkowa
Одноступенчатый центробежный насос

Seria (rodzaj wirnika)
Серия (тип импеллера)

Średnica rury tłocznej (mm)
Диаметр фланца нагнетания

Średnica nominalna wirnika
Номинальный диаметр импеллера

Modyfikacja projektu hydraulicznego
Модификация гидравлического проекта

Konstrukcja specjalna
Специальное исполнение

Konstrukcja monoblokowa z latarnią
Исполнение моноблок с «фонарем»
(na żądanie / на заказ)

Rodzaj materiałów użytych do budowy
Материалы исполнения (смотри таблицу)

Rodzaj uszczelnienia wału (patrz strona 10)
Тип механического уплотнения на валу (смотри стр. 10)

Numer projektu konstrukcyjnego
Номер проекта

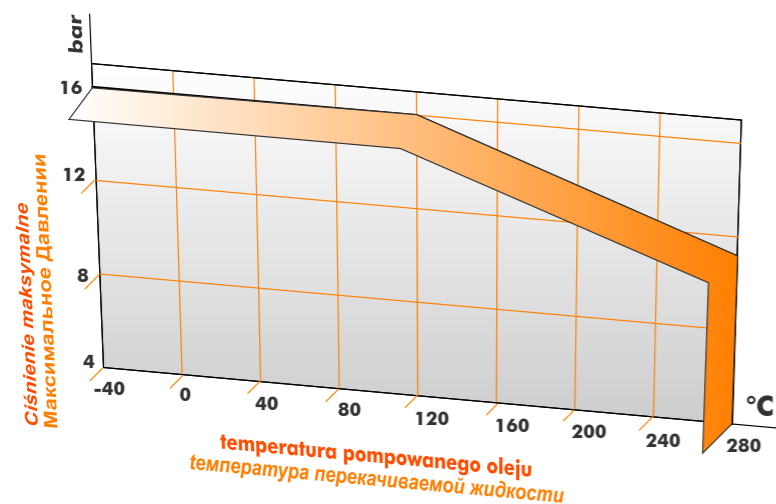
STANDARDOWE MATERIAŁY UŻYWANE DO BUDOWY / СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИСПОЛНЕНИЯ

VDMA код	Opis Деталь	GS	RA	A3	HC	DU
102	Obudowa pompy Корпус насоса	Żeliwo sferoidalne Ковкий чугун				
135	Płyty ściernie Пластина износа		Żeliwo Чугун	Stal nierdzewna AISI 316 Нержавеющая сталь		ASTM-CN7M
161	Pokrywa Obudowy Крышка насоса	Żeliwo sferoidalne Ковкий чугун			Hastelloy C Хастеллой C	
210	Wał Вал			ASTM - CF8M		Incoloy 825 Инколой 825
230	Wirnik Крыльчатка	Żeliwo Чугун				ASTM-CN7M
330	Obudowa łożysk Рама подшипника					
524	Tuleja wału Втулка вала			Stal nierdzewna AISI 316 / AISI 316 Нержавеющая сталь ASTM - CF8M	Hastelloy C Хастеллой C	Incoloy 825 Инколой 825

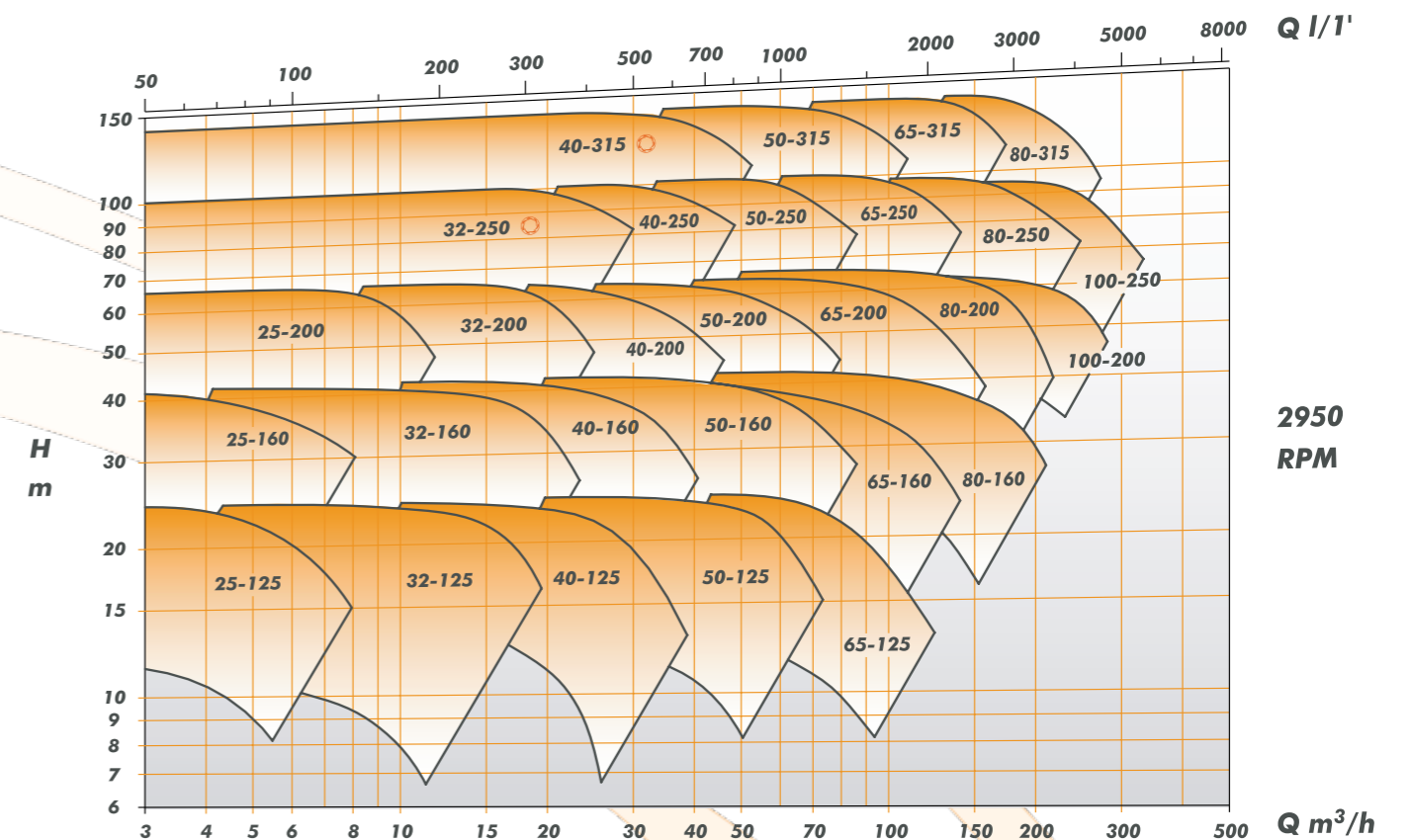
⊗ Dla pomp serii TCT i TCA materiał wirnika VDMA 230 to stal nierdzewna AISI 316 w konstrukcjach GS i F.
У насосов серии TCT и TCA крыльчатки 230 изготовлены из нержавеющей стали AISI 316 также в моделях GS и F.

SPECJALNE MATERIAŁY DOSTĘPNE SĄ NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE – Po dalsze informacje proszę skontaktować się z naszym biurem sprzedaży.
СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ЗАКАЗ – таблица индикативная, за подробной информацией обращайтесь в коммерческий отдел.

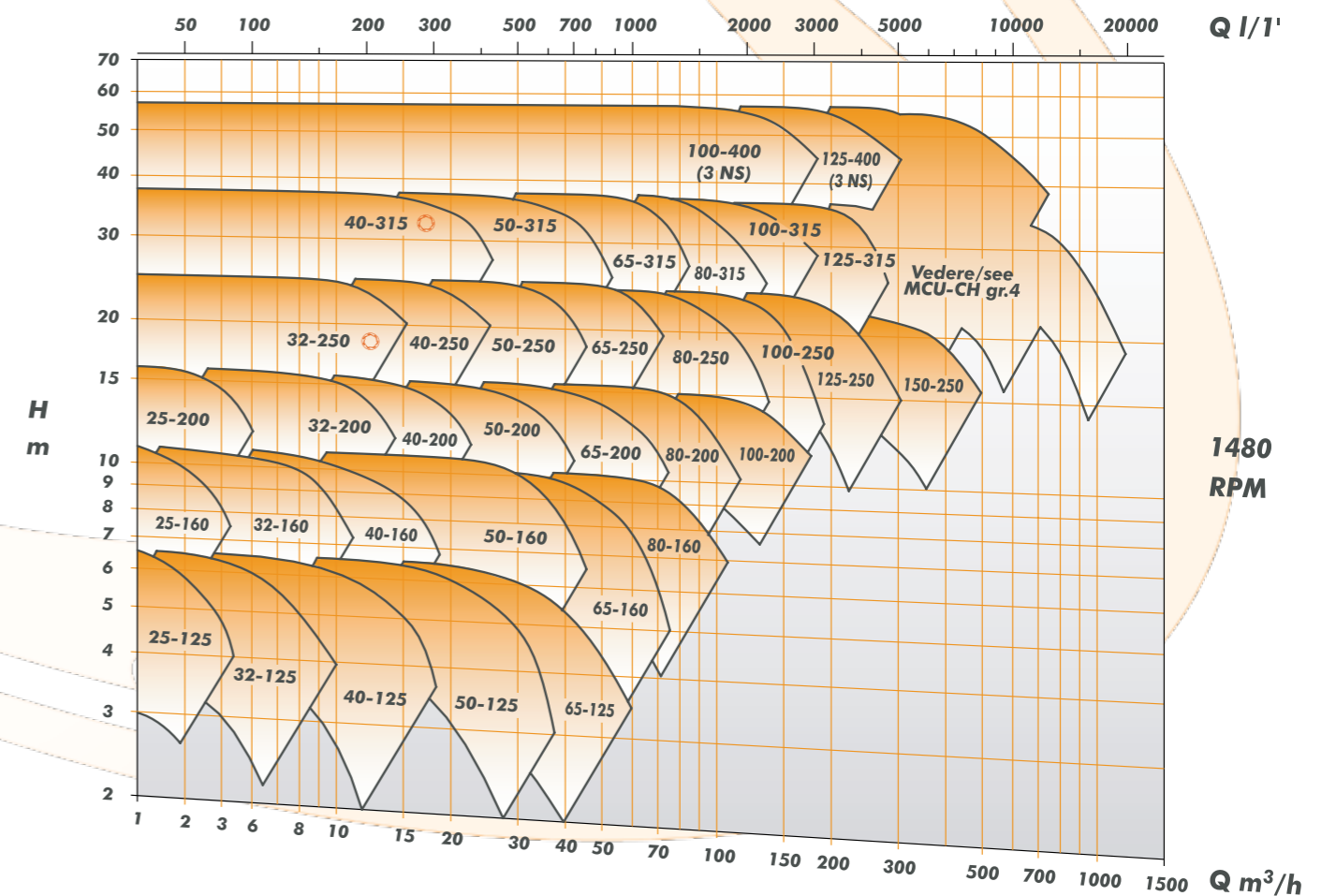
OGRANICZENIA CIŚNIENIA I TEMPERATURY / ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ДАВЛЕНИЮ И ТЕМПЕРАТУРЕ



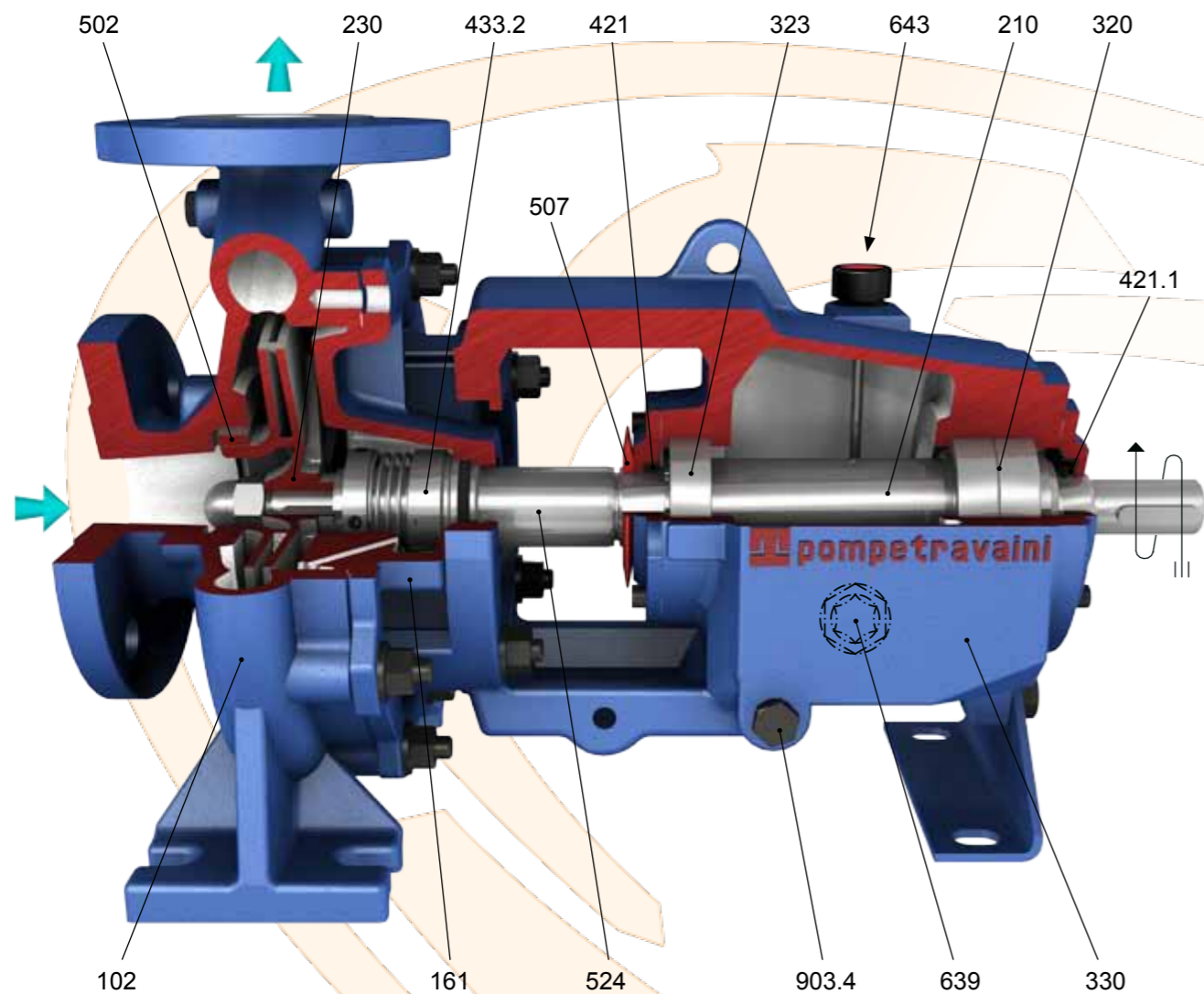
Ograniczenia są właściwe dla konstrukcji A3, HC, DU.
Dla konstrukcji GS i RA minimalna temperatura to -20°C.
Wartości nie są prawdziwe dla przegrzanej wody i podobnych cieczy.
Данные ограничения касаются модификаций A3, HC, DU.
Для модификаций GS и RA предельное значение температуры – 20°C.
Данные значения не подходят для перекачки перегретой воды или подобных жидкостей.



⊗ Aktualnie niedostępne / недоступны на сегодня



Dane przykładowe, dotyczą wody w temperaturze pokojowej. W celu otrzymania dokładnych wykresów wydajności proszę skontaktować się z Pompetravaini.
Данные индикативные по воде при температуре окружающей среды.
Для получения конкретной кривой работы насоса обращайтесь к Pompetravaini.



Konstrukcja z łożyskami dostosowanymi do normy ISO 5199 ze stożkową komorą uszczelnienia mechanicznego (wykonanie.../1X-C = standard dla grupy 3)

Исполнение насоса с подшипником согласно нормативам ISO 5199 и конической камерой механического уплотнения (исполнение .../1X-C является стандартным для группы 3)

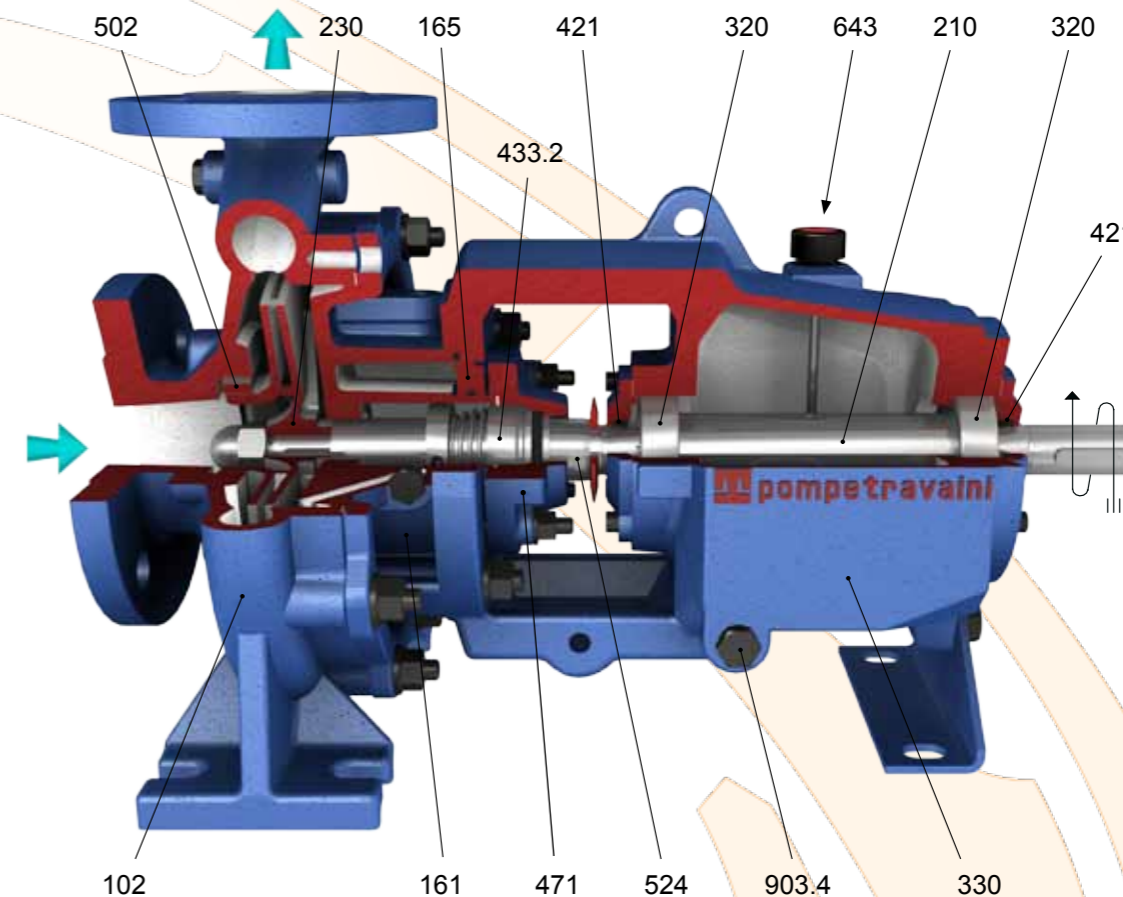
Do lżejszych zastosowań możliwe jest użycie pompy z dwoma łożyskami kulkowymi i wałem o mniejszej średnicy i pomimo tego z gwarantowaną wytrzymałością i niezawodnością. Tego typu zespół wał – łożyska jest identyczny i zamienny z wcześniejszą serią MCU-CH, a pompa daje te same korzyści co seria TCH przy niższych kosztach początkowych (dostępne dla grup 1 i 2).

Ilustracja poniżej przedstawia typową pompę z pojedynczym uszczelnieniem mechanicznym i cylindryczną komorą uszczelnienia (wykonanie.../1-R).

Там где нет особенных требований и тяжелых условий работы возможна установка двух шариковых подшипников и вала с меньшим диаметром, который все равно обеспечивает надежность.

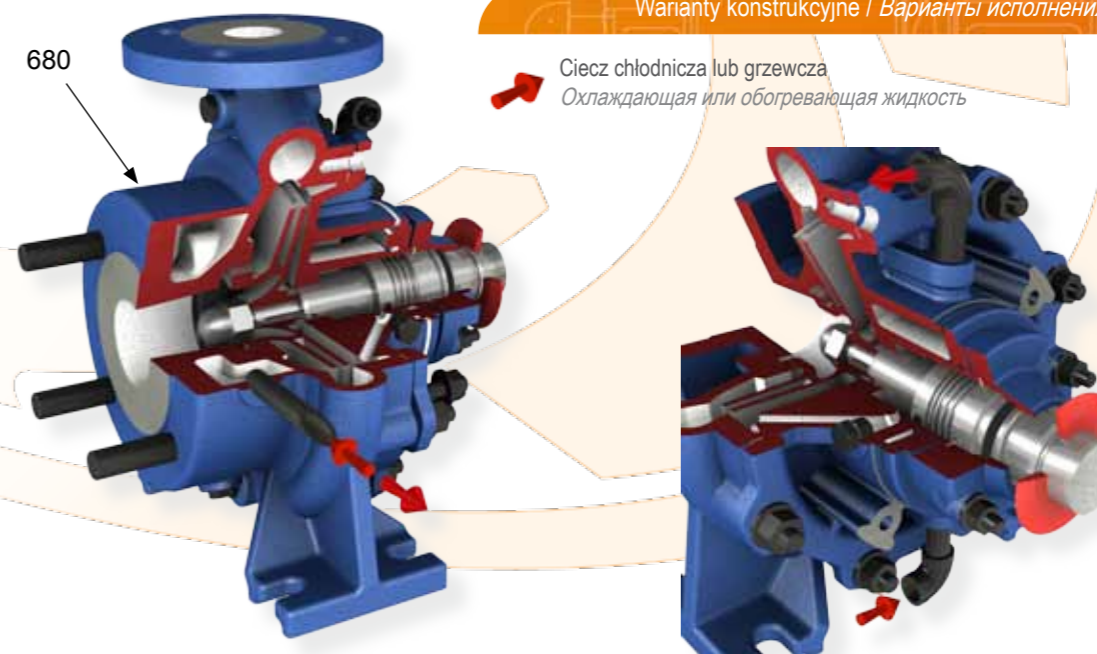
Данное решение (вал и подшипники) взаимозаменяемо с предыдущей серией MCU-CH и обладает всеми лучшими качествами серии TCH при меньшей начальной стоимости (возможно использовать с группами 1 и 2).

Рисунок ниже представляет стандартное исполнение с простым механическим уплотнением и цилиндрической камерой (исполнение .../1-R).



Warianty konstrukcyjne / Варианты исполнения

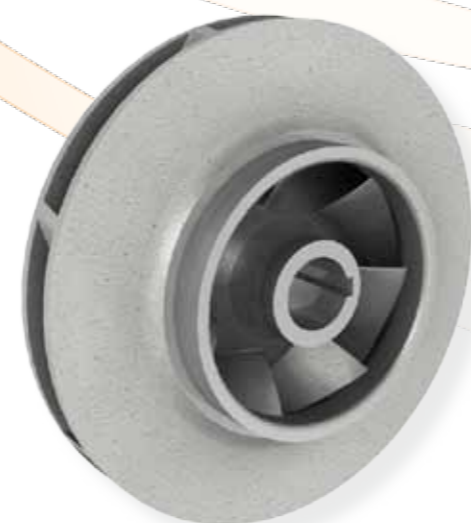
← Ciecz chłodnicza lub grzewcza
Охлаждающая или обогревающая жидкость



Konstrukcja z chłodzoną lub ogrzewaną obudową pompy i komorą uszczelnienia mechanicznego (wykonanie.../1X-R/.../T-U2)
Исполнение с обогреваемыми или охлаждаемыми корпусом насоса и камерой механического уплотнения (исполнение .../1-X-R/.../T-U2)

CZĘŚCI / КОМПОНЕНТЫ

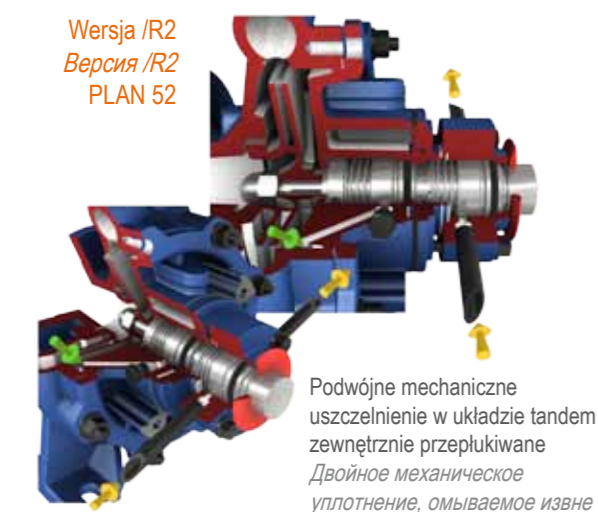
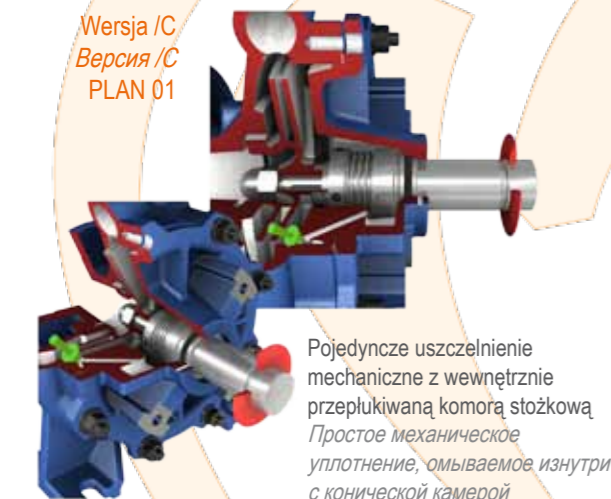
VDMA код	OPIS	назначение
102	Obudowa pompy	Корпус насоса
161	Pokrywa obudowy	Крышка насоса
165	Pokrywa chłodzenia	Крышка охлаждения
210	Wał	Вал
230	Wirnik	Рабочее колесо
320	Łożysko kulkowe	Шариковый подшипник
323	Łożysko wałeczkowe	Роликовый подшипник
330	Obudowa łożysk	Опора подшипника
421	Promieniowe uszczelnienie wału	Кольцо радиального уплотнения
421.1	Promieniowe uszczelnienie wału	Кольцо радиального уплотнения
433.2	Uszczelnienie mechaniczne	Механическое уплотнение
471	Pokrywa uszczelnienia mechan.	Крышка механического уплотнения
502	Pierścień ślizgowy	Кольцо износа
507	Odrzutnik	Брызговики
524	Tuleja wału	Защитная гильза вала
639	Okienko rewizyjne (opcjonalne)	Индикатор уровня (на заказ)
643	Korek wlewowy oleju	Отверстие для заполнения маслом
680	Komora chłodząca	Охлаждающая камера
903.4	Korek spustowy oleju	Слив масла



Typowa konstrukcja pompy z wirnik zamknięty
Стандартная Закрытая крыльчатка

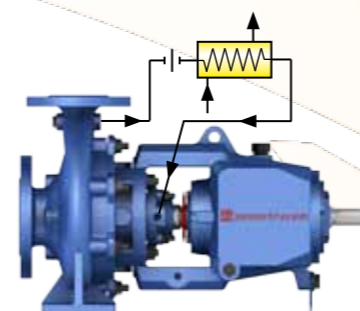
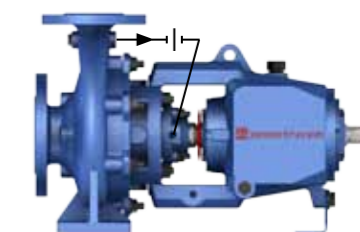
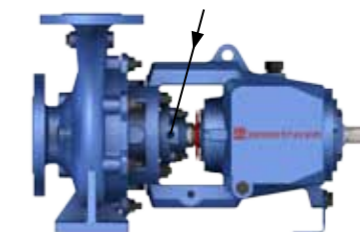
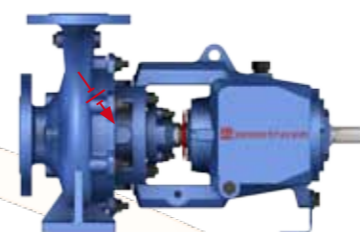
Pompy serii TCH i serie pochodne mogą być wyposażone w każdy rodzaj uszczelnienia mechanicznego zgodny z normą ISO 3069/UNI EN 12756. Pojedyncze mechaniczne uszczelnienie, podwójne mechaniczne uszczelnienie w ustawieniu tandem lub back-to-back. Mogą być wyposażone w systemy przepłukiwania zgodnie z normami API. Rama nośna zapewnia wszechstronność i wystarczającą ilość miejsca na montaż specjalnych uszczelnień mechanicznych o niestandardowych wymiarach na przykład uszczelnień kasetowych.

Насосы серии TCH и ее производные могут поставляться с любым типом механических уплотнений, унифицированным согласно ISO 3069/DIN 24960, как одинарным так и двойным, а также «тандем» или «спина к спине», согласно схемам промывки по нормативам API (Американский институт нефти). Объемная камера позволяет использовать также нестандартные механические уплотнения, например, катриджного типа.



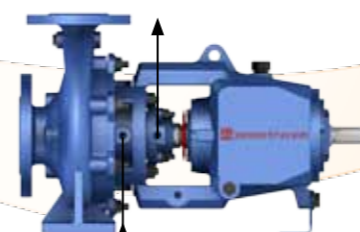
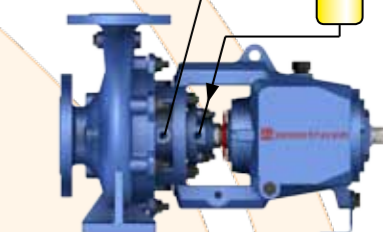
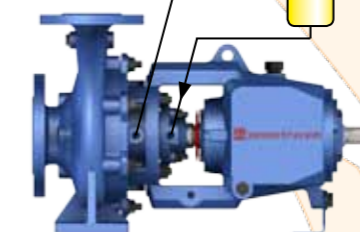
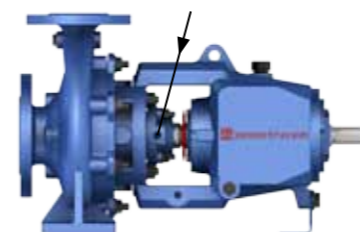
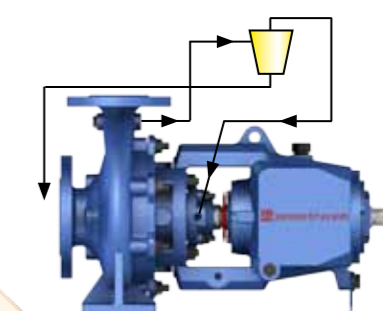
Wewnętrzny czynnik przemywający
Оmyвающая жидкость изнутри

Zewnętrzny czynnik przemywający
Оmyвающая жидкость извне



PLAN / ПЛАН 01+21
Do czystych cieczy pompowanych.
Циркуляция чистой жидкости.

PLAN / ПЛАН 31+62
Do brudnych i specjalnych cieczy pompowanych.
Циркуляция грязной или специальной жидкости.

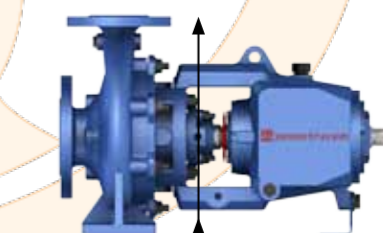
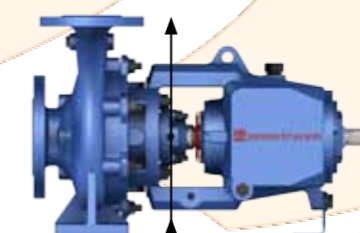


PLAN / ПЛАН 52

Zewnętrzny zbiornik płynu bez ciśnienia. Термосифон lub obieg wymuszony. Wymagane jest podwójne uszczelnienie mechaniczne w układzie tandem.
Наличие внешнего «незапрессованного» резервуара. Естественная циркуляция с термосифоном или принудительная. Требуется стандартное двойное механическое уплотнение.

PLAN / ПЛАН 53

Zewnętrzny zbiornik płynu pod ciśnieniem. Термосифон lub obieg wymuszony. Wymagane jest podwójne mechaniczne uszczelnienie w układzie „back-to-back”.
Наличие внешнего «запрессованного» резервуара. Естественная циркуляция с термосифоном или принудительная. Требуется двойное «спина к спине» механическое уплотнение.



PLAN / ПЛАН 54

Obieg czystego płynu z zewnętrznego źródła. Podwójne mechaniczne uszczelnienie w układzie „back-to-back”.
Подача чистой жидкости из внешней системы. Требуется двойное «спина к спине» уплотнение.

PLAN / ПЛАН 61

Zamknięte połączenia do ewentualnego rear quench [tylnego chłodzenia] z zewnętrznym płynem.
Закупоренные отверстия для быстрого охлаждения жидкостью извне.

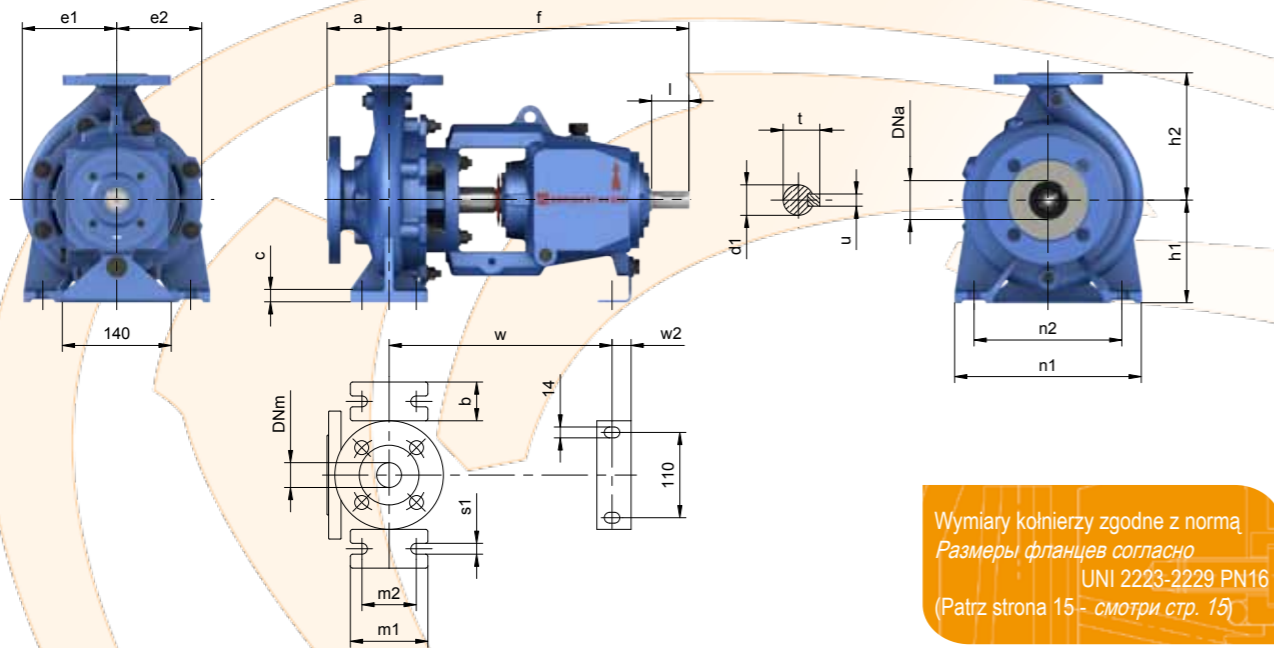
PLAN / ПЛАН 62

Rear quench [тыльное охлаждение] z zewnętrznym płynem.
Быстрое охлаждение жидкостью извне.

Оprócz zaprezentowanych opcji możliwe są inne warianty i aplikacje spełniające konkretne potrzeby.
Помимо вышеуказанных схем циркуляции возможны другие варианты для удовлетворения специфических требований.

Konstrukcja z GOŁYM WAŁEM
Zgodnie z normą ISO 2858

Насос без двигателя согласно ISO 2858



Rysunek schematyczny. Wymiary w mm z tolerancją według normy EN 735-1995. Waga w kilogramach, odnosi się do pomp wykonanych z żeliwa, bez silnika, nie zatwierdzona. Чертеж схематический. Размеры в мм с зазорами согласно EN 735-1995. Вес индикативный (приблизительный) в кг для насосов из чугуна без двигателей.

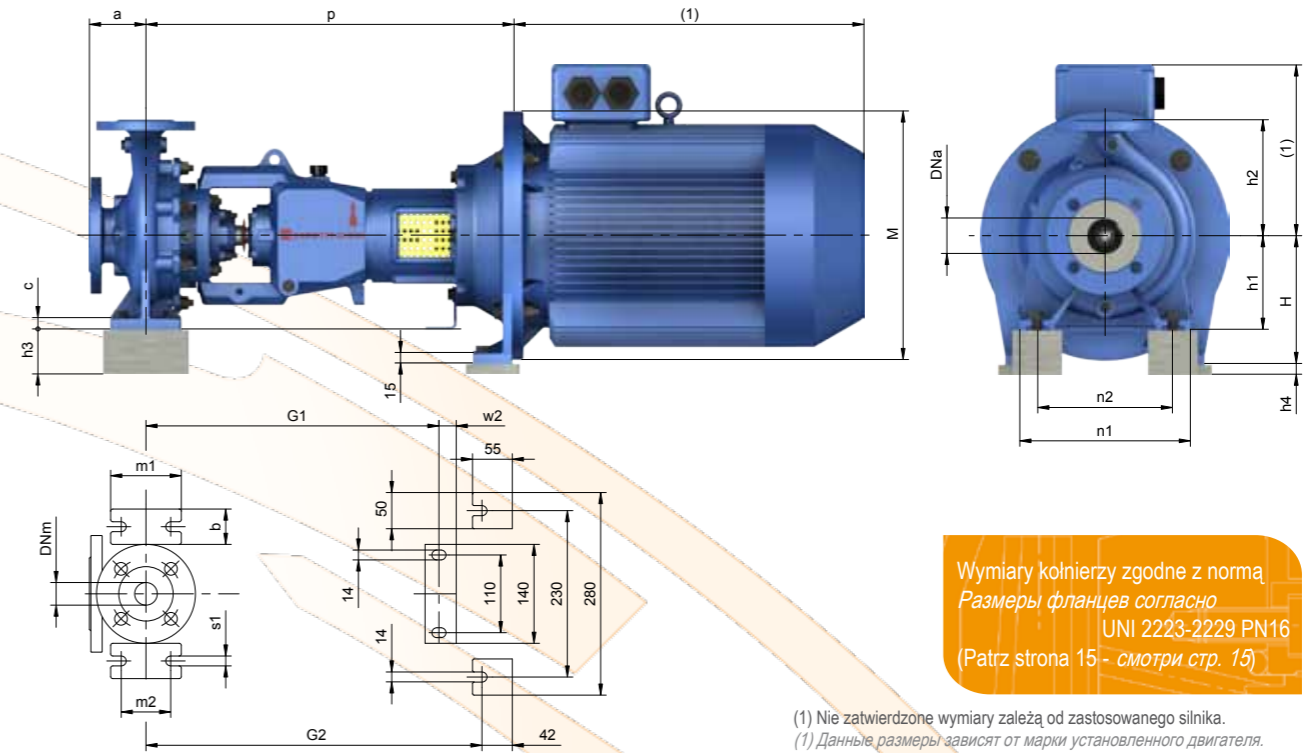
Актуальне недоступне / Отсутствует на сегодняшний день

TYP POMPY Тип насоса	Wymiary konstrukcji z GOŁYM WAŁEM											Размеры насоса без двигателя											Waga Вес
	grupa	DNa	DNm	a	f	h1	h2	b	c	m1	m2	n1	n2	s1	w	w2	d1	l	t	u	e1	e2	
25-125	1	40	25	80	385	112	140	50	15	100	70	190	140	14	285	25	24	50	27	8	95	90	32
25-160	1	40	25	80	385	132	160	50	16	100	70	240	190	14	285	25	24	50	27	8	110	108	36
25-200	1	40	25	80	385	160	180	50	16	100	70	240	190	14	285	25	24	50	27	8	133	128	40
32-125	1	50	32	80	385	112	140	50	15	100	70	190	140	14	285	25	24	50	27	8	105	91	35
32-160	1	50	32	80	385	132	160	50	16	100	70	240	190	14	285	25	24	50	27	8	125	110	38
32-200	1	50	32	80	385	160	180	50	16	100	70	240	190	14	285	25	24	50	27	8	140	130	44
32-250	2	50	32	100	500	180	225	65	18	125	95	320	250	14	370	25	32	80	35	10	166	162	80
40-125	1	65	40	80	385	112	140	50	15	100	70	210	160	14	285	25	24	50	27	8	115	100	36
40-160	1	65	40	80	385	132	160	50	16	100	70	240	190	14	285	25	24	50	27	8	130	115	40
40-200	1	65	40	100	385	160	180	50	16	100	70	265	212	14	285	25	24	50	27	8	146	135	46
40-250	2	65	40	100	500	180	225	65	18	125	95	320	250	14	370	25	32	80	35	10	176	163	82
40-315	2	65	40	125	500	200	250	65	18	125	95	345	280	14	370	25	32	80	35	10	205	200	86
50-125	1	80	50	100	385	132	160	50	16	100	70	240	190	14	285	25	24	50	27	8	130	110	40
50-160	1	80	50	100	385	160	180	50	16	100	70	265	212	14	285	25	24	50	27	8	147	125	45
50-200	1	80	50	100	385	160	200	50	16	100	70	265	212	14	285	25	24	50	27	8	161	146	47
50-250	2	80	50	125	500	180	225	65	18	125	95	320	250	14	370	25	32	80	35	10	183	169	85
50-315	2	80	50	125	500	225	280	65	18	125	95	345	280	14	370	25	32	80	35	10	210	197	82
65-125	1	100	65	100	385	160	180	65	16	125	95	280	212	14	285	25	24	50	27	8	145	117	70
65-160	2	100	65	100	500	160	200	65	16	125	95	280	212	14	370	25	32	80	35	10	160	130	73
65-200	2	100	65	100	500	180	225	65	18	125	95	320	250	14	370	25	32	80	35	10	174	152	80
65-250	2	100	65	125	500	200	250	80	20	160	120	360	280	18	370	25	32	80	35	10	195	175	85
65-315	3	100	65	125	530	225	280	80	20	160	120	400	315	18	370	35	42	110	45	12	226	209	141
80-160	2	125	80	125	500	180	225	65	16	125	95	320	250	14	370	35	32	80	35	10	186	142	78
80-200	2	125	80	125	500	180	250	65	18	125	95	345	280	14	370	35	32	80	35	10	188	158	93
80-250	2	125	80	125	500	225	280	80	20	160	120	400	315	18	370	35	32	80	35	10	225	185	108
80-315	3	125	80	125	530	250	315	80	20	160	120	400	315	18	370	35	42	110	45	12	232	210	142
100-200	2	125	100	125	500	200	280	80	20	160	120	360	280	18	370	35	32	80	35	10	211	170	99
100-250	3	125	100	140	530	225	280	80	20	160	120	400	315	18	370	35	42	110	45	12	215	183	135
100-315	3	125	100	140	530	250	315	80	20	160	120	400	315	18	370	35	42	110	45	12	250	225	157
100-400	3 NS	125	100	140	530	280	355	80	22	200	150	500	400	22	370	35	42	110	45	12	288	265	205
125-250	3	150	125	140	530	250	355	80	20	160	120	400	315	18	370	35	42	110	45	12	245	200	147
125-315	3	150	125	140	530	280	355	100	22	200	150	500	400	22	370	35	42	110	45	12	270	230	183
125-400	3 NS	150	125	140	530	315	400	100	22	200	150	500	400	22	370	35	42	110	45	12	306	275	215
150-250	3	200	150	160	530	280	375	100	22	200	150	500	400	22	370	35	42	110	45	12	300	240	182

Specyfikacje techniczne grupy 3 NS znajdują się w katalogu serii MCU-CH / Для получения конструктивных характеристик насосов группы 3 NS смотрите каталог MCU-CH

Konstrukcja MONOBLOKOWA (TCH /M)

Версия моноблок (TCH /M)



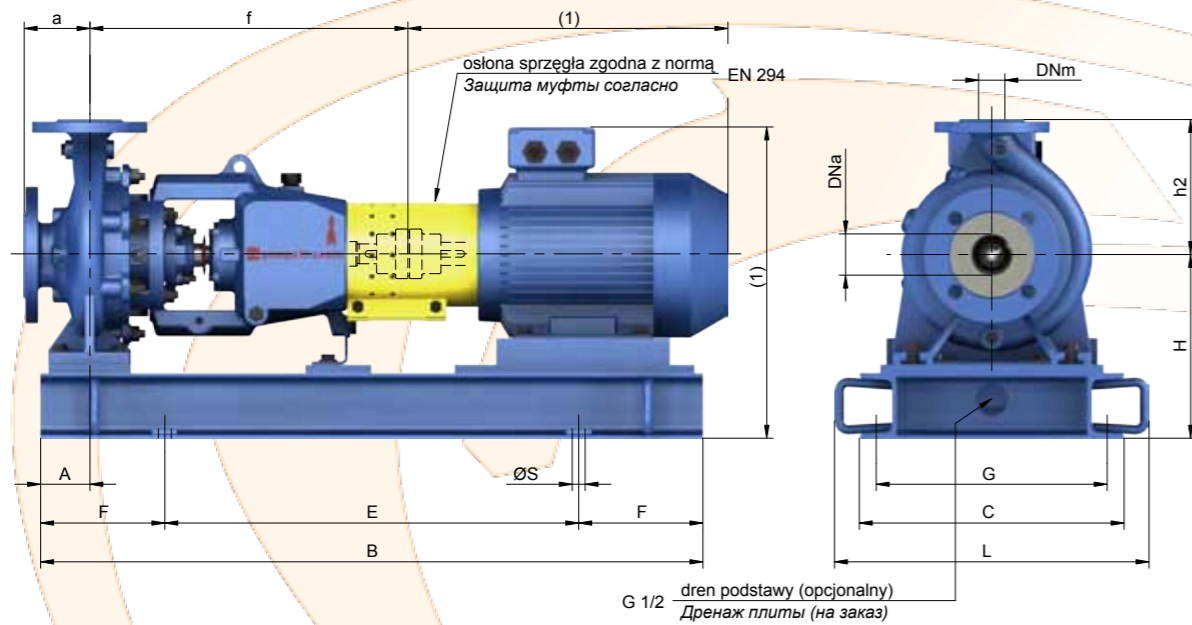
(1) Nie zatwierdzone wymiary zależą od zastosowanego silnika. (1) Данные размеры зависят от марки установленного двигателя.

(h3-h4) podkładki wyrównujące położenie pompy i silnika nie są dostarczane przez Pompetravaini / (h3-h4) прокладки для центровки насос-двигатель не поставляются Pompetravaini

TYP POMPY Тип насоса	grupa	silnik 80-90 Двигатель		silnik 100-112 Двигатель		silnik 132 Двигатель		silnik 160-180 Двигатель		silnik 200 Двигатель		waga Вес										
		p	G1	p	G1	p	G1	H	h3	h4	p		G2	p	G2	waga Вес						
25-125	1	446	410	38	471	410	20	42	476	410	48	45	180	68	-	516	477	51				
25-160	1	446	410	42	471	410	-	46	476	410	28	49	180	48	-	516	477	55				
25-200	1	446	410	46	471	410	-	50	476	410	-	53	180	20	-	516	477	59				
32-125	1	446	410	41	471	410	20	45	476	410	48	48	180	68	-	516	477	54				
32-160	1	446	410	44	471	410	-	48	476	410	28	51	180	48	-	516	477	57				
32-200	1	446	410	50	471	410	-	54	476	410	-	57	180	20	-	516	477	63				
32-250	2				580	540	-	90	601	562	-	93	200	20	-	630	585	103				
40-125	1	446	410	40	471	410	20	44	476	410	48	47	180	68	-	516	477	55				
40-160	1	446	410	46	471	410	-	50	476	410	28	53	180	48	-	516	477	59				
40-200	1	446	410	52	471	410	-	56	476	410	-	61	180	20	-	516	477	75				
40-250	2				580	540	-	92	601	562	-	95	200	20	-	630	585	105				
40-315	2				580	540	-	96	601	562	-	99	200	-	-	630	585	109				
50-125	1	446	410	46	471	410	-	50	476	410	28	53	180	48	-	516	477	59				
50-160	1	446	410	51	471	410	-	55	476	410	-	58	180	20	-	516	477	64				
50-200	1	446	410	53	471	410	-	57	476	410	-	60	180	20	-	516	477	66				
50-250	2				580	540	-	95	601	562	-	98	200	20	-	630	585	108				
50-315	2				580	540	-	92	601	562	-	95	200	-	25	630	585	105				
65-125	1				471	410	-	80	476	410	-	83	180	20	-	516	477	89				
65-160	2				580	540	-	83	601	562	-	86	200	40	-	630	585	96				
65-200	2				580	540	-	90	601	562	-	93	200	20	-	630	585	103				
65-250	2				580	540	-	95	601	562	-	98	200	-	-	630	585	108				
65-315	3				596	370	-	154	617	573	-	157	-	-	-	646	573	174	649	573	180	
80-160	2				580	540	-	88	601	562	-	91	200	20	-	630	585	101				
80-200	2				580	540	-	103	601	562	-	106	200	20	-	630	585	116				
80-250	2				580	540	-	118	601	562	-	121	200	-	25	630	585	131				
80-315	3				596	370	-	155	617	573	-	158	-	-	-	646	573	175	649	573	181	
100-200	2				580	540	-	109	601	562	-	112	200	-	-</							

Konstrukcja montowana na podstawie

Насос с муфтой и двигателем



Rysunek schematyczny. Wymiary w mm z tolerancją według normy EN 735-1995. Waga w kilogramach, odnosi się do pomp wykonanych z żeliwa, bez silnika, nie zatwierdzona. Чертеж схематический. Размеры в мм с зазорами согласно EN 735-1995. Вес индикативный (приблизительный) в кг для насосов из чугуна без двигателей.

(1) Nie zatwierdzone wymiary zależą od zastosowanego silnika. (1) Данные размеры зависят от марки установленного двигателя.

Аktualnie niedostępne / Отсутствует на сегодняшний день

silnik elektryczny / Электрические двигатели

Rozmiar ramy Размер IEC	Moc (konie mechaniczne) Обороты в минуту об/мин 960		Moc (konie mechaniczne) Обороты в минуту об/мин 1450		Moc (konie mechaniczne) Обороты в минуту об/мин 2900	
	кВт	Л.с.	кВт	Л.с.	кВт	Л.с.
71			0.25 - 0.37	0.33 - 0.50	0.37 - 0.55	0.50 - 0.75
80			0.55 - 0.75	0.7 - 1	0.75 - 1.1	1 - 1.5
90S	0.75	1	1.1	1.5	1.5	2
90L	1.1	1.5	1.5	2	2.2	3
100L	1.5	2	2.2	3	3	4
112M	2.2	3	3	4	4	5.5
132S	3	4	4	5.5	5.5 - 7.5	7.5 - 10
132M	4 - 5.5	5.5 - 7.5	7.5	10	-	-
160M	7.5	10	11	15	11 - 15	15 - 20
160L	11	15	15	20	18.5	25
180M	-	-	18.5	25	22	30
180L	15	20	22	30	-	-
200L	18.5 - 22	25 - 30	30	40	30 - 37	40 - 50
225S	-	-	37	50	-	-
225M	30	40	45	60	45	60
250M	37	50	55	75	55	75
280S	45	60	75	100	75	100
280M	55	75	90	125	90	125
315S	75	100	110	150	110	150
315M	90	125	132	180	132	180

wymiary podstaw / Размеры рамы

N°	B	C	E	F	L	G	ØS	N° ilość otworów Кол-во отверстий
C01	800	320	500	150	380	280	16	4
C03	1000	385	600	200	445	345	16	4
C05	1200	420	800	200	480	380	16	4
C11	1350	500	950	200	570	452	18	4
C13	1650	640	1050	300	710	592	18	4

kolnierz / Фланцы

DNa - DNm	D	K	P	N° ilość otworów Кол-во отверстий
25	115	85	14	4
32	140	100	18	4
40	150	110	18	4
50	165	125	18	4
65	185	145	18	4
80	200	160	18	8
100	220	180	18	8
125	250	210	18	8
150	285	240	22	8
200	340	295	22	12

TYP POMPY Тип насоса	wymiar - Размеры насоса						SILNIK ELEKTRYCZNY - Двигатель																				
							71 - 80			90S/90L			100L			112M			132S/132M			160M/160L					
	grupa	DNa	DNm	a	f	h2	A	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес		
25-125	1	40	25	80	385	140	60	C01	202	65	C01	202	64,5	C01	202	63,5	C01	202	62	C03	222	80					
25-160	1	40	25	80	385	160	60	C01	222	69	C01	222	68,5	C01	222	69	C01	222	68,5	C03	222	81					
25-200	1	40	25	80	385	180	60	C01	250	73	C01	250	72,5	C01	250	73	C01	250	70	C03	250	85					
32-125	1	50	32	80	385	140	60	C01	202	68	C01	202	67,5	C01	202	66,5	C01	202	65	C03	222	83					
32-160	1	50	32	80	385	160	60	C01	222	71	C01	222	70,5	C01	222	71	C01	222	70,5	C03	222	83					
32-200	1	50	32	80	385	180	60	C01	250	75,5	C01	250	77	C01	250	76	C01	250	77	C03	250	93	C03	250	89		
32-250	2	50	32	100	500	225	75				C03	270	127	C03	270	127	C03	270	128	C03	270	128	C05	270	132		
40-125	1	65	40	80	385	140	60	C01	202	69	C01	202	68,5	C01	202	67,5	C01	202	66	C03	222	84	C03	250	84		
40-160	1	65	40	80	385	160	60	C01	222	73	C01	222	72,5	C01	222	73	C01	222	72,5	C03	222	87	C03	250	90		
40-200	1	65	40	100	385	180	60	C01	250	78	C01	250	79	C01	250	79	C01	250	79	C03	250	95	C03	250	91		
40-250	2	65	40	100	500	225	75				C03	270	129	C03	270	129	C03	270	130	C03	270	130	C05	270	134		
40-315	2	65	40	125	500	250	75				C03	290	133	C03	290	133	C03	290	134	C03	290	134	C05	290	138		
50-125	1	80	50	100	385	160	60	C01	222	73	C01	222	72,5	C01	222	73	C01	222	72,5	C03	222	87	C03	250	90		
50-160	1	80	50	100	385	180	60	C01	250	77	C01	250	78	C01	250	78	C01	250	78	C03	250	94	C03	250	90		
50-200	1	80	50	100	385	200	60	C01	250	79	C01	250	80	C01	250	80	C01	250	80	C03	250	96	C03	250	92		
50-250	2	80	50	125	500	225	75				C03	270	131	C03	270	131	C03	270	133	C03	270	133	C05	270	139		
50-315	2	80	50	125	500	280	75				C03	315	132	C03	315	131	C03	315	130	C05	315	138					
65-125	1	100	65	100	385	180	75	C01	250	103	C01	250	103	C01	250	103	C01	250	100	C03	250	115	C03	250	115		
65-160	2	100	65	100	500	200	75				C03	250	120	C03	250	121	C03	250	121	C03	250	122	C05	250	121		
65-200	2	100	65	100	500	225	75				C03	270	135	C03	270	136	C03	270	136	C03	270	136	C05	270	142		
65-250	2	100	65	125	500	250	90				C05	290	139	C05	290	139	C05	290	140	C05	290	140	C05	290	141		
65-315	3	100	65	125	530	280	90							C05	315	205	C05	315	205	C05	315	200					
80-160	2	125	80	125	500	225	75				C03	270	129	C03	270	125	C03	270	122	C05	270	133					
80-200	2	125	80	125	500	250	75				C03	270	141	C03	270	140	C03	270	140	C05	270	148					
80-250	2	125	80	125	500	280	90							C05	315	163	C05	315	163	C05	315	162					
80-315	3	125	80	125	530	315	90							C05	340	210	C05	340	210	C05	340	210					
100-200	2	125	100	125	500	280	90				C05	290	165	C05	290	164	C05	290	164	C05	290	163					
100-250	3	125	100	140	530	280	90							C05	315	200	C05	315	200	C05	315	195					
100-315	3	125	100	140	530	315	90							C05	340	225	C05	340	225	C05	340	225					
100-400	3 NS	125	100	140	530	355	110							C13	413	332	C13	413	331	C13	413	331					
125-250	3	150	125	140	530	355	90							C05	340	215	C05	340	215	C13	413	340					
125-315	3	150	125	140	530	355	110													C13	413	340					
125-400	3 NS	150	125	140	530	400	110													C13	448	342					
150-250	3	200	150	160	530	375	110													C13	413	340					

SILNIK ELEKTRYCZNY - Электрический двигатель																	
180M/180L			200L			225S/225M			250M			280S/280M			315S/315M		
N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес	N°	H	waga Вес
C05	270	130															
C05	270	97															
C05	270	131															
C05	290	136	C11	330	176												
C05	270	96															
C05	270	98	C11	330	137												
C05	270	136	C11	330	138	C11	355	140	C13	383	171	C13	413	175			
C05	315	138	C11	355	176	C11	355	172	C13	383	206	C13	413	208			
C05	270	127	C11	330	198												
C05	270	139	C11	330	173	C11	355	173	C13	383	203	C13	413	204			
C05	290	138	C11	330	177	C11	355	180	C13	383	211	C13	413	214			
C05	315	200	C11	355	230	C11	355	230	C13	383	295	C13	413	295	C13	448	315
C05	270	130	C11	330	173	C11	355	175	C13	383	203						
C05	270	147	C11	330	188	C11	355	190	C13	383	218	C13	413	220			
C05	315	162	C11	355	203	C11	355	201	C13	383	233	C13	413	235	</		

Pompy serii TCT są w stanie pracować bez zatykania z płynami zawierającymi części stałe i włókniste a także maziste i kleiste. Wirnik typu Vortex (półotwarty).

Płyn jest przenoszony poprzez wprowadzenie w ruch wirowy za pomocą wirnika, który nie wchodzi w bezpośredni kontakt z pompowaną cieczą.

W konstrukcji wykorzystano obudowę pompy, pokrywę obudowy oraz ramę nośną z serii TCH i pochodnych. Wysoko wydajna charakterystyka została więc zachowana, dodatkową korzyścią jest ograniczona ilość niezbędnych części zamiennych.

Wymiary są zgodne z normą ISO 2858/DIN 24256

Wydajność do 250 m³/h ciśnienie do 7 barów.

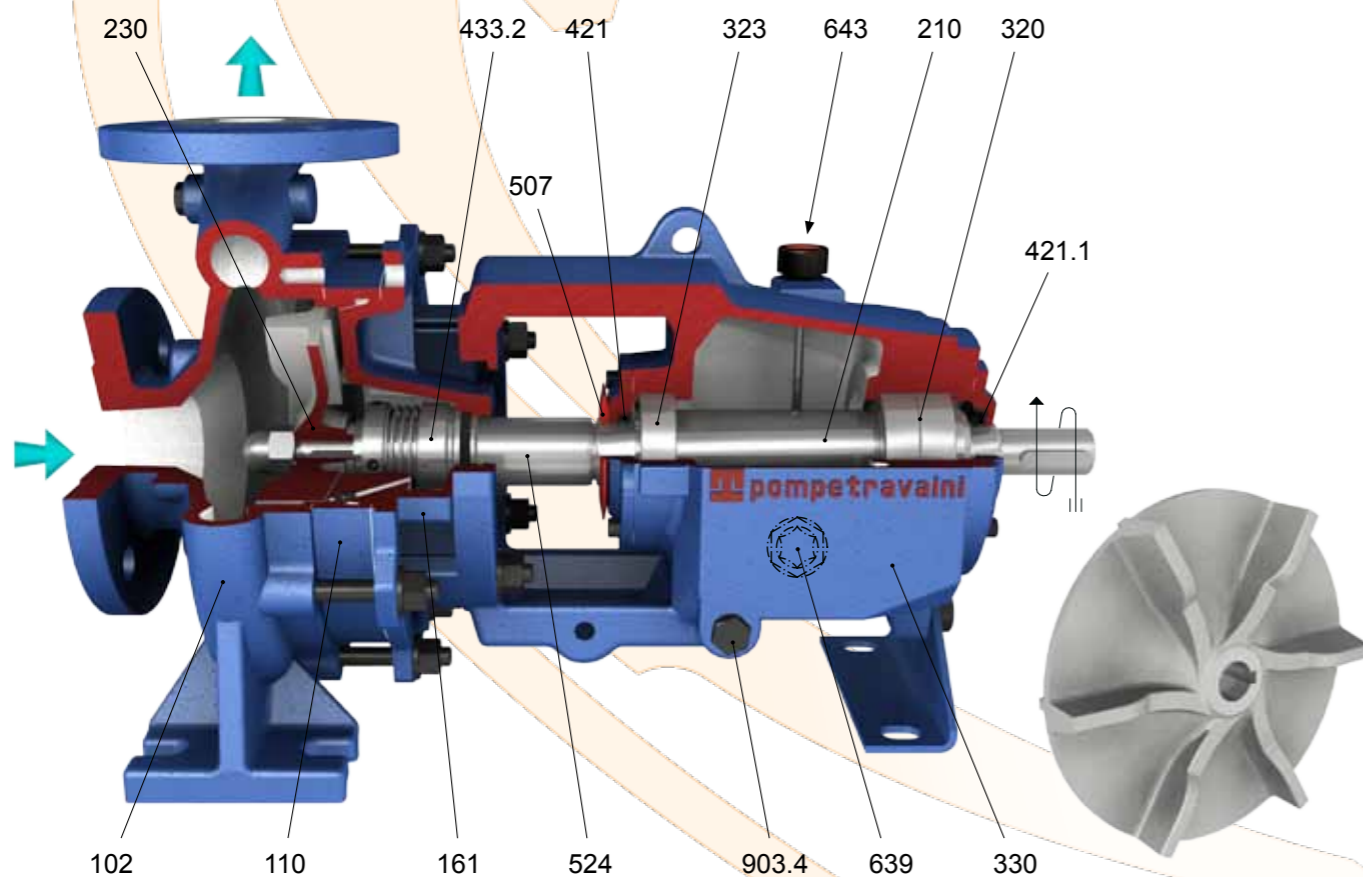
Насосы серии TCT в основном предназначены для перекачки жидкостей, содержащих твердые включения или волокна, а также другие загрязненные и вязкие жидкости.

Крыльчатка в насосе – открытого (вortexного) типа и жидкость перекачивается благодаря крутящему моменту самой крыльчатки, которая не вступает в прямой контакт с перекачиваемой жидкостью.

Конструкция предусматривает использование корпусов, крышек и рам подшипника серии TCH и ее вариантов. Это позволяет использовать меньший набор элементов и сохранять оптимальные характеристики насоса.

Размеры унифицированы согласно нормативам ISO 2858/DIN 24256, кроме длины, которая больше.

Насосы имеют производительность до 250 м³/час и высоту подъема до 7 Бар.



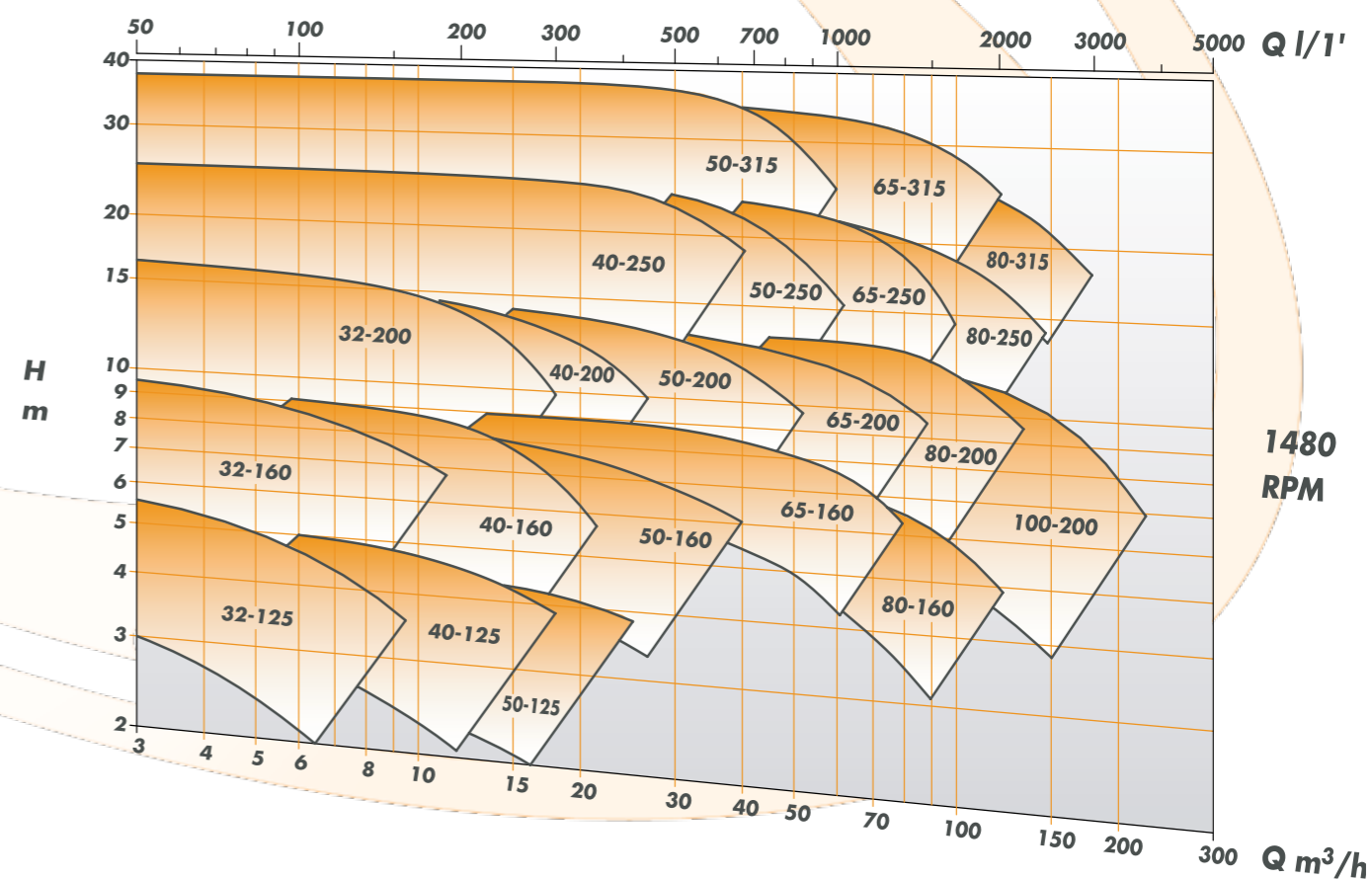
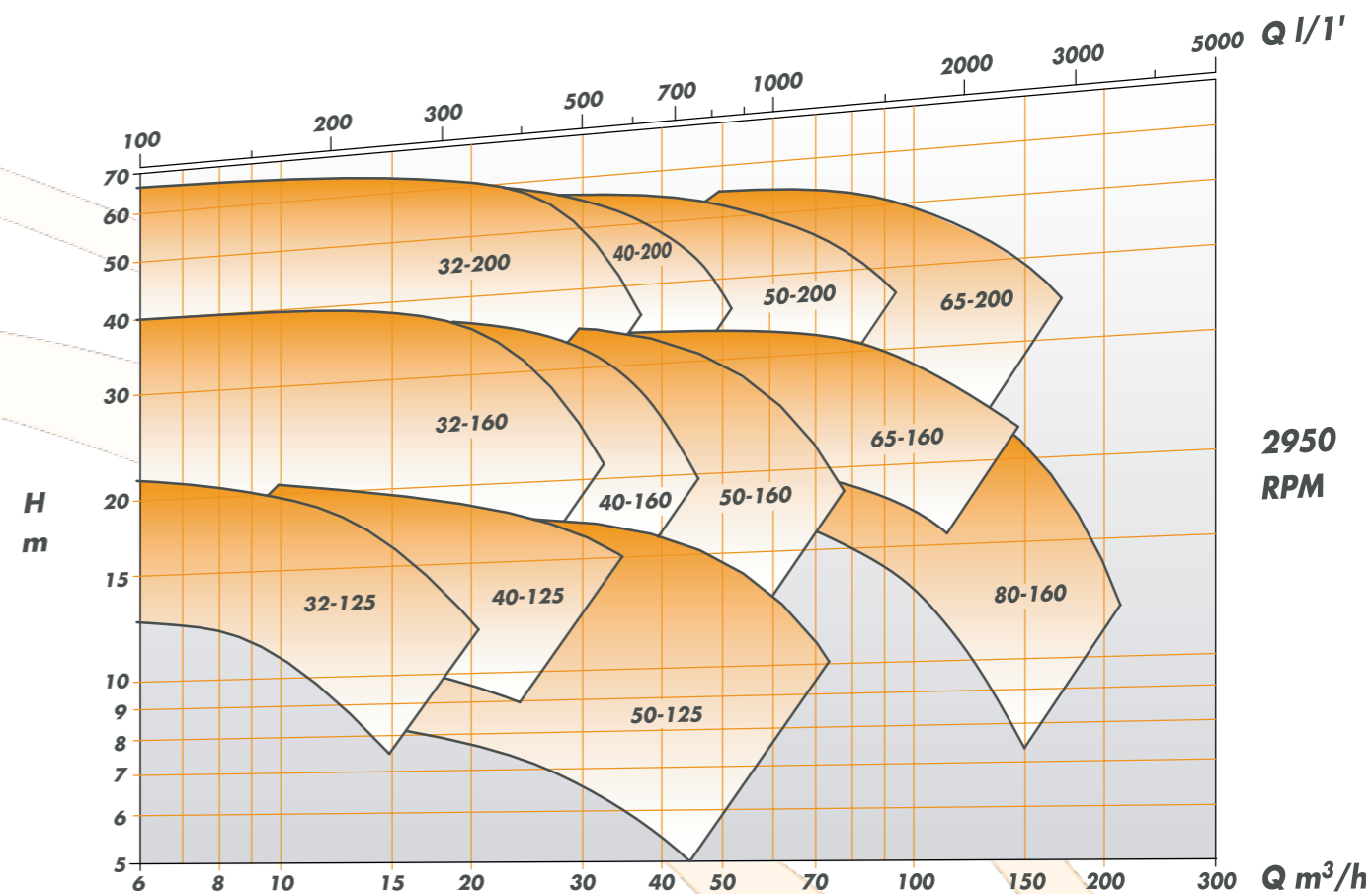
Konstrukcja z łożyskami zgodnymi z normą ISO 5199 i stożkową komorą uszczelnienia mechanicznego (projekt.../1X-C)

Исполнение с подшипниками согласно ISO 5199 и конической камерой механического уплотнения (исполнение .../1X-C)

Po całkowite wymiary proszę o kontakt z Pompetravaini / Чтобы получить точные размеры обращайтесь на POMPETRAVAINI

CZĘŚCI / КОМПОНЕНТЫ

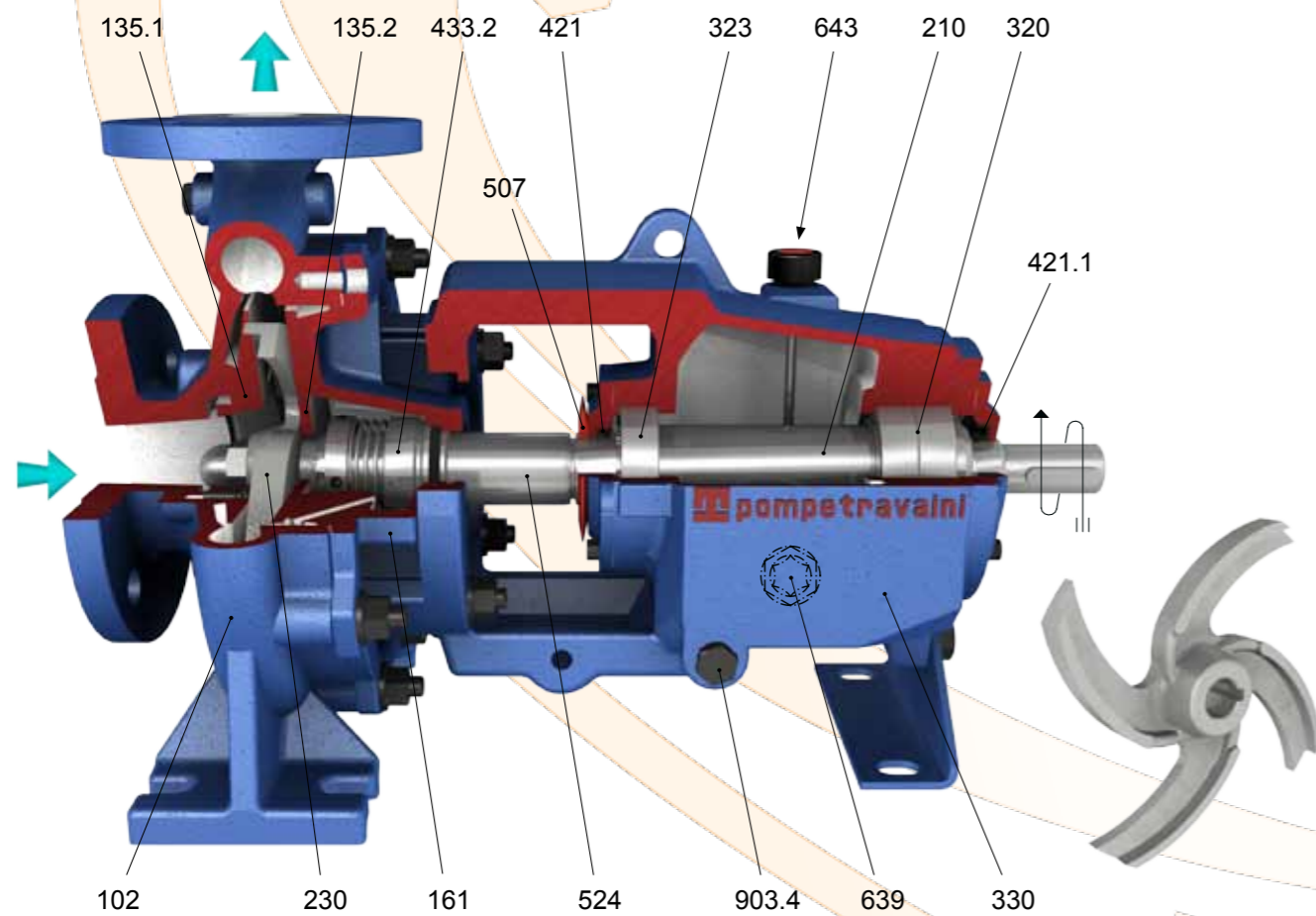
VDMA код	OPIS	назначение	VDMA код	OPIS	назначение
102	Obudowa pompy	Корпус насоса	421	Promieniowe uszczelnienie wału	Кольцо радиального уплотнения
110	Tuleja dystansowa	Распорка (прокладка)	421.1	Promieniowe uszczelnienie wału	Кольцо радиального уплотнения
161	Pokrywa obudowy	Крышка корпуса	433.2	Uszczelnienie mechaniczne	Механическое уплотнение
210	Wał	Вал	507	Odrzutnik	Защитное кольцо
230	Wirnik	Рабочее колесо	524	Tuleja wału	Защитная втулка
320	Łożysko kulkowe	Подшипник шариковый	639	Okno rewizyjne (opcjonalne)	Индикатор уровня (на заказ)
323	Łożysko wałeczkowe	Подшипник роликовый	643	Korek wlewowy oleju	Отверстие для заполнения маслом
330	Obudowa łożysk	Рама подшипника	903.4	Korek spustowy oleju	Отверстие для слива масла



Dane przykładowe, dotyczą wody w temperaturze pokojowej. W celu otrzymania dokładnych wykresów wydajności proszę skontaktować się z Pompetravaini. Данные индикативные по воде при температуре окружающей среды. Чтобы получить конкретную кривую обращайтесь на Pompetravaini.

Pompy TCA zostały zaprojektowane głównie do pracy z silnie abrazyjnymi (ściernymi) cieczami oraz z zawierającymi części stałe. Wirnik jest typu otwartego i obraca się pomiędzy dwoma płytami ochronnymi, przednią i tylną. Cztery łopaty o specjalnym profilu hydraulicznym zapewniają wysoką sprawność hydrauliczną i niskie wymagane NPSH. W konstrukcji wykorzystano obudowę pompy, pokrywę obudowy oraz ramę nośną z serii TCH i pochodnych. Wysoko wydajna charakterystyka została więc zachowana, dodatkową korzyścią jest ograniczona ilość niezbędnych części zamiennych. Wymiary są zgodne z normą ISO 2858/DIN 24256 i są identyczne z pompami serii TCH. Wydajność do 100 m³/h ciśnienie do 10 barów.

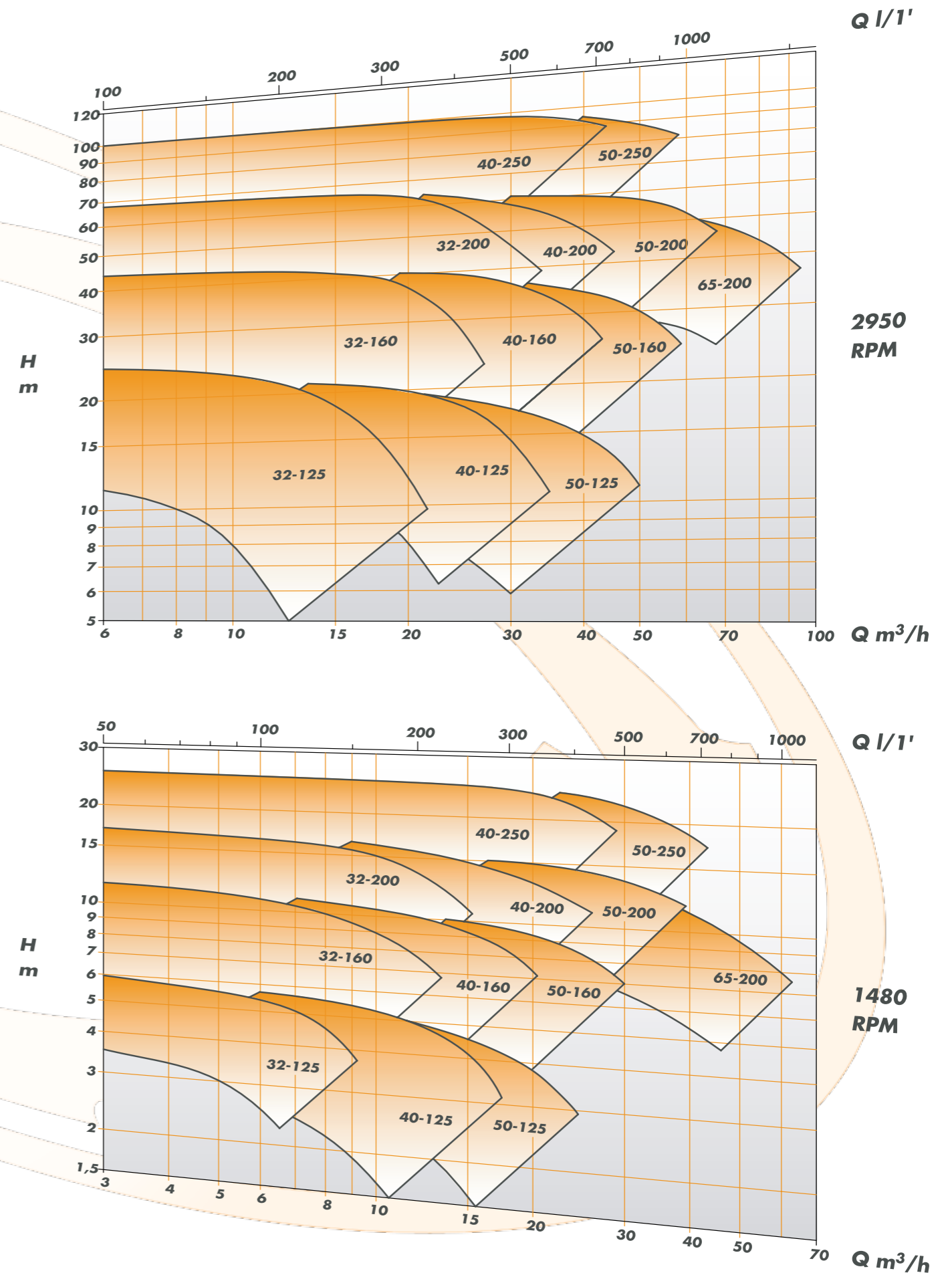
Насосы серии TCA предназначены в основном для перекачки сильно абразивных жидкостей и жидкостей с твердыми включениями. Крыльчатка в насосе – полностью открытого типа и вращается между двумя пластинами для износа (передняя и задняя). Специальный дизайн рабочего колеса с четырьмя лопатками обеспечивает отличные гидравлические характеристики и большой кавитационный запас. Конструкция предусматривает использование корпусов, крышек и рам подшипника серии TCH и ее вариантов. Это позволяет использовать меньший набор элементов и сохранять оптимальные характеристики насоса. Размеры унифицированы согласно нормативам ISO 2858/DIN 24256. Насосы имеют производительность до 100 м³/час и высоту подъема до 10 Бар.



Konstrukcja z łożyskami zgodnymi z normą ISO 5199 i stożkową komorą uszczelnienia mechanicznego (projekt.../1X-C)
Исполнение с подшипниками согласно ISO 5199 и конической камерой механического уплотнения (исполнение .../1X-C)

CZĘŚCI / КОМПОНЕНТЫ

VDMA код	OPIS	назначение	VDMA код	OPIS	назначение
102	Obudowa pompy	Корпус насоса	421	Promieniowe uszczelnienie wału	Кольцо радиального уплотнения
135...	Płyty ściernie	Пластина износа	421.1	Promieniowe uszczelnienie wału	Кольцо радиального уплотнения
161	Pokrywa obudowy	Крышка корпуса	433.2	Uszczelnienie mechaniczne	Механическое уплотнение
210	Wał	Вал	507	Odrzutnik	Защитное кольцо
230	Wirnik	Рабочее колесо	524	Tuleja wału	Защитная втулка
320	Łożysko kulkowe	Подшипник шариковый	639	Okienko rewizyjne (opcjonalne)	Индикатор уровня (на заказ)
323	Łożysko wałeczkowe	Подшипник роликовый	643	Korek wlewowy oleju	Отверстие для заполнения маслом
330	Obudowa łożysk	Рама подшипника	903.4	Korek spustowy oleju	Отверстие для слива масла



Dane przykładowe, dotyczą wody w temperaturze pokojowej. W celu otrzymania dokładnych wykresów wydajności proszę skontaktować się z Pompetravaini.
Данные индикативные по воде при температуре окружающей среды. Чтобы получить конкретную кривую обращайтесь на Pompetravaini.

Pompy serii TCD (patrz przekrój poniżej) zostały zaprojektowane specjalnie do pracy z cieczami o wysokiej temperaturze (do 320°C) bez używania specjalnych systemów chłodzenia.

Ciepło z pompowanego produktu jest w dużej mierze izolowane przez specjalną komorę bariery termicznej zlokalizowaną pomiędzy obudową pompy a wirnikiem. Rama nośna została specjalnie zaprojektowana z żeberkami chłodzącymi dla efektywnego rozpraszania ciepła pochodzącego z obudowy pompy, dzięki temu proste, standardowe uszczelnienie mechaniczne może być bezpiecznie zastosowane. Rotor wyposażony jest w nadwymiarowe łożyska kulkowe serii C3 smarowane olejem o średniej lepkości.

Obudowy pomp i wirniki są tej samej wielkości co w dwóch najmniejszych wariantach serii TCH.

Materiały używane do konstrukcji to żeliwo sferoidalne lub stal nierdzewna AISI 316.

W końcowej konstrukcji możliwe jest zastosowanie specjalnego gniazda uszczelnień „SP” (patrz następna strona).

Wymiary i charakterystyki pomp są zgodne z normą ISO 2858/DIN 24256 i są takie same jak odpowiadających modeli serii TCH.

Wydajność do 350 m³/h ciśnienie do 10 barów.

Насосы серии TCD (смотри нижний разрез) предназначены в основном для перекачки жидкостей с температурой до 320 С без необходимости дополнительного использования систем охлаждения.

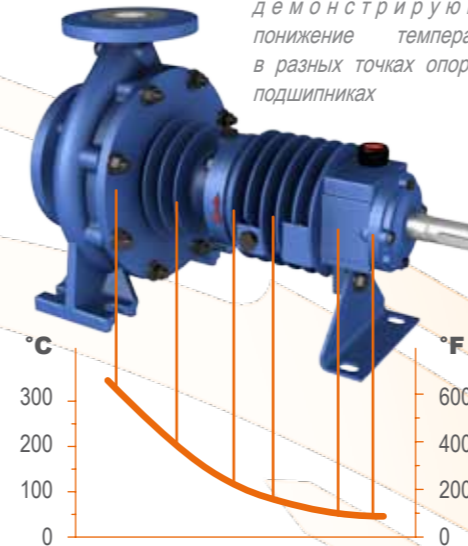
Тепло перекачиваемого продукта эффективно снижается специальной пластиной охлаждения, установленной между крышкой фонаря и крыльчаткой. Кроме того, ребристая рама подшипника хорошо способствует рассеиванию тепла, чтобы обеспечить надежную работу простому механическому уплотнению. Вал покоится на подшипниках серии C3 увеличенного размера, которые смазываются маслом средней вязкости.

Корпусы и рабочие колеса насосов аналогичны серии TCH. Материалы – ковкий чугун или нержавеющая сталь AISI 316. Для данного исполнения возможна также версия, названная «SP» (смотри следующую страницу).

Размеры и характеристики идентичны моделям TCH и следовательно унифицированы согласно ISO 2858/DIN 24256.

Производительность насосов до 350 м³ и высота подъема до 10 Бар.

Diagram przedstawia spadek temperatury w różnych punktach na ramie pompy



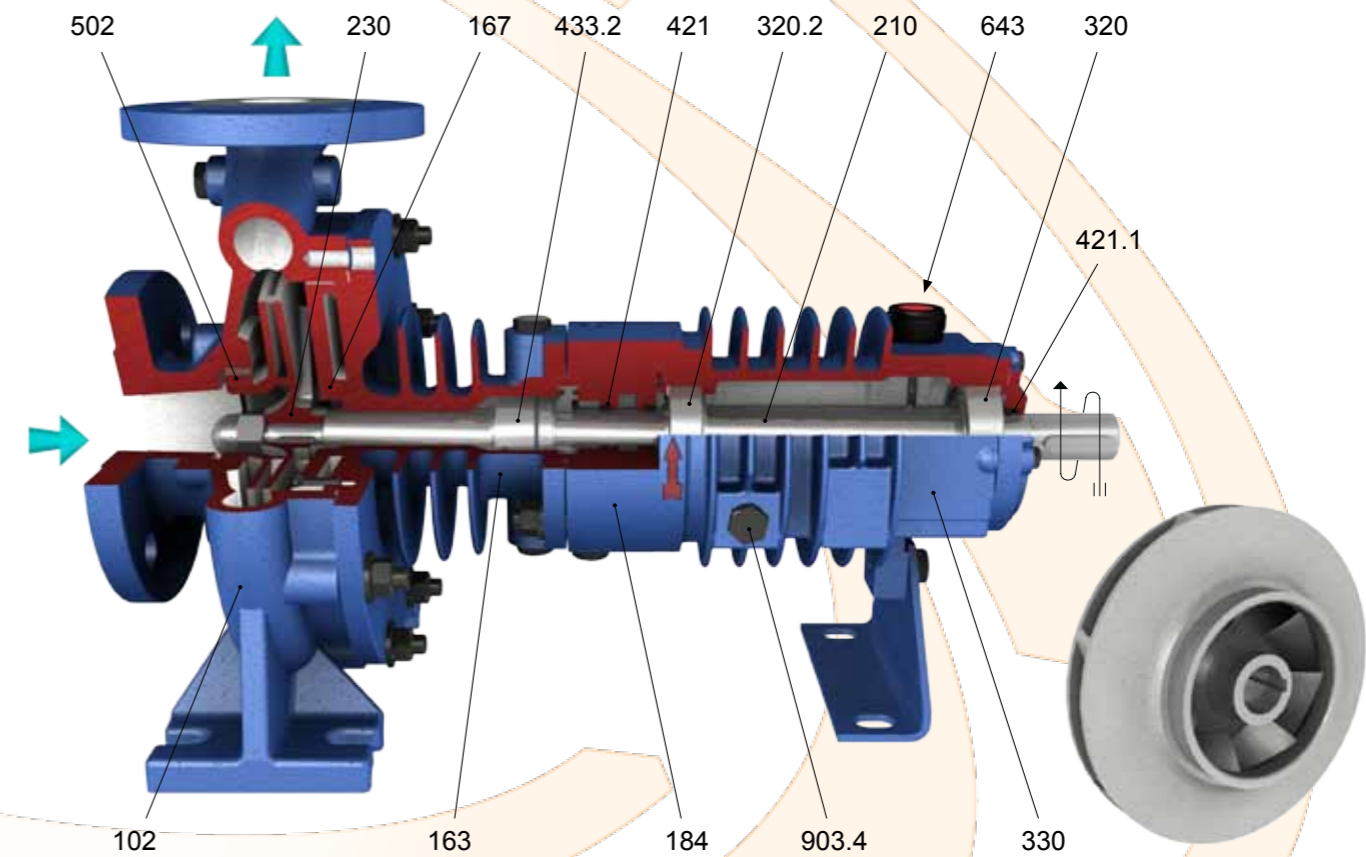
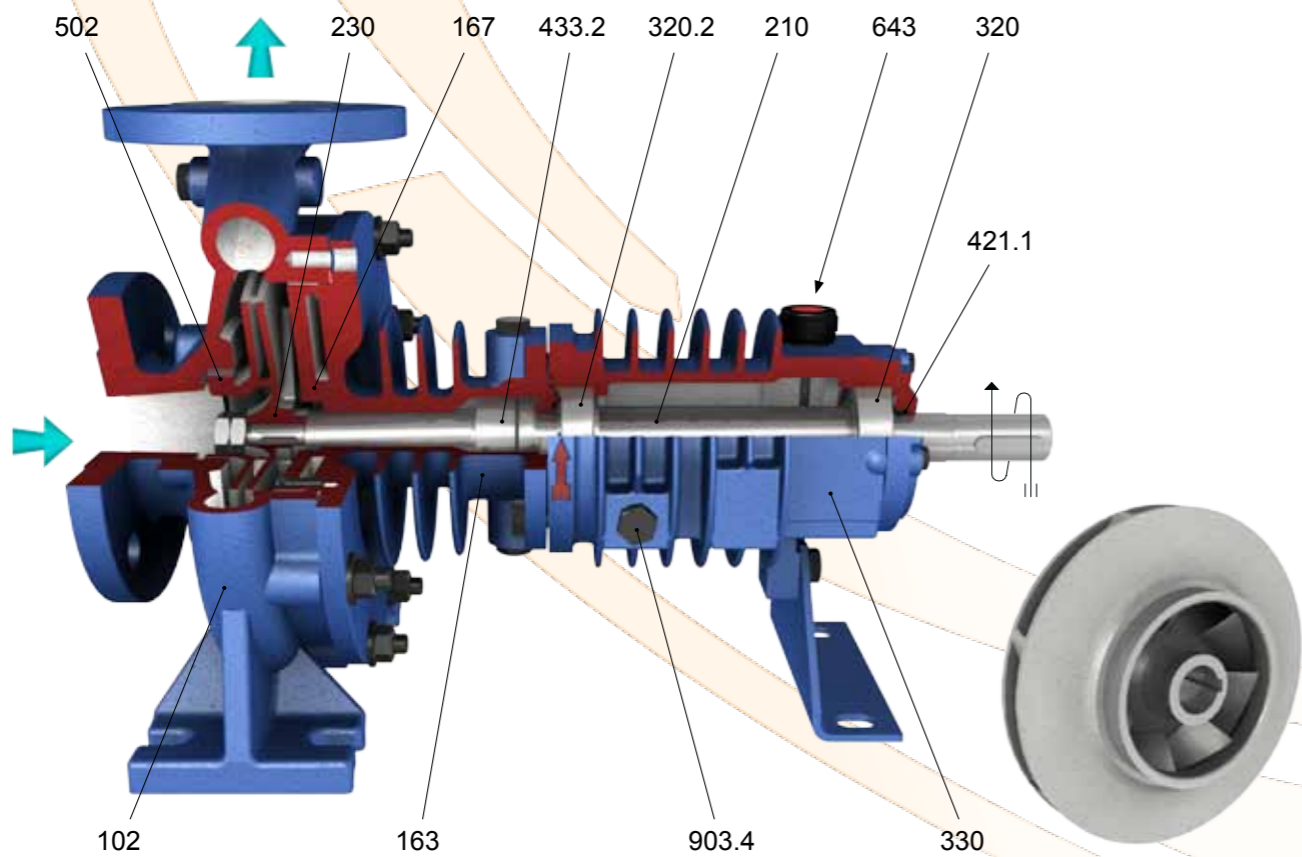
Д и а г р а м м а ,
демонстрирующая
понижение температуры
в разных точках опоры на
подшипниках

KONSTRUKCJA SPECJALNA / СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

TCD /SP

Pompy serii TCD/SP (patrz przekrój poniżej) zostały zaprojektowane specjalnie do pracy z olejem roślinnym. Budowa różni się od standardowej serii TCD tylko w obszarze uszczelnienia mechanicznego; komora pośrednia została dodana za uszczelnieniem mechanicznym. Komora ta powinna być podłączona do zbiornika zawierającego olej zgodny z pompowaną cieczą. Część ta zabezpiecza, w razie awarii uszczelnienia mechanicznego, przed przedostaniem się oleju smarującego łożyska do pompowanego oleju lub vice versa, oraz przed przedostaniem się powietrza do wnętrza pompy, powietrze mogłoby spowodować nieodwracalne utlenienie pompowanego oleju.

Данную версию, серия TCD/SP, специально разработано для перекачки растительных масел. В отличие от стандартной версии, здесь добавлена за механическим уплотнением промежуточная крышка, которая служит разделителем, подсоединенным к емкости содержащей масло, совместимое с перекачиваемым. Это, в случае поломки механического уплотнения, препятствует попаданию воздуха в насос, что приведет к окислению перекачиваемого масла, а также исключает проникновению масла подшипников в насос и наоборот.



CHĘŚCI / КОМПОНЕНТЫ

VDMA код	OPIS	назначение	VDMA код	OPIS	назначение
102	Obudowa pompy	Корпус насоса	330	Obudowa łożysk	Рама подшипника
163	Pokrywa obudowy	Крышка	421	Promieniowe uszczelnienie walu	Кольцо радиального уплотнения
167	Płyta chłodząca	Пластина охлаждения	421.1	Promieniowe uszczelnienie walu	Кольцо радиального уплотнения
184	Pokrywa pośrednia	Промежуточная крышка	433.2	Uszczelnienie mechaniczne	Механическое уплотнение
210	Wał	Вал	502	Pierścień ślizgowy	Защитное кольцо
230	Wirnik	Рабочее колесо	643	Korek wlewowy oleju	Отверстие для заполнения маслом
320	Łożysko kulkowe	Подшипник шариковый	903.4	Korek spustowy oleju	Отверстие для слива масла
320.2	Łożysko kulkowe	Подшипник шариковый			

Po dokładne wykresy wydajności i wymiary, zobacz odpowiednie dane pomp serii TCH.
Для определения областей работы насоса и их размеров смотри соответствующие модели серии TCH.

Produkowane są następujące typy pomp serii TCD i TCD/SP / Насосы серии TCD и TCD/SP имеют следующие модели

seria / серии	125 gr.1	160 gr.1-2	200 gr.1-2	250 gr.2	32-125	40-125	50-125	65-125	80-160	80-200	100-200	80-250
seria / серии	125 gr.1	160 gr.1-2	200 gr.1-2	250 gr.2	32-125	40-125	50-125	65-125	80-160	80-200	100-200	80-250
seria / серии	160 gr.1-2	200 gr.1-2	250 gr.2		32-160	40-160	50-160	65-160	80-160	80-200	100-200	80-250
seria / серии	200 gr.1-2	250 gr.2			32-200	40-200	50-200	65-200	80-200	80-200	100-200	80-250
seria / серии	250 gr.2				32-250	40-250	50-250	65-250	80-250	80-250	100-200	80-250

⊗ Aktualnie niedostępne / Отсутствует на сегодняшний день

TCHV - TCTV - TCAV (pochodne serii pomp poziomych / производные серии с вертикальным валом)

Pompy serii TCH, TCT, TCA są dostępne do instalacji pionowej z bocznym króćcem tłocznym.

Насосы серий TCH, TCT, TCA могут исполняться с вертикальным валом и нагнетанием по горизонтали.

Le caratteristiche costruttive principali sono:

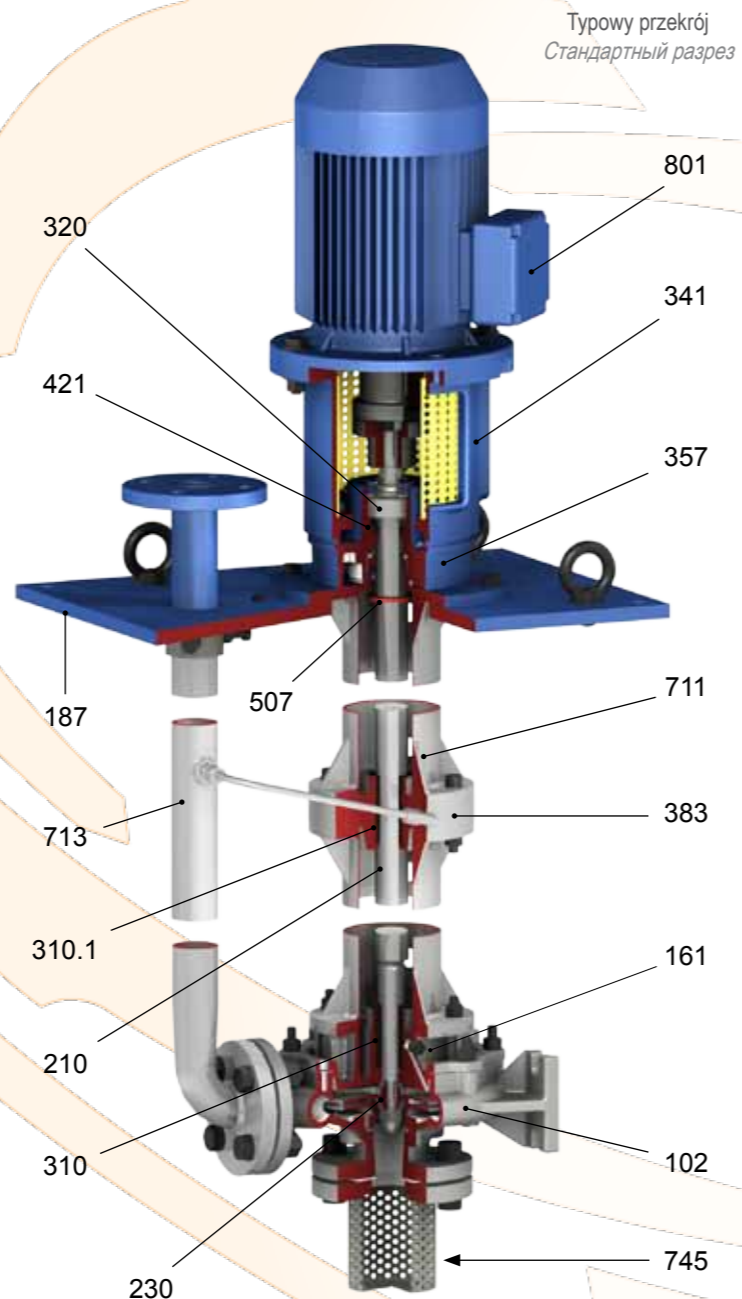
- Długość od około 500 mm do 3000 mm z lub bez dodatkowego łożyska ślizgowego (panewki) wału.
- Dostępne materiały konstrukcyjne są takie same jak pomp poziomych.
- Zależnie od zastosowania łożysko ślizgowe (panewka) może być wykonane z węgla, brązu lub materiałów powlekanych Teflonem.
- Obudowa pompy, wirnik i pokrywa obudowy są takie same jak w seriach TCH, TCT, TCA.
- Standardowa prostokątna podstawa może być zmodyfikowana dla spełnienia specyficznych wymagań.
- Standardowo wał uszczelniony jest za pomocą promieniowych pierścieni uszczelniających. Na życzenie dostępne jest uszczelnienie mechaniczne lub dławnicowe.
- Latarnia do konstrukcji monoblokowej dostępna jest do silników B5 i V1 o mocy do 110kW.
- Standardowe jest wewnętrzne przepłukiwanie łożyska ślizgowego (panewki), ale dostępne jest łącze do przepłukiwania z zewnętrznego źródła.
- Na życzenie po stronie ssącej może zostać zamontowany filtr.

Основные конструктивные характеристики:

- Длина от 500 мм до 3000 с промежуточной направляющей или без нее.
- Используются такие же материалы, как и при производстве насосов с горизонтальным валом.
- Втулки подшипников изготовлены из графита, бронзы или обогащенного тефлона.
- Корпус, крыльчатка и крышка корпуса аналогичны насосам TCH, TCT, TCA.
- Прямоугольная пластина поддержки может быть стандартной или изготавливаться согласно вашим требованиям.
- Механическое уплотнение – стандартное, с радиальным кольцом. Имеется возможность установить сальник или двойное механическое уплотнение.
- Фонарь несущий двигатель – формы B5 или V1 до 110 кВт.
- Втулки подшипников омываются перекачиваемой жидкостью, но возможно установить промывку вспомогательной жидкостью.
- По требованию можно установить решетчатый фильтр на всасе.

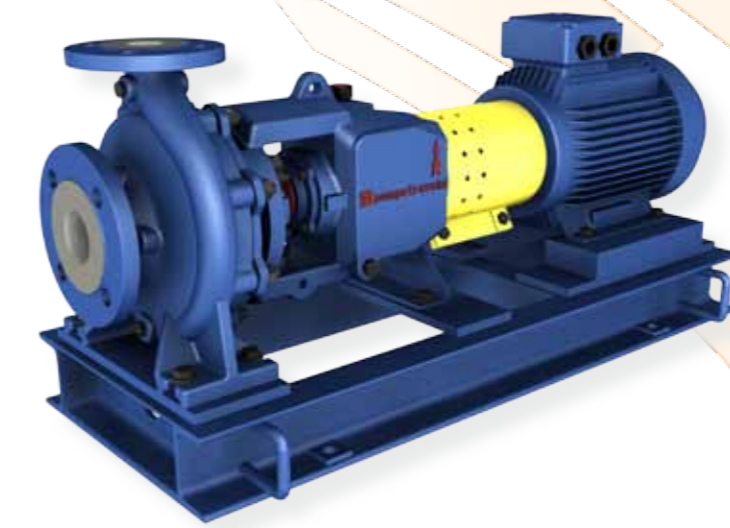
Wymiary - prosimy o kontakt z Pompetravaini.

для получения точных размеров свяжитесь с Pompetravaini.

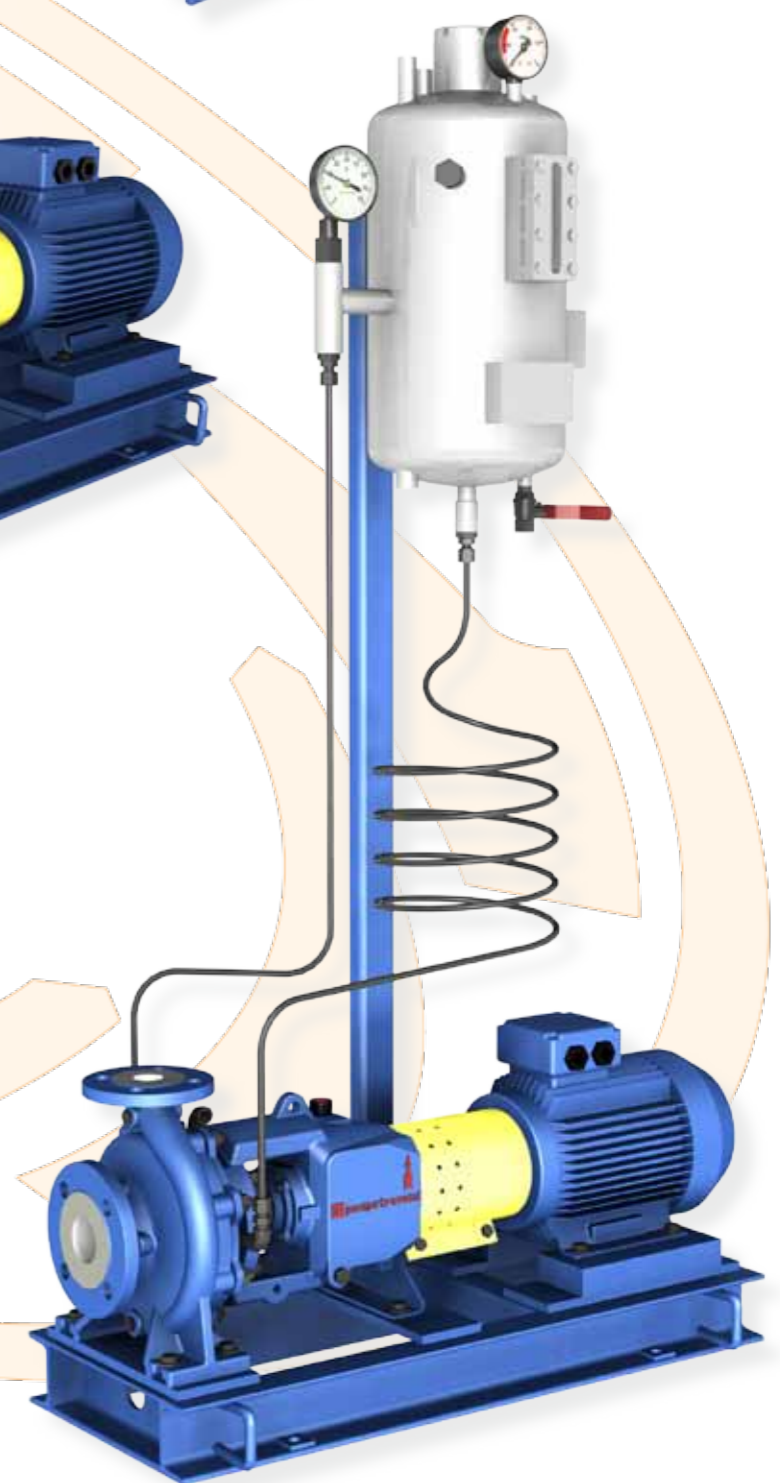


Typowy przekrój
Стандартный разрез

Pompa odśrodkowa serii TCH w monobloku z silnikiem B5.
Центробежный насос серии TCH в исполнении моноблок с двигателем B5.



Pompa odśrodkowa serii TCH zamontowana na podstawie.
Центробежный насос серии TCH на раме.



Pompa odśrodkowa serii TCH z podwójnym mechanicznym uszczelnieniem z zewnętrznym systemem przepłukiwania.
Центробежный насос серии TCH с бочком для промывки двойного механического уплотнения.

CZĘŚCI / КОМПОНЕНТЫ

VDMA код	OPIS	назначение	VDMA код	OPIS	назначение
102	Obudowa pompy	Корпус насоса	341	Latarnia silnika	Фонарь двигателя
161	Pokrywa obudowy	Крышка	383	Podpora pośrednia	Промежуточная направляющая
187	Podstawa	Пластина поддержки	421	Promieniowe uszczelnienie wału	Кольцо радиального уплотнения
210	Wał	Вал	507	Odrzutnik	Защитное кольцо
230	Wirnik	Рабочее колесо	711	Kolumna nośna	Труба поддержки
310	Łożysko ślizgowe (panewka)	Подшипник	713	Rura tłoczna (wylotowa)	Труба нагнетания
310.1	Łożysko ślizgowe (panewka)	Подшипник	745	Filtr	Фильтр
320	Łożysko kulkowe	Подшипник шариковый	801	Silnik elektryczny	Электрический двигатель
357	Obudowa łożyska kulkowego	Коробка подшипника			

NASZE FILIE: НАШИ ФИЛИАЛЫ:

Travaini Pumps USA

Yorktown, VA - USA - www.travaini.com

Pompes Travaini France E.U.R.L.

Mantes La Jolie - FRANCE - www.travaini-france.com

Travaini Pompen Benelux b.v.

Waarle - THE NETHERLANDS - www.travaini.nl

Travaini Pompy Polska Sp. z o.o.

Katowice - POLAND - www.travainipompy.pl

Travaini-Pumpen GmbH

Aachen - GERMANY

Premier Fluid System Inc.

Canadian home of Travaini Pumps

Burlington, Ontario - CANADA - www.pfspumps.com

Pompetravaini-Bora

Modena - ITALY - www.travaini.com

Dzięki ciągłym badaniom Pompetravaini udoskonalili swoje produkty, więc wszelkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Для улучшения качества POMPETRAVAINI находится в постоянном поиске новых решений — поэтому характеристики насосов могут быть изменены без предупреждения.

pompetravaini s.p.a.

20022 CASTANO PRIMO (MI) ITALY

Via per Turbigo, 44 - Zona Industriale

Tel. 0331 889000 - Fax 0331 889090

www.pompetravaini.com

NASZE PRODUKTY: НАША

POMPY PRÓŻNIOWE Z PIERŚCIENIEM CIECZOWYM
ВАКУУМНЫЕ ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ НАСОСЫ

JEDNOSTOPNIOWE POMPY ODŚRODKOWE
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ

WIELOSTOPNIOWE POMPY ODŚRODKOWE
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ

SAMOZASYSAJĄCE POMPY ODŚRODKOWE
САМОВСАСЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

SAMOZASYSAJĄCE POMPY ODŚRODKOWE ZE SPRZĘGŁEM
MAGNETYCZNYM

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ
САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ С МАГНИТНОЙ МУФТОЙ

AGREGATY PRÓŻNIOWE Z CZĘŚCIOWĄ LUB CAŁKOWITĄ RECYRKULACJĄ CIECZY
ВАКУУМНЫЕ СИСТЕМЫ С ПОЛНОЙ ИЛИ ЧАСТИЧНОЙ
РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ ЖИДКОСТИ