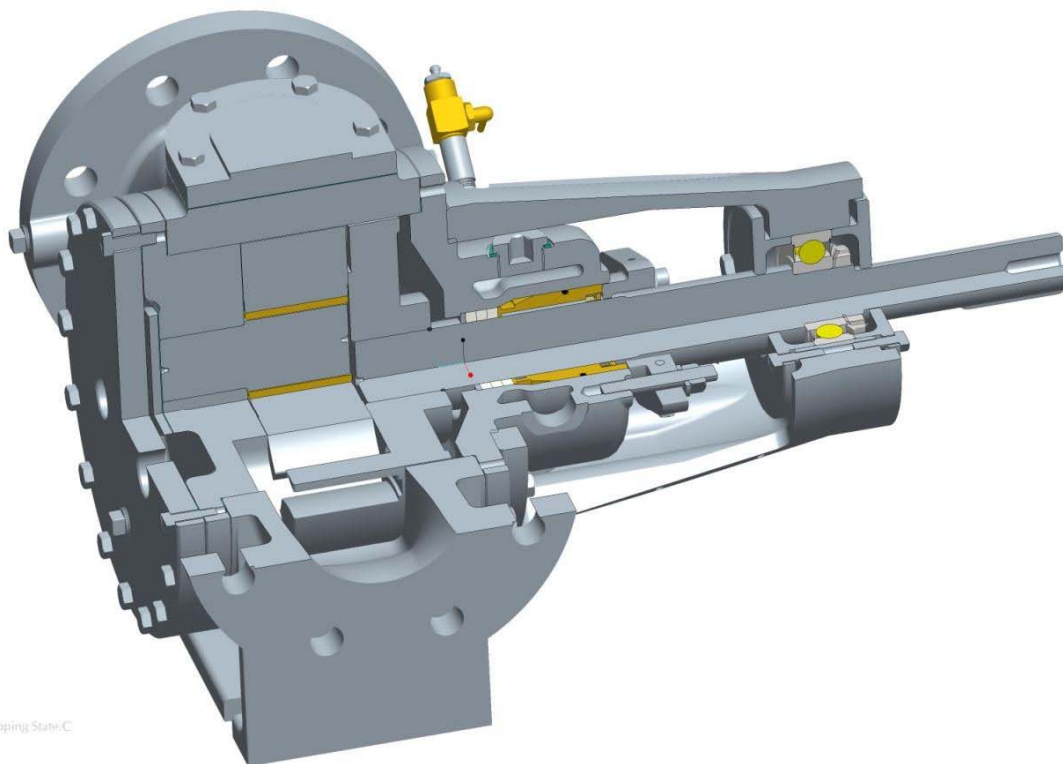


Pompy ROTAN do czekolad, serii CHD
Aneks do INSTRUKCJI T1456



Clipping State: C

DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Danmark

Tel.: +45 96 32 81 11
Fax: +45 98 17 54 99
E-mail: desmi@desmi.com
Internet: www.desmi.com

T1507PL-V.2.0

Spis treści

Wstęp.....	2
Deklaracje zgodności.....	3
Certyfikat producenta.....	6
Przed uruchomieniem.....	7
Utrzymanie ruchu	10
Wymiana uszczelnienia miękkiego	11
Wymiana uszczelki wargowej	12
Przegląd wałka/tulei koła zębatego napędzanego	14
Sprawdzenie/Regulacja luzu osiowego	16
Lista części zamiennych	17
Rysunki przekrojowe/złożeniowe	18
Centra serwisowe w Danii	21
Oddziały/Filie – DESMI A/S	22

Ilustracje, zawarte w niniejszej instrukcji służą wyłącznie do przedstawienia różnych procedur serwisowania pomp. Są one uzależnione w pewnym stopniu od wielkości pompy, jako że różne wielkości pomp są stosowane w poszczególnych aplikacjach.

Przy zamawianiu części zamiennych należy podać następujące informacje;

- Numer fabryczny pompy
- Numer SX ...pompy
- Symbol literowy/numer pozycji danej części wg listy części zamiennych

Powyższe dane zawarte są na tabliczce znamionowej pompy; nr fabryczny pompy jest także wyбитy na kołnierzach pompy.

Wstęp

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje, dotyczące uruchamiania, obsługi i utrzymania pomp Rotan do czekolad, serii CHD.

Wszystkie informacje, dotyczące generalnie pomp Rotan zawarte są w instrukcji T1456.

Pompy Rotan, serii CHD przeznaczone są do pompowania cieczy o wysokiej lepkości, takich jak; czekolada, miazga kakaowa, masło kakaowe, syrop, etc.

Pompy wyposażone są w płaszcze grzewcze w części przedniej i tylnej korpusu.

Wirnik, koło zębate napędzane, tuleja/łożysko ślizgowe koła zębatego napędzanego są wykonane ze specjalnymi tolerancjami pasowania.

Pompy Rotan, serii CHD nie są poddawane fabrycznym testom ciśnieniowym i przepływu.

Oddzielnym testom ciśnieniowym poddawane są pokrywa przednia i tylna.

Pompy CHD są zabezpieczone/zakonserwowane olejem roślinnym.

Pompy Rotan CHD nie posiadają aprobaty do pompowania cieczy spożywczych, wymagających certyfikatów FDA i 3A..

Deklaracja Zgodności WE

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE

Producent DESMI Pumping Technology A/S
Adres: Tagholm 1, DK-9400 Nørresundby, Dania.
Tel.: +45 96 32 81 11
E-mail: desmi@desmi.com



Desmi A/S niniejszym oświadcza, że produkt, którego dotyczy niniejsza deklaracja, został wyprodukowany zgodnie z następującymi, podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE Aneks I.

Produkt: Pompy ROTAN, kompletne z silnikiem
Typ: HD, CD, PD, GP, CC, ED

które są zainstalowane i zastosowane zgodnie z instrukcją użytkownika DESMI A/S.

Następujące normy zharmonizowane zostały zastosowane:

EN 294:1994 - Odległości bezpieczeństwa

EN 809:2002 + AC - Pompy i zespoły pompowe do cieczy

EN 12162:2001 - Procedury prób hydrostatycznych pomp do cieczy

EN 60204-1:2006 - Wyposażenie elektryczne maszyn (poz. 4, wymagania ogólne)

Zastrzeżenia

Do zastosowań w atmosferach zagrożonych wybuchem pompa z silnikiem musi być również zgodna z Dyrektywą ATEX 94/9/WE.

Jeśli pompa stosowana jest z cieczami, sklasyfikowanymi jako niebezpieczne, należy przestrzegać wymagań zawartych w rozdziale instrukcji użytkownika, dotyczącym opróżniania i czyszczenia pompy.



Nørresundby 2010

Kurt Bech Christensen
Technical Director
DESMI A/S

Deklaracja elementu składowego

Producent DESMI Pumping Technology A/S
Adres: Tagholm 1, DK-9400 Nørresundby, Dania.
Tel.: +45 96 32 81 11
E-mail: desmi@desmi.com

Produkt: Pompy ROTAN
Typ: HD, CD, PD, GP, CC, ED

które są zainstalowane i zastosowane zgodnie z instrukcją użytkownika DESMI A/S.

DESMI A/S niniejszym oświadcza, że produkt, którego dotyczy niniejsza deklaracja, został wyprodukowany zgodnie z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE Aneks 1.

Następujące normy zharmonizowane zostały zastosowane:
EN 294:1994 Odległości bezpieczeństwa
EN 809:2002 + AC – Pompy i zespoły pompowe do cieczy
EN 12162:2001 – Procedury prób hydrostatycznych pomp do cieczy

Pompa jest przeznaczona do stosowania, jeżeli połączona z silnikiem elektrycznym z zamiarem utworzenia zespołu pompowego.

Zastrzeżenie: Do zastosowań w atmosferach zagrożonych wybuchem pompa musi być również zgodna z Dyrektywą ATEX 94/9/WE.

:

Jeśli pompa stosowana jest z cieczami, sklasyfikowanymi jako niebezpieczne, należy przestrzegać wymagań, zawartych w instrukcji użytkownika, dotyczącymi opróżniania i czyszczenia pompy.

Pompa może zostać uruchomiona do eksploatacji tylko wówczas, kiedy pompa, silnik, instalacja zasilająco-sterownicza zostały poddane ocenie, oszacowaniu ryzyka oraz oznaczone znakiem CE, w zgodności z wymaganiami Dyrektywy Maszynowej.



Nørresundby 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kurt Bech Christensen', with a long horizontal line extending to the right.

Kurt Bech Christensen
Technical Director
DESMI A/S

Deklaracja Zgodności WE ATEX – 94/9/WE

Producent DESMI Pumping Technology A/S
Adres: Tagholm 1DK-9400 Nørresundby. Dania.
Tel.: +45 96 32 81 11
E-mail: desmi@desmi.com



Produkt: Pompy ROTAN
Typ: HD, CD, PD, GP, CC, ED

oznaczone: , II, kategoria 2 lub 3, "c" X, o klasie temperaturowej, instalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją użytkownika DESMI A/S.

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem pompy należy przeczytać całą instrukcję użytkownika.

Desmi A/S niniejszym oświadcza, że produkt, którego dotyczy niniejsza deklaracja został wyprodukowany zgodnie z Dyrektywą ATEX 94/9/WE.

Następujące normy zharmonizowane zostały zastosowane; EN 13463-1:2002
EN 13463-5:2004

Produkt przeznaczony jest do stosowania po połączeniu z silnikiem elektrycznym z zamiarem utworzenia zespołu pompowego. Niniejsza deklaracja zgodności odnosi się również do kompletnych pomp z silnikiem, jeśli zgodnie z oświadczeniem producenta, silnik spełnia wymogi odnośnej kategorii i klasy temperaturowej oraz został zmontowany w zgodności z wytycznymi instrukcji użytkownika DESMI A/S.

Jeśli DESMI A/S dostarcza pompę połączoną z silnikiem elektrycznym, zostaną dołączone; Deklaracja Zgodności WE oraz instrukcja użytkownika dla silnika elektrycznego.

Nørresundby 2010



Kurt Bech Christensen
Technical Director
DESMI A/S

CERTYFIKAT PRODUCENTA

Oświadczam się niniejszym, że

Pompy czekolad DESMI Rotan; żeliwne (kod materiału pompy 1) i ze stali nierdzewnej (kod materiału pompy 3), typu ECHD/BCHD (z króćcami przyłączeniowymi rurociągów w linii/pod kątem prostym) są przeznaczone do stosowania w przemyśle czekolad. W związku z tym wszystkie materiały; różne rodzaje stali, materiały uszczelnień, obróbka powierzchni, które są w kontakcie z produktem – są odpowiednie do stosowania w tych aplikacjach i zgodne z wymogami:

REGULATION (EC) No 1935/2004 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT
AND OF THE COUNCIL of 27 October 2004.



DESMI A/S

Nørresundby d. 05-04-2011.....

Tagholm 1
DK-9400 Nørresundby, Denmark
Phone: +45 96 32 81 11, Fax: +45 98 17 54 99
Homepage: www.desmi.com
E-mail: desmi@desmi.com

Przed uruchomieniem

Pompy Rotan CHD są fabrycznie zabezpieczone/zakonserwowane olejem roślinnym. Jeżeli ten olej nie jest odpowiedni do medium, które ma być pompowane, pompa powinna być oczyszczona przed uruchomieniem.

Pompy Rotan CHD są wyposażone w specjalistyczne uszczelnienie wału, nie należy go mylić ze standardowym miękkim uszczelnieniem wału (patrz Rys. 1)

WARNING

Łożysko główne ślizgowe i pierścienie uszczelnienia miękkiego nie są smarowane fabrycznie. Łożysko główne i miękkie uszczelnienie wału winno być przesmarowane przed pierwszym uruchomieniem pompy. Należy upewnić się, że środek smarujący jest odpowiedni do mediów, które mają być pompowane.

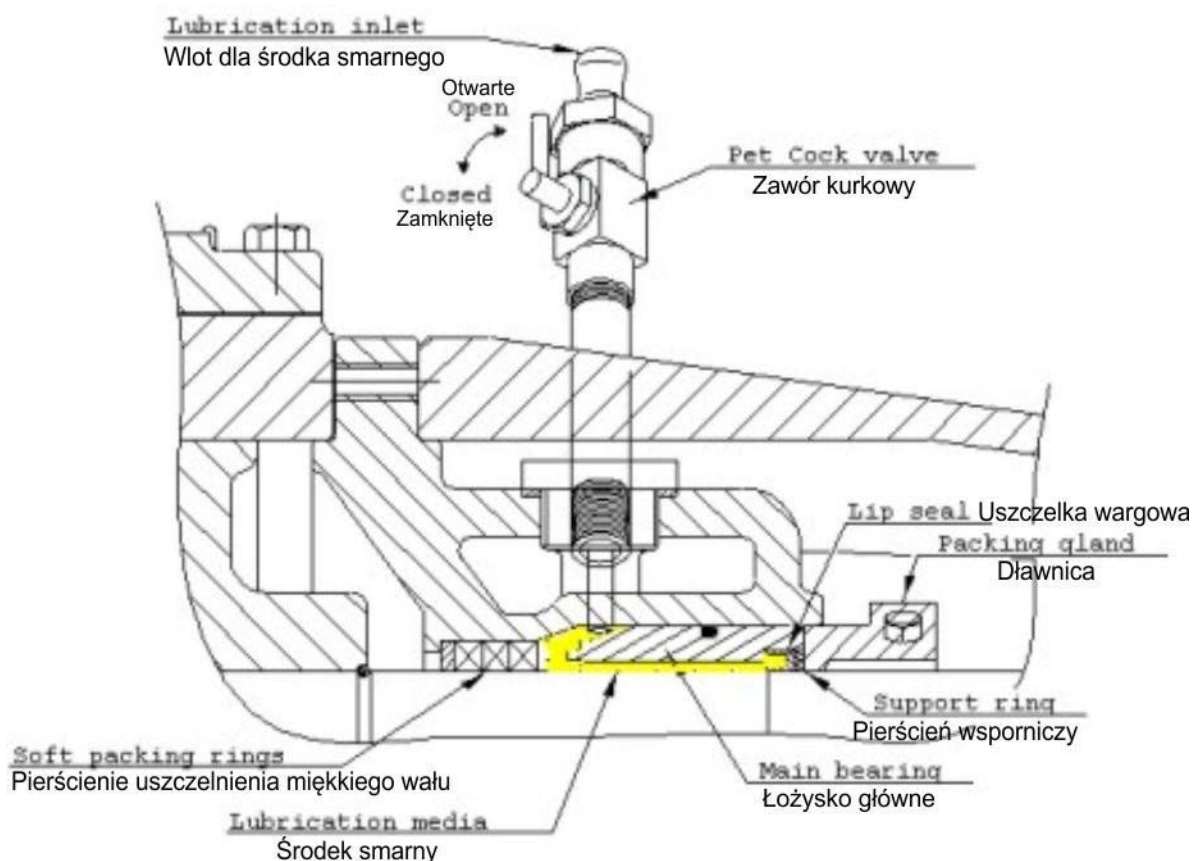
WARNING

Przy smarowaniu łożyska głównego i uszczelnienia miękkiego wału ciśnienie podawanego środka smarującego nie może przekraczać 20 bar, aby nie uszkodzić uszczelki wargowej i dławnicy.

Ilości środka smarującego przy przesmarowywaniu łożyska głównego

Ilość smaru przy przesmarowywaniu łożyska głównego	
Wielkość pompy HD - CD	Smar w cm ³
33	5,0
41	7,5
51/66	25,5
81/101	27,0
126	24,0
151	28,0
152	42,0

Pamiętaj o zamknięciu zaworu kurkowego po podaniu środka smarnego



Rys. 1 Uszczelnienie wału w pompach czekolady, serii CHD

Przed uruchomieniem pompy sprawdź, że:

- ☐ Łożysko główne, ślizgowe i uszczelnienie miękkie wału zostały nasmarowane środkiem smarnym spożywczym
- ☐ Prawidłowa jest współosiowość pompy, przekładni redukcyjnej i silnika.
Patrz rozdział „Ustawianie silnika i pompy w osi” w głównej instrukcji użytkownika T1456
- ☐ Pompa jest podgrzana dla zapewnienia swobodnego ruchu, obrotu wału
- ☐ Nieprzekroczony jest termin maks. okresu użytkowania łożysk kulkowych.
Patrz instrukcja główna użytkownika T1456.
- ☐ Zostały w pełni otwarte wszystkie zawory odcinające w rurociągach; ssacym i tłocznym, dla uniknięcia nadmiernego wzrostu ciśnienia i “sucho biegu” pompy
- ☐ W rurociągach nie ma skoagulowanej cieczy po ostatniej pracy pompy, co mogłoby spowodować zablokowanie i przerwanie pracy pompy
- ☐ Zapewniony, podłączony jest odpowiedni system monitorowania, zabezpieczeń, odpowiednio do warunków pracy pompy

Po uruchomieniu pompy sprawdź, że:

- ☐ Pompa przetłacza ciecz
- ☐ Nie występują objawy kawitacyjnej pracy pompy, takie jak; nadmierny hałas, drgania
- ☐ Pompa pracuje z prawidłową prędkością obrotową wału
- ☐ Kierunek wirowania wału jest prawidłowy
- ☐ Nie występują żadne wycieki z pompy
- ☐ Nie ma wycieków spod uszczelnienia wału
(uszczelnienie wału w pompach czekolad CHD jest specjalnej konstrukcji, wolnej od przecieków)
- ☐ Ciśnienie pracy, robocze jest prawidłowe
- ☐ Ciśnienie w płaszczach grzewczych nie przekracza 10 bar
- ☐ Sprzęgło magnetyczne (pompy typ ED) nie ulega poślizgowi, zmniejszając przepływ, oraz że temperatura sprzęgła nie przekracza wartości maksymalnej
- ☐ Obciążenie, pobór mocy elektrycznej jest prawidłowe
- ☐ Wszystkie elementy układów pomocniczych, zabezpieczających pracują prawidłowo
- ☐ Układ cyrkulacji wody grzewczej, systemy podgrzewania/chłodzenia, smarowania, etc., pracują prawidłowo

Utrzymanie ruchu

Zasady normalnego utrzymania ruchu pomp Rotan CHD obejmują standardowo;

1. Smarowanie uszczelnienia miękkiego wału i łożyska głównego
2. Sprawdzania braku wycieku spod uszczelki wargowej wału (uszczelnienie wargowe wału jest bezwyciekowe)
3. Sprawdzanie stopnia zużycia wałka koła zębatego napędzanego i tulei/łożyska ślizgowego koła zębatego napędzanego

Stosowanie powyższych punktów może się zmieniać w zależności od warunków pompowania

Desmi A/S zaleca smarowanie miękkiego uszczelnienia wału i głównego łożyska ślizgowego co każde 8 godzin pracy pompy (patrz tabela poniżej), jest ważne, aby odpowiednio dobrać czasokresy dosmarowywania do warunków pompowania tak, aby zapewnić stałe odseparowanie medium pompowanego od łożyska głównego i uszczelnienia wargowego. Opcjonalnie na pompie może być zainstalowany automat smarowniczy.

Po około miesiącu pracy pompy zaleca się, aby zdemontować pokrywę przednią i dokonać oględzin, sprawdzenia braku zużycia wałka/tulei łożyskowej koła zębatego napędzanego, Zdemontować pokrywę przednią i dokonać oględzin, sprawdzenia braku zużycia wału, łożyska głównego ślizgowego, oraz uszczelki wargowej czy nie ma śladów obecności medium pompowanego w łożysku głównym.

Jest zalecane dobranie i wdrożenie odpowiednich czasokresów smarowania.

Warunki pompowania mogą być różne dla różnych aplikacji, tak więc zaleca się, aby użytkownik pomp opracował procedurę serwisowania pomp, w zakresie; czasokresów smarowania, oględzin/sprawdzania stopnia zużycia części.

Smarowanie łożysk ślizgowych CHD		
Ilość smaru/tłuszczu w gramach		
Typ pompy: HD – CD - ED	Czasokres dosmarowywania w godzinach	Łożysko główne
33	8 godzin	1
41		1
51		1,5
66		1,5
81		2
101		2,5
126		4
151		6
152		10

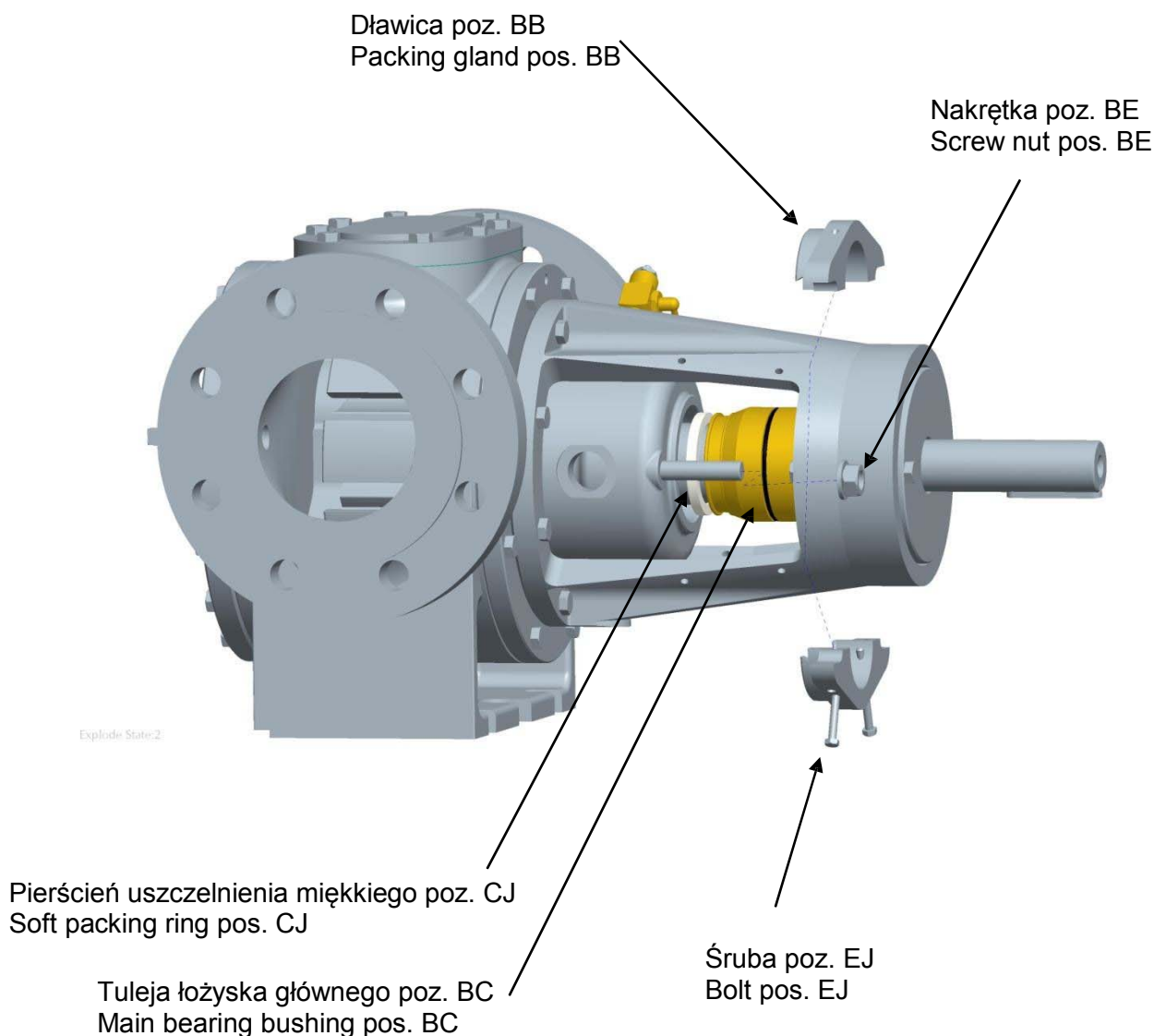
Wymiana pierścieni uszczelnienia miękkiego

Pompy Rotan CHD są wyposażone w zaczepy pletwiaste /na tulei łożyska głównego/, które umożliwiają wysunięcie tulei łożyska głównego ślizgowego i w ten sposób dostęp do i wymianę pierścieni uszczelnienia miękkiego wału.

Odkręć nakrętki (poz. BE) i odsuń dławnicę (poz. BB) wzdłuż tulei łożyska ślizgowego, głównego (poz. BC). Odkręć śruby dławnicy (poz. EJ), wyciągnij łożysko główne ślizgowe tak daleko do tyłu, jak możliwe. Użyj delikatnie Elastycznego Wyciągacza Pakunku do wyciągnięcia pierścieni uszczelnienia miękkiego (poz. CJ). Oczyszczaj rejon uszczelnienia przed zamontowaniem nowych pierścieni uszczelniających.

WARNING

Jeżeli nakrętki (poz. BE) są trudne do odkręcenia, może to być spowodowane wpływem nadmiernej temperatury i niedostatecznego smarowania pierścieni uszczelnienia miękkiego. W wyniku zaistnienia takich warunków pracy wystąpić może ryzyko uszkodzenia pierścieni uszczelniających i wału.



Wymiana uszczelki wargowej

Dla wymiany uszczelki wargowej (poz. EG) w łożysku głównym wymagane jest zdemontowanie pokrywy tylnej, patrz Rys. 2

Pompy Rotan wyposażone są w tzw “ back pull out system”, który pozwala na demontaż pokrywy tylnej przy pozostawieniu na miejscu korpusu i przyłączonych rurociągów. Rys. a

Odkręć śruby poz. F
Zdejmij pokrywę tylną

Tylna część pompy jest teraz dostępna do rozebrania Uszczelka wargowa poz. EG. może być wymieniona

Użyj odpowiedniego narzędzia do zdjęcia łożyska kulkowego

Oczyść wszystkie części przed ich ponownym złożeniem.

Tylna część pompy jest teraz gotowa do montażu w korpusie pompy. Pamiętaj

o sprawdzeniu/regulacji luzu osiowego – patrz pkt „Sprawdzenie/Regulacja luzu osiowego”

WARNING

Pamiętaj o nasmarowaniu uszczelnienia miękkiego i łożyska głównego przed uruchomieniem pompy

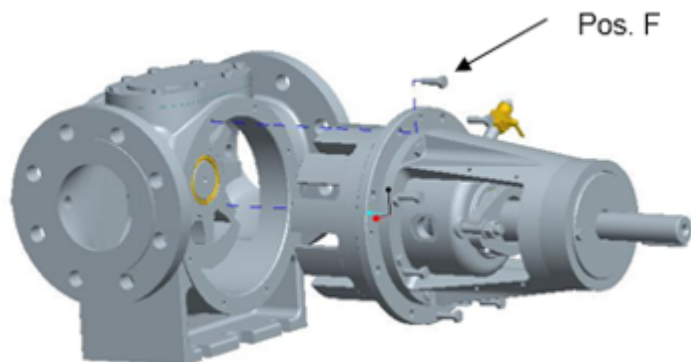
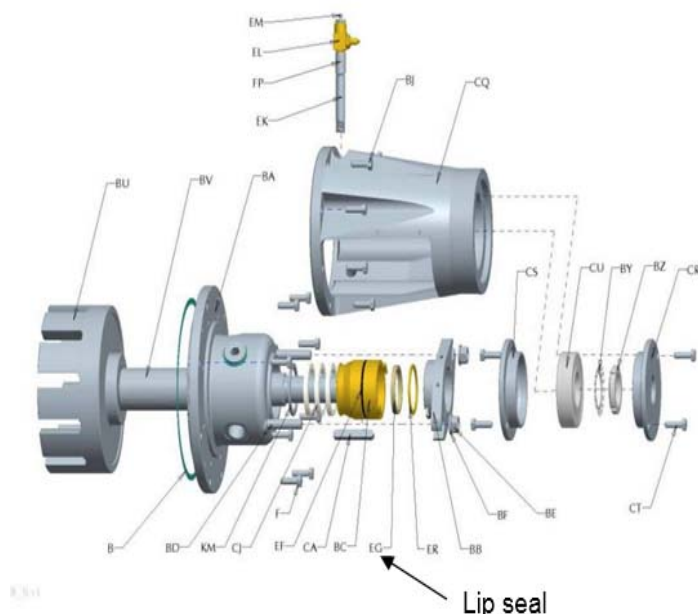
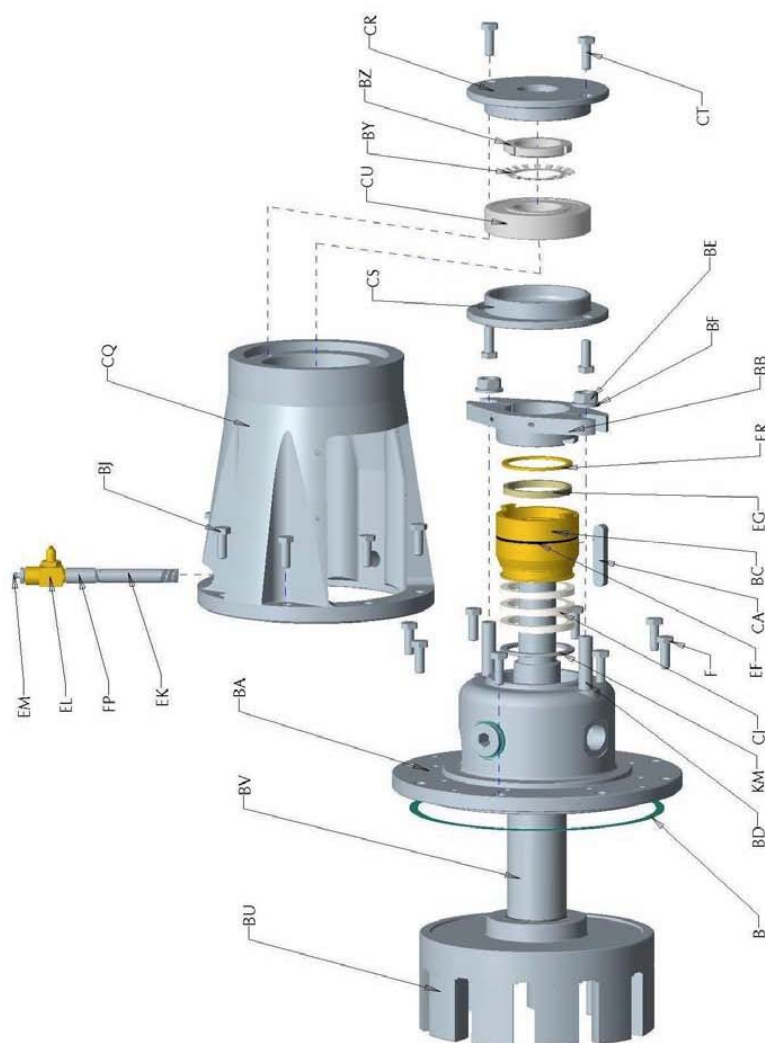


Figure. a



Rys. 2 Widok części tylnej pompy po rozebraniu

Przegląd wałka/tulei łożyskowej koła zębatego napędzanego

Odkręć śruby poz. E. i delikatnie zdemontuj pokrywę przednią z płaszczem grzewczym (Rys. 3)

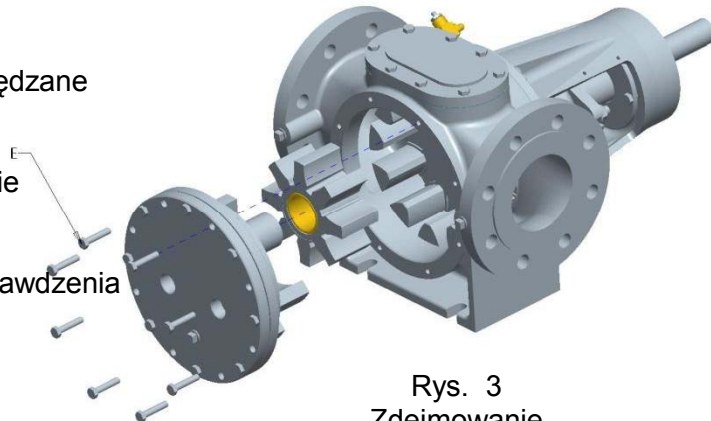
Należy uważać, aby nie upadło koło zębate napędzane podczas demontowania pokrywy przedniej

Dla pomp wielkości 81 do 201 stosuj odpowiednie narzędzie ściągające

Oczyść pokrywę przednią i dokonaj oględzin/sprawdzenia stopnia zużycia wałka poz. AC (Rys. 4)

Oczyść tuleję łożyskową poz. AD i dokonaj oględzin/sprawdzenia stopnia zużycia (Rys. 5)

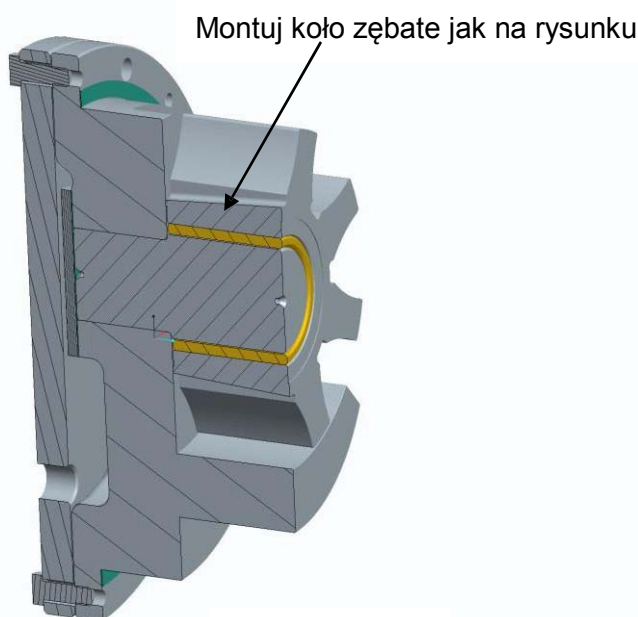
Patrz Rys. 7- dla sprawdzenia stopnia zużycia wałka koła zębatego i tulei łożyskowej



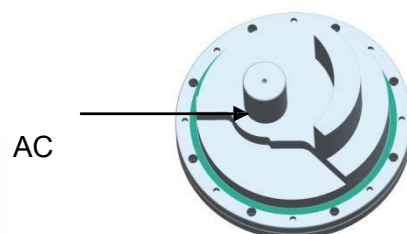
Rys. 3
Zdejmowanie
pokrywy
przedniej

Oczyść powierzchnię pokrywy przedniej i pompy przed ponownym zamontowaniem pokrywy na pompie

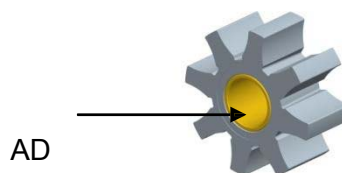
Dla pomp wielkości 81 do 152 koło zębate napędzane jest wykonane z odpowiednio ukształtowanymi wyfrezowaniami pomiędzy zębami; koło zębate winno być montowane na wałku z tymi wyfrezowaniami, skierowanymi ku pokrywce przedniej. Patrz Rys. 6



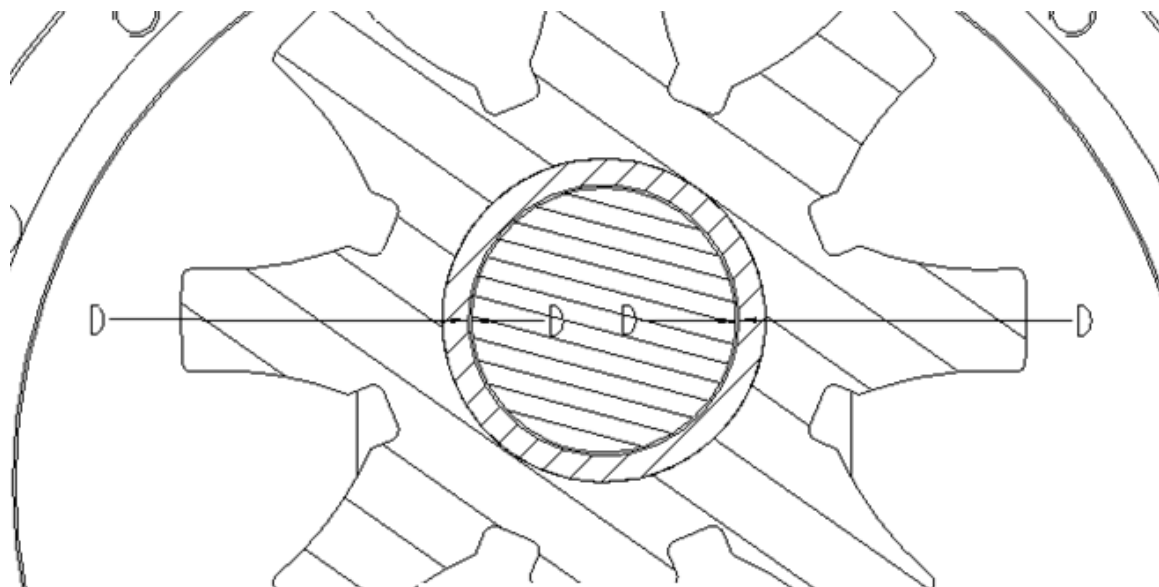
Rys. 6



Rys. 4
Pokrywa przednia



Rys. 5 Koło zębate napędzane



Rys. 7

Wielkość pompy	Zalecany maks.. luz dla pomp eksploatowanych D+D max(mm)
41	1,5
51	1,7
66	1,7
81	1,7
101	1,7
126	1,8
151	1,8
152	1,8

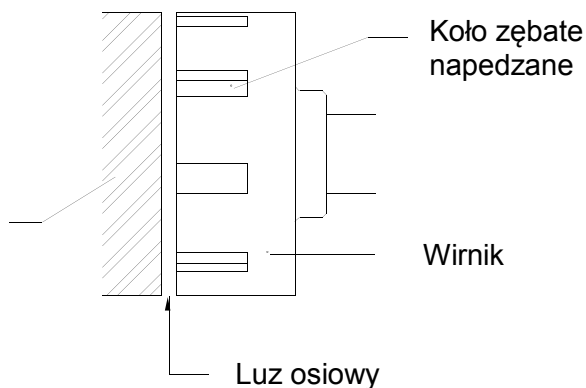
Rys. 8

Pomiar zużycia w trakcie eksploatacji

Pomierz średnicę wałka koła zębatego napędzanego i średnicę tulei łożyskowej koła zębatego napędzanego – luz nie powinien przekraczać wartości, jak w tabeli powyżej (Rys. 8)

Sprawdzenie/Regulacja luzu osiowego

Luz osiowy jest odległością pomiędzy wirnikiem a pokrywą przednią



1.

ego po dokonanej naprawie

r sposób;
z elinomierz jest wprowadzany do
pusu i umieszczany pomiędzy pokrywą

stawczych

o

Luz osiowy CHD							
Wielkość pompy		26/33	41	51/66	81/101	126/151	152
CHD*	Min.	0,20	0,20	0,30	0,40	0,60	0,70
	Max.	0,25	0,30	0,40	0,50	0,75	0,90
Pompy ze stali nierdzewnej**		Należy nastawić z luzem osiowym o 0,1 mm większym od podanego powyżej					

Typ HD. CD

Śruby nastawcze poz. CT

Typ ED:

Śruby nastawcze poz. E/NM

Śruby nastawcze winny być przekręcane parami o ten sam kąt.

Rys.11 Luz osiowy w mm dla różnych wielkości pomp

** Pompy ze stali nierdzewnej rozpoznajemy po obecności cyfry "3" w oznaczeniu kodowym modelu pompy, np.: CD26EFCHD-3M22B

Lista części zamiennych

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać;

- Nr fabryczny pompy
- Nr SX.... pompy
- Symbol literowy/nr pozycji części wg listy części

Powyższe dane mogą być odczytane z tabliczki znamionowej, nr fabryczny pompy jest także wybity na kołnierzu

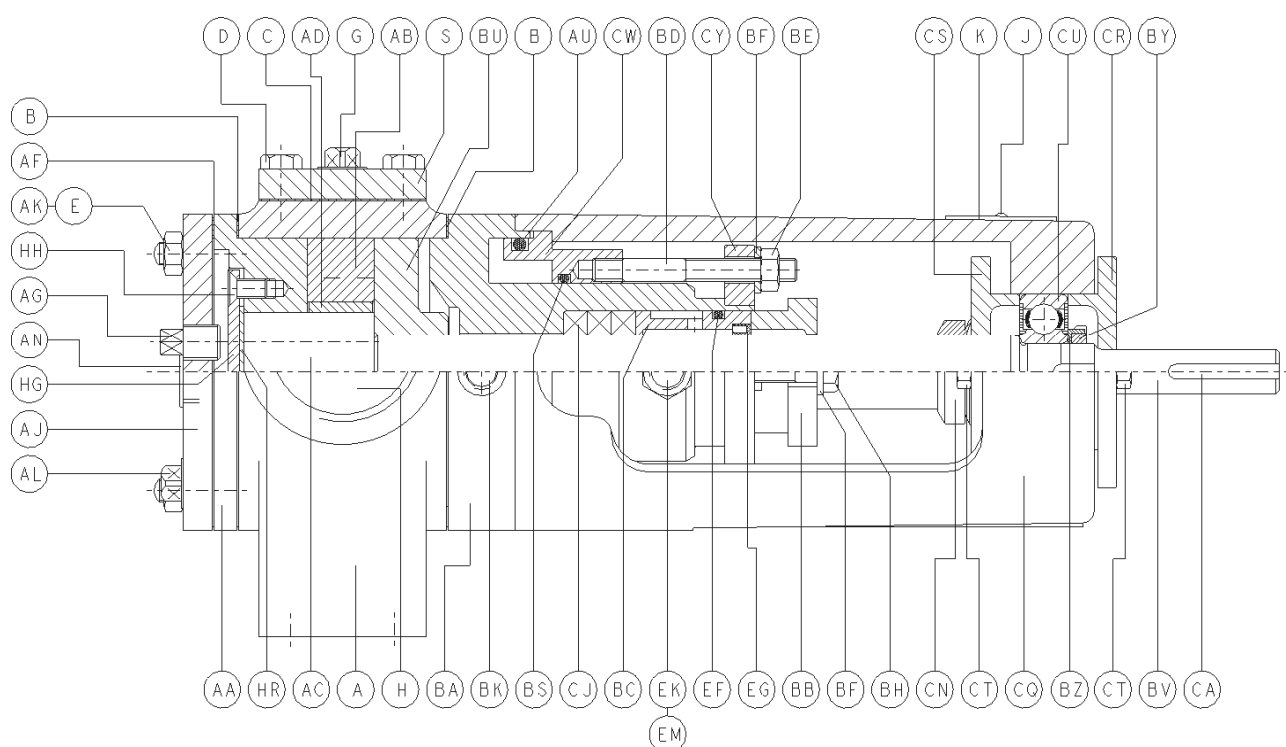
Nr pozycji

A = Korpus pompy	AK = Śruba
B = Uszczelka	AL = Korek rurowy
C = Uszczelka	BA = Pokrywa tylna
D = Śruba	BB = Dławnica
E = Śruba	BC = Tuleja łożyska głównego slizgowego
F = Śruba	BD = Śruba dwustronna
G = Korek rurowy	BE = Nakrętka
J = Śruba	BF = Podkładka
S = Pokrywa komory zaworu przelewowego	BG = Korek rurowy
AA = Pokrywa przednia	BH = Korek rurowy
AB = Koło zębate napędzane	BJ = Śruba
AC = Wałek koła zębatego wewnętrznego	BK = Pierścień wsporczy
AD = Łożysko koła zębatego napędzanego	BL = Znak smarowniczy - CHD
AF = Uszczelka	BU = Wirnik
AJ = Płaszcz grzewczy	
BV = Wał	
BY = Nakrętka łożyska kulkowego	EK = złączka wkrętna
BZ = Pierścień blokujący łożyska kulkowego	EK = złączka
CA = Klin/wpust	EL = Kurek czerpalny
CB = Klin/wpust	EM = Złączka smarownicza
CE = Pierścień sprężynujący	FP = Tulejka
CJ = Pakunek- zwojnica uszczelniająca	HE = Śruba
CQ = Wspornik łożyska	HG = Pokrywa wałka koła napędzanego
CR = Pokrywa łożyska	HH = Śruba
CS = Pokrywa łożyska	HE = Śruba
CT = Śruba	HF = Podkładka
CU = Łożysko kulkowe	HR = Uszczelka
EF = O-ring	JL = Uszczelka
EG = Uszczelka wargowa	KM = Pierścień dystansujący
EJ = Śruba	

Rysunki przekrojowe/złożeniowe

Rysunki przekrojowe pomp Rotan CHD wielkości od 33 do 201

Wielkość 33



TYPE : DRAFT NAME : NONE SIZE : 400 by 250

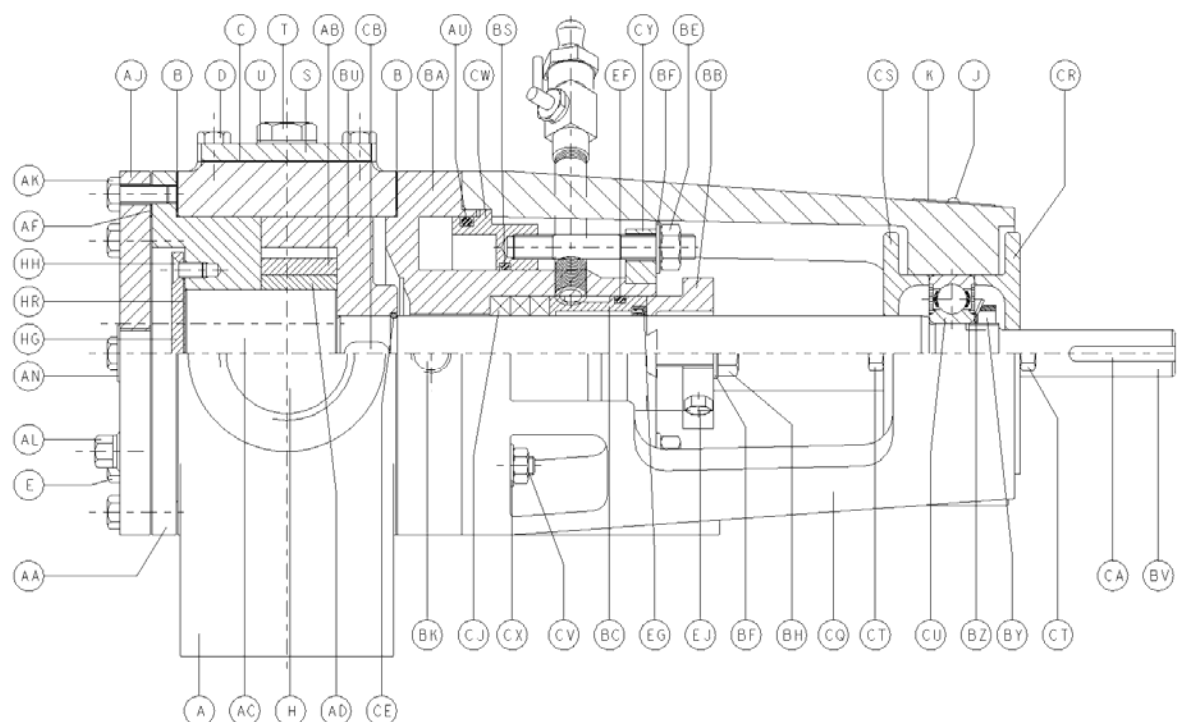
DESMI A/S

Tagholm 1
9400 Nørresundby - Denmark
Tlf. nr.: 96 32 81 11
Fax 98 17 54 99
E-mail: desmi@desmi.com
www.desmi.com

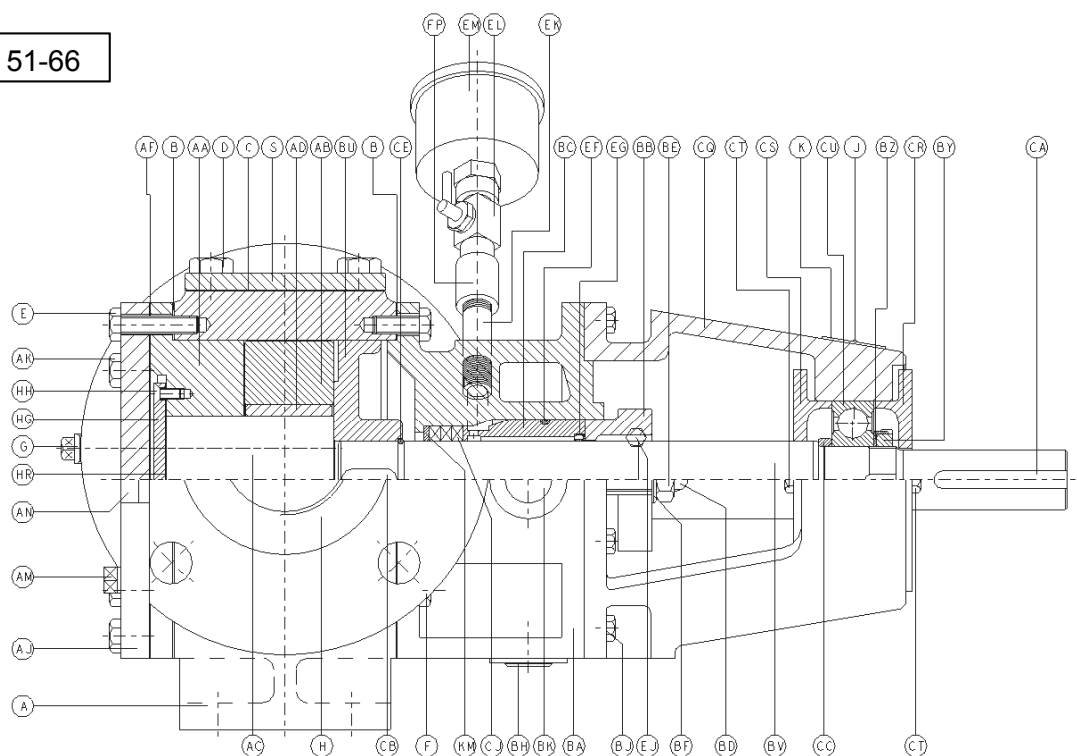
- 18 -



Wielkość 41



Wielkość 51-66

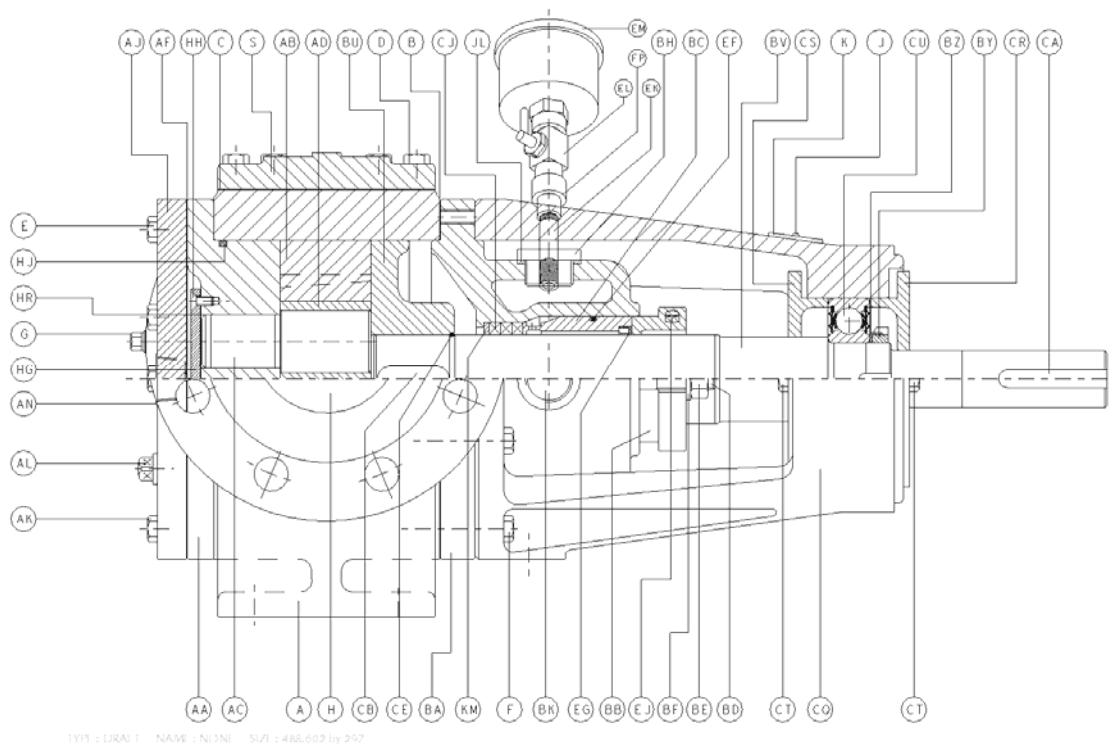


TYPE : DRAFT NAME : NONE SIZE : A2

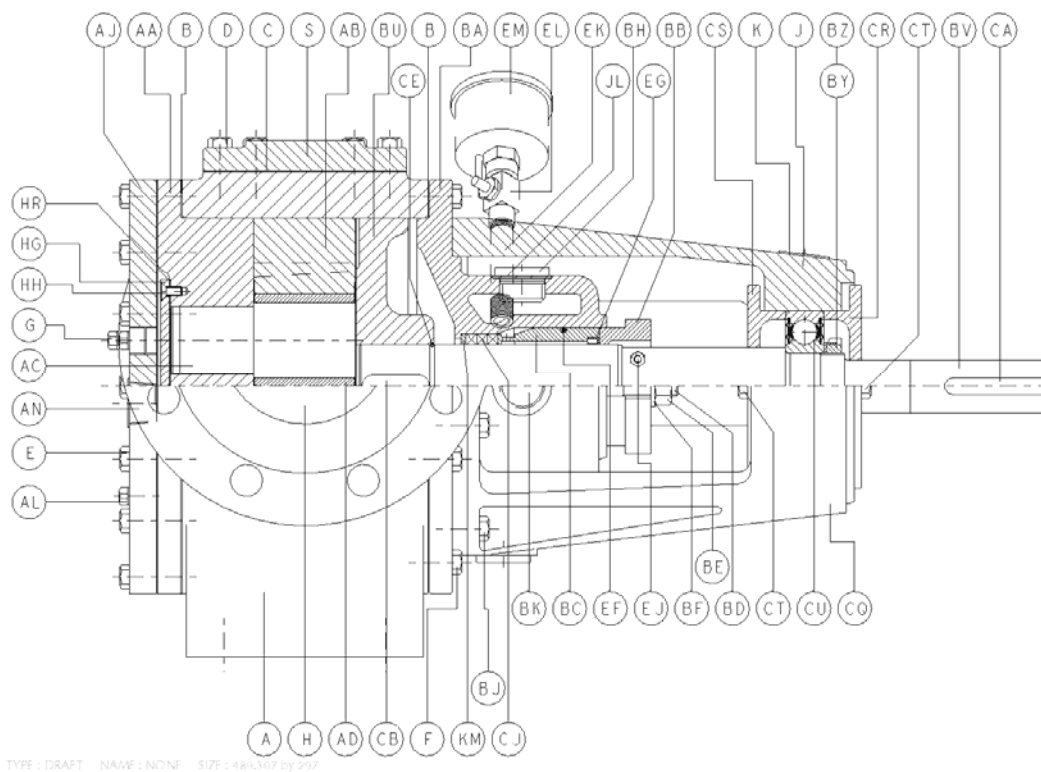
DESMI A/S

Tagholm 1
9400 Nørresundby - Denmark
Tlf. nr.: 96 32 81 11
Fax 98 17 54 99
E-mail: desmi@desmi.com
www.desmi.com

Wielkość 81



Wielk. 101 - 152



DESMI A/S

Tagholm 1
9400 Nørresundby - Denmark
Tlf. nr.: 96 32 81 11
Fax 98 17 54 99
E-mail: desmi@desmi.com
www.desmi.com

- 20 -



Centra serwisowe - Dania

Nørresundby

Tagholm 1
DK-9400 Nørresundby
Tel: +45 7244 0250
Fax: +45 9817 5499

Harlev

Lilleringvej 20
DK-8462 Harlev J
Tel: +45 7023 6363
Fax: +45 8694 2292

Odense

Rolundvej 15
DK-5260 Odense S
Tel: +45 9632 8111
Fax: +45 6595 7565

Kolding

Albuen 18 C
DK-6000 Kolding
Tel: +45 7023 6363
Fax: +45 75 58 34 65

Hvidovre

Stamholmen 173
DK-2650 Hvidovre
Tel: +45 9632 8111
Fax: +45 3677 3399

Oddziały zależne/Filie– DESMI A/S

Denmark**DESMI A/S (Head Office)**

Tagholm 1
DK-9400 Nørresundby
Tel.: +45 96 32 81 11
Fax: +45 98 17 54 99
Web: www.desmi.com
E-mail: desmi@desmi.com

DESMI Danmark A/S
Tel.: +45 72 44 02 50
Fax: +45 98 17 54 99
Web: www.desmi.dk /
www.pumpeservice.dk
E-mail: desmidanmark@desmi.com

DESMI Contracting A/S
Tel.: +45 96 32 81 11
Fax: +45 98 17 54 99
Web: www.desmi.com
E-mail: desmiccontracting@desmi.com

DESMI Ro-Clean A/S
Tel.: +45 65 48 16 10
Fax: +45 65 48 16 15
Web: www.desmiro-clean.com
E-mail: denmark.desmiro-clean@desmi.com

DESMI Ocean Guard A/S (Associate)
Tel.: +45 20 16 00 26
Fax: +45 98 17 54 99
Web: www.desmioceanguard.com
E-mail: coi@desmioceanguard.com

Germany

DESMI GmbH Rotan Pumpengesellschaft
Tel.: +49 407 519847
Fax: +49 407 522040
Web: www.desmi.de
E-mail: desmi_gmbh@desmi.com

The Netherlands

DESMI K&R Pompen B.V.
Tel.: +31 30 261 00 24
Fax: +31 30 262 33 14
Web: www.desmi.com/desmikrpompen
E-mail: desmi_kr@desmi.com

Norway

DESMI Norge AS
Tel.: +47 38 12 21 80
Fax: +47 38 12 21 81
Web: www.desmi.no
E-mail: desminorge@desmi.com

U.K.

DESMI Ltd.
Tel.: +44 1782 566900
Fax: +44 1782 563666
Web: www.desmi.com/lttd
E-mail: desmi_ltd@desmi.com

DESMI FHS Ltd.
Tel.: +44 1782 566900
Fax: +44 1782 563666
Web: www.desmi.com/lttd
E-mail: desmi_ltd@desmi.com

UK (continued)

DESMI Ro-Clean Ltd.
Tel.: +44 2380 829751
Fax: +44 2380 339190
Web: www.desmiro-clean.com
E-mail: uk.desmiro-clean@desmi.com

China

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.
Tel.: +86 512 6274 0400
Fax: +86 512 6274 0418
Web: www.desmi.com
E-mail: desmi_suzhou@desmi.com

Indonesia

DESMI Ro-Clean Asia
Tel: +62 21 570 7577
Fax: +62 21 574 1707
Web: www.desmiro-clean.com
E-mail: asia.desmiro-clean@desmi.com

Korea

DESMI Korea
Tel.: +82 31 931 5701
Fax: +82 31 931 5702
Web: www.desmi.com
E-mail: desmikorea@desmi.com

Singapore

DESMI Singapore
Tel.: +65 6748 2481
Fax: +65 6747 6172
Web: www.desmi.com
E-mail: desmi_sing@desmi.com

USA

DESMI Inc.
Tel.: +1 757 857 7041
Fax: +1 757 857 6989
Web: www.desmiusa.com. E-mail: info@desmiusa.com

Applied Fabric Technologies, Inc.
Tel.: +1 716 662 0632
Fax: +1 716 662 0636
Web: www.afti.com
E-mail: BestBoom@afti.com

Ecuador

DESMI Ro-Clean Latinoamerica S.A.
Tel.: +593 2 326 1939
Fax: +593 2 326 4844
Web: www.desmiro-clean.com
E-mail: latinoamerica.desmiro-clean@desmi.com

France

DESMI France
Tel.: +33 (0) 320 413 004
Fax: +33 (0) 320 413 004
Web: www.desmi.com
E-mail: desmifrance@desmi.com

UAE

DESMI Middle East
Tel.: +971 25527818
Web: www.desmi.com
E-mail: desmimiddleeast@desmi.com



DESMI A/S

Tagholm 1
9400 Nørresundby - Denmark
Tlf. nr.: 96 32 81 11
Fax 98 17 54 99
E-mail: desmi@desmi.com
www.desmi.com

