



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przekładnia bezstopniowa

plaromaster[®]

Wytyczna 94/9/EG (ATEX 95)

Spis treści

INSTRUKCJA OBSŁUGI plaromaster®

| | | |
|----------|--|---|
| 1 | Uwagi ogólne | |
| | 1.1 | Instrukcja bezpieczeństwa |
| | 1.2 | Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem |
| 2 | Instrukcja bezpieczeństwa | |
| 3 | Opis przekładni | |
| 4 | Dane techniczne | |
| | 4.1 | Tabliczka znamionowa – dane wydajnościowe |
| | 4.2 | Obudowa |
| | 4.3 | Płyn trakcyjny |
| | 4.4 | Pierścienie uszczelniające wału |
| | 4.5 | O – ringi |
| | 4.6 | Przechowywanie |
| | 4.7 | Chłodzenie |
| | 4.8 | Lakierowanie |
| 5 | Magazynowanie przekładni | |
| 6 | Usytuowanie przekładni | |
| | 6.1 | Kontrola przekładni |
| | 6.2 | Przygotowanie do posadowienia |
| | 6.3 | Usytuowanie przekładni |
| | 6.4 | Montaż |
| | 6.5 | Montaż silnika napędowego |
| | 6.6 | Dopuszczalne obciążeniem wału odbioru mocy |
| 7 | Uruchomienie | |
| | 7.1 | Kontrola płynu trakcyjnego przed uruchomieniem |
| | 7.2 | Kontrola płynu trakcyjnego po uruchomieniu |
| | 7.3 | Temperatura powierzchni przekładni |
| | 7.4 | Kontrola przekładni |
| | 7.5 | Lista kontrolna uruchomienia |
| 8 | Serwisowanie i utrzymanie ruchu | |
| | 8.1 | Dane serwisowe |
| | 8.2 | Częstotliwość dokonywania przeglądów i serwisowania |
| | 8.2 | Prace przeglądowe i serwisowe |
| 9 | Schemat napełniania płynem trakcyjnym | |

1 Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi (IA) stanowi integralną część bezstopniowej przekładni „plaromaster®”, zwanej w dalszym tekście przekładnią.

Instrukcje obsługi należy przechowywać stale w pobliżu przekładni.

Dokładna znajomość instrukcji obsługi zapewnia bezpieczną i bezawaryjną eksploatację przekładni dzięki możliwości unikania błędów eksploatacyjnych i zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

W interesie podmiotu eksploatującego przekładnię leży zatem, aby instrukcja obsługi została przeczytana, zrozumiana i była we wszystkich punktach stosowana przez osoby odpowiedzialne za jej transport, montaż i obsługę względnie stosowanie.

Odnosnie silników, sprzęgieł, silników hamujących, przekładni redukcyjnych i przenoszących oraz innego wyposażenia dodatkowego, zamontowanego na przekładni, przestrzegać należy oddzielnych instrukcji, dostarczonych wraz z tymi urządzeniami.

Odnosnie zastosowanej fabrycznie na przekładni bezstopniowej planetroll® przekładni planetarnej „planetdrive® nie ma oddzielnej instrukcji obsługi, ponieważ została ona dostosowana do przekładni bezstopniowej z uwzględnieniem występujących obciążeń i jest bezobsługowa.

Wymienione przekładnie planetarne w powiązaniu z przekładnią bezstopniową „plaromaster®“ spełniają wszystkie warunki ATEX. Wskazania niniejszej instrukcji obsługi stosować należy w tym względzie, zgodnie z ich znaczeniem, również w odniesieniu do przekładni planetarnej.

Opisana tutaj przekładnia względnie napęd zgodne są z poziomem techniki obowiązującym w chwili druku niniejszej instrukcji.

Mając na względzie dobro rozwoju racjonalizacyjnego zastrzegamy sobie prawo do dokonywania w niej zmian, które przy zachowaniu istotnych cech urządzenia uznane zostaną za celowe dla podniesienia jego wydajności i bezpieczeństwa przekładni lub napędu.

Prawa autorskie do instrukcji obsługi zachowuje planetroll GmbH & Co. KG, Munderkingen.

Instrukcja niniejsza nie może być bez naszej zgody ani w całości, ani częściowo powielana, w sposób nieuprawniony wykorzystywana w celach konkurencyjnych lub oddawana do dyspozycji osobom trzecim.

Zmiany lub uzupełnienia niniejszej instrukcji mogą być dokonywane wyłącznie przez nas, w przeciwnym razie wygasa prawo do jakichkolwiek gwarancyjnych.

Nie bierzemy odpowiedzialności za szkody i zakłócenia eksploatacyjne, będące następstwami nie przestrzegania instrukcji obsługi

1.1 Instrukcja bezpieczeństwa

Prosimy o bezwzględne stosowanie się do następujących oznaczeń wskazujących na zagadnienia bezpieczeństwa i ważne informacje!



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie dla życia ludzkiego i obrażeń



Niebezpieczeństwo!

Ważne wskazówki w sprawie ochrony przed wybuchem



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie ze strony energii elektrycznej



Uwaga!

Możliwość uszkodzenia urządzenia /
zalecana szczególna ostrożność



Wskazówka!

Przydatne informacje

1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Przekładnie bezstopniowe „plaromaster®“ przeznaczone do zastosowania w urządzeniach



przemysłowych. Spełniają one wymogi ochrony przed wybuchem zawarte w Wytycznej 94/9/EG (ATEX 95) dla kategorii podanej na tabliczce znamionowej. Danych technicznych na tabliczce znamionowej



naależy bezwzględnie przestrzegać. Nie wolno eksploatować przekładni, ani napędu poza podanymi tam granicami wydajności. Odmienne warunki eksploatacyjne wymagają nowych uzgodnień umownych.

2 Instrukcja bezpieczeństwa



Żadnym pracom związanym z umieszczaniem, montażem, podłączaniem elektrycznym, uruchamianiem, serwisowaniem, utrzymaniem ruchu, czy też naprawami nie mogą towarzyszyć warunki grożące wybuchem. Mieszanki lub wybuchowe stężenia kurzu w połączeniu gorącymi, znajdującymi się pod napięciem i



poruszającymi się częściami maszyny elektrycznej mogą powodować ciężkie lub śmiertelne obrażenia. Wszelkie prace przy przekładni może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel. Podmiot eksploatujący urządzenie jest odpowiedzialny za to, aby osoby, którym powierzono montaż, eksploatację, konserwację i serwisowanie oraz utrzymanie ruchu przeczytały, zrozumiały i przestrzegały we wszystkich punktach instrukcję obsługi, co na celu

zapobieganie zagrożeniom dla życia i zdrowia użytkowników i osób trzecich; zapewnienie bezpieczeństwa eksploatacyjnego przekładni i związanych z nią komponentów.

wykluczenie przestoju i obciążania środowiska naturalnego z powodu błędnego posługiwania się urządzeniem.

Wszelkie prace przy przekładni wykonywać wolno wyłącznie, gdy jest ona unieruchomiona. Napęd pozbawiony jest napięcia i zabezpieczony przed mimowolnym włączeniem. W miejscu uruchamiania należy umieścić tabliczkę z informacją, z której wynika, że w danym momencie przy napędzie wykonywane są określone czynności.



Należy przestrzegać informacji umieszczonych na napędzie, np. na tabliczce znamionowej. Należy chronić je przed brudem i farbami. Tabliczki brakujące należy uzupełniać.



Obudowa przekładni może się nagrzewać. Dotknięcie gołą dłonią wywołać niekontrolowane reakcje przestachu lub prowadzić do poparzenia.



Uwaga: Nie stosować do podnoszenia!

Przekładnia nie jest samohamowna.

Nie nadaje się do wykonywania prac związanych z podnoszeniem.



Wszelkie prace należy wykonywać z należytą starannością, skrupulatnie i mając na uwadze punkt widzenia „bezpieczeństwa“.



W trakcie transportu, montażu i demontażu, obsługi oraz konserwacji i serwisowania należy przestrzegać odnośnych przepisów w sprawie bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska.



Należy natychmiast unieruchomić silnik napędowy, jeśli w trakcie eksploatacji stwierdzone zostaną jakiegokolwiek zmiany, jak np. podwyższona temperatura eksploatacyjna, czy nie spotykane dotąd odgłosy przekładni.



W razie montażu napędu do urządzeń lub instalacji, ich producent jest zobowiązany przepisy, wskazówki i opisy zawarte w niniejszej instrukcji uwzględnić w swojej instrukcji obsługi.



W razie wymiany płynu trakcyjnego, płyn zużyty należy zebrać do odpowiedniego naczynia. Rozlany płyn trakcyjny należy natychmiast usunąć, stosując środki wiążące oleje. Zużyte płyny trakcyjne, podobnie, jak środki wiążące oleje i ściarki zastosowane do czyszczenia należy utylizować zgodnie z odpowiednimi warunkami odnoszącymi się do ochrony środowiska.

3

Opis przekładni



Przekładnia „plaromaster®” jest bezstopniową, regulowaną przekładnią kulkowo-rolkową. Żywotność łożysk na wale napędowym i wale odbioru mocy wynosi minimum 20.000 roboczogodzin. Prędkość obrotowa odbioru mocy można regulować, aż do prędkości zerowej

4 Dane techniczne

4.1 Tabliczka znamionowa – dane wydajnościowe



Tabliczka znamionowa przekładni zawiera najważniejsze dane techniczne. Dane te, jak również uzgodnienia umowne wyznaczają granice dla użytkowania, jakie można określać zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

| | | | |
|---|----|--|---|
| 1. | |  <small>89597 Munderkingen</small> | |
| 2. | | | |
| 3. | 4. | 5. | |
| 6. | | 7. | |
| 8. | 9. | |  |
| Uwaga: Bezwzględnie przestrzegać instrukcji Attention: Manual must be strictly observed. | | | |

1. Wersja ATEX przekładni bezstopniowej
2. Oznaczenie typu planetroll
3. Numer produkcyjny
4. Miejsce montażu (patrz także schemat napełniania płynem trakcyjnym)
5. Prędkość obrotowa napędu [1/min]
6. Zakres prędkości obrotowych [1/min]
7. Maksymalny moment obrotowy w zakresie prędkości obrotowych; moment obrotowy przy maksymalnej prędkości obrotowej
8. Oznaczenie płynu trakcyjnego
9. Ilość napełniania

4.2 Obudowa



Obudowa przekładni wykonana została z aluminiowego odlewu piaskowego. Pokrywą obudowy wykonano z aluminium wykonanego procedurze odlewania ciągłego.

4.3 Płyn trakcyjny



Uwaga: Płyn trakcyjny nie jest zwykłym przekładniowym olejem smarowym!

Przekładniowe elementy przeniesienia mocy pokrywane są płynem trakcyjnym zanurzeniowo przy poziomej pozycji zamontowania. W przypadku pionowej pozycji zamontowania elementy te pokrywane są zanurzeniowo oraz poprzez rozpylaną mgiełkę. Zewnętrzne łożyska wału zostały nasmarowane w sposób bezobsługowy na całkowity czas ich eksploatacji.

4.4 Pierścienie uszczelniające wału



Promieniowe pierścienie uszczelniania wału na wejściach i wyjściach zapobiegają wydostawaniu się z przekładni płynu trakcyjnego i przedostawania się do środka zanieczyszczeń. W zależności od przewidywanych temperatur pierścienie wykonane są z materiałów odpornych na temperaturę o zakresie zastosowania od -20°C do $+200^{\circ}\text{C}$.

4.5 O – ringi



Pokrywa przekładni na kołnierzu uszczelniona jest o-ringiem z materiałów odpornych na temperaturę o zakresie zastosowania od -20°C do $+200^{\circ}\text{C}$.

4.6 Przechowywanie



Wszystkie wały łożyskowane są łożyskami tocznymi. Zaopatrzone je w smar na cały okres ich użytkowania.

4.7 Chłodzenie



Powierzchnię zewnętrzną przekładni przystosowano do odprowadzania ciepła konwekcyjnego i wypromieniowywanego (ciepło podczerwone).

Ważna jest tu zatem dbałość o czystość powierzchni przekładni.

4.8 Lakierowanie



Przekładnia otrzymała podstawową, odporną na temperaturę powłokę lakierniczą. Dla spełnienia indywidualnych życzeń Klientów do dyspozycji stoją najrozmaitsze odcienie kolorystyczne palety RAL.

Przy wtórnym lakierowaniu przekładni pierścienie uszczelniające wałów oraz wały napędowe i wały odbioru mocy nie mogą mieć styczności z lakierami, farbami, czy rozpuszczalnikami. Powierzchnie tworzyw sztucznych podlegające tarcia uwarunkowanemu względami eksploatacyjnymi mogą naładowywać się elektrostatycznie. Warstwa lakiernicza, przy eksploatacji w strefie 21 i 22 (kurz) nie może przekraczać 200 mm.

5 Magazynowanie przekładni

Oдноśnie przechowywanie należy przestrzegać następujących punktów:

- Przekładnię należy zabezpieczyć przed upadnięciem.
- Nie powleczone powierzchnie kontaktowe i wały należy lekko naoliwić.
- Przechowywać w pomieszczeniach suchych.
- Temperatura bez gwałtownych wahań w zakresie -5°C do $+50^{\circ}\text{C}$.
- Względna wilgotność powietrza, poniżej 60 %.
- Unikać bezpośredniego nasłonecznienia lub światła UV.
- W pobliżu nie mogą się znajdować materiały agresywne, lub korodujące.
- Unikać wstrząsów i drgań.

6 Usytuowanie przekładni

6.1 Kontrola przekładni

Należy dokonać oceny przekładni i wolno ja zamontować tylko wówczas, jeśli nie wykazuje ona żadnych uszkodzeń spowodowanych magazynowaniem i transportem. Szczególną uwagę należy zwrócić na pierścienie uszczelniające wałów.

6.2 Przygotowanie do posadowienia



Należy uwzględnić fakt, że komponenty i silniki napędowe zamontowane na przekładni, muszą również zapewniać zgodność z ATEX-, jeśli przekładnia lub napędy eksploatowane będą w otoczeniu szczególnie chronionym przed wybuchami.

W związku z tym, że błędny kierunek obrotów może powodować uszkodzenia, bądź zagrożenia, należy ustalić właściwy kierunek obrotów wału odbioru mocy poprzez rozruch próbny napędu w stanie nie sprzężonym i zabezpieczyć dla późniejszej eksploatacji

W pobliżu przekładni nie mogą znajdować się żadne materiały agresywne lub ulegające korozji, które mogłyby atakować metal, płyn trakcyjny, smar lub elastomery.

Odnosi się to także do późniejszej eksploatacji.

6.3 Usytuowanie przekładni



Posadowienie przekładni musi uwzględniać, że otaczająca atmosfera nie może być wybuchowa.

Fundament lub element budowlany, na którym będzie mocowana, powinien być możliwie odporny na drgania, nie narażony na skręcenia i równy. Stronę roboczą należy starannie wyosiować i unikać naprężeń obudowy oraz oczyścić zabrudzenia na powierzchniach mocowania.



Łatwo dostępne elementy wirujące należy zasłonić.

Aby uniknąć nadmiernego nagrzewania się przekładni, należy przy posadowieniu zwrócić na następujące zasady:

1. Zapewnić nie zakłócony przepływ powietrza ze wszystkich stron przekładni.
2. Przewidzieć wystarczające wolne przestrzenie naokoło przekładni.
3. Powietrze chłodzące wentylatora silnika przekładni musi bez zakłóceń dopływać do przekładni.
1. Nie należy instalować osłon, czy obudów przekładni

5. Nie narażać przekładni na rozgrzanie przez bezpośrednie nasłonecznienie.
6. Nie doprowadzać do przekładni ciepłego powietrza odlotowego innych urządzeń.
7. Fundament lub element budowlany, na którym zamocowana jest przekładnia nie może w trakcie eksploatacji odprowadzać ciepła na przekładnię.
8. Unikać roznoszenia kurzu w strefie pracy przekładni.

6.4 Montaż



Montażu elementów napędowych oraz odbioru mocy jak np. piast sprzęgłowych na wale napędowym i wale odbioru mocy przekładni, należy dokonywać odpowiednim przyrządem do ich mocowania, aby nie dopuścić do oddziaływania na przekładnie jakichkolwiek, szkodliwych sił osiowych. Pod żadnym pozorem nie jest dopuszczalne nabijanie piast przy pomocy młotka. Na wale napędowym i wale odbioru mocy umieszczono nakielki, przeznaczone do mocowania piast. Montaż piasty jest znacznie ułatwiony, jeśli zostanie ona wcześniej powleczone smarem lub rozgrzana do 100°C.

Elementy napędowe i odbioru mocy, jak np. napędy pasowe muszą zostać zaopatrzone w osłony przed dotknięciem.

Doprowadzenie sił poprzecznych należy usytuować tak blisko przekładni, jak to tylko możliwe.

6.5 Montaż silnika napędowego



Do napędzania przekładni wolno stosować tylko silniki zgodne z normami IEC, mieszczące się kategorii wystarczającej dla sfery ATEX zgodnie z danymi tabliczki znamionowej silnika.



Ponad to w przypadku przekładni kategorii ATEX 2D silnik musi charakteryzować się klasą ochrony przynajmniej IP6X.

Przyłącza elektryczne muszą spełniać wymogi obowiązujących przepisów i zostać wykonane przez wykwalifikowany do tego personel (Regulacje w sprawie personelu wykwalifikowanego wg DIN VDE 0105 lub IEC 364).

Podłączenie silnika: w przypadku silników zamontowanych fabrycznie schemat połączeń elektrycznych wraz z przepisami z zakresu bezpieczeństwa znajduje się w skrzynce zaciskowej.

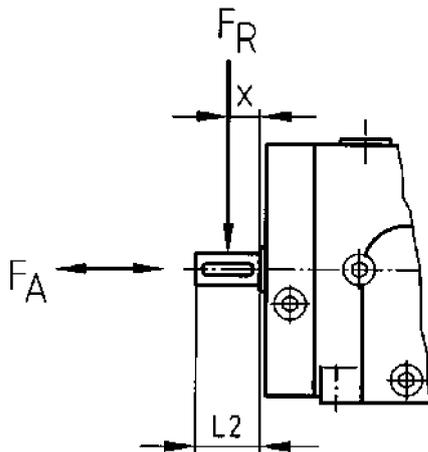
Podane tam wskazówki i zasady bezpieczeństwa muszą być dokładnie przestrzegane!

Dalsze dane można znaleźć na tabliczce znamionowej silnika i ewentualnie innych zainstalowanych komponentów.

Uwaga! Przed uruchomieniem przekładni należy się upewnić, że

1. napęd nie działa przeciwnie do bloku;
2. ewentualne hamulce SA wentylowane;
3. wszelkie urządzenia ochronne i zabezpieczające zostały poprawnie zainstalowane; również na czas eksploatacji próbnej;
4. kierunek obrotów napędu jest poprawny.

6.6 Dopuszczalne obciążeniem wału odbioru mocy



Punkt przyłożenia obciążenia pokrywa się ze środkiem wału odbioru mocy.

Wartości F_R uwzględniają 30 % obciążenia osiowego.

Jeśli doprowadzenie siły odśrodkowej F_R nie leży w środku wału odbioru mocy, to wartości dopuszczalnych sił ulegają zredukowaniu ($x > L_2/2$) lub podwyższeniu ($x < L_2/2$).

Punkt przyłożenia obciążenia na wale odbioru mocy przekładni :

F_A = dopuszczalna siła osiowa

F_R = dopuszczalna siła odśrodkowa

L_2 = Długość wału

x = odstęp

| Typ | Dopuszczalne obciążenie wału odbioru mocy F_R | | Ciężar ok. kg |
|------|---|------------|---------------|
| | Normalny | wzmocniony | |
| | N | | |
| MR 1 | 250 | 300 | 2,5 |
| MR 3 | 370 | 500 | 6 |
| MR 5 | 600 | 800 | 11 |
| MR 7 | 700 | 1000 | 20 |
| MR 9 | 900 | 1300 | 38 |
| MR11 | 2100 | 3700 | 107 |

7 Uruchomienie

7.1 Kontrola płynu trakcyjnego przed uruchomieniem



Przed uruchomieniem należy skontrolować stan płynu trakcyjnego. W tym celu należy odłączyć zasilanie napięciem silnika przekładni i zabezpieczyć przed mimowolnym włączeniem. Należy przy tym uwzględnić pozycją zamontowania (patrz schemat ilości napełniania płynu trakcyjnego). Stan maksymalny to dolna krawędź otworu gwintowego śruby kontrolnej płynu trakcyjnego. Jeśli z otwartego otworu gwintowego śruby kontrolnej nie wycieka płyn trakcyjny, to należy go tak długo dolewać, aż jego poziom nie osiągnie dolnej krawędzi śruby kontrolnej.

Poziom płynu trakcyjnego należy kontrolować co kwartał (co trzy miesiące). Podstawą jest tu schemat wielkości napełnienia płynem trakcyjnym.

7.2 Kontrola płynu trakcyjnego po uruchomieniu



Pierwszego dnia po uruchomieniu, a następnie 1x w tygodniu należy dokonywać kontroli wizualnej ewentualnych wycieków.



Przy ewentualnym stwierdzeniu wycieków przekładnię należy natychmiast unieruchomić i skontaktować się z planetroll®.

Kontrolując:



1. należy odłączyć zasilanie napięciem silnika przekładni i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem;
2. poziom oleju należy wykonywać to wyłącznie na przekładni unieruchomionej i wystudzonej;
3. wykręcić – odpowiednio do rodzaju konstrukcji – śrubę kontrolną płynu trakcyjnego.
4. Śruby lub uszczelnienie uszkodzone należy wymienić.

7.3 Temperatura powierzchni przekładni



Przekładnia jest przystosowana do pracy ciągłej z temperaturą powierzchni wynoszącą 95°C.



Przekładnie planetroll® można na krótko obciążać o wielokrotności znamionowego momentu obrotowego.

W zależności od ilości odebranej mocy, prędkości obrotowej i pozycji montażowej dopuszczalne na krótkie odcinki czasu temperatury powierzchni wnoszące 115°C. Dopuszczalna temperatura otoczenia przekładni wynosi :

-10°C do +40°C.

Przekładnia może być montowana tylko w zamówionej pozycji montażowej.

W razie zmiany pozycji montażowej zmienia się ilość płynu trakcyjnego.

Zmiana pozycji montażowej może zostać dokonana tylko w porozumieniu z planetroll®.

W przypadku zmiany dokonanej bez uprzedniego uzgodnienia i zezwolenia ze strony planetroll®, powoduje wygaśnięcie dopuszczenia ATEX i prawa do jakichkolwiek roszczeń gwarancyjnych .

W trakcie eksploatacji należy kontrolować przekładnię pod kątem ewentualnej podwyższonej temperatury jej powierzchni i zmianę dźwięków towarzyszących jej pracy.

Przy stwierdzeniu jakichkolwiek nieprawidłowości należy natychmiast unieruchomić przekładnię względnie jej napęd i skontaktować się z planetroll®.

Od czasu do czasu należy kontrolować temperaturę powierzchni przekładni.

Należy uwzględnić fakt, że nawet tylko nieznacznie zmienione warunki otoczenia i posadowienia, np. ciasnota miejsca zamontowania, w porównaniu z warunkami ze zgłoszonych danych (lista kontrolna planetroll ATEX), może w sposób istotny wpływać na relacje temperaturowe.

7.4 Kontrola przekładni



Przy uruchomieniu próbnym i maksymalnym obciążeniu przekładnię należy skontrolować pod kątem:

- nienormalnych odgłosów np. podobnych do mielenia, stukania lub szlifowania;
- nienormalnych wibracji, drgań i ruchów;
- powstawanie mgiełki lub dymu;

Po rozruchu próbnym przekładni należy skontrolować również pod kątem ewentualnych wycieków.

W razie stwierdzenia jakichkolwiek niepokojących zjawisk w trakcie opisanych kontroli należy unieruchomić napęd i poinformować o nich planetroll®.

7.5 Lista kontrolna uruchomienia



Przed uruchomieniem należy skontrolować w obszarze zewnętrznym:

1. Dostawę skontrolować natychmiast po jej otrzymaniu pod kątem ewentualnych szkód transportowych, o których należy bezzwłocznie poinformować przewoźnika.
2. Poprawność poniższych maksymalnie dopuszczalnych danych na tabliczce znamionowej przekładni ze stanem faktycznym zewnętrznego obszaru zastosowania w miejscu eksploatacji:
 - Grupa urządzeń
 - Kategoria zewnętrzna
 - Strefa zewnętrzna
 - Klasa temperaturowa
 - Maksymalna temperatura powierzchni
3. Pewność, że montażowi przekładni nie towarzyszy atmosfera grożąca wybuchem.
4. Łatwą dostępność wszystkich śrub spustowych i kontrolnych płynu trakcyjnego.
5. Poprawność danych na tabliczce znamionowej silnik w odniesieniu do faktycznych warunków otoczenia w miejscu eksploatacji.

8 Serwisowanie i utrzymanie ruchu

8.1 Dane serwisowe

8.2 Częstotliwość dokonywania przeglądów i serwisowania



Po uruchomieniu należy co 5000 roboczogodzin dokonywać wymianę płynów trakcyjnych przekładni bezstopniowych .

W przypadku przekładni bezstopniowych planetroll® wolno stosować wyłącznie syntetyczne płyny trakcyjne zgodnie z danymi podanymi na tabliczce znamionowej umieszczonej na samej przekładni.

Uwaga! Płynów trakcyjnych **nie** wolno mieszać mineralnymi olejami smarnymi lub innymi olejami syntetycznymi.
Juz tylko nieznaczna ilość oleju smarnego domieszana do płynu trakcyjnego prowadzi do spadku wydajności mocy, nieodwracalnych uszkodzeń elementów przeniesienia mocy w przekładni , a przez to do awarii i przestoju całości przekładni.

8.3 Prace przeglądowe i serwisowe



Z obudowy przekładni należy regularnie usuwać zbierającą się tam warstwę kurzu. .

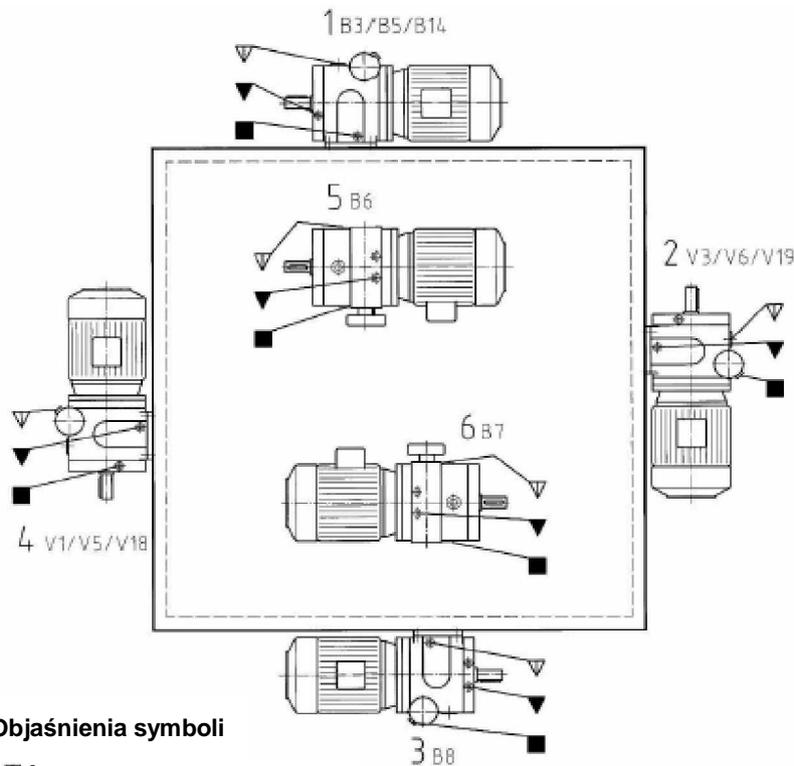
Warstwa ta nie może przekraczać swą grubością 5mm.



Kurzu tego nigdy nie wolno zdmuchiwać (niebezpieczeństwo powstawania mieszanki powietrza i kurzu) a jedynie ścierać z odrobiną wilgoci (bez rozpuszczalników).Czyszczenie należy wykonywać na zimnej przekładni.

9 Schemat napełniania płynem trakcyjnym

Ilość napełniania płynem trakcyjnym zależna jest od pozycji zamontowania i oznaczona jest cyframi 1, 2, 3, 4, 5 i 6.



Objaśnienia symboli

- ▼ Śruba wlewowa
- ▶ Śruba kontrolna
- Śruba spustowa

| Wielkości napełniania płynem trakcyjnym plaromaster® | | | |
|--|------------------|---|--|
| Wielkość | Poz. montażowa | Wielkości napełniania [ml] | Płyn trakcyjny |
| MRV | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | Żywotność - napełnienie płynem trakcyjnym (15 ml) | |
| MR1 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | 70 | Rodzaj płynu trakcyjnego zgodnie z tabliczką znamionową na każdej przekładni bezstopniowej |
| MR3 | 1, 3, 5, 6 | 160 | |
| | 2 | 180 | |
| | 4 | 230 | |
| MR5 | 1, 3 | 300 | |
| | 2 | 370 | |
| | 4 | 500 | |
| | 5, 6 | 320 | |
| MR7 | 1, 3, 5, 6 | 500 | |
| | 2 | 750 | |
| | 4 | 820 | |
| MR9 | 1, 5, 6 | 850 | |
| | 2 | 1130 | |
| | 3 | 800 | |
| | 4 | 1300 | |
| MR11 | 1, 2 | 3200 | |
| | 3 | 1700 | |
| | 4 | 4400 | |
| | 5, 6 | 2500 | |