

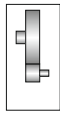


# Installation and Maintenance

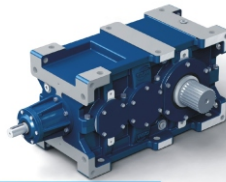
EMPOWERING YOUR IDEAS

EMPOWERING YOUR IDEAS

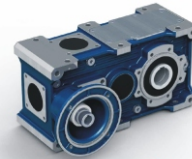
**G**



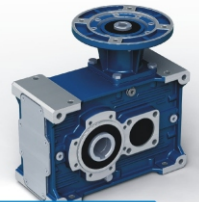
RXP/800



RXO-V-800

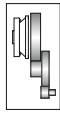


RXP/700

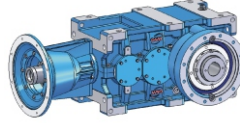


RXO-V-700

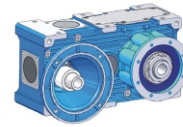
**EST**



RXP/800/EST



RXO-V/800/EST

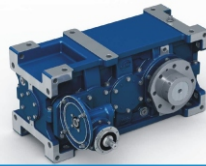
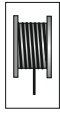


RXP/700/EST



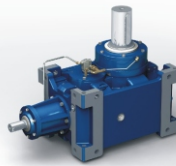
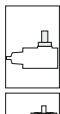
RXO-V/700/EST

**E**

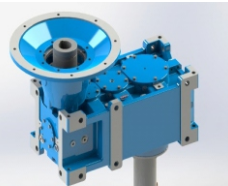


RXP/800/E

**TR**



RXO/800/TR



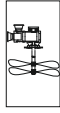
RXP/800/CR

**O**



RXO-V/800/O

**MX**



RXO/800/MX

HIGH TECH *line* Industrial



GSM\_mod.MT 01 PL CZ SK

# RX 700-800

## Installation and Maintenance


















**ATEX  
INCLUDED**



Riduttori



SPIS TREŚCI OBSAH OBSAH	
INFORMACJE OGÓLNE VŠEOBECNÉ INFORMACE VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	
NORMY BEZPIECZEŃSTWA BEZPEČNOSTNÍ NORMY BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	
OZNAKOWANIE OZNAČENÍ CHARAKTERISTIKY	
ZAKRES DOSTAWY STAV DODÁVKY STAV PRI DODANÍ	
PODNOŠZENIE I TRANSPORT ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA ZDVIH A PREPRAVA	
MAGAZYNOWANIE SKLADOVÁNÍ SKLADOVANIE	
INSTALACJA INSTALACE INŠTALÁCIA	
URUCHAMIANIE ZPROVOZNĚNÍ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	
SMAROWANIE PROMAZÁVÁNÍ MAZANIE	
KONSERWACJA ÚDRŽBA ÚDRŽBA	
JEDNOSTKI CHŁODZĄCE CHLADÍCÍ JEDNOTKY CHLADIACE JEDNOTKY	
ZAŁĄCZNIKI PŘÍLOHY PRÍLOHY	
PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ PŘEČÍSTĚ PŘÍRUČKU ČÍTAŤ MANUÁL	
OSTRZEŻENIE "ATEX" UPOZORNĚNÍ "ATEX" UPOZORNENIA "ATEX"	










## SPIS TREŚCI / OBSAH / OBSAH

ROZDZIAŁ	Strona	ODSTAVEC	Strana	PARAGRAF	Strana
<b>0. INFORMACJE OGÓLNE</b>		<b>0. VŠEOBECNÉ INFORMACE</b>		<b>0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE</b>	
0.0 OGÓLNE		0.0 VŠEOBECNĚ		0.0 VŠEOBECNÉ ÚDAJE	
0.1 PRZEZNACZENIE		0.1 CÍL		0.1 ÚČEL	
0.2 GWARANCJA		0.2 ZÁRUKA		0.2 ZÁRUKA	
0.3 OGÓLNE UWAGI NA TEMAT UŻYTKOWANIA		0.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ		0.3 VŠEOBECNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU	
0.4 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW		0.4 SPECIFIKACE VÝROBKŮ		0.4 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV	
0.5 UTYLIZACJA - WPŁYW NA ŚRODOWISKO		0.5 LIKVIDACE - DOPAD NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ		0.5 LIKVIDÁCIA - DOPAD NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	
<b>1. NORMY BEZPIECZEŃSTWA</b>		<b>1. BEZPEČNOSTNÍ NORMY</b>		<b>1. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY</b>	
<b>2. OZNAKOWANIE</b>		<b>2. OZNAČENÍ</b>		<b>2. CHARAKTERISTIKA</b>	
2.0 IDENTYFIKACJA PRODUKTU		2.0 OZNAČENÍ VÝROBKU		2.0 CHARAKTERISTIKA VÝROBKU	
2.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA		2.1 ŠTÍTEK		2.1 ŠTÍTOK	
2.2 TABLICZKA "ATEX"		2.2 ŠTÍTEK "ATEX"		2.2 ŠTÍTOK "ATEX"	
<b>3. ZAKRES DOSTAWY</b>		<b>3. STAV DODÁVKY</b>		<b>3. STAV PRI DODANÍ</b>	
3.1 WPROWADZENIE		3.1 ÚVOD		3.1 ÚVOD	
3.2 KONTROLA		3.2 KONTROLY		3.2 PREVIERKY	
<b>4. PODNOSZENIE I TRANSPORT</b>		<b>4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA</b>		<b>4. ZDVIH A PREPRAVA</b>	
<b>5. MAGAZYNOWANIE</b>		<b>5. SKLADOVÁNÍ</b>		<b>5. SKLADOVANIE</b>	
<b>6. INSTALACJA</b>		<b>6. INSTALACE</b>		<b>6. INŠTALÁCIA</b>	
6.1 MIEJSCE UŻYTKOWANIA		6.1 MÍSTO FUNGOVÁNÍ		6.1 MIESTO PREVÁDZKY	
6.2 POMIESZCZENIE ZAMKNIĘTE I/LUB ZAKURZONE		6.2 MÍSTO UZAVŘENÉ A/NEBO PRAŠNÉ		6.2 UZAVRETÉ A/ALEBO PRAŠNÉ MIESTO	
6.3 INSTALACJA NA WOLNYM POWIETRZU		6.3 MÍSTO OTEVŘENÉ		6.3 OTVORENÉ MIESTO	
6.4 OŚWIETLENIE		6.4 OSVĚTLENÍ		6.4 OSVETLENIE	
6.5 MOCOWANIE JEDNOSTKI		6.5 UPEVNĚNÍ JEDNOTKY		6.5 UPEVNENIE JEDNOTKY	
6.6 OGÓLNE WARUNKI INSTALACJI		6.6 VŠEOBECNÉ ASPEKTY INSTALACE		6.6 VŠEOBECNÉ ASPEKTY INŠTALÁCIE	
6.7 MONTAŻ - DEMONTAŻ WAŁU WYJŚCIOWEGO DRAŻONEGO		6.7 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ VÝSTUPNÍ DUTÁ HRÁDEL		6.7 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ POMALYCHODNÉHO DUTÉHO HRIADELA	
6.8 MONTAŻ - DEMONTAŻ JEDNOSTKI BLOKUJĄCEJ		6.8 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ ZAJIŠŤOVACÍ JEDNOTKA		6.8 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ BLOKOVACEJ JEDNOTKY	
6.9 MONTAŻ - DEMONTAŻ ZAKOŃCZENIA Z WIELOWYPUSTEM I/LUB ZAKOŃCZENIA Z KOŁNIERZEM LUB SPRZĘGŁEM		6.9 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ KONEC S DRÁŽKOU A/NEBO S PŘÍRUBOU ČI SPOJEM		6.9 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ UKONČENIA DRÁŽKOU A/ALEBO UKONČENIA PRÍRUBOU ALEBO SPOJKOU	
6.10 URZĄDZENIE BLOKUJĄCE BIEG WSTECZNY		6.10 BACK STOP		6.10 BLOK SPÄTNÉHO CHODU	
6.11 SPRZĘGŁA PODATNE		6.11 PRUŽNÉ SPOJE		6.11 ELASTICKÁ SPOJKA	
6.12 OBOWIĄZKOWE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA		6.12 PŘEDPISY O BEZPEČNOSTI		6.12 KOĞENTNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	



## SPIS TREŚCI / OBSAH / OBSAH

ROZDZIAŁ	Strona	CHAPTER	Strana	PARAGRAF	Strana
<b>7. URUCHAMIANIE</b>		<b>7. ZPROVOZNĚNÍ</b>		<b>7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY</b>	
7.1 KONTROLA PŁYŃÓW/SMARÓW		7.1 KONTROLA KAPALIN/OLEJŮ		7.1 KONTROLA KVAPALÍN/OLEJOV	
7.2 SPRAWDZENIE WERSJI KONSTRUKCJI/POZYCJI MONTAŻU		7.2 KONTROLA PŘEDEPSANÉ POLOHY/MONTÁŽNÍ POLOHY		7.2 KONTROLA KONŠTRUKČNÉHO TVARU/MONTÁŽNEJ POZÍCIE	
7.3 SPRAWDZENIE KIERUNKÓW OBROTU		7.3 KONTROLA SMĚRŮ OTÁČENÍ		7.3 KONTROLA SMERU ROTÁCIE	
7.4 SPRAWDZENIE SPECJALNYCH REDUKTORÓW Z REGULACJĄ PRĘDKOŚCI		7.4 KONTROLA ŠPECIÁLNIČH REDUKTORŮ S PŘEVODEM RYCHLOSTÍ		7.4 KONTROLA ŠPECIÁLNYCH PREVODOVIEK PRE ZMENU RÝCHLOSTI	
7.5 KONTROLA PRODUKTÓW ATEX		7.5 KONTROLY VÝROBKŮ ATEX		7.5 PREVIERKY VÝROBKOV ATEX	
<b>8. SMAROWANIE</b>		<b>8. PROMAZÁVÁNÍ</b>		<b>8. MAZANIE</b>	
8.0 WYBÓR RODZAJU OLEJU		8.0 VOLBA TYPU OLEJE		8.0 VÝBER TYPU OLEJA	
8.1 WYBÓR LEPKOŚCI OLEJU		8.1 VOLBA VIZKOZITY OLEJE		8.1 VÝBER VIZKOZITY OLEJA	
8.2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRODUKTÓW "ATEX"		8.2 SPECIFIKACE BEZPEČNOSTI VÝROBKŮ ATEX		8.2 BEZPEČNOSTNÉ CHARAKTERISTIKY VÝROBKOV ATEX	
8.3 RXP 800		8.3 RXP 800		8.3 RXP 800	
8.4 RXO-V 800		8.4 RXO-V 800		8.4 RXO-V 800	
8.5 RXP 800 LIFT		8.5 RXP 800 LIFT		8.5 RXP 800 LIFT	
8.6 RXP 800 EST		8.6 RXP 800 EST		8.6 RXP 800 EST	
8.7 RXO 800 O		8.7 RXO 800 O		8.7 RXO 800 O	
8.8 RXP 700		8.8 RXP 700		8.8 RXP 700	
8.9 RXO-V 700		8.9 RXO-V 700		8.9 RXO-V 700	
<b>9. KONSERWACJA</b>		<b>9. ÚDRŽBA</b>		<b>9. ÚDRŽBA</b>	
9.1 KONTROLA OGÓLNA		9.1 VŠEOBECNÉ KONTROLY		9.1 HLAVNÉ KONTROLY	
9.2 MOMENTY DOKRĘCENIA		9.2 UTAHOVACÍ MOMENTY		9.2 UTAHOVACIE MOMENTY	
9.3 WYMAGANIA ATEX		9.3 PŘEDPISY ATEX		9.3 PREDPISY ATEX	
9.4 KONTROLA STANU OLEJU		9.4 KONTROLA STAVU MAZIVA		9.4 KONTROLA STAVU MAZADLA	
<b>10. JEDNOSTKI CHŁODZĄCE</b>		<b>10. CHLADÍČÍ JEDNOTKY</b>		<b>10. CHLADIACE JEDNOTKY</b>	
<b>11. ZAŁĄCZNIKI</b>		<b>11. PŘÍLOHY</b>		<b>11. PRÍLOHY</b>	  
11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D		11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D		11.2 MONTÁŽNE POZÍCIE V 3D	
11.3 SPRZĘGŁA PODATNE NA KOŁNIERZACH PAM		11.3 PRUŽNÉ SPOJE PŘÍRUB PAM		11.3 ELASTICKÉ SPOJKY V PRÍRUBÁCH PAM	



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

**0.0 OGÓLNE** (ZAKRES OBOWIĄZYWANIA, ZAKRES ZASTOSOWANIA, REWIZJA I ERRATA)

INFORMACJE ZAWARTE W TYM PODRĘCZNIKU MAJĄ ZASTOSOWANIE W PRZYPADKU STANDARDOWYCH PRODUKTÓW RX 700 – 800 ORAZ ICH WERSJI SPECJALNYCH.

NALEŻY ZAWSZE PRZECHOWYWAĆ KOPIĘ TEGO PODRĘCZNIKA WRAZ Z URZĄDZENIEM.

**UWAGA:**  
NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY INSTALOWANE URZĄDZENIE JEST W WERSJI STANDARDOWEJ CZY SPECJALNEJ.

PRODUKTY SPECJALNE MUSZĄ BYĆ WYPOSAŻONE RÓWNIEŻ W KARTĘ PRODUKTU (Numer Karty Jakości: Mod. PQ03\_05a2/0 - DSR), ZAWIERAJĄCĄ INFORMACJE SPECYFICZNE DLA DANEGO PRODUKTU SPECJALNEGO, KTÓRE NIE SĄ ZAWARTE W TYM PODRĘCZNIKU.

JEŚLI NIE SĄ PAŃSTWO W POSIADANIU POWYŻSZEGO DOKUMENTU, NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO BIURA HANDLOWEGO GSM S.P.A O WYDANIE JEHO KOPII PRZED URUCHOMIENIEM MASZINY.

Informacje związane z Erratą i numerem katalogu znajdują się na końcu tego podręcznika.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

**0.0 VŠEOBECNÉ INFORMACE** (PLATNOST, POLE POUŽITÍ, STAV REVIZE A ERRATA CORRIGE)

INFORMACE OBSAŽENÉ V PŘÍRUČCE SE TÝKAJÍ VÝROBKŮ RX 700 - 800 STANDARD A SPECIÁLNÍCH.

VŽDY MĚJTE U STROJE K DISPOZICI KOPII TÉTO PŘÍRUČKY

**POZOR:**  
ZKONTROLUJTE, ZDA VÝROBEK, KTERÝ MÁTE NAINSTALOVAT JE STANDARDNÍ NEBO SPECIÁLNÍ.

SPECIÁLNÍ VÝROBKY MUSÍ BÝT VYBAVENY LISTEM VÝROBKU (Modul Jakosti Číslo: Mod. PQ03\_05a2/0 - DSR) V NĚMŽ JSOU OBSAŽENY SPECIFICKÉ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE SPECIÁLNÍHO VÝROBKU, KTERÉ NEJSOU UVEDENY V TĚTO PŘÍRUČCE.

POKUD NEVLASTNÍTE TENTO DOKUMENT, PŘED ZPROVOZNĚNÍM PŘÍSTROJE SI VYŽÁDEJTE JEHO KOPII U OBCHODNÍHO ODDĚLENÍ GSM S.P.A.

Informace týkající se Errata Corrige a kódu katalogu jsou uvedeny na konci tohoto dokumentu.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

**0.0 ÚDAJE** (PLATNOSŤ, OBLASŤ POUŽITIA, STAV REVÍZIÍ A OPRAVA TLAČOVÝCH CHÝB)

UVEDENÉ INFORMÁCIE SÚ PLATNÉ PRE ŠTANDARDNÉ A ŠPECIÁLNE VÝROBKY RX 700 - 800.

KÓPIU TOHTO MANUÁLU MAJTE VŽDY PORUKE PRI ZARIADENÍ.

**POZOR:**  
PREVERTE ČI VÝROBOK, KTORÝ CHCETE INŠTALOVAŤ JE ŠTANDARDNÝ ALEBO ŠPECIÁLNY.

ŠPECIÁLNE VÝROBKY MUSIA MAŤ VO VÝBAVE TAKTIEŽ TABUĽKU ÚDAJOV - DATASHEET (Modul Kvalita Číslo): Mod. PQ03\_05a2/0 - DSR), V KTOREJ SÚ UVEDENÉ ŠPECIFICKÉ INFORMÁCIE, TÝKAJÚCE SA ŠPECIÁLNEHO VÝROBKU, OBSIAHNUTÉ V TOMTO DOKUMENTE.

POKIAL NEMÁTE TENTO DOKUMENT, POŽIADAJTE OBCHODNÉ ODDELENIE FIRMY GSM S.P.A O JEHO VÝTLAČOK, EŠTE PRED UVEDENÍM ZARIADENIA DO PREVÁDZKY.

Informácie o tlačových chybách a o katalógových kódoch sú uvedené na konci tohto dokumentu.



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.1 PRZEZNACZENIE

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje dotyczące prawidłowego przechowywania, użytkowania i konserwacji, a ich przestrzeganie jest warunkiem koniecznym prawidłowego działania. Wskazane jest przyswojenie sobie treści niniejszej instrukcji i przechowywanie jej kopii w pobliżu urządzenia.

Informacje o charakterze ogólnym mają zastosowanie zarówno w przypadku standardowych reduktorów prostopadłych i współliniowych jak i ich wersji specjalnych.

Wszystkie informacje niezbędne dla kupujących oraz projektantów można znaleźć w Katalogu Sprzedaży.

Oprócz stosowania dobrych praktyk inżynierskich, należy uważnie przeczytać wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji i bezwzględnie ich przestrzegać.

Informacje dotyczące silnika elektrycznego, który można odpowiednio dobrać do reduktora, znajdują się w podręczniku użytkownika, montażu i konserwacji danego silnika.

Niezastosowanie się do tych informacji może spowodować zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi oraz straty ekonomiczne.

Informacje te, podane w oryginalnym języku producenta (włoski), mogą również zostać udostępnione w innych językach, w celu spełnienia określonych wymagań prawnych i/lub handlowych.

Dokumentacja powinna być przechowywana w odpowiednim miejscu przez wyznaczoną osobę odpowiedzialną, tak aby była zawsze dostępna do wglądu i zachowana w jak najlepszym stanie.

W przypadku zgubienia lub zniszczenia dokumentacji należy poprosić o wydanie jej kopii bezpośrednio u producenta, podając kod niniejszego podręcznika.

Niniejsza instrukcja odzwierciedla aktualny stan wiedzy w momencie wprowadzenia reduktora na rynek.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany, uzupełnienia i poprawy instrukcji, bez możliwości poddania w wątpliwość prawidłowości niniejszej publikacji.

Aby podkreślić niektóre partie tekstu o dużym znaczeniu, lub aby wskazać pewne istotne cechy produktu, zostały zastosowane symbole, których znaczenie zostało wyjaśnione na stronie 1.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.1 CÍL

*Tato příručka obsahuje veškeré informace o správném skladování, použití a údržbě a jejich dodržování představuje nezbytnou podmínku pro zaručení řádného fungování přístroje; doporučujeme seznámit se s obsahem této příručky a uchovávat ji v blízkosti reduktorů.*

*Hlavní všeobecné informace platí jak pro sériové pravouhlé a paralelní reduktory tak pro reduktory speciální.*

*Všechny nezbytné informace pro kupující a konstruktéry jsou uvedeny v "prodejním katalogu".*

*Je třeba používat pravidla dobré konstrukční techniky a rovněž si pečlivě přečíst informace obsažené v této příručce a striktně je aplikovat.*

*Informace o elektromotoru, který může být přiřazen reduktoru, jsou obsaženy v Návodu k použití, montáži a údržbě tohoto elektromotoru.*

*Nedodržení uvedených informací může způsobit ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a ekonomické škody.*

*Tyto informace vydané výrobcem v originálním jazyce (italština) mohou být k dispozici i v dalších jazycích na uspokojení právních a/nebo obchodních požadavků.*

*Dokumentace musí být uchovávána osobou zodpovědnou za její uchování, a to na vhodném místě, aby byla stále k dispozici v co nejlepším stavu.*

*V případě ztráty nebo poškození této příručky je možné si přímo u výrobce vyžádat příručku náhradní, při žádosti je třeba uvést kód této příručky.*

*Tato příručka odráží stupeň technického rozvoje v okamžiku uvedení reduktoru na trh.*

*Výrobce si v každém případě vyhrazuje právo na provádění změn, doplňování či zlepšování této příručky, aniž by však příručka z tohoto důvodu byla považována za nevyhovující.*

*Na označení některých důležitých částí textu nebo pro upozornění na některé důležité specifikace byly použity symboly, jejichž význam je vysvětlen na straně 1.*

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.1 ÚČEL

Tento manuál obsahuje všetky informácie pre správne uskladnenie, prevádzku a údržbu, pričom rešpektovanie týchto pokynov predstavuje nevyhnutnú podmienku pre platnosť záruky a správnu funkciu zariadenia; odporúčame oboznámiť sa s obsahom manuálu a uchovať jeden výtlačok v blízkosti jednotiek zariadenia.

Hlavné informácie všeobecného charakteru sú platné ako pre sériové pravouhlé či paralelné prevodovky, tak aj pre špeciálne prevodovky.

Všetky informácie potrebné pre kupujúcich a pre konštruktérov sú uvedené v Katalogu výrobkov.

Okrem toho, že musia byť prijaté pravidlá správnej výrobnéj praxe, spomínané informácie je nutné pozorne prečítať a presne ich aplikovať.

Informácie, týkajúce sa elektrického motora, ktorý má byť skombinovaný s prevodovkou, musia byť vyhľadane v Návode na prevádzku, inštaláciu a údržbu samotného elektrického motora.

Nedodržanie uvedených informácií môže spôsobiť zdravotné a bezpečnostné riziká a finančné škody.

Tieto informácie, vydané výrobcem v originálnom (talianskom) jazyku, môžu byť k dispozícii aj v ďalších jazykových verziách, pokiaľ to vyžadujú obchodné vzťahy a/alebo zákonné predpisy.

Dokumentácia má byť uložená u zodpovedného pracovníka, povereného touto úlohou, na vhodnom mieste tak, aby mohla byť vždy k dispozícii k nahliadnutiu, a aby bola vždy v čo najlepšom stave.

V prípade straty alebo zničenia musí byť náhradná dokumentácia vyžiadaná priamo od výrobcu, s uvedením kódu tohto manuálu.

Manuál odráža stupeň technického rozvoja na trhu s prevodovkami, dosiahnutý v momente jeho vydania.

Výrobca si v každom prípade vyhrazuje právo urobiť v tomto manuáli zmeny, doplnky a úpravy, čo však nezakladá dôvod nato, aby bola táto publikácia pokladaná za prekonanú.

Pre zdôraznenie niektorých, dôležitých častí textu, alebo označenie niektorých významných charakteristík boli prijaté symboly, ktorých význam bude vysvetlený na strane 1.

## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.2 GWARANCJA

#### 0.2.1 Warunki w zakresie pomocy technicznej

Gwarancja produktu obejmująca wady fabryczne trwa 12 (dwanaście) miesięcy począwszy od daty wystawienia faktury. Terminy i warunki gwarancji, do których należy się zastosować, są wymienione w ogólnym cenniku produktu. Ewentualne wnioski o dokonanie wyceny naprawy muszą być uzgodnione z działem Posprzedażowej Pomocy Technicznej firmy GSM SpA.

W odniesieniu do procedury zwrotu towarów, w związku z ich brakiem zgodności z wymogami, konieczne jest:

1- Wypełnienie formularza "Posprzedażowa Pomoc Techniczna, formularz wniosku klienta o interwencję" i wysłanie go pocztą elektroniczną na adres podany powyżej;

2- Wysłanie produktu porto franco (koszty transportu ponosi nadawca) do firmy GSM SpA, wraz z załączonym formularzem.

GSM SpA nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki w zakresie bezpieczeństwa i działania systemu, powstałe w przypadku wykorzystania produktu niezgodnie z warunkami wymienionymi w niniejszej instrukcji.

#### 0.2.2 OGRANICZENIA GWARANCJI

Gwarancja obejmuje wyłącznie wymianę wadliwego komponentu, jeśli po kontroli okaże się, iż usterka wystąpiła z naszej winy.

Gwarancja na produkt nie ma zastosowania w przypadku wykrycia naruszenia integralności jakiegokolwiek części lub podzespołu urządzenia.

Ponadto z gwarancji wyłączone są naprawy wynikające ze szkód spowodowanych brakiem konserwacji lub niewłaściwym zastosowaniem produktu.

Wszystkimi kosztami związanymi z transportem, wizją lokalną, demontażem wykonanym przez naszych techników w każdym przypadku zostanie obciążony klient.

Jedynym sądem właściwym do rozpatrywania sporów jest Sąd w Bolonii.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.2 ZÁRUKA

#### 0.2.1 Podmínky technického servisu

Záruka poskytovaná na výrobek se vztahuje na výrobní vady a má trvání 12 (dvanáct) měsíců od data vystavení faktury. Podmínky záruky, jimiž je třeba se řídit, jsou uvedeny ve všeobecném ceníku výrobku. Případná žádost o cenovou nabídku na opravu musí být dohodnuta s poprodejním technickým servisem firmy GSM SpA.

Pri reklamaci neshodného materiálu je treba postupovať nasledovne:

1-Vyplňte formulár „Žádost zákazníka o zásah poprodejního technického servisu“ a zašlete jej mailem na výše uvedenou adresu;

2-Zašlete výrobek s priloženým formulářem (náklady na přepravu hradí odesílatel) firmě GSM SpA.

Firma GSM SpA na sebe nepřebírá žádnou zodpovědnost za následky týkající se bezpečnosti a fungování systému, které by mohly nastat při používání výrobku neshodného se specifikacemi popsány v této příručce.

#### 0.2.2 OMEZENÍ ZÁRUKY

Záruka je omezena výhradně na výmenu závadné součástky, pokud byla při proverení prokázána naše odpovědnost.

Záruka na výrobek v každém případě přestává platit, jestliže dojde ke zjištění poškození nějaké části nebo součástky zařízení.

Záruka se rovněž nevztahuje na opravy škod způsobených nedbalou údržbou nebo nevhodným použitím výrobku.

Veškeré náklady na dopravu, proverení výrobku a demontáž, spojené se zásahem našeho technika musí v každém případě plně uhradit zákazník.

Veškeré případné spory budou řešeny u příslušného soudu v Bolonii.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.2 ZÁRUKA

#### 0.2.1 Podmienky pre technickú pomoc

Záruka na výrobok sa vzťahuje na konštrukčné chyby a dĺžka záručnej doby je 12 (dvanásť) mesiacov od dátumu faktúry. Podmienky a spôsob uplatnenia záruky, platné pre daný výrobok, sú uvedené vo všeobecnom cenníku. Prípadnú požiadavku na vypracovanie cenovej ponuky pre opravu zariadenia adresujte oddeleniu popredajných služieb firmy GSM SpA.

Pri vrátení nevyhovujúceho materiálu postupujte nasledovne:

1- Vyplňte formulár „Popredajné služby - žiadosť o technickú pomoc“ a pošlite ho e-mailom na vyššie uvedenú adresu;

2 - Odošlite výrobok nákladnou dopravou (náklady na prepravu hradí odosielateľ) spoločnosti GSM SpA s priloženým formulárom. Firma GSM SpA nepreberá žiadnu zodpovednosť za následky vyplývajúce z prevádzky zariadenia, ktoré môže spôsobiť použitie výrobku nezodpovedajúci tomu, čo je popísané v tomto manuáli.

#### 0.2.2 OBMEDZENIE ZÁRUKY

Záruka sa vzťahuje výlučne na výmenu vadnej súčiastky v tom prípade, ak sa po vykonaní jej vizuálnej kontroly dospeje k záveru, že sa jedná o skutočne o našu zodpovednosť.

Záruka na výrobok však prestane platiť, pokiaľ by sa zistili poškodenia ktorejkoľvek časti alebo súčasti zariadenia.

Zo záruky sú vylúčené opravy, ktoré sú následkom škôd spôsobených zanedbaním údržby alebo nevhodným použitím zariadenia.

Všetky výdavky súvisiace s prepravou, obhliadkou a demontážou, potrebné pre zásah nášho technika, sa rozumejú plne na náklady zákazníka.

Pre akýkoľvek spor je jediným kompetentným súdnym orgánom súd v Bolonii.



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.3 OGÓLNE UWAGI NA TEMAT UŻYTKOWANIA

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych **NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE**, ponieważ wewnątrz urządzenia znajdują się części ruchome niebezpieczne dla operatora.

Należy się również stosować do następujących zaleceń:

- Zezwalać na wykonywanie czynności na maszynie wyłącznie osobom upoważnionym.
  - **NIE URUCHAMIAĆ URZĄDZENIA W TRAKCIE AWARII**- Przed użyciem urządzenia należy upewnić się, że każda okoliczność zagrażająca bezpieczeństwu została wyeliminowana.
  - Należy upewnić się, że wszystkie osłony są na swoim miejscu, a urządzenia zabezpieczające są obecne i skuteczne.
  - Należy zapewnić, aby w otoczeniu operatora nie było żadnych obcych przedmiotów.
- Wszelkie prace konserwacyjne muszą być wykonywane przy maszynie odizolowanej od sieci dystrybucji energii (elektrycznej, pneumatycznej, hydraulicznej i innych).
- W przypadku zagrożenia uderzeniem przez wyrzut cząstek lub spadające części stałe itp., należy w razie potrzeby użyć okularów z osłonami bocznymi, kasków i rękawic.
  - Podczas pracy z gorącym materiałem może być wymagane zastosowanie rękawic lub innych środków ochrony osobistej, aby uniknąć oparzeń.
  - Pomimo iż urządzenie samo w sobie nie jest hałaśliwe, może być wymagane zastosowanie zabezpieczenia przed hałasem, ze względu na poziom ciśnienia akustycznego środowiska, w którym urządzenie jest zainstalowane.

Patrz punkt 0.3.1 Średnie poziomy ciśnienia akustycznego.

#### 0.3.1 Średnie poziomy ciśnienia akustycznego

Standardowe produkcyjne wartości średniego poziomu ciśnienia akustycznego SPL (dB (A)) przy prędkości wejściowej 1450 obr/min (tolerancja +3 dB (A)). Wartości zmierzone w odległości 1m od zewnętrznej powierzchni reduktora i uzyskane na podstawie testów.

W przypadku chłodzenia za pomocą wentylatora, należy dodać do wartości z tabeli: +2 dB (A) dla jednego wentylatora; +4 dB (A) dla dwóch wentylatorów.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ

*Prřed jakoukoliv údržbou JE TŘEBA ODPOJIT NAPĚTÍ, neboť uvnitř se nacházejí pohyblivé se součásti, které jsou pro pracovníka obsluhy nebezpečné.*

*Postupujte podle následujících instrukcí:*

- *Zásahy na jednotce může provádět pouze personál, který má k těmto úkonům povolení.*
- *NESPOUŠTĚJTE POŠKOZENOU JEDNOTKU*
- *Prřed použitím jednotky zkontrolujte, zda došlo k odstranění všech situací, které by mohly být nebezpečné.*
- *Zkontrolujte, zda jsou všechny ochranné kryty na svém místě a zda jsou přítomny funkční bezpečnostní jističe.*
- *Zajistěte, aby se v prostoru obsluhy stroje nenacházely žádné cizí předměty.*
- *Jakákoliv operace údržby musí být prováděna na stroji izolovaném od rozvodných sítí energie (elektrická, pneumatická, hydraulická apod.).*
- *Jestliže existuje možnost zasažení osob pevnými odlétávajícími či padajícími částechkami, použijte ochranné brýle s postranním krytem, elektrická, pneumatická, hydraulická apod.).*
- *Jestliže existuje možnost zasažení osob pevnými odlétávajícími či padajícími částechkami, použijte ochranné brýle s postranním krytem, helmy a v případě potřeby i ochranné rukavice*
- *Pokud se pracuje s teplým materiálem, může být požadováno použití rukavic nebo jiných osobních ochranných prostředků, aby se předešlo popálení při styku s tímto materiálem*
- *I když jednotka sama o sobě není hlučná, může být požadováno použití ochrany proti hluku kvůli hladině akustického tlaku v prostředí, v němž je stroj nainstalován.*

Viz odstavec 0.3.1 Průměrné hladiny akustického tlaku.

#### 0.3.1 Průměrné hladiny akustického tlaku

*Normální hodnoty produkce průměrné hladiny akustického tlaku SPL (dB(A)) při vstupní rychlosti 1450 ot/min (tolerance +3 dB(A)). Hodnoty měřené ve vzdálenosti 1 m od vnějšího povrchu reduktoru a získané při zpracování pokusných testů.*

*Pro umělé chlazení s ventilátorem sečtěte hodnoty tabulky: +2 dB(A) pro jeden ventilátor; +4 dB(A) pro 2 ventilátory.*  
*Pro vstup s rozdílným počtem otáček sečtěte hodnoty podle tabulky:*

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.3 VŠEOBECNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU

Prřed začatím akejkoľvek údržby **ODPORUČAME ODPOJIŤ NAPĚTIE**, keďže vo vnútri zariadenia sa nachádzajú pohyblivé časti, nebezpečné pre obsluhujúceho pracovníka.

Postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Zásah na jednotkách povolí len oprávnenému pracovníkovi.
- **NESPÚŠŤAJTE ZÁVADNÉ ZARIADENIE**
- Prřed použitím zariadenia sa presvedčte, či bola vhodným spôsobom odstránená príčina, ktorá spôsobila možnú rizikovosť zariadenia.
- Presvedčte sa, či sú všetky ochranné zariadenia na svojom mieste, či sa na stroji nachádzajú bezpečnostné zariadenia a či sú účinné.
- Postarajte sa o to, aby sa na pracovisku obsluhy nenachádzali cudzie predmety.
- Akýkoľvek zásah údržby môže byť vykonaný len pokiaľ je zariadenie odpojené od energetických sietí (elektrickej, pneumatickej, hydraulickej apod.).
- Pokiaľ existuje riziko zásahu vymrštenými alebo spadnutými predmetmi a pod., používajte okuliare alebo bočné chrániče očí, prípadne prilby a rukavice, ak je to nutné
- Pokiaľ pracujete s horúcim materiálom môže byť požadované používanie rukavíc alebo alebo ďalších prostriedkov osobnej ochrany, aby ste pri manuálnom kontakte boli chránení od možného popálenia.
- Aj keď samotné zariadenie nie je hlučné, kvôli vysokému akustickému tlaku prostredia, v ktorom je inštalované, môže byť požadované použitie protihlukových ochrán.

V paragrafe 0.3.1 si pozrite Stredné hodnoty hladiny akustického tlaku.

#### 0.3.1 Stredné hodnoty hladiny akustického tlaku

Normálne výrobné hodnoty hladiny akustického tlaku SPL (dB(A)) pri vstupnej rýchlosti 1450 otáčok/min (tolerancia +3 dB(A)). Hodnoty namerané 1 m od vonkajšieho povrchu prevodovky a hodnoty dosiahnuté pri skúšobných testoch.

Pri umelom chlazení pomocou ventilátora pripočítajte hodnoty z tabulky: +2 dB(A) pri jednom ventilátore; +4 dB(A) pri 2 ventilátoroch. Pokiaľ je na vstupe iný počet otáčok, pripočítajte hodnoty z tabulky



**0. INFORMACJE OGÓLNE**
**0. VŠEOBECNÉ INFORMACE**
**0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**

	RXP1		RXO/V1		RXP2		RXO/V2		RXP3			RXO/V3		RXP4		RXO4
	l<2.5	l>2.5	l<14	l>14	l<14	l>14	l<50	l>50	i < 40	40<l<100	l>100	l<250	l>250	l<100	l>100	all
802	80	76	78	73	75	72	73	68	72	70	67	69	64	70	67	67
804	81	77	79	74	76	73	74	69	73	71	68	70	65	71	68	68
806	83	79	81	76	77	74	76	71	74	72	69	72	67	72	69	71
808	84	80	82	77	78	75	77	72	75	73	70	73	68	73	70	72
810	86	82	84	79	80	77	79	74	77	75	72	75	70	75	72	72
812	87	83	85	80	81	78	80	75	78	76	73	76	71	76	73	73
814	89	85	87	82	83	80	82	77	80	78	75	78	73	78	75	73
816	91	87	89	84	85	82	84	79	82	80	77	80	75	80	77	73
818	93	89	91	86	87	84	86	81	84	82	79	82	78	82	9	
820	95	91	93	88	89	86	88	83	86	84	81	84	80	84	81	
822	97	93	95	90	91	88	90	85	88	86	83	86	82	86	83	
824	99	95	97	92	93	90	92	87	90	88	85	88	84	88	85	
826					95	92	94	89	92	90	87	90	86	90	87	
828					96	93	96	91	93	91	89	92	88	91	89	
830							98	93	96	94	91	94	90	94	91	

RX - TR Cooling Tower	RXO1		RXO2	
	i ≤ 14	i > 14	l<50	l>50
802	76	71		
804	77	72		
806	78	73		
808	79	74		
810	80	75		
812	81	76		
814	83	78		
816	85	79		
818	86	80		
820	87	82		
822	89	84		
824	91	86		

n <sub>1</sub> [min <sup>-1</sup> ]	2750	2400	2000	1750	1000	750	500	350
Δ SPL [dB(A)]	8	6	4	2	-2	-3	-4	-6

**RX 700:**  
Maksymalne wartości orientacyjne 75 (dB).

**RX 700:**  
Maximální orientační hodnoty 75 (dB).

**RX 700:**  
Maximálne indikatívne hodnoty 75 (dB).



Wersje wyposażone w ogranicznik momentu obrotowego to wersje występujące wyłącznie w kategoriach 3 G i 3D, tj. stopień ochrony EPL Gc i Dc, zatem nie mogą być instalowane w strefach innych niż 2 / 22.

Verze vybavené omezovačem krouticího momentu jsou pouze v kategoriích 3 G a 3D, mají tedy úroveň ochrany zařízení EPL Gc a Dc a lze je tudíž instalovat jenom v zónách 2 / 22.

Verzie vybavené obmedzovačom krútiaceho momentu sú výlučne V RÁMCI kategórií 3 G a 3D s úrovňou ochrany EPL Gc a Dc, a preto nie je možné ich inštalovať v zónach iných ako 2 / 22.

Wersje wyposażone w system wentylacji mogą być instalowane tylko w miejscu występowania paliw pylistych grupy IIIB (nieprzewodzące) (NIGDY IIIC), z zastrzeżeniem, że należy unikać gromadzenia się warstw powierzchniowych zarówno na obudowie zewnętrznej, jak i między wirnikiem a częścią stałą. Dlatego w takich warunkach wymagane jest wykonywanie specjalnej inspekcji i czyszczenia tak, aby powierzchnie były zawsze wolne od warstw paliwa pylistego. W przypadku gdy użytkownik nie może zapewnić powyższego wymogu, produkt wyposażony w system wentylacji nie może zostać zainstalowany

Verze vybavené systémem větrání lze instalovat pouze v případě hořlavých prachů skupiny IIIB (nevodivé) (NIKDY NE IIIC) s výhradou, že se musí zabránit hromadění vrstev jak na povrchu vnějších krytů, tak mezi oběžným kolem a pevnou součástí. Proto se v těchto podmínkách vyžaduje speciální kontrola a čištění tak, aby se na povrchu neusazovaly vrstvy hořlavého prachu. Tam, kde uživatel nemůže výše uvedený požadavek zaručit, nelze výrobek vybavený systémem větrání instalovat

Verzie vybavené ventilačným systémom je možné inštalovať iba v priestoroch s horľavým prachom skupiny IIIB (nevodivý) (NIKDY IIIC) s tým, že je potrebné zabrániť hromadeniu povrchovej vrstvy prachu na vonkajšom kryte ako i medzi rotorom a nepohyblivou časťou. Preto sa v týchto podmienkach vyžaduje špeciálna prehliadka a čistenie, aby vždy boli povrchy bez vrstiev horľavého prachu. Ak používateľ nemôže zaručiť vyššie uvedenú požiadavku, výrobok vybavený ventilačným systémom nie je možné inštalovať



## 0. INFORMACJE OGÓLNE

### 0.4 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW

#### 0.4.1 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW NIEZGODNYCH Z NORMĄ "ATEX"

Reduktory firmy GSM SpA są urządzeniami mechanicznymi, przeznaczonymi do użytku przemysłowego i do wbudowywania ich w bardziej złożone układy mechaniczne. Dlatego też nie powinny być traktowane jako samodzielne maszyny w myśl Dyrektywy Maszynowej 2006/42/CE, ani tym bardziej jako urządzenia zabezpieczające.



#### 0.4.2 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW ZGODNYCH Z NORMĄ "ATEX"

##### 0.4.2.1 Pole zastosowania

Dyrektywa ATEX (2014/34/UE) ma zastosowanie do urządzeń elektrycznych i nieelektrycznych, które są wykorzystywane i uruchamiane w środowiskach zagrożonych wybuchem. Środowiska zagrożone wybuchem dzielą się na grupy i strefy według prawdopodobieństwa ich powstania.

Produkty GSM są zgodne z następującą klasyfikacją:

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

### 0.4 SPECIFIKACE VÝROBKŮ

#### 0.4.1 SPECIFIKACE VÝROBKŮ NE "ATEX"

Reduktory GSM SpA jsou mechanické orgány určené k průmyslovému použití a k začlenění do komplexnějších mechanických přístrojů. Takže je nelze považovat za samostatné stroje pro určité použití v souladu se Směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/CE, ani za bezpečnostní zařízení.

#### 0.4.2 SPECIFIKACE VÝROBKŮ "ATEX"

##### 0.4.2.1 Pole aplikace

Směrnice ATEX (2014/34/UE) se aplikuje na elektrické a neelektrické výrobky určené k použití v potenciálně výbušné atmosféře. Potenciálně výbušné atmosféry jsou rozděleny do skupin a zón podle pravděpodobnosti vytváření.

Výrobky GSM odpovídají následující klasifikaci:

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 0.4 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV

#### 0.4.1 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV MIMO "ATEX"

Prevodovky firmy GSM SpA sú mechanické orgány určené pre priemyselné použitie a na zabudovanie do komplexnejších mechanických zariadení. Takže sa nepovažujú za nezávislé stroje s predurčeným uplatnením v zmysle Smernice o strojoch 2006/42/CE a ani za bezpečnostné zariadenia.

#### 0.4.2 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV "ATEX"

##### 0.4.2.1 Oblasť použitia

Smernica ATEX (2014/34/UE) sa uplatňuje na elektrické a neelektrické výrobky určené do potenciálne výbušnej atmosféry alebo pre prevádzku v takejto atmosfére. Potenciálne výbušné atmosféry sú rozdelené do skupín a oblastí podľa pravdepodobnosti jej vytvorenia.

Výrobky firmy GSM sú rozdelené podľa tejto klasifikácie:

### Type Mark - standard

Designation Type Mark	Material	Symbol Mark	Group	Category	Symbol Protection	Group Dangerous material	Temperature	Protection level EPL	Use limitation
Gb-4	GAS		II	2G	Exh	IIC	T4	Gb	-
Gb-5							T5*		
Gc-4			II	3G	Exh	IIC	T4	Gc	-
Gc-5							T5*		
Db-4	DUST		II	2D	Exh	IIIC	135 °C	Db	-
Db-5							100 °C*		
Dc-4			II	3D	Exh	IIIC	135 °C	Dc	-
Dc-5							100 °C**		

ACC5	Cooling unit		On request						
ACC6	Lubr. Grease		Lubrication with grease Only RXP-800-CR - lubrication with pump						
ACC7G	Level		On request						
ACC7H	heater								
ACC7I1	Temperature								
ACC7M2	Pressure								

(1) Klasa temperatury ATEX dostępna na zamówienie/Teplotní třída ATEX, kterou lze získat na požádání /Trieda teploty ATEX na požiadania

### Type Mark - with limitation

Limitation	Material	Designation Type Mark	Category	Group Dangerous material	Note
Products Versions	Versions with compact motor	—	—	—	All versions are excluded from certification
Accessory Option	Ventilation system And/OR Painting type: TYP3 - TYP4 *	GAS GAS	b_Gb-4 - b_Gb-5 b_Gc-4 - b_Gc-5	Standard	*For other type painting: Type Mark is Standard On request in available painting type for IIC: TYP3C & TYP4C
	Ventilation system	DUST DUST	b_Db-4-x - b_Db-5-x b_Dc-4-x - b_Dc-5-x		

## 0. INFORMACJE OGÓLNE

Produkty GSM są oznakowane klasą temperaturową **T4** dla IIG (środowisko gazowe) oraz **135 °C** dla IID (środowisko pyłowe).

W przypadku klasy temperaturowej T5 należy sprawdzić obniżoną graniczną moc cieplną. W tym celu należy się skontaktować z Działem Technicznym GSM.

Produkty z grupy IID (środowisko pyłowe) są określone przez maksymalną efektywną temperaturę powierzchni. Maksymalna temperatura powierzchni jest ustalana w normalnych warunkach instalacji i środowiskowych (-20°C do +40°C) i bez osadów pyłu na urządzeniu.

Wszelkie odstępstwa od tych warunków odniesienia mogą znacznie wpływać na odprowadzanie ciepła, a tym samym na temperaturę.

### 0.4.2.2 Wymagania odnośnie bezpieczeństwa

- 1 - należy używać tylko syntetycznych środków smarujących
- 2 - należy stosować korki odpowietrzające (jeśli są na wyposażeniu) z zaworem bezpieczeństwa
- 3 - należy unikać powierzchni lub części z tworzywa sztucznego, które mogą gromadzić ładunki elektrostatyczne
- 4 - należy stosować nieodwracalne wskaźniki temperatury
- 5 - w przypadku instalacji w środowisku pyłowym (strefa 2D, Z21, Z22) nabywca powinien przewidzieć określony plan okresowego czyszczenia powierzchni, aby uniknąć znacznych osadów (maksymalna grubość 5 mm) materiału lub kurzu na obudowie reduktora

### 0.4.2.3 Ograniczenia i warunki użytkowania

Modyfikacja konstrukcji i/lub jakiegokolwiek czynność (np. demontaż, naprawa itp.) na reduktorze, bez uprzedniego uzyskania upoważnienia ze strony GSM S.p.A., oznacza utratę zgodności produktu z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE.

## 0.5 UTYLIZACJA - WPLYW NA ŚRODOWISKO

Szczególną uwagę należy zwrócić na recykling lub utylizację produktów i podzespołów związanych z użytkowaniem reduktora.

Środki ostrożności, o których mowa, odnoszą się w szczególności do:

- Utylizacji opakowań;
- Usuwania smaru i recyklingu plastikowych osłon;
- Złomowania produktu.

Należy utylizować wymienione przedmioty, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Odpady komunalne można usuwać w kontenerach zbiorczych lub poprzez zbiórkę odpadów segregowanych (np. opakowania).

Odpady specjalne muszą natomiast być utylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami. Do tej kategorii zaliczają się części reduktora i smary.

Przed złomowaniem reduktora należy opróżnić go ze smaru, mając na uwadze, że zużyty olej ma silny wpływ na środowisko naturalne.

W przypadku utylizacji tego produktu, należy wziąć pod uwagę obecność następujących materiałów i substancji: żeliwo, żelazo (Fe), aluminium (Al), brąz, smar, guma, tworzywa sztuczne.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Výrobky GSM jsou označeny teplotní třídou **T4** pro IIG (plynná atmosféra) a **135 °C** pro IID (prašná atmosféra).

V případě teplotní třídy T5 je třeba zkontrolovat limit deklasovaného tepelného výkonu, kontaktujte oddělení konstrukce firmy GSM.

Výrobky skupiny IID (prašná atmosféra) jsou určeny maximální skutečnou teplotou povrchu. Maximální teplota povrchu je určena v normálních podmínkách instalace a životního prostředí (-20°C e +40°C) a bez prachu usazeného na přístrojích.

Jakákoliv odchylka od těchto referenčních podmínek může značně ovlivnit odvádění tepla a tedy teplotu.

### 0.4.2.2 Bezpečnostní specifikace

1-použita pouze maziva na syntetické bázi

- 2-odvzdušňovací zátky (tam, kde jsou předepsány) se zabraňovacím ventilem
- 3-nevyskytují se zde povrchy nebo části plastových materiálů, které mohou kumulovat elektrostatické výboje
- 4-použity nezvratné termocitlivé teploměry

5-pro instalaci v prašných atmosférách (zóna 2D, Z21, Z22) zákazník musí zajistit plán pravidelného čištění povrchů, aby nedocházelo k usazování (max tloušťka 5 mm) materiálu nebo prachu na obalu reduktoru

### 0.4.2.3 Limity a podmínky použití

V případě provedení změn na předepsané poloze a/nebo jakéhokoliv zásahu (např. demontáž, oprava apod.) na reduktoru bez předchozího povolení firmou GSM S.p.A. výrobek přestává odpovídat podmínkám shodnosti předepsaným směrnicí ATEX 2014/34/UE.

## 0.5 LIKVIDACE - DOPAD NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zvláštní pozornost je třeba věnovat recyklaci nebo likvidaci výrobků a jejich součástí spojených s používáním reduktoru.

Tato opatření se týkají zvláště:

- Likvidace obalu;
- Likvidace maziva a recyklace ochranných plastových obalů;
- Sešrotování výrobku.

Likvidaci těchto předmětů je třeba provádět v souladu s místními předpisy a zákony.

Odpad městského typu může být likvidován v popelnících nebo přes tříděný odpad (např. obalové materiály).

Speciální odpad musí být likvidován v souladu s místními předpisy a zákony. Orientačně lze říci, že do této kategorie patří části reduktoru a maziva.

Před sešrotováním reduktoru je třeba z něj úplně odstranit mazivo, mějte na paměti, že vypotřebený olej má negativní dopad na životní prostředí.

Při likvidaci výrobku je třeba oddělit následující materiály a látky v něm obsažené: litina, železo (Fe), hliník (Al), bronz, mazivo, pryž, plast.

## 0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Výrobky GSM sú označené triedou teploty **T4** pre IIG (plynná atmosféra) a **135°C** pre IID (prašná atmosféra).

Ak je v prípade triedy teploty T5 potrebné preveriť znížený výkon pri hraničnej teplote, kontaktujte technické oddelenie firmy GSM.

Výrobky skupiny IID (prašná atmosféra) sú definované podľa maximálnej teploty skutočného povrchu.

Maximálna teplota povrchu je určená pri štandardných podmienkach inštalácie a prostredia (-20°C e +40°C), bez usadení prachu na zariadeniach.

Akákoľvek odchýlka od týchto referenčných podmienok môže značne vplývať na odvod tepla a teda na teplotu.

### 0.4.2.2 Bezpečnostné špecifikácie

1-použitie len syntetických mazacích olejov

- 2-olejové uzávery (pokiaľ sa na výrobku vyskytujú) s bezpečnostným ventilom
- 3-na výrobku nie sú povrchy alebo časti z plastického materiálu, ktoré by mohli vytvárať elektrický náboj
- 4-použitie teplotcitlivých teplomerov nevratného typu

5-pre inštaláciu v prašných atmosférách (oblasť 2D, Z21, Z22) musí objednávateľ zabezpečiť špecifický plán pravidelného čistenia povrchov, aby sa nevytvárali hrubé nánosy prachu (max hrúbka 5mm) materiálu alebo prachu na plášti prevodovky

### 0.4.2.3 Obmedzenia a podmienky prevádzky

Zmeny konštrukčného tvaru a/alebo akýchkoľvek iných zásah (napr. demontáž, oprava, a pod.) do prevodovky, ktorý nie je vopred dohodnutý s firmou GSM S.p.A. znamenajú úpadok podmienok zhody výrobku so směrnicou ATEX 2014/34/UE.

## 0.5 LIKVIDÁCIA - DOPAD NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zvláštnu pozornosť je treba venovať recyklácii a likvidácii materiálov a komponentov vznikajúcich pri prevádzke prevodovky.

Tieto opatrenia sa týkajú hlavne:

- Likvidácie obalu;
- Likvidácie mazadiel a recyklácie ochrán z plastických hmôt;
- Zošrotovania výrobku.

Tieto predmety je potrebné zlikvidovať v súlade s miestnymi zákonnými predpismi.

Mestský odpad môže byť likvidovaný vyhodnením do smetákov alebo prostredníctvom separovaného zberu (napr. obalový materiál).

Špeciálny odpad musí byť zase zlikvidovaný súlade s miestnymi zákonnými predpismi. Do tejto kategórie patria časti prevodovky a mazadlá.

Pred likvidáciou je potrebné odstrániť z prevodovky mazadlo. Majte na zreteli, že vychodený olej veľmi zafažuje životné prostredie.

Pre správnu likvidáciu výrobku je nutné zvážiť obsah týchto materiálov: litina, železo (Fe), hliník (Al), bronz, mazadlo, guma, plastické hmoty.

## 1. NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Reduktory są projektowane, konstruowane i sprzedawane z wykorzystaniem całej aktualnie dostępnej wiedzy technologicznej i naukowej. W obliczu naturalnego rozwoju wiedzy Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w celu poprawy wydajności i bezpieczeństwa. Niedozwolone jest wprowadzanie modyfikacji przez użytkownika, które mogą zmniejszać niezawodność reduktora poprzez zmianę warunków zastosowania i funkcjonalnych określonych w umowie.

Reduktory nie powinny być oddawane do użytku zanim maszyna, w którą zostaną wbudowane, nie zostanie uznana za zgodną z przepisami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/CE wraz z późniejszymi zmianami.

Producent maszyny jest zobowiązany włączyć informacje zawarte w tej instrukcji do instrukcji maszyny. Przed rozpoczęciem pracy konieczne jest, aby reduktor był unieruchomiony i zostały podjęte wszelkie niezbędne środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia, że nie dojdzie do przypadkowego uruchomienia. Powinna zostać przewidziana ochrona elementów obrotowych (np. sprzęgła), aby uniknąć przypadkowego kontaktu.

W przypadku wystąpienia nieprawidłowych zmian temperatury i/lub hałasu, które nie są spowodowane zmianami w sposobie użytkownika, reduktor musi zostać zatrzymany i sprawdzony, aby zapobiec poważnym uszkodzeniom.

Należy przestrzegać wszystkie obowiązujące przepisy w zakresie zanieczyszczenia środowiska, profilaktyki i bezpieczeństwa.



GSM SpA deklaruje zgodność z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE samego reduktora. Jeśli chodzi o jego wykorzystanie i wbudowywanie w inne urządzenia, w gestii montera pozostaje:

- 1 - Sprawdzić, czy elementy podłączone do reduktora są odpowiednie i zgodne z normami;
  - 2 - Wykonać analizę zagrożeń wynikających z podłączenia silnika.
- Należy wprowadzić w życie wszystkie zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji (w przeciwnym wypadku zostaną utracone warunki obowiązywania certyfikatu zgodności produktów, dostarczanego przez GSM SpA).

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy reduktorach pracujących w środowisku z możliwością wystąpienia atmosfery wybuchowej, należy:

- 1 - Odłączyć reduktor od źródła zasilania, ustawiając go w stan "nieczynny".
- 2 - Upewnić się, że nie istnieją żadne warunki niestabilności w systemie, które mogłyby spowodować samoistny rozruch lub nieoczekiwane przemieszczanie się części mechanicznych.

Należy zastosować wszystkie środki ochrony środowiska niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa operatora (oczyszczanie z gazów i oparów, usuwanie osadu pyłowego, brak zewnętrznych źródeł zapłonu itp).

## 1. BEZPEČNOSTNÍ NORMY

Reduktory jsou projektovány, vyráběny a prodávány v souladu s nejmodernějšími technologickými a vědeckými poznatky, které jsou k dispozici. Z hlediska přirozeného rozvoje poznatků si výrobce vyhrazuje právo na provádění změn na součástkách za účelem zlepšení jejich účinnosti a bezpečnosti. Uživatel nesmí provádět změny, které by změnily smluvní podmínky použití a funkčnost a snížily spolehlivost výrobku.

Reduktory nesmí být zprovozněny dříve než bude stroj, v němž jsou začleněny, prohlášen za shodný v souladu se Směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/CE a následujícími aktualizacemi.

Výrobce stroje je povinen začlenit informace obsažené v této příručce do informací o vlastním stroji. Před prováděním jakýchkoliv zásahů je třeba reduktor zastavit a přijmout všechna opatření k tomu, aby nemohlo dojít k náhodnému spuštění stroje. Je třeba zajistit ochranu otáčejících se částí (např. spojů), aby se předešlo náhodnému styku se strojem.

Při výskytu anomálních odchylek teploty a/nebo hlučnosti, které nejsou způsobeny aplikačními změnami, je třeba reduktor zastavit a zkontrolovat, aby se předešlo jeho závažnějšímu poškození.

Je třeba dodržovat všechny platné předpisy týkající se znečištění životního prostředí, prevence a bezpečnosti.

GSM SpA prohlašuje, že shoda se směrnicí ATEX 2014/34/UE je platná pouze pro reduktor. Při použití reduktoru včleněného do jiného zařízení, výrobce tohoto zařízení musí zajistit následující:

- 1- Zkontrolovat, zda součástky připojené k reduktoru odpovídají příslušným normám;
  - 2- Provést analýzu rizik vznikajících při připojení k motoru.
- Vždy postupovat podle postupů předepsaných v této příručce (nebude-li to dodrženo, přestane platit certifikát o shodě výrobku dodaný firmou GSM SpA).

Před prováděním jakékoliv operace na reduktoru v prostředí, kde by mohla být výbušná atmosféra, je třeba:

- 1- Přerušit dodávání energie reduktoru a nastavit ho do režimu «mimo provoz»
- 2- Zkontrolovat, zda nedochází k nestabilitě aplikace, která by mohla náhodně spustit či uvést do pohybu mechanické orgány.

Přijmout všechna nutná bezpečnostní opatření týkající se životního prostředí k tomu, aby byla zaručena bezpečnost obsluhy stroje (vyčištění od plynu a výparů, vyčištění nánosů prachu, nepřítomnost vnějších zdrojů vznícení atd.)

## 1. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Prevodovky sú skonštruované, vyrobené a komercializované v súlade so všetkými technickými a vedeckými poznatkami, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii. S ohľadom na prirodzený vývoj si výrobca vyhradzuje právo pozmeniť časti výrobku s cieľom zlepšiť ich účinnosť a bezpečnosť. Zo strany používateľa nesmú byť vykonané zmeny, znižujúce spoľahlivosť systému, keďže by mohli negatívne ovplyvniť uplatnenie a plnenie zmluvných podmienok.

Prevodovky musia byť uvedené do funkcie predtým, než stroj do ktorého budú začlenené bude prehlásený vyhovujúci Smernici o strojoch 2006/42/CE a násled. aktualizáciám.

Výrobca stroja musí spojiť informácie obsiahnuté v tomto manuáli s informáciami o svojom stroji. Pred vykonaním zásahov je potrebné, aby bola prevodovka zastavená a aby boli prijaté všetky opatrenia, ktoré sú potrebné, aby nedošlo k náhodnému spusteniu. Aby ste zabránili náhodným kontaktom je potrebné zabezpečiť ochranu rotačných častí (napr. spojok).

Pokiaľ dochádza k nenormálnym zmenám teploty a/alebo hluku, ktorých dôvodom nie sú prevádzkové zmeny, prevodovka musí byť zastavená a prehladnutá, aby ste predišli oveľa vážnejším škodám.

Musia byť dodržané všetky platné predpisy, týkajúce sa čistoty životného prostredia, prevencie a bezpečnosti.

Firma GSM SpA vyhlasuje zhodnosť so smernicou ATEX 2014/34/UE len v prípade prevodovky. Pokiaľ ide o jej prevádzku a začlenenie do súboru, tieto sú v kompetencii montéra:

- 1-Preverte či jednotlivé časti napojené na prevodovku normatívne vyhovujú;
  - 2-Urobte analýzu rizík vyplývajúcich zo spojenia s motorom.
- Uplatnite všetky predpisy obsiahnuté v tomto manuáli (v opačnom prípade upadajú podmienky platnosti certifikácie výrobku poskytnutej firmou GSM SpA).

Pred začatím akejkoľvek činnosti na prevodovkách v prostredí s potenciálne výbušnou atmosférou je potrebné:

- 1-Prerušit dodávku energie, tým že prevodovku uvediete do režimu «mimo prevádzku»
- 2-Presvedčiť sa, či prevodovka nie je v nestabilnej polohe, ktorá by mohla spôsobiť náhodné spustenie alebo neočakávaný pohyb mechanických orgánov.

Prijmite všetky opatrenia na ochranu prostredia, ktoré zabezpečia bezpečnosť obsluhujúceho pracovníka (odvádzanie pár a plynov, odstránenie usadeného prachu, neprítomnosť vonkajších zdrojov vznietenia a pod.)


**2. OZNAKOWANIE**
**2.0 IDENTIFIKACJA PRODUKTU**

















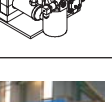
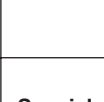

Ogólne wskazówki zawarte w tym podręczniku mają zastosowanie dla wszystkich reduktorów wymienionych w poniższej tabeli. W poniższej tabeli zostały również zawarte odniesienia do dostępnych produktów/ dokumentacji technicznej.

**2. OZNAČENÍ**
**2.0 OZNAČENÍ VÝROBKU**

Informace všeobecného charakteru popsané v této příručce jsou platné pro všechny reduktory uvedené v následující tabulce. V následující tabulce jsou uvedeny i specifické odkazy na výrobky/technickou dokumentaci, které jsou k dispozici.

**2. CHARAKTERISTIKA**
**2.0 CHARAKTERISTIKA VÝROBKU**

Pokyny všeobecného charakteru uvedené v tomto manuálu sú platné pre všetky prevodovky uvedené v nasledujúcej tabuľke. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené takisto špecifické údaje o výrobkoch/technickej dokumentácii.

Product	Product Description	Product Line	Market Line	Technical Catalogue Description Specifications Dimensions URL:ww.stmspa.com		Notes
				Part number	Section	
	 <b>RXP</b> PARALLEL SHAFT GEARBOXES AND GEARED MOTORS	HIGH TECH LINE	INDUSTRIAL	GSM_mod.CT 03IGBD	A	
	 <b>RXO - RXV</b> HELICAL BEVEL GEARBOXES AND GEARED			GSM_mod.CT 03IGBD	B	
	 <b>RXP/EST</b> <b>RXO-V/EST</b> EXTRUDER GEARBOXES - GEARMOTORS RX. - EST			GSM_mod.CT 04IGBD	A B	
	 <b>RXP/E</b> GEARBOXES FOR LIFTING APPLICATIONS			GSM_mod.CT 05IGBD	A	
	 <b>RXO/O</b> GEARBOXES FOR BUCKET ELEVATORS			GSM_mod.CT 06IGBD	A	
	 <b>RXO/TR</b> GEARBOXES FOR "Cooling Tower" "Air cooled condenser"			GSM_mod.CT 07IGBD	A-B	
	 <b>RXP/GR</b> HELICAL BEVEL AND PARALLEL SHAFT GEARBOXES AND GEARED MOTORS Series			RXP-RXO-V GSM_mod.CT 03IGBD	A-B	
	 <b>RXO 700</b> MOUNTING POSITIONS			RXP/EST-RXO-V/EST GSM_mod.CT 04IGBD		
	 <b>MT</b> M4 M5			GSM_mod.CT 03IGBD	V	
	<b>Special</b> GEARBOXES MADE TO CUSTOMER DRAWING					GSM_mod.MT 02IGBD
				Request Product DataSheet (DSR) GSM Sale Dept.		



## 2. OZNAKOWANIE

## 2. OZNAČENÍ

## 2. CHARAKTERISTIKA

## RX 800

## 2.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA

Tabliczka znamionowa zawiera najważniejsze informacje techniczne, dotyczące funkcjonowania i budowy produktu oraz określa granice jego zastosowania zawarte w umowie, dlatego musi pozostawać w stanie nienaruszonym i widoczna.

Jeśli tabliczka ulegnie zużyciu i/lub jakkolwiek informacja na niej umieszczona nie będzie czytelna, zaleca się zamówienie jej kopii u producenta, powołując się na dane zawarte w tym podręczniku, oraz wymianę.

- 1: Work Order;
- 2: Opis produktu;
- 3: Przełożenie;
- 4: Data Produkcji;
- 5: Numer Badawczy Reduktora Specjalnego (jeśli reduktor jest reduktorem standardowym, to pole powinno być puste);
- 6: Kod produktu;
- 12: Numer tabliczki.

## 2.2 TABLICZKA ATEX



W przypadku, gdy dostarczone produkty są certyfikowane zgodnie z Dyrektywą ATEX, będą wypełnione również następujące pola:

- 7. Wymagania dla Reduktorów ATEX:** Grupa, kategoria, klasa temperaturowa lub maksymalna temperatura powierzchniowa;
- 8. Wymagania dla Reduktorów ATEX:** Moc Maksymalna;
- 9. Wymagania dla Reduktorów ATEX:** Odniesienie do dokumentacji wewnętrznej "ATEX";
- 10: Współczynnik Serwisowy "Opcjonalny";
- 11. Wymagania dla Reduktorów ATEX:** Maksymalna prędkość obrotowa na wejściu

## Oznakowanie CE

- 1 - Wymagania środowiskowe: temp. środowiska pomiędzy -20°C i +40°C
- 2 - Maksymalna temperatura powierzchniowa: T4 dla 2G i 135°C dla 2D.
- Na zamówienie i po uprzednim sprawdzeniu obniżonej dopuszczalnej mocy, możliwa jest certyfikacja dla klasy temperaturowej T5 dla 2G i 100°C dla 2D

## 2.1 ŠTÍTEK

Štítok obsahuje základní technické informace o funkčních a konstrukčních charakteristikách, stanovuje smluvní aplikační limity a je tedy třeba ho udržovat dobře viditelný. Dojde-li k poškození štítku a/nebo je-li nějaká informace na něm nečitelná, je třeba si u výrobce vyžádat nový štítek (v žádosti uveďte data uvedená v této příručce) a zajistit jeho výměnu.

- 1: Pracovní příkaz;
- 2: Označení výrobku;
- 3: Redukční poměr;
- 4: Datum výroby;
- 5: Číslo studie speciálního reduktoru (Jedná-li se o standardní reduktor, toto políčko musí zůstat prázdné);
- 6: Kód výrobku;
- 12: Kód štítku.

## 2.2 ŠTÍTEK ATEX

V případě, že dodané výrobky mají certifikaci podle Směrnice ATEX, budou vyplněn a rovněž následující políčka:

- 7: Předpisy pro reduktory ATEX:** Skupina, kategorie, teplotní třída nebo maximální teplota povrchu;
- 8: Předpisy pro reduktory ATEX:** Maximální použitelný výkon;
- 9: Předpisy pro reduktory ATEX:** Odkaz na vnitropodnikovou dokumentaci "ATEX";
- 10: Služební faktor "Volitelné";
- 11: Předpisy pro reduktory ATEX:** Maximální počet otáček na vstupu

## Označení CE -

- 1 - Limity prostředí: tepl. prostředí mezi -20 °C a +40°C
- 2 - Maximální teplota povrchu: T4 pro 2G a 135°C pro 2D.
- Na žádost a po prověření deklarováného použitelného výkonu je možné obdržet certifikaci pro teplotní třídu T5 pro 2G a 100°C pro 2D.

## 2.1 ŠTÍTOK

Štítok obsahuje hlavné technické údaje, týkajúce sa funkčných a konštrukčných vlastností a vymedzuje ich zmluvné podmienky; preto musí byť vždy v celistvom a čitateľnom stave. Pokiaľ sa štítok zničí alebo už nie je čitateľná čo i len jedna z informácií na ňom uvedených, odporúčame vyžiadať si od výrobcu ďalší, s uvedením údajov obsiahnutých v tomto manuáli a zabezpečiť jeho výmenu.

- 1: Work Order;
- 2: Označenie výrobku;
- 3: Prevodový pomer;
- 4: Dátum výroby;
- 5: Číslo projektu špeciálnej prevodovky (Ak je prevodovka štandardná, políčko musí byť ponechané prázdne);
- 6: Kód výrobku;
- 12: Kód štítku.

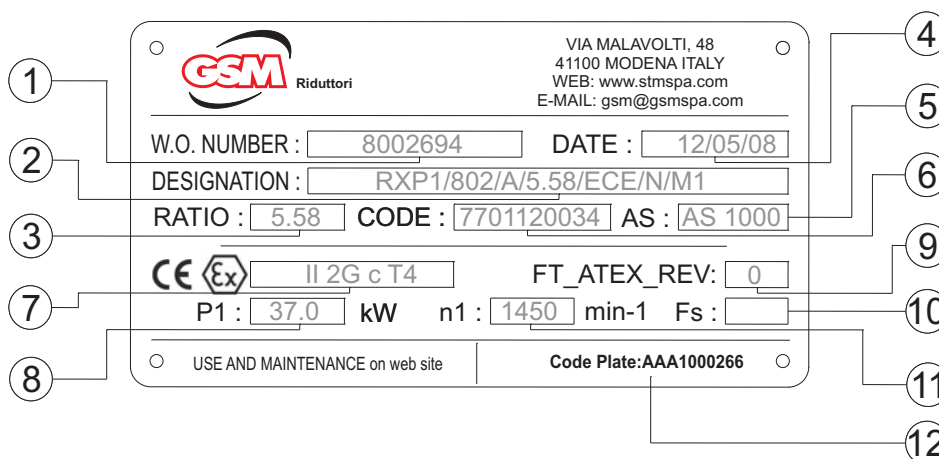
## 2.2 ŠTÍTOK ATEX

V prípade, že sú všetky dodané výrobky certifikované podľa smernice ATEX musia byť vyplnené aj nasledujúce políčka:

- 7: Predpisy pre prevodovky ATEX:** Skupina, kategória, trieda teploty alebo maximálna teplota povrchu;
- 8: Predpisy pre prevodovky ATEX:** Maximálny použitelný výkon;
- 9: Predpisy pre prevodovky ATEX:** Odkaz na internú dokumentáciu "ATEX";
- 10: Fakultatívny prevádzkový faktor;
- 11: Predpisy pre prevodovky ATEX:** Maximálny počet otáčok na vstupe

## Označenie ES -

- 1 - Hranicné hodnoty prostredia: tepl. prostredia medzi -20 °C a +40°C
- 2 - Maximálna povrchová teplota: T4 pre 2G a 135°C pre 2D.
- Na požiadanie je možné vykonať certifikáciu pre triedu teploty T5 pre 2G a 100°C pre 2Da avšak najprv je treba preveriť možnosť zníženia výkonu.





## 2. OZNAKOWANIE

## 2. OZNAČENÍ

## 2. CHARAKTERISTIKA

# RX 700

### 2.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA

Tabliczka znamionowa zawiera najważniejsze informacje techniczne, dotyczące funkcjonowania i budowy produktu oraz określa granice jego zastosowania zawarte w umowie, dlatego musi pozostawać w stanie nienaruszonym i widoczna.

Jeśli tabliczka ulegnie zużyciu i/lub jakakolwiek informacja na niej umieszczona nie będzie czytelna, zaleca się zamówienie jej kopii u producenta, powołując się na dane zawarte w tym podręczniku, oraz wymianę.

**Typ:** oznaczenie reduktora

**M:** Pozycja montażu

**Przełożenie:** stopień redukcji

**Data:** data produkcji

**Kod:** kod produktu

**OL/WO:** Work order

### 2.1 ŠTÍTEK

Štítek obsahuje základní technické informace o funkčních a konstrukčních charakteristikách, stanovuje smluvní aplikační limity a je tedy třeba ho udržovat dobře viditelný.

Dojde-li k poškození štítku a/nebo je-li nějaká informace na něm nečitelná, je třeba si u výrobce vyžádat nový štítek (v žádosti uveďte data uvedená v této příručce) a zajistit jeho výměnu.

**Typ:** označení reduktoru

**M:** Montážní polohy

**Poměr:** převodní poměr

**Datum:** datum výroby

**Kód:** kód výrobku

**OL/WO:** Pracovní příkaz

### 2.1 ŠTÍTOK

Štítok obsahuje hlavné technické údaje, týkajúce sa funkčných a konštrukčných vlastností a vymedzuje ich zmluvné podmienky; preto musí byť vždy v celistvom a čitateľnom stave.

Pokiaľ sa štítok zničí alebo už nie je čitateľná čo i len jedna z informácií na ňom uvedených, odporúčame vyžiadať si od výrobcu ďalší, s uvedením údajov obsiahnutých v tomto manuáli a zabezpečiť jeho výmenu.

**Typ:** označenie prevodovky

**M:** Montážna pozícia

**Pomer:** prevodový pomer

**Dátum:** dátum výroby

**Kód:** kód výrobku

**OL/WO:** Work order

Tipo/Type		M
Rapp./Ratio	Data/Date	
Cod./Code	OL/WO	
S.T.M.		BOLOGNA Made in Italy

		<b>S.T.M.</b> BOLOGNA Made in Italy	
Tipo Type		M	
OL WO	Data Date		
Cod. Code	Rapp. Ratio		

### 2.2 TABLICZKA ATEX



Jeśli dostarczone produkty są certyfikowane zgodnie z Dyrektywą ATEX, dostępna jest dodatkowa tabliczka, zawierająca następujące informacje.

**OL/WO:** Work Order;

**ATEX:** Grupa, kategoria, klasa temperaturowa lub maksymalna temperatura powierzchniowa

**P1:** Moc Maksymalna

**N1:** Maksymalna prędkość obrotowa na wejściu

**FT\_ATEX\_REV\_:** Odniesienie do dokumentacji wewnętrznej "ATEX".

Oznakowanie CE

1 - Wymagania środowiskowe: temp. środowiska pomiędzy -20°C i +40°C

2 - Maksymalna temperatura powierzchniowa:

T4 dla 2G i 135°C dla 2D.

Na zamówienie i po uprzednim sprawdzeniu obniżonej dopuszczalnej mocy, możliwa jest certyfikacja dla klasy temperaturowej T5 dla 2G i 100°C dla 2D

### 2.2 ŠTÍTEK ATEX

Pokud výrobky mají certifikaci v souladu se Směrnicí ATEX, výrobce dodá přídatný štítek obsahující následující informace:

**OL/WO:** Pracovní příkaz;

**ATEX:** Skupina, kategorie, teplotní třída nebo maximální teplota povrchu;

**P1:** Maximální použitelný výkon

**N1:** Maximální počet otáček na vstupu

**FT\_ATEX\_REV\_:** Odkaz na vnitropodnikovou dokumentaci "ATEX";

Označení CE -

1 - Limity prostředí: tepl. prostředí mezi -20 °C a +40°C

2 - Maximální teplota povrchu: T4 pro 2G a 135°C pro 2D.

Na žádost a po prověření deklasovaného použitelného výkonu je možné obdržet certifikaci pro teplotní třídu T5 pro 2G a 100°C pro 2D.

### 2.2 ŠTÍTOK ATEX

V prípade, že dodané výrobky sú certifikované podľa smernice ATEX, je dodaný ďalší štítok, na ktorom sú uvedené nasledujúce informácie.

**OL/WO:** Work Order;

**ATEX:** Skupina, kategória, triedy teploty alebo maximálna teploty povrchu;

**P1:** Maximálny použiteľný výkon

**N1:** maximálny počet otáčok na vstupe

**FT\_ATEX\_REV\_:** Odkaz na internú dokumentáciu "ATEX";

Označenie ES -

1 - Hraničné hodnoty prostredia: tepl. prostredia medzi -20 °C a +40°C

2 - Maximálna povrchová teplota: T4 pre 2G a 135°C pre 2D.

Na požiadanie je možné vykonať certifikáciu pre triedu teploty T5 pre 2G a 100°C pre 2Da avšak najprv je treba preveriť možnosť zníženia výkonu.

OL/WO	
CE Ex	
P1	N1
FT_ATEX_REV_	
S.T.M.	BOLOGNA Made in Italy



### 3. ZAKRES DOSTAWY

3.1 Painting and protection  
Look at Technical Catalogue (Informations page 12).

### 3.2 WPROWADZENIE

Jeśli nie ustalono inaczej, reduktory są dostarczane bez środków smarujących, z wyjątkiem reduktora RX 704 i przekładni różnicowej E70, które są dostarczane wraz z olejem SHELL OMLA S4 WE 320 i posiadają specjalną tabliczkę określającą ich stan.

Look at Technical Catalogue (Informations page 12).

### 3.3 URZĄDZENIE BLOKUJĄCE BIEG WSTECZNY

Jeśli obecnie jest urządzenie blokujące bieg wsteczny, strzałka w pobliżu wału wyjściowego wskazuje jego dozwolony kierunek obrotów.

### 3. STAV DODÁVKY

3.1 Painting and protection  
Look at Technical Catalogue (Informations page 12).

### 3.2 ÚVOD

Není-li smluvně stanoveno jinak, reduktory jsou dodávány bez maziva, s výjimkou reduktoru RX 704 a diferenciálu E70, které jsou dodávány s olejem SHELL OMLA S4 WE 320; příslušný štítek podává informace o stavu.

Look at Technical Catalogue (Informations page 12).

### 3.3 BACK STOP

*Pokud je přítomno zařízení back stop proti vyskočení, šipka v blízkosti výstupní hřídele označuje povolený směr otáčení.*

### 3. STAV PRI DODANÍ

3.1 Painting and protection  
Look at Technical Catalogue (Informations page 12).

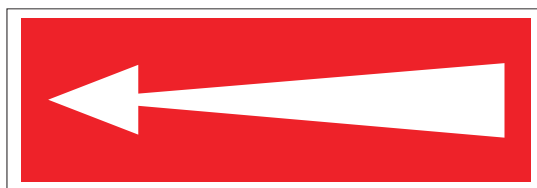
### 3.2 ÚVOD

**Pokiaľ zmluvné podmienky nestanovujú inak, sú prevodovky dodávané bez mazadiel, s výnimkou prevodovky RX 704 a diferenciálu E70, ktoré sú dodávané s olejom SHELL OMLA S4 WE 320; na túto situáciu upozorňuje príslušný štítok.**

Look at Technical Catalogue (Informations page 12).

### 3.3 BLOK SPÄTNÉHO CHODU

**Pokiaľ sa na výrobku nachádza blok spätného chodu, šípka v blízkosti dutého hriadeľa označuje povolený smer rotácie.**



### 3.4 KONTROLA

Obowiązkiem użytkownika jest sprawdzenie, czy dane na tabliczce są zgodne z zamówieniem, czy produkt jest nienaruszony i nie został uszkodzony podczas transportu.

W przypadku awarii i uszkodzeń wynikających ze szkód powstałych w czasie transportu, odbiorca powinien niezwłocznie zgłosić ten fakt u przewoźnika lub powiadomić nasz Dział Handlowy.

Uszkodzony produkt nie może być instalowany ani uruchamiany, aby uniknąć działania niebezpiecznego dla zdrowia.

Jeśli wały są dostarczane bez plastikowych osłon bezpieczeństwa, a klin nie jest odpowiednio przymocowany taśmą do wału, to zakończenie wału i części obrabione są chronione pastą o właściwościach antyutleniających.

Te zabezpieczenia nie powinny być usuwane aż do momentu instalacji.

### 3.4 KONTROLY

*Zákazník je povinen zkontrolovat, zda všechna data uvedená na štítku odpovídají předložené objednávce, zda je výrobek neporušen a zda nebyl při přepravě poškozen.*

*V případě poškození výrobku při přepravě musí příjemce neodkladně předložit stížnost dopravci a uvědomit i naše obchodní oddělení. Poškozený materiál nesmí být instalován či uváděn do provozu, aby nemohlo dojít k nebezpečným situacím za chodu.*

*Tam, kde hřídele nejsou chráněny plastovou bezpečnostní ochranou a vhodným ovinutím na upevnění pera, konec hřídele a opracované povrchy jsou chráněny antioxidační pastou. Toto vybavení nesmí být při instalaci odstraněno.*

### 3.4 KONTROLY

Je v kompetencii prijímateľa skontrolovať, či údaje na štítku zodpovedajú objednávke, či je výrobok celistvý a či počas prepravy neutrpel škody.

Pokiaľ ide o škody a ujmy spôsobené prepravou, adresát musí tieto okamžite uplatniť u prepravcu a oznámiť ich takisto nášmu Obchodnému oddeleniu.

Poškodený materiál nesmie byť uvedený do činnosti, v opačnom prípade by počas prevádzky systému mohlo by dojsť k nebezpečným situáciám.

Tam, kde hriadele nemajú ochrany z plastickej hmoty a navíjače pre upnutie pera, sú konce hriadeľa a opracované povrchy chránené antikoróznou pastou.

Táto výbava smie byť odstránená, len bezprostredne pred inštaláciou.





#### 4. PODNOSZENIE I TRANSPORT

Podnoszenie i transport urządzenia powinny być wykonywane z należytą ostrożnością, aby uniknąć jego upuszczenia lub przewrócenia. Do transportu można użyć wózka widłowego o odpowiednim udźwigu.

**Uwaga:**

Nie należy podnosić urządzenia za pomocą lin lub kabli przymocowanych do jakiegokolwiek jego części. Należy wykorzystywać w tym celu wyłącznie odpowiednie punkty zaczepienia wskazane poniżej.

W przypadku motoreduktorów wskazane jest również użycie zaczepu silnika, ze względu na bardzo zmienne położenie środka ciężkości w zależności od typu urządzenia.

W tabeli został przedstawiony orientacyjny ciężar reduktorów nie napełnionych olejem (kg)

#### 4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA

Zvedání a přeprava jednotky musí být prováděny opatrně, aby nemohlo dojít k nebezpečným pádům nebo převrácení. Na přemísťování je možné použít vozík s vidlicemi o vhodné nosnosti.

**Pozor:**

Lana či kabely na zvedání jednotky připojte pouze k upevňovacím bodům určeným k tomuto účelu.

U redukční elektropřevodovky doporučujeme připojit i motor, neboť posunutí těžiště je u různých typů převodovky různé.

V tabulce jsou uvedeny orientační hmotnosti sériových reduktorů bez maziva (kg)

#### 4. ZDVIH A PREPRAVA

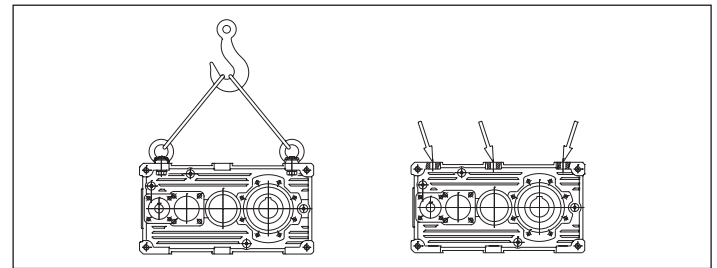
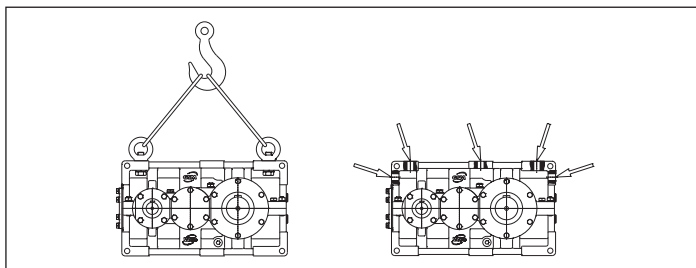
Zdvih a preprava jednotky musia byť vykonané opatrne, aby nedošlo k pádu či prevrhnutiu, ktoré by mohli byť nebezpečné. Pre prepravu sa môže použiť vysokozdvížny vozík s primeranou nosnosťou.

**Pozor:**

Nezdvíhajte jednotku tak, že laná či káble uviazate v hociktovej časti bremena, ale používajte len na to určené vyznačené body.

V prípade elektroprevodoviek sa odporúča uviazať aj motor, keďže prenos ťažiska je závislý od daného typu elektroprevodovky.

V tabuľke sú uvedené odhadované hmotnosti prevodoviek bez mazadiel (kg)



Kg		704	708	712	716	720	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832	
RXP1	G	12	18	31	52	107	71	103	143	200	281	376	550	771	1079	1511	2115	2960					
	A																						
RXO/V1	G	15,5	25	40	70	123	82	114	154	211	292	387	561	782	1090	1522	2126	2971					
	A																						
RXP2	G		21	39	72	118	87	120	172	236	341	466	648	906	1270	1778	2700	3700	4650	6200	9400		
	A																					2488	2961
RXO/V2	G		22	41	76	124	98	131	183	247	352	477	659	917	1281	1789	2711	3711	4661				
	A																			2499	2972	3911	6211
RXP3	G		23	43	78	122	99	128	193	273	382	534	758	1045	1464	2049	3000	4100	5150				
	A																			2106	4000	4930	7100
RXP3R	G							110	135	200	280	390	550	770	1060								
	A																						
RXO/V3	G							110	139	204	284	393	545	769	1056	1475	2060	3011	4111	5161			
	A																2117		4011	4911	7111	10511	13911
RXP4	G							110	135	200	280	390	550	770	1060	1460	2030	2880	3965	5210			
	A																				1524	2204	3030
RXO4	G							110	135	205	285	395	555	780	1070								
	A																						

RXP2/CR											
		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2 CR		116	155	220	300	440	580	810	1130	1550	2200

RX/EST														
Kg	712	716	720		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2_EST	45	80	172		100	144	199	278	385	538	743	1022	1430	1922
RXP3_EST	49	86	176		110	157	218	310	423	591	817	1126	1576	2195
RXP V 1_EST	45	76	177											
RXP V 2_EST	-				111	155	210	289	396	549	754	1033	1441	1933

Kg	70	100	125	160	180	225
E	14	43	65	110	215	330

Kg	71	90	112	125	140	160	180	200
O	24	57	88	130	182	234	351	442

**5. MAGAZYNOWANIE**

Reduktory muszą być przechowywane w pomieszczeniach suchych, czystych i wolnych od wibracji. Co sześć miesięcy należy wykonać kilka obrotów mechanizmem, aby nie dopuścić do uszkodzenia łożysk i uszczeltek. W przypadku przechowywania dłużej niż przez okres jednego roku należy wymienić korek wlewowy z zaworem odpowietrzającym na korek zamknięty i całkowicie napełnić reduktor olejem.

Co sześć miesięcy należy sprawdzać i wymieniać smar w pierścieniach uszczelniających oraz olej ochronny na częściach obrotowych. W przypadku środowisk agresywnych należy zapewnić pokrycie specjalnym lakierem. W przypadku pomieszczeń wilgotnych lub z dużymi skokami temperatur należy użyć tabletki higroskopijne oraz zapewnić częstsze przeglądy.

W przypadku dłuższych przerw w pracy urządzenia należy podjąć środki wymienione powyżej i pamiętać o przywróceniu zabezpieczeń, z którymi produkt został dostarczony, jak zostało to opisane w pkt 3. Alternatywnie można napełnić reduktor świeżym olejem tego samego typu.

**5. SKLADOVÁNÍ**

*Reduktory musí být skladovány v čistém, přiměřeně suchém prostředí bez vibrací. Doporučujeme pravidelně jednou za šest měsíců ozubená kola protočit, aby se předešlo jejich poškození či poškození těsnění. Při skladování delším než rok je třeba plnit zátku s odvěšovací ventilom vyměnit za zavěšenou zátku a reduktory naplnit kompletně olejem.*

*Každých šest měsíců kontrolujte mazivo v těsněních a ochrannou vrstvu na opracovaných částech. Pro použití v agresivních prostředích zajistěte speciální nátěry, pro vlhká prostředí nebo pro prostředí s velkými výkyvy teploty hygroskopické tabletky a v každém případě častější kontroly.*

*Při dlouhých přestávkách mezi použitím je třeba postupovat podle výše uvedených instrukcí a nezapomenout obnovovat ochrany podle bodu 3, nebo je možné naplnit reduktor novým olejem stejného typu, jaký už byl použit.*

**5. SKLADOVANIE**

Prevodovky musia byť skladované v primerane suchom a čistom prostredí, bez vibrácií. S pravidelnosťou každých šesť mesiacov sa odporúča niekoľkokrát pootočiť súkolím, aby ste zabránili poškodeniu ložísk a tesnení. Ak presahuje doba uskladnenia jeden rok je potrebné nahradiť nalievací uzáver odvzdušňovacím ventilom so závierkou a úplne naplniť prevodovky olejom.

Skontrolujte a doplňte každých šesť mesiacov vazelinu na tesneniach a ochranu na opracovaných častiach. V prípade agresívneho prostredia zabezpečte ošetrovanie špeciálnym lakom, vo vlhkom prostredí alebo pri veľkých teplotných výkyvoch zabezpečte hygroskopické tablety, a v každom prípade častejšie kontroly.

V prípade dlhších prestojov po prevádzke je potrebné prijať spomínané opatrenia a obnoviť ochrannú výbavu v tom zmysle, ako je uvedené v bode 3; alternatívne riešenie je naplniť prevodovku novým olejom rovnakého typu.



## 6. INSTALACJA

### 6.1 MIEJSCE UŻYTKOWANIA

Usytuowanie urządzenia powinno zapewniać odpowiednią ilość miejsca do wykonywania przeglądów i konserwacji oraz zapewniać wystarczający przepływ powietrza dla odprowadzania ciepła. W przypadku występowania temperatury otoczenia spoza przedziału 0-40°C, i jeśli nie zostało to uwzględnione w umowie, prosimy o kontakt.

### 6.2 POMIESZCZENIE ZAMKNIĘTE I/LUB ZAKURZONE

Niezbędne jest, aby w pomieszczeniu, w którym są zainstalowane reduktory, występowała wystarczająca wymiana powietrza, tak, by powietrze nie nagrzewało się, zagrażając wydajności cieplnej.

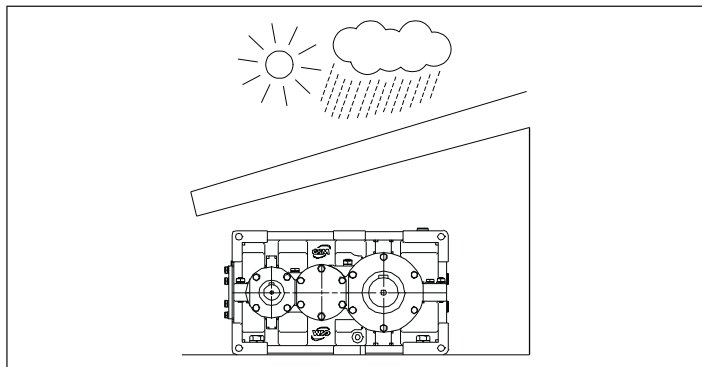
Maksymalna temperatura otoczenia nie powinna przekraczać 20°C, w przeciwnym wypadku będzie to miało niekorzystny wpływ na wydajność cieplną jednostki.

Instalacja w środowisku bardzo zakurzonej prowadzi do spadku wydajności cieplnej.

Z tego powodu w środowisku zakurzonej lub nasyconym olejem niezbędne jest utrzymywanie czystości reduktora poprzez jego regularne czyszczenie (patrz konserwacja).

### 6.3 INSTALACJA NA WOLNYM POWIETRZU

tym przypadku urządzenie musi być zabezpieczone przed niepogodą. Należy zatem zapewnić zadaszenie, aby nie było ono narażone bezpośrednio na działanie wody deszczowej.



Zimą, w przypadku przedłużającego się czasu przestoju, temperatura oleju znacznie spada i przez to zwiększa się w znacznym stopniu jego lepkość (przed uruchomieniem należy ocenić, czy będzie konieczne użycie grzejnika).

### 6.4 OŚWIETLENIE

Miejsce instalacji urządzenia powinno mieć oświetlenie naturalne i/lub sztuczne, zgodne z obowiązującymi przepisami, w każdym razie wystarczające do wykonywania operacji konserwacji lub naprawy.

### 6.5 MOCOWANIE JEDNOSTKI

Mocowanie musi zostać wykonane z wykorzystaniem otworów montażowych, znajdujących się na podstawach.

Przykład:

Na rysunku został pokazany reduktor RXP w pozycji montażowej M1

Przykład:

Na obrazku je zobrazen reduktor RXP v montážní poloze M1

Príklad:

Na obrázku je znázornená prevodovka RXP na montážnej pozícii M1

## 6. INSTALACE

### 6.1 MÍSTO FUNGOVÁNÍ

Umístění musí umožnit dostatečný prostor na provádění kontrol a údržby a zaručit dostatečný průchod chladícího vzduchu na odvádění tepla. V případě, že se teploty prostředí budou pohybovat mimo rozmezí 0-40°C a nebudou smluvně zohledněny, je třeba nás zkontaktovat.

### 6.2 MÍSTO UZAVŘENÉ A/NEBO PRAŠNÉ

Je nezbytné, aby v místnosti, kde jsou reduktory nainstalovány, byla zajištěna dostatečná výměna vzduchu, aby nedocházelo k jeho přehřívání a následnému ohrožení tepelného výkonu.

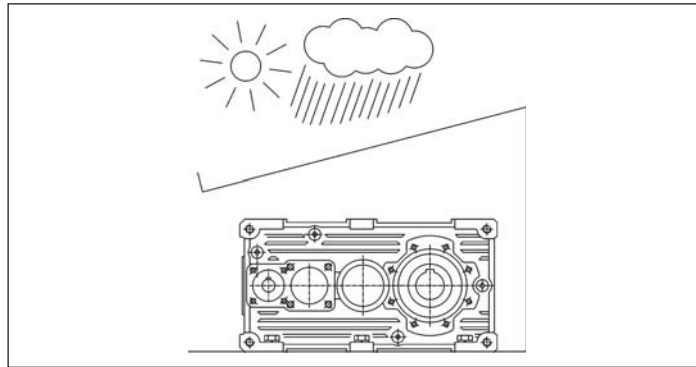
Maximální teplota prostředí nesmí přesáhnout 20 °C, jinak by mohlo dojít k ohrožení tepelného výkonu jednotky.

Instalace ve velmi prašném prostředí má za následek snížení tepelného výkonu.

Z tohoto důvodu je nezbytné v prašném prostředí nebo v prostředí nasyceném olejem udržovat reduktor v čistotě, tj. pravidelně ho čistit (viz údržba).

### 6.3 INSTALACE NA OTEVŘENÉM MÍSTĚ

V tomto případě musí být jednotka chráněna před nepřízní počasí; je třeba zajistit stříšku, aby nebyla přímo vystavena dešti.



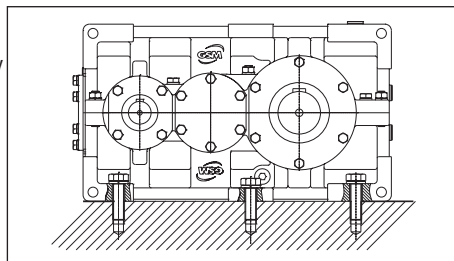
V zimě, v případě dlouhodobého odstavení stroje, se teplota oleje velmi sníží, což způsobí značné zvýšení viskozity (před uvedením do provozu je nutné prověřit, zda není potřeba ohřívadlo).

### 6.4 OSVĚTLENÍ

Místo instalace stroje musí být přirozeně a/nebo uměle osvětleno tak, aby to odpovídalo platné normě, v každém případě dostatečně k tomu, aby bylo možné provádět případné operace údržby nebo opravy.

### 6.5 UPEVNĚNÍ JEDNOTKY

Na upevnění je třeba použít příslušné upevňovací otvory na podstavcích.



## 6. INŠTALÁCIA

### 6.1 MIESTO PREVÁDZKY

Umiestnenie musí byť také, aby bol dostatočný priestor pre následné kontroly a údržbu a aby bol zabezpečený dostatočný prístup chladiaceho vzduchu pre odvod tepla.

Pokiaľ je teplota vonkajšieho prostredia mimo interval 0-40 °C, čo nebolo uvažované vo fáze ujednávaní zmluvy, kontaktujte nás.

### 6.2 UZAVRETÉ A/ALEBO PRAŠNÉ MIESTO

Je nutné, aby v mieste, kde boli inštalované prevodovky bola dostatočná výmena vzduchu tak, aby nedochádzalo k zohrievaniu vzduchu a ohrozeniu tepelnej výkonnosti.

Maximálna teplota prostredia nesmie presiahnuť 20 °C, v opačnom prípade je ohrozená tepelná výkonnosť jednotky.

Inštalácia vo veľmi prašnom prostredí spôsobuje zníženie tepelnej výkonnosti.

Kvôli tomu je v prašnom prostredí a prostredí nasýtenom olejom nutné udržiavať prevodovku čistú, jej pravidelným čistením (viď údržba).

### 6.3 INŠTALÁCIA NA OTVORENOM MIESTE

V tomto prípade jednotka musí byť chránená od poveternostných vplyvov; zabezpečte preto ochranu prístreškom tak, aby táto nebola priamo vystavená dažďovej vode.

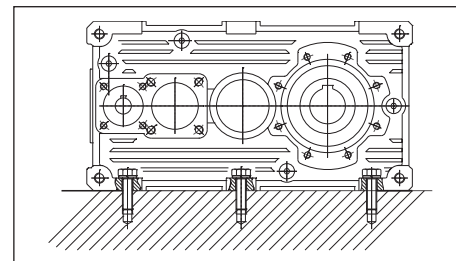
Pokiaľ dochádza k dlhším prestojom stroja v zime, teplota oleja sa môže veľmi znížiť, čím sa zvýši jeho viskozita (pred uvedením do činnosti je potrebné preto zvážiť použitie ohrievača).

### 6.4 OSVETLENIE

Miesto inštalácie stroja musí mať prirodzené a/alebo umelé osvetlenie v súlade s platnou legislatívou, v každom prípade také, aby bolo dostatočné pre výkon operácií údržby a opravy v prípade potreby.

### 6.5 UPEVNENIE JEDNOTKY

Upevnenie musí byť vykonané pomocou otvorov nachádzajúcich sa na základni.





## 6. INSTALACJA

Podczas mocowania wał maszyny stanowi ograniczenie dla ruchu promieniowego i osiowego reduktora. Ograniczenie dla ruchu obrotowego powinno zostać nałożone przy użyciu odpowiednich zaczepów na obudowie w taki sposób, aby umożliwić niewielkie oscylacje, mające na celu zapobieżenie hiperstatyczności układu.

Te systemy reakcyjne umożliwiają instalację urządzeń bezpieczeństwa ograniczających moment obrotowy. Na rysunku przedstawiono przykład śruby reakcyjnej ze sprężynami talerzowymi.

## 6. INSTALACE

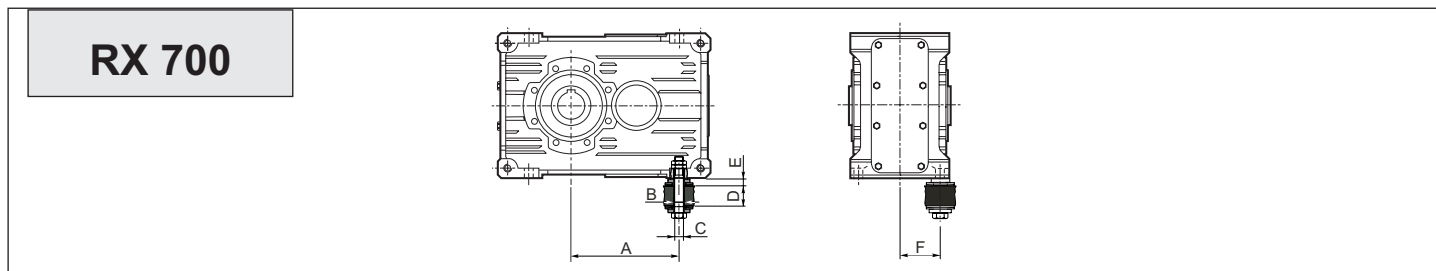
Výkyvné upevnění hřídele stroje brání radiálnímu a axiálnímu posuvu reduktoru; zábrana otáčení musí být nastavena pomocí příslušných přípojů na kostru tak, aby byla ponechána určitá vůle, která umožní malou oscilaci a struktura tak nebude hyperstatická.

Tyto systémy reakce umožňují montáž bezpečnostních zařízení omezujících kroutící moment. Obrázek uvádí příklad reakčního šroubu s talířovými pružinami.

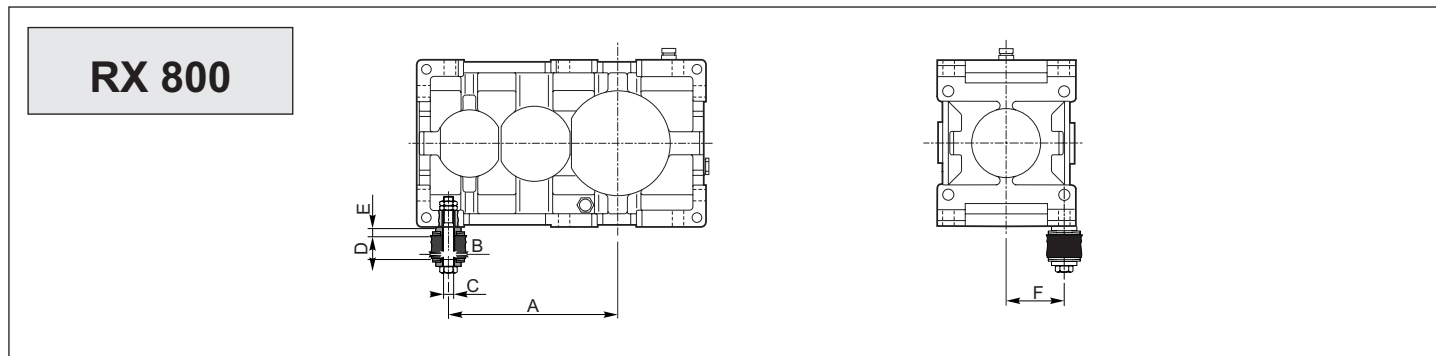
## 6. INŠTALÁCIA

Pri výkyvnom upevnení hriadeľ stroja predstavuje obmedzenie pre radiálny a axiálny posun prevodovky; rotácia je obmedzená pomocou na to určených záražok na skriní; tieto zabezpečia dostatočnú vôľu, ktorá umožní nízke vibrácie systému a zabráni tak jeho hyperstatickosti.

Tieto reakčné systémy umožňujú inštaláciu bezpečnostných zariadení, obmedzujúcich krútiaci moment. Na výkrese uvádzame príklad reakčnej skrutky s diskovými pružinami.



	A			B	C	D		E	F	Sprężyny talerzowe Taliřové pružiny Diskové pružiny	
	RXP1 RXO1 RXV1	RXP2 RXO2 RXV2	RXP3			MIN	MAX			Nr 2 Sprężyny talerzowe 2 taliřové pružiny N. 2 Diskové pružiny	Y (*)
<b>704</b>	102	—	—	9	M8	13	23	8.5	45	31.5x16.3x1.25	0.5
<b>708</b>	134	188	188	11	M10	16	28	9.2	52	31.5x16.3x1.75	0.5
<b>712</b>	166	236	236	13	M12	18	32	10	62.5	40x20.4x2	0.5
<b>716</b>	209	296	296	15	M14	20	35	12	72.5	40x20.4x2.5	0.5



	A			B	C	D		E	F	Sprężyny talerzowe Taliřové pružiny Diskové pružiny	
	RXP1 RXO1 RXV1	RXP2 RXO2 RXV2	RXP3 RXO3 RXV3			MIN	MAX			Nr 4 Sprężyny talerzowe 4 taliřové pružiny N. 4 Diskové pružiny	Y (*)
<b>802</b>	175	225	318	20	M16	25	38	13	90	50x25.4x2.5	0.6
<b>804</b>	196	286	355.5	20	M16	25	38	13	100	50x25.4x2.5	0.6
<b>806</b>	222	322	402	24	M20	29	45	16	112.5	63x31x3.5	0.8
<b>808</b>	250	362	452	24	M20	29	45	16	125	63x31x3.5	0.8
<b>810</b>	280	405	504	30	M24	29	45	19	140	70x35.5x4	0.8
<b>812</b>	315	455	566.5	30	M24	29	45	19	157.5	70x35.5x4	0.8
<b>814</b>	350	510	634	36	M30	37	70	23	177.5	100x51x5	1
<b>816</b>	393	573	712.5	39	M33	37	70	23	200	100x51x5	1
<b>818</b>	445	645	805	39	M33	45	70	23	225	100x51x5	1
<b>820</b>	500	725	904.5	42	M36	45	80	29	250	125x61x6	1.3

(\*) Wartość ściśnięcia sprężyny

(\*) Hodnota stlačení pružin

(\*) Hodnota stlačenja pružin



## 6. INSTALACJA

### 6.6 OGÓLNE WARUNKI INSTALACJI

- 1 - Smar ochronny obecny na wałach należy usunąć za pomocą rozpuszczalnika, w środowisku dostatecznie przewietrzonym, unikając bezpośredniego kontaktu ze skórą. Nie należy palić tytoniu podczas tej czynności.
- 2 - Należy zapewnić dokładne ustawienie reduktora względem źródła napędu oraz maszyny napędzanej. Wskazane jest wykorzystanie sprzęgieł podatnych. Należy obrobić otwory elementów klinowanych na wałach w polu tolerancji H7. Dla średnic  $\geq 55$  zaleca się montaż na gorąco. ( $T_{max} = 90^{\circ}C$ ).
- 3 - Należy wykorzystać gwintowane otwory na czole wałów do montażu kół pasowych, kół itp., unikając wstrząsów, które mogłyby uszkodzić łożyska.
- 4 - W przypadku wykorzystania zewnętrznych przekładni, należy zminimalizować szarpnięcia i unikać obciążeń promieniowych, spowodowanych luzem na zębach przekładni, nadmiernym napięciem łańcuchów i zbyt dużym naciągnięciem pasów.
- 5 - Należy unikać wibracji, wybierając powierzchnie do montażu o odpowiedniej chropowatości, używać zabezpieczeń przeciwko luzowaniu śrub mocujących.
- 6 - Należy sprawdzić krytyczne prędkości skręcające w przypadku użycia reduktora do napędzania wentylatorów.
- 7 - Należy przewidzieć możliwość pracy przerywanej S3 w przypadku reduktorów z przekładnią różnicową.
- 8 - Należy zapewnić ograniczniki momentu obrotowego lub analogiczne urządzenia zabezpieczające, w przypadku pracy z przeciążeniem.
- 9 - Należy zapewnić obecność odpowiednich urządzeń zabezpieczających, jeśli przypadkowy wyciek oleju może spowodować poważne uszkodzenia.
- 10 - Należy unikać zanieczyszczenia smaru z zewnątrz.
- 11 - Należy zabezpieczyć uszczelki za pomocą smaru przed czynnikami atmosferycznymi i bezpośrednim działaniem słońca.

## 6. INSTALACE

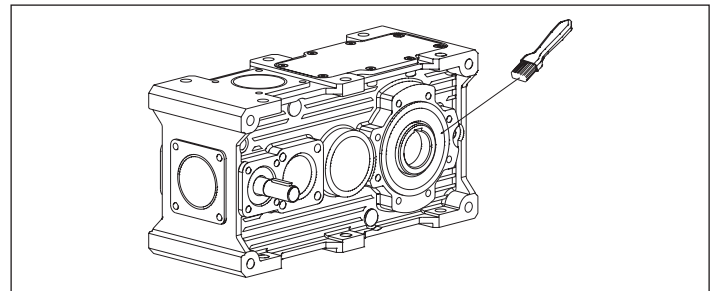
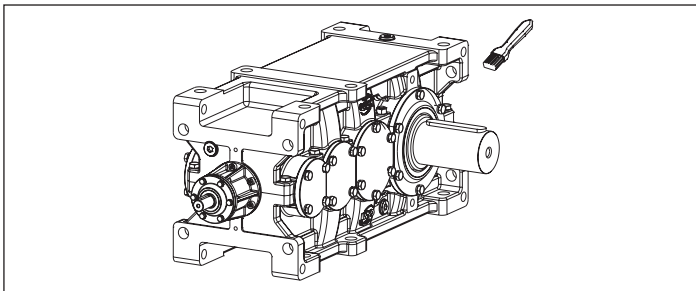
### 6.6 VŠEOBECNÉ ASPEKTY INSTALACE

- 1 - Ochrannou vrstvu na hřídelích je třeba odstranit pomocí ředidla, v dostatečně provzdušněném prostředí, nedopusťte přímý styk s pokožkou; během této operace nekuřte.
- 2 - Dbejte na vyrovnání s hnacím strojem a s pracovním strojem; doporučujeme použít pružné spoje. Opracujte otvory prvků naklínovaných na hřídeli v rámci tolerančního pole H7; pro průměry  $\geq 55$  doporučujeme montáž za tepla. ( $T_{max} = 90^{\circ}C$ ).
- 3 - Použijte závitové otvory na konci hřídelí pro montáž kladek, kol atd., vyvarujte se přitom nárazů, které by mohly poškodit ložiska.
- 4 - Pokud mají být použity vnější převody, snižte na minimum výkyvy a vyvarujte se radiálního zatížení daného nulovou vůlí na ložiscích, napětím na řetězech a přílišným napnutím řemenů.
- 5 - Vyvarujte se vibrací, zvolte dostatečně drsné upevňovací plochy, použijte systémy proti povolení upevňovacích šroubů.
- 6 - Zkontrolujte kritické rychlosti kroucení v případě spuštění ventilátorů.
- 7 - U reduktorů s diferenciálem zajistěte fungování s přerušovačem S3.
- 8 - Zajistěte omezovače kroučícího momentu nebo podobná bezpečnostní zařízení, pokud se předpokládá přetížení.
- 9 - Zajistěte příslušná bezpečnostní zařízení, aby náhodné vytečení maziva nemohlo způsobit závažné škody.
- 10 - Vyvarujte se znečištění maziva zvenčí.
- 11 - Chraňte těsnění před nepříznivým počasím a přímým působením slunečních paprsků vodoodpudivým tukem.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.6 VŠEOBECNÉ ASPEKTY INŠTALÁCIE

- 1 - Ochranný materiál z hriadeľov musí byť odstránený pomocou rozpúšťadla, v dostatočne vetranom prostredí tak, aby nedošlo ku kontaktu s pokožkou; počas tejto operácie nefajčite.
- 2 - Dávajte pozor na správne zoradenie hnacieho a výkonného stroja; odporúčame použitie elastických spojok. Otvory lícovaných prvkov hriadeľov opracujte v pásme tolerancie H7; pre priemery  $\geq 55$  odporúčame montáž za tepla. ( $T_{max} = 90^{\circ}C$ ).
- 3 - Pre montáž remení, kolies a pod. použite závitové otvory čela hriadeľa; dávajte pozor aby nedošlo k nárazom, ktoré by mohli poškodiť ložiská.
- 4 - Pokiaľ predpokladáte využitie vonkajších prevodov, znížte výkyvy na minimum a zabráňte radiálnemu zaťaženiu v dôsledku nulovej vôle súkolia, napnutia reťazí a remeňov.
- 5 - Zabráňte vibráciám, pre upevnenie vyberte povrchy dostatočne drsné, pre poistné skrutky používajte zabezpečovacie systémy proti uvoľneniu.
- 6 - V prípade spustenia sa ventilátorov skontrolujte kritické rýchlosti rotácie.
- 7 - Pokiaľ sa jedná o prevodovky s diferenciálom, zabezpečte prevádzku s prerušovaným chodom S3.
- 8 - Pokiaľ predpokladáte prevádzku s nadmerným zaťažením zabezpečte obmedzovače krútiaceho momentu alebo analogické bezpečnostné zariadenia.
- 9 - Vybavte systém adekvátnymi bezpečnostnými a ochrannými mechanizmami, keďže náhodný únik mazadla môže spôsobiť vážne škody.
- 10 - Zabráňte znečisteniu mazadlom zvonku.
- 11 - Tesnenia chráňte pred poveternostnými vplyvmi a priamym slnečným svetlom pomocou vodoodpudivej vazelíny.



- 12 - W przypadku bezpośredniego motoreduktora kołnierzowego PAM konieczne jest zapewnienie silnika z kołnierzami obrabianymi w klasie dokładności (UNEL 13501) i stosowanie substancji smarujących antyoksydacyjnych na styku z wałem silnika.
- 13 - Wskazane jest stosowanie silników z uszczelkami olejowymi.

- 12 - V případě přímého PAM je nutné používat motory s přírubami opracovanými v přesné třídě (UNEL 13501) a na hnací hřídel nanést mazací antioxidační přípravky.

- 13 - Doporučujeme používat motory s olejovými těsněními.

- 12 - V prípade priameho PAM je nutné zabezpečiť motory s prírubami opracovanými v stanovenej triede presnosti (UNEL 13501) a na motorový hriadeľ aplikovať antikorózne kontaktné mazadlá.

- 13 - Odporúča sa použitie motorov s olejovou upchávkou.

**6. INSTALACJA****6.7 MONTAŻ - DEMONTAŻ WAŁU WYJŚCIOWEGO DRAŻONEGO**

Montaż i demontaż reduktorów z wałem wyjściowym drażonym z klinami odbywa się przy pomocy ściągaczy i wyciągaczy z wykorzystaniem gwintowanego otworu na czole wału.

Przed przystąpieniem do montażu należy oczyścić i nasmarować powierzchnie styku, w celu uniknięcia zatarcia oraz ograniczenia korozji ciekiej. Części w kontakcie z pierścieniem Seegera powinny mieć ostre krawędzie. Średnica wału maszyny musi być co najmniej 1,15 razy większa od średnicy wału drażonego.

**6. INSTALACE****6.7 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ VÝSTUPNÍ DUTÁ HŘÍDEL**

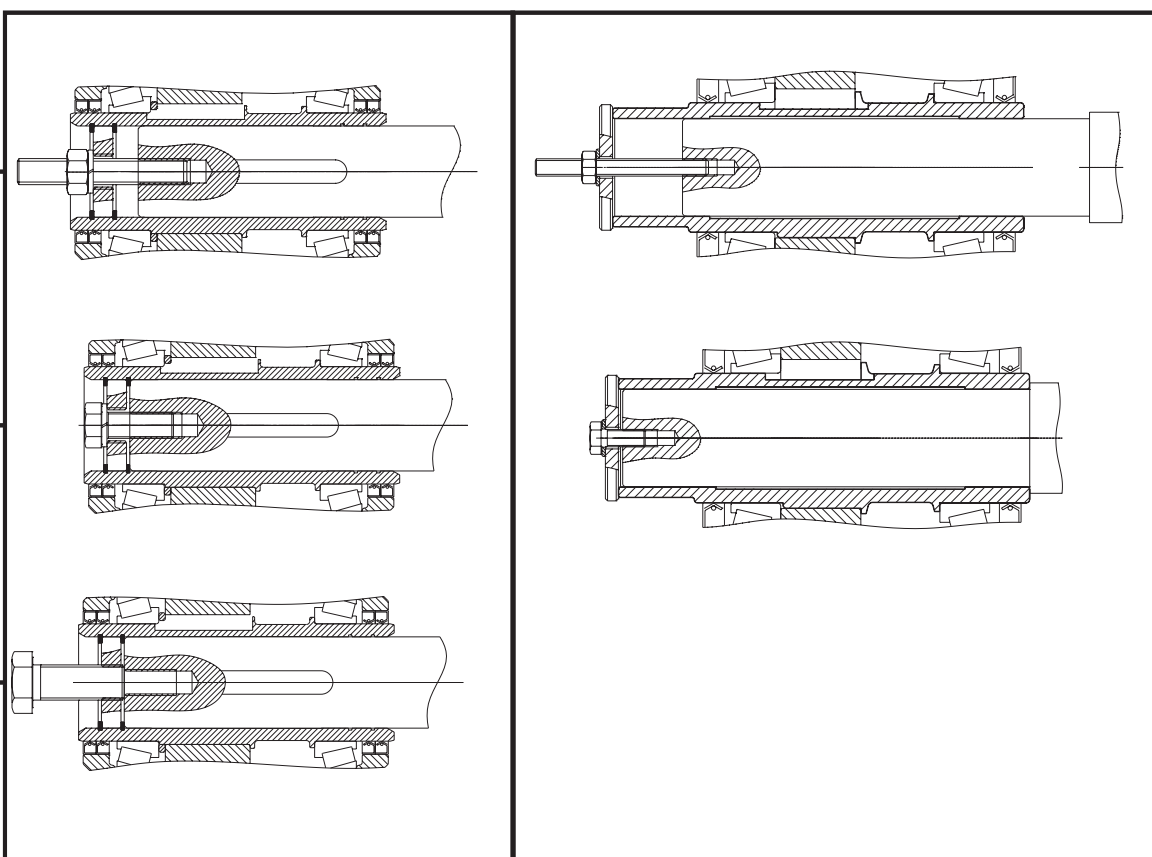
Montáž a demontáž reduktorů s dutou výstupní hřídelí s pery se provádí pomocí táhel a vytahovačů, využívá se přitom závitový otvor na konci hřídele.

Před montáží je třeba vyčistit a promazat styčné plochy, aby nemohlo docházet k zadření a aby se omezila oxidace při styku. Části ve styku se Seeger kroužkem musí mít nesraženou hranu. Průměr osazení hřídele stroje musí být alespoň 1.15 krát průměr duté hřídele.

**6. INŠTALÁCIA****6.7 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ POMALYCHODNÉHO DUTÉHO HRIADEĽA**

Montáž a demontáž prevodoviek a dutého hriadeľa s perom sa uskutočňuje pomocou ťahiel a vyťahovačov cez závitový otvor čela hriadeľa.

Pred montážou je potrebné očistiť a namazať kontaktné povrchy, aby nedošlo k zadretiu a k vzniku kontaktnej korózie. Časti, ktoré sú v kontakte so Seegerovým krúžkom majú mať neskosené hrany. Priemer dorazu hriadeľa stroja musí byť aspoň 1,15 krát taký ako priemer dutého hriadeľa.

**C**MONTAŻ  
MONTÁŽ  
MONTÁŽZABLOKOWANIE  
ZAJIŠTĚNÍ  
BLOKOVACIA  
JEDNOTKADEMONTAŻ  
DEMONTÁŽ  
DEMONTÁŽ**RX 800****RX 700**



**6. INSTALACJA**

**6.8 MONTAŻ - DEMONTAŻ JEDNOSTKI BLOKUJĄCEJ**

Należy dokładnie oczyścić powierzchnie styku wału i piasty.

Nanieść na nie cienką warstwę oleju.

Umieścić jednostkę blokującą na zewnątrz wału dźwigniowego.

Dokręcać śruby sekwencyjnie, stopniowo i równomiernie, aż do osiągnięcia momentu dokręcenia **Ms** wskazanego w tabeli.

Aby osiągnąć moment dokręcenia **Ms** potrzeba kilku sekwencji dokręcania śrub.

**Uwaga:** nie należy używać dwusiarczku molibdenu ani innych smarów, które szczególnie zmniejszają współczynnik tarcia.

W szczególności zalecane jest dokręcanie śrub w kolejności "na krzyż", ale w przypadku gdy liczba śrub jest większa niż 12, w celu ułatwienia operacji montażowych, dopuszczalne jest dokręcanie sekwencyjne, zwracając szczególną uwagę na schemat przedstawiony na rysunku

**6. INSTALACE**

**6.8 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ ZAJIŠŤOVACÍ JEDNOTKA**

Řádně vyčistěte styčné plochy hřídele a náboje. Na tyto plochy naneste tenký olejový film.

Nasuňte zajišťovací jednotku na vnější stranu duté hřídele.

Utahujte postupně a stejnoměrně šrouby ve stále sekvenci, dokud nedosáhnete utahovacího momentu **Ms** uvedeného v tabulce.

Na dosažení požadovaného utahovacího momentu **Ms** je třeba několika utažení šroubů.

**Pozor:** nepoužívejte bisulfid molybden nebo jiná mazací média z důvodů značných redukcí koeficientu tření.

Doporučujeme šrouby utahovat křížovým způsobem, ale jestliže počet šroubů převyšuje 12, je povoleno je utahovat postupně, aby se usnadnila montáž, dbejte přitom na schéma uvedené na obrázku.

**6. INŠTALÁCIA**

**6.8 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ BLOKOVACEJ JEDNOTKY**

Starostlivo očistite kontaktné povrchy hriadeľa a unášača.

Na tieto povrchy aplikujte tenkú vrstvu oleja.

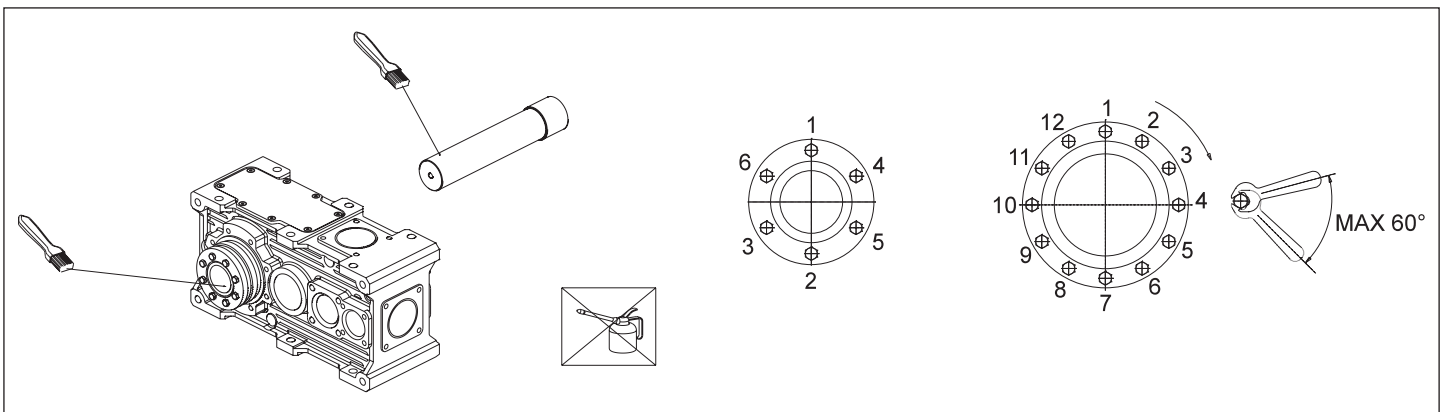
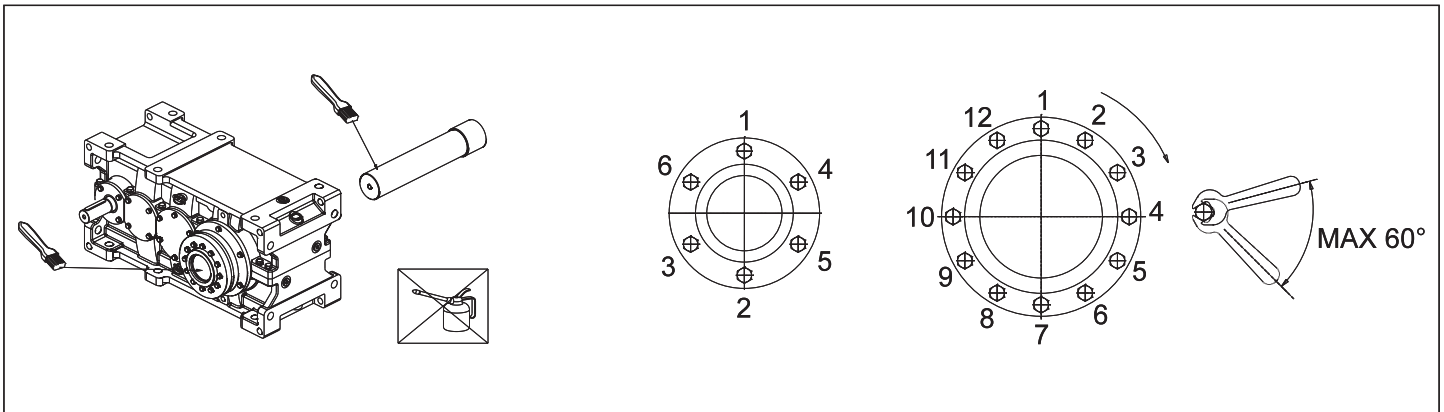
Z vonkajšej časti dutého hriadeľa nasadíte blokovaciu jednotku.

Utahujte postupne a rovnomerne, v kontinuálnom slede, až pokiaľ nedosiahnete ťahovací moment **Ms** uvedený v tabuľke.

Pre dosiahnutie požadovaného ťahovacieho momentu **Ms** je potrebné niekoľkokrát utiahnuť skrutky.

**Pozor:** nepoužívajte sírnik molybdeničitý alebo iné mazadlá, kvôli značnému zníženiu koeficientu trenia.

Odporúčame utiahnutie skrutiek podľa krížovej schémy, ale pokiaľ je počet skrutiek väčší ako 12, je pre ťahčenie operácie povolené ťahovanie v kontinuálnom slede, so zvláštnym zreteľom na postup znázornený na priloženej schéme.



		704	708	712	716	720	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830
Moment dokręcenia Utahovací moment Uťahovací moment [Nm]	DIN 931 10.9	4	12	12	12										250	490	490	490	490	840	840
	DIN 931 12.9	/	/	/	/	35	35	35	35	71	71	121	121	300							
Śruby mocujące Utahovací šrouby Poistné skrutky	N° x M...	7 x M5	7 x M6	8 x M6	10 x M6	10 x M8	7 x M8	10 x M8	12 x M8	12 x M10	12 x M10	10 x M12	12 x M12	8 x M16	12 x M16	12 x M20	18 x M20	21 x M20	24 x M20	22 x M24	24 x M24
Poślizgowy moment obrotowy Moment kluzu Klizny moment T <sub>FU</sub> [kNm]		0.34	0.78	1.52	2.5	8.3	4.6	8.3	12.0	20.2	23.0	31.7	42.3	61.5	86.0	138	240	320	415	612	788



## 6. INSTALACJA

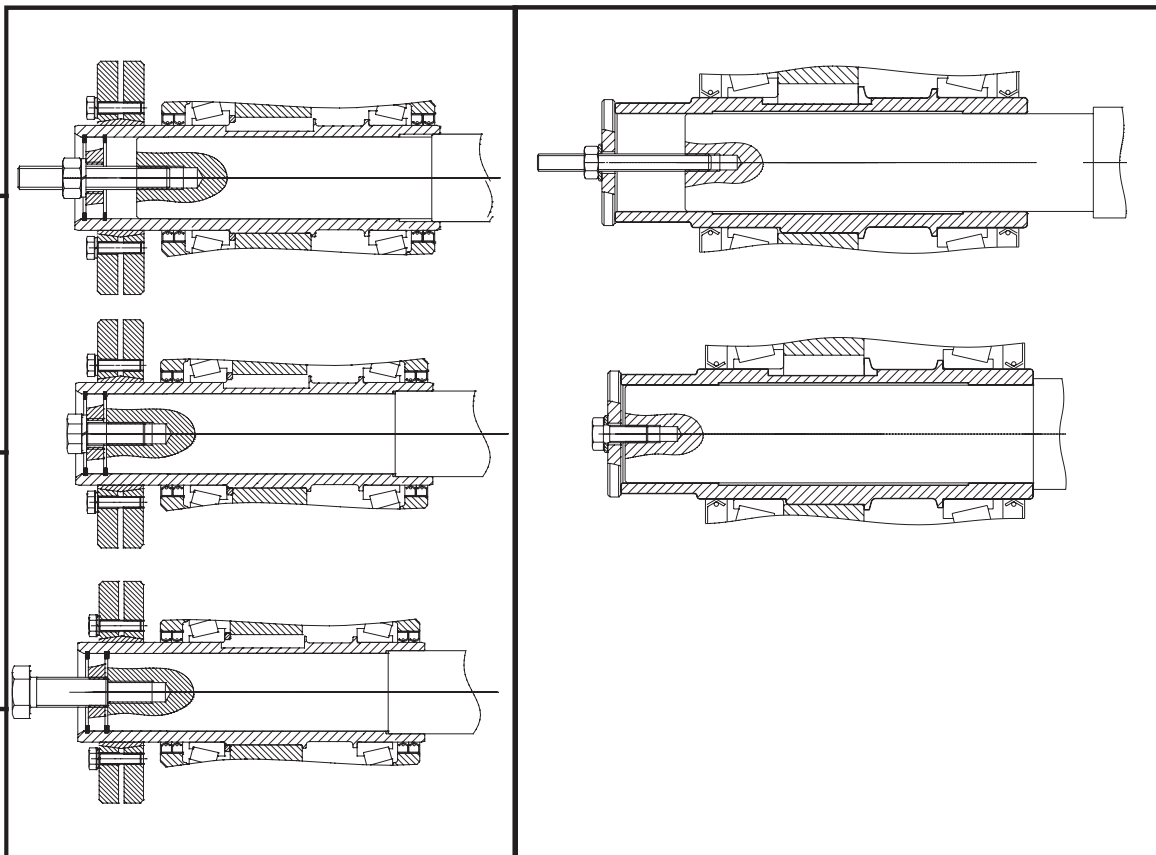
## 6. INSTALACE

## 6. INŠTALÁCIA

UB

RX 800

RX 700

MONTAŻ  
MONTÁŽ  
MONTÁŽZABLOKOWANIE  
ZAJIŠTĚNÍ  
BLOKOVACIA  
JEDNOTKADEMONTAŻ  
DEMONTÁŽ  
DEMONTÁŽ





## 6. INSTALACJA

### 6.9 MONTAŻ – DEMONTAŻ ZAKOŃCZENIA Z WIELOWYPUSTEM I/LUB ZAKOŃCZENIA Z KOŁNIERZEM LUB SPRĘGŁEM

W przypadku sztywnych połączeń i/lub połączeń z kołnierzem zębatym do podtrzymywania bębna, szczególnie ważne jest dokładne ustawienie elementów względem siebie, tym bardziej, jeśli obciążenie systemu jest duże a praca jest intensywne.

W takich przypadkach należy okresowo sprawdzać stan zużycia zębów na połączeniu kołnierza z wałem.

W celu weryfikacji ustawienia elementów można użyć jako powierzchnie odniesienia górną powierzchnię korpusu reduktora oraz powierzchnię kołnierza przeciwną do tej, która jest podłączona do bębna.

Maksymalny kąt odchylenia tych dwóch powierzchni wynosi  $0^{\circ} 10'$  w przypadku sprzęgła z kołnierzem zębatym.

Kołnierze posiadają boczne wyrezowania umożliwiające przyspawanie klinów do bębna, aby uniknąć rotacji.

Aby umożliwić dyatacje osiowe i odkształcenia pod obciążeniem, należy pozostawić odpowiedni odstęp pomiędzy zespołem kołnierza-bęben i ramionami wału reduktora-przeciwległego suportu.

### 6.10 URZĄDZENIE BLOKUJĄCE BIEG WSTECZNY

W celu odwrócenia kierunku swobodnego obrotu reduktora z urządzeniem blokującym bieg wsteczny, należy wykonać następujące czynności:

- 1) Obniżyć poziom oleju reduktora.
- 2) Zdjąć pokrywę urządzenia blokującego bieg wsteczny przy pomocy śrubokręta i uderzając młotkiem osiowo, aby zerwać warstwę uszczelniacza znajdującego się na powierzchniach styku.
- 3) Obrócić o  $180^{\circ}$  w stosunku do osi prostopadłej do osi obrotu klatkę z hamującymi elementami profilowanymi, używając do jej wyjęcia szczypcy do pierścieni elastycznych.
- 4) Podczas montażu obrócić koło zębate/wał, aby ułatwić ich prawidłowe pozycjonowanie; unikać wstrząsów, aby nie uszkodzić klatki z elementami profilowanymi.
- 5) Oczyszczyć powierzchnie styku pokrywy/obudowy.
- 6) Pokryć ponownie powierzchnie styku uszczelniaczem, założyć pokrywę i dokręcić śruby: odczekać czas utwardzania użytego uszczelniacza przed podniesieniem poziomu oleju.

## 6. INSTALACE

### 6.9 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ KONEC S DRÁŽKOU A/NEBO S PŘÍRUBOU ČI SPOJEM

*Pečlivé vyrovnání je velmi důležité v případě pevného připojení a/nebo připojení s ozubenou přírubou na opěru bubnu, a v případě náročného režimu zatížení a při intenzivním používání.*

*V těchto případech pravidelně kontrolujte stav opotřebení zubů spojení hřídel příruba.*

*Na kontrolu vyrovnání mohou být jako referenční plochy použity horní plocha tělesa reduktoru a plocha příruby proti ploše připojení k bubnu.*

*Maximální rozdíl ve vyrovnání dynamického úhlu  $0^{\circ} 10'$  v případě ozubeného přírubového spoje.*

*Příruby jsou bočně ofrézovány, aby bylo možné přivařit vyvažovací prvky na buben proti otáčení.*

*Aby bylo umožněno axiální rozpínání a deformace při zatížení, je třeba ponechat vhodnou vůli mezi jednotkou příruba-buben a osazenými hřídele držáku reduktoru na druhé straně.*

### 6.10 BACK STOP

*Reduktor je vybaven zařízením back stop, aby bylo možné obrátit směr volného otáčení, je třeba provést následující operace:*

- 1) Snížit hladinu oleje v reduktoru.
- 2) Odmontovat víko back stopu pomocí šroubováku a kladiva, kterým budete axiálně tlouci, abyste prorazili tmelovou fólii na spojovacích plochách.
- 3) Otočit klec se styčnými tělesy o  $180^{\circ}$  vzhledem k pravouhlé ose k ose otáčení, pomocí vytahovacích kleští na pružné kroužky.
- 4) Při montáži otočit ozubené kolo/hřídel, aby bylo usnadněno řádné zapalohování do uložení; vyvarovat se úderů, aby nedošlo k poškození klece a tělesa.
- 5) Vyčistit spojovací plochy víko/plášť.
- 6) Znovu zatmelit plochy, namontovat víko a utáhnout šrouby: před zvýšením hladiny oleje počkejte po dobu polymerizace použitého tmelu.

## 6. INŠTALÁCIA

### 6.9 MONTÁŽ - DEMONTÁŽ KONČENIA DRÁŽKOU A/ALEBO UKONČENIA PŘÍRUBOU ALEBO SPOJKOU

Správne nastavenie je veľmi dôležité pri pevných spojeniach a/alebo pri spojeniach ozubenej príruby s bubnovým uložením, tým viac, čím sú záťažový režim a prevádzka intenzívnejšie.

Pri týchto prípadoch pravidelne kontrolujte stav opotrebovania zubov ozubení nachádzajúcich sa medzi prírubou a hriadeľom.

Pre kontrolu nastavenia môžu byť použité tieto referenčné povrchy - horný povrch telesa prevodovky a rovina príruby protiľahlá k rovine spojenia s bubnom.

Maximálny dynamický uhlový odklon od správneho nastavenia je v prípade ozubenej spojky s prírubou  $0^{\circ} 10'$ .

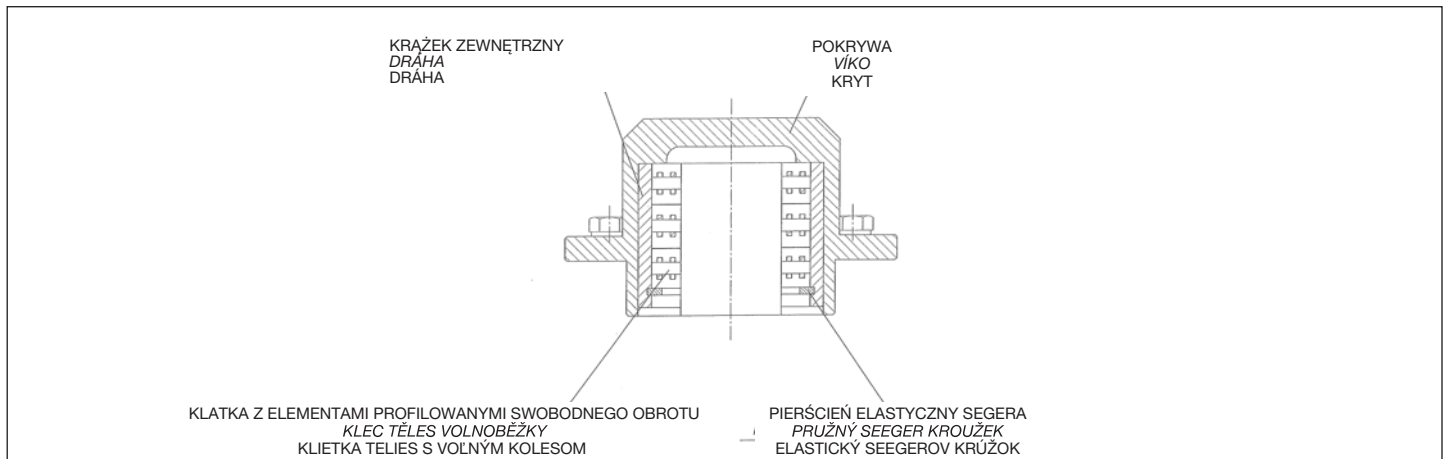
Príruby sú vybavené vyfrézovanými bočnicami, ktoré umožňujú zvary v zodpovedajúcich bodoch bubna proti smeru rotácie.

Ponechajte primeranú vôľu medzi spojením príruba-bubon a dorazmi hriadeľ prevodovky-protiľahlé uloženie, umožnite tým axiálne dilatácie a deformácie pri zaťažení.

### 6.10 BLOK SPÄTNÉHO CHODU

Pre zmenu smeru voľnej rotácie prevodovky vybavenej zariadením pre blokovanie spätného chodu je nutné vykonať nasledujúce operácie:

- 1) Znížte hladinu oleja prevodovky.
- 2) Pomocou skrutkovača a kladiva, ktorým je nutné udierať v axiálnom smere, aby sa prerušila tesniaca vrstva spájacích rovin, demontujte kryt blokovačieho zariadenia.
- 3) Otočte o  $180^{\circ}$  voči osi pravouhlej k osi rotácie, klietku s kontaktnými telesami pomocou kleští pre vytiahnutie elastických krúžkov.
- 4) Počas montáže otáčajte súkolím unášač/hriadeľ, čím získate správnu polohu v uložení; dávajte pozor aby nedošlo k nárazom, ktoré by mohli poškodiť klietku a telesá.
- 5) Očistite spájacie roviny krytu/skrine.
- 6) Obnovte tesniacu vrstvu spájacích rovin, namontujte znovu kryt a utiahnite skrutky: počkajte kým vytvrdne tesniaca vrstva, a potom doplňte olej na predošlú úroveň.



**6. INSTALACJA****6.11 SPRZĘGŁA PODATNE**

Sprzęgła z elementami elastycznymi są odpowiednie do stosowania w środowiskach kwaśnych, alkalicznych, utleniających, w obecności smarów, olejów, benzyny, benzenu, węglowodorów chlorowych, ozonu, zasolenia i w temperaturach od -30°C do 120°C.

Przy montażu zaleca się postępować w następujący sposób: a) Zamocować półsprzęgła na odpowiednich wałach (tolerancja otworów H7), blokując je za pomocą kołków promieniowych; b) Przesunąć półsprzęgła, aż do momentu włożenia kołków (lub klinów) na ich miejsce, zgodnie z wymiarami H:

**6. INSTALACE****6.11 PRUŽNÉ SPOJE**

Spoje s pružnými prvky jsou vhodné pro použití v kyselém, zásaditém či oxidačním prostředí, za přítomnosti tuků, olejů, benzínů, benzolu, chlorovaných uhlovodíků, ozónu, slanosti a při teplotách od - 30°C do 120°C.

Při montáži doporučujeme postupovat následujícím způsobem:

a) Naklínujte půlky spojů na příslušné hřídele (tolerance otvorů H7) a zajistěte je radiálními kolíky;  
b) Přiblížte k sobě půlky spojů, aby kolíky (nebo hmoždinky) mohly zapadnout do svých uložení, dodržujte hodnoty H:

**6. INŠTALÁCIA****6.11 ELASTICKÉ SPOJKY**

Spojky s elastickými prvkami sú vhodné pre prácu v prostrediach kyslých, alkalicých, oxidačných, s obsahom oleja, benzínu, benzolu, chlórových uhľovodíkov, ozónu, soli a pri teplotách od - 30°C do 120°C.

Pri inštalácii sa odporúča postupovať týmto spôsobom:

a) Nalicujte polospojky na príslušné hriadele (tolerancia otvorov H7) a zaistite ich pomocou radiálnych spojovacích kolíkov;  
b) Priblížte polospojky tak, aby ste mohli vložiť kolíky (alebo svorníky) do príslušných uložení, s dodržaním kót H:

Sprzęgło Spój Spojka	E120P - E160P	E180P - E225P	E250P - E300P
H	3	4	5

c) Upewnić się, że obie powierzchnie są równoległe, a półsprzęgła doskonale współosiowe, jak pokazano na rysunku.

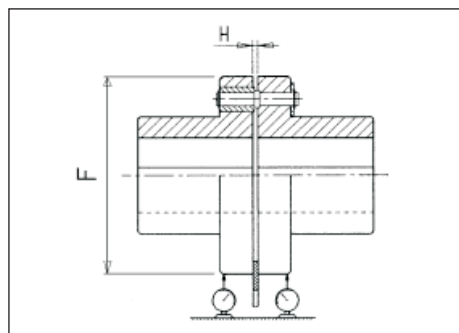
Uwaga: w normalnych warunkach dopuszcza się odchyłki kątowe nieprzekraczające 0,3° i nierównoległość (lub odchyłki promieniowe) między osiami związane z wymiarami sprzęgła jak niżej:

c) Zkontrolujte rovnoběžnost ploch a perfektní sousost půlek spojů podle obrázku.

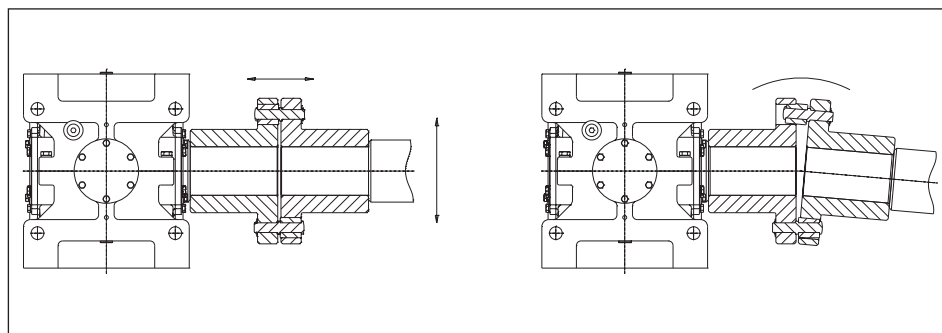
Pozn.: za normálních podmínek jsou povolena úhlová vychýlení od osy nepřevyšující 0,3° a následná odchýlení od souběžného (nebo radiálního) vyrovnání mezi osami, v závislosti na rozměrech spoje:

c) Skontrolujte paralelnosť èiel a koaxiálnosť polospojok tak, ako je znázornené na obrázku.

Pozn.: v normálnych podmienkach sú povolené uhlové odklony od osí nanajvyš 0,3° a odklon od paralelnosti (alebo radiálnosti) medzi osami, v závislosti od rozmerov spojky nasledujúcim spôsobom:



$$\text{Odchyłka} < \frac{F}{1000}$$



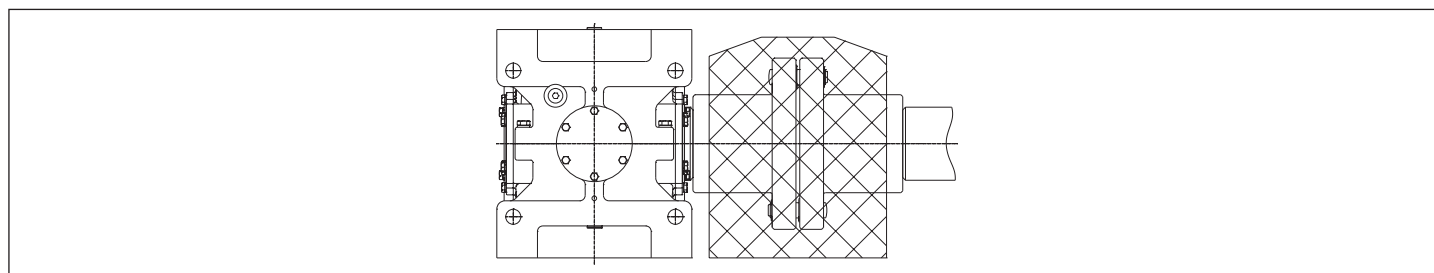
$$\text{Odchýlení od vyrovnání} < \frac{F}{1000}$$

$$\text{Nesprávne zoradenie} < \frac{F}{1000}$$

Należy zapewnić ochronę sprzęgieł przed przypadkowym kontaktem.

Zajistěte ochranu spojů před náhodným stykem.

Zabezpečte ochranu spojok od náhodných kontaktov





## 6. INSTALACJA

### 6.11.1 SPRZĘGŁA PODATNE NA KOŁNIERZACH PAM

GSM, według własnego uznania, wykorzystuje różne rodzaje sprzęgieł elastycznych, w celu zapewnienia stałej i dynamicznej podaży swoich produktów:

- sprzęgła płytkowe, (S);
- sprzęgła kłowe, (P);
- sprzęgła zębate, (GD).

W przypadku pierwszych dwóch typów sprzęgieł, GSM tradycyjnie dostarcza podkładki dystansowe, mające na celu zminimalizowanie konieczności poprawiania ustawy sprzęgła, natomiast w trzecim przypadku należy trzymać się wskazówek zawartych w tabeli poniżej. Dokładniej, konieczne jest odszukanie wymiaru "B" pokazanego w tabeli i następnie sprawdzenie, czy wymiar "A" jest większy lub równy zero. W przypadku, w którym warunek ten nie jest spełniony, należy przesunąć półsprzęgło na reduktorze, zmniejszając wielkość wymiaru "C".

Połączenie pomiędzy wałem silnika lub reduktora a półsprzęgłem nie ma stałej wartości i ewentualny luz czy zacięcia są normalne. W każdym przypadku należy zawsze zablokować półsprzęgła osiowo za pomocą załączonego kołka promieniowego i/lub, w przypadku gdy nie jest on dostępny, należy wykorzystać LOCTITE 603. Biorąc pod uwagę możliwość wystąpienia zacięć konieczne jest montowanie półsprzęgieł na gorąco (max 90°C) - gwintowany otwór na czole wału pomaga w montażu i demontażu. W żadnym przypadku nie należy uderzać półsprzęgłami, aby uniknąć uszkodzenia reduktora i silnika.

## 6. INSTALACE

### 6.11.1 PRUŽNÉ SPOJE PŘÍRUB PAM

Firma GSM, podle vlastního uvážení a v zájmu plynulých dodávek, používá různé druhy pružných spojů:

- hmoždinkové spoje, (S);
- kolíkové spoje, (P);
- ozubené spoje, (GD).

V prvních dvou případech firma GSM vždy dodává distanční podložky, které na minimum snižují nutnost seřízení spoje, zatímco ve třetím případě je třeba se teoreticky řídit následující tabulkou. Je nutné zkontrolovat, zda hodnota "B" vyjádřená v tabulce odpovídá a poté zda hodnota "A" je vyšší nebo rovná nule; v případě, že tato podmínka není splněna, zasáhnete na půlce spoje na straně reduktoru a snižte hodnotu "C".

Spárování mezi hnací hřídelí nebo reduktorem a příslušnou půlkou spoje je nejisté, případná vůle nebo interference jsou normálním stavem, takže je v každém případě nutné vždy půlky spoje axiálně zajistit pomocí přítomného radiálního kolíku a/nebo tam, kde tento kolík je nedosažitelný, pomocí LOCTITE 603. Jelikož existuje konkrétní možnost výskytu interference, je třeba půlky spojů montovat předehřáté (max. 90°), závitový otvor na konci hřídele usnadní montáž a demontáž; v každém případě se vyvarujte nešetřného zacházení s půlkami spojů, aby nemohlo dojít k poškození reduktoru a motoru.

## 6. INŠTALÁCIA

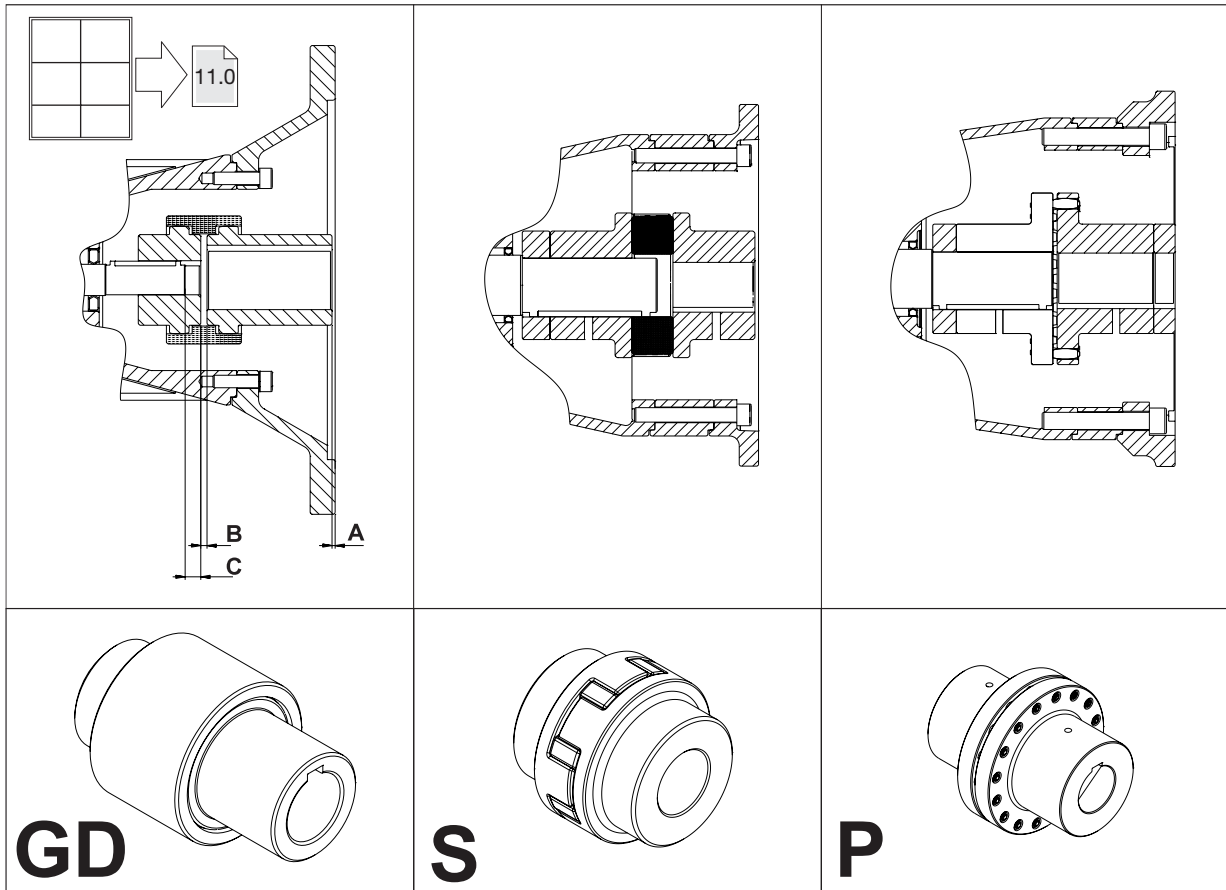
### 6.11.1 ELASTICKÉ SPOJKY V PRÍRUBÁCH PAM

Firma GSM, podľa vlastného zväženia používa rôzne typy elastických spojok, v optike konštantných a dynamických dodávok:

- svorníkové spojky, (S);
- kolíkové spojky, (P);
- zubové spojky, (GD).

V prvých dvoch prípadoch firma GSM tradične dodáva rozperné vložky určené pre obmedzenie regulácie spojky na minimum, zatiaľ čo v treťom prípade je nutné sa pridržať teórie, a teda nasledujúcej tabuľky. Presnejšie povedané, je nutné preveriť zhodu kóty "B", s tým, čo je uvedené v tabuľke a následne preveriť či je kóta "A" väčšia alebo rovná nule; ak táto podmienka nie je splnená, pôsobením na polospojku, zo strany prevodovky zmenšíte hodnotu kóty "C".

Spojenie motorového hriadeľa alebo prevodovky a príslušnej polospojky je neisté spojenie a prípadná vôľa či interferencia sú normálnym javom. Je v každom prípade nutné zaistiť axiálne polospojky pomocou príslušných radiálnych spojovacích kolíkov a pokiaľ toto nie je možné, použiť LOCTITE 603. Vzhľadom na praktickú možnosť objavenia sa interference je potrebné pri montáži najprv polospojky zohriať, (max. 90°), pri montáži a demontáži pomôže závitový otvor na čele hriadeľa; v každom prípade neudierajte po polospojkách, aby ste nepoškodili prevodovku a motor.



**6. INSTALACJA****6.12 OBYWIAZKOWE OSTRZEZENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

W celu zapewnienia poprawnej instalacji reduktorów, konieczna jest wcześniejsza ocena docelowego środowiska instalacji zgodnie z zaleceniami ATEX i np. ze wskazówkami zawartymi w normach EN1127, EN60079-10 i EN50281, dotyczącymi klasyfikacji Ex miejsc i zagrożeń z nimi związanych. Alternatywnie, powinny zostać wykorzystane właściwe środki ochronne lub monitoring środowiska tak, aby zapewnić analogiczne warunki mikrośrodowiskowe w przestrzeni, w której zainstalowany jest produkt.

1- Ocena lub zabezpieczenia, o których mowa powyżej, powinny dać wyniki zgodne z Grupą i Kategorią ATEX zadeklarowanymi przez GSM SpA (II 2G/D, patrz pkt 2.0.) i uwidocznionymi na tabliczce znamionowej. W przypadku nie dokonania kontroli lub jej negatywnego wyniku, instalacja i uruchamianie są zabronione.

2- Należy wykonać wszystkie procedury uruchamiania przy braku atmosfery potencjalnie wybuchowej.

3- Należy dokładnie oczyścić powierzchnie obrobione (wały, płaszczyzny i kołnierze) ze smarów ochronnych użytych do magazynowania oraz z zabrudzeń i zanieczyszczeń.

4- W czasie tych operacji należy unikać bezpośredniego kontaktu rozpuszczalników stosowanych do czyszczenia z pierścieniami uszczelniającymi, aby nie zmienić ich właściwości fizyko-chemicznych i nie zmniejszyć ich skuteczności.

5- Należy unikać wszelkiego rodzaju wstrząsów i obciążenia mechanicznego powyżej maksymalnej wartości określonej na tabliczce znamionowej.

6- Jeśli olej używany do magazynowania nie jest kompatybilny z syntetycznym smarem, należy dokładnie oczyścić wnętrze reduktora przed napełnieniem go olejem przeznaczonym do pracy.

7- Przed przystąpieniem do montażu produktu, należy sprawdzić czy nie ma części uszkodzonych, przecieków oleju, lub innych symptomów uszkodzenia.

8- Należy unikać występowania tarcia pomiędzy zewnętrznymi częściami metalowymi i reduktorem w czasie jego pracy. W przeciwnym wypadku należy zastosować niemetalowe elementy zabezpieczające przed tarciem, zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE.

9- Należy zapewnić odpowiednią równoległość pomiędzy wałami wyjściowymi i elementami przekładni do nich podłączonymi oraz prostopadłość między powierzchnią podparcia kołnierza lub nóżek z osi wyjściową.

10- Należy upewnić się, że przestrzeń wokół reduktora jest wystarczająca do jego wentylacji (osłony lub ciasne pomieszczenia mogą uniemożliwić prawidłowe odprowadzanie ciepła i podnosić temperaturę powierzchniową ponad dopuszczalne maksimum).

11- Należy upewnić się, że w czasie pracy urządzenia nie znajdują się w pobliżu zewnętrzne elementy, które mogłyby uszkodzić uszczelki reduktora, uniemożliwiając prawidłowe zatrzymywanie środka smarowego.

**6. INSTALACE****6.12 PŘEDPISY O BEZPEČNOSTI**

*Aby byla zaručena řádná instalace reduktorů, je třeba místo určení před instalací prověřit z hlediska předpisů ATEX, např. požadavků norem EN1127, EN60079-10 a EN50281 týkajících se klasifikace Ex míst a s nimi spojených rizik. Nebo je rovněž možné zabezpečit takovou ochranu či kontrolu prostředí, které v místě, kde bude výrobek umístěn, zaručí stejné podmínky mikroprostředí.*

1- Výsledek prověření nebo výše uvedených instalací musí být kompatibilní se Skupinou a Kategorii ATEX, na něž firma GSM SpA vydala prohlášení (II 2G/D, viz odst. 2.0) a které jsou uvedena na štítku. Jestliže toto prověření chybí nebo je-li jeho výsledek negativní, je zakázáno výrobek instalovat a uvádět do provozu.

2- Všechny operace spojené s uvedením výrobku do provozu je třeba provádět v atmosféře, která v žádném případě není potenciálně výbušná.

3- Pečlivě vyčistěte opracované povrchy (hřídel, plochy, příruby) od ochranných přípravků použitých pro skladování, od nečistot a znečišťujících látek.

4- Během těchto operací nedopusťte, aby došlo k přímému styku mezi ředidly použitými k čištění a těsnícími kroužky, neboť by to mohlo změnit jejich chemicko-fyzikální vlastnosti a ohrozit jejich účinnost.

5- Vyvarujte se jakýchkoliv úderů či mechanického namáhání převyšujícího nosnost uvedenou na štítku.

6- Jestliže olej použitý pro skladování není kompatibilní se syntetickým mazivem, bude před naplněním reduktoru předepsaným olejem třeba jeho vnitřek pečlivě umýt.

7- Před montáží výrobku zkontrolujte, zda se na něm nevyskytují poškozené části, zda nepropouští olej nebo zda se na něm nevyskytují další znaky nedokonalé integrity.

8- Nedopusťte, aby během fungování docházelo ke tření mezi vnějšími kovovými částmi reduktoru a reduktorem. V případě potřeby použijte protitřecí nekovové prvky v souladu s normou ATEX 2014/34/UE.

9- Zajistěte řádnou souběžnost mezi výstupními hřídeli a k němu připojenými převodovými orgány, kolmost mezi opěrnou plochou příruby nebo nožičkami s výstupní osou.

10- Zkontrolujte, zda je kolem reduktoru dostatečně volný prostor pro volnou ventilaci reduktoru (zakrývající kryty nebo stísněné prostory mohou bránit řádnému odvádění vyprodukovaného tepla a způsobit tak nárůst povrchové teploty nad maximální povolené hodnoty).

11- Zkontrolujte, zda se během fungování na reduktoru nevyskytují vnější prvky, které by mohly poškodit páskové těsnění reduktoru, čímž by znemožnily řádné udržení maziva.

**6. INŠTALÁCIA****6.12 .KOGENTNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY**

Pre zabezpečenie správnej inštalácie prevodoviek je potrebné, aby bolo miesto určenia najprv zhodnotené podľa predpisov ATEX a to napr. na základe pokynov obsiahnutých v normách EN1127, EN60079-10 a EN50281 týkajúcich sa klasifikácie Ex prostredia, a z toho vyplývajúcych rizík. Ako alternatíva musia byť prijaté také ochranné opatrenia alebo kontroly prostredia, ktoré zabezpečia v priestore, kde je umiestnený výrobok analogické mikroenvironmentálne podmienky.

1- Zhodnotenie alebo horeuvedené opatrenia musia v konečnom dôsledku vykázať kompatibilitu so skupinou alebo kategóriou ATEX, deklarovanými firmou GSM SpA (II 2G/D, vid' par. 2.0) a uvedených na štítku. Pokiaľ táto previerka chýba alebo má záporný výsledok, je zakázaná inštalácia a uvedenie do činnosti.

2- Všetky operácie spojené s uvedením do činnosti vykonajte mimo potenciálne výbušnej atmosféry.

3- Starostlivo očistite opracované povrchy (hriadeľ, roviny, príruby) od ochranných prostriedkov použitých pre uskladnenie, a takisto do špiny a znečišťujúcich látok.

4- Počas týchto operácií zabráňte priamemu kontaktu rozpúšťadiel použitých pre čistenie tesniacich krúžkov, aby ste neohrozili ich chemicko-fyzikálne vlastnosti, a teda ich účinnosť.

5- Dávajte pozor aby nedošlo k akýmkoľvek nárazom, alebo nadmernému mechanickému namáhaniu, vyššiemu ako je uvedené na štítku.

6- Ak olej použitý pre uskladnenie nie je kompatibilný so syntetickým mazadlom je potrebné, dôkladne prevodovku umyť zvnútra, ešte pred tým, než ju naplníte olejom určeným pre prevádzku.

7- Pred montážou výrobku skontrolujte, či niektorá jeho časť nie je poškodená, či nedochádza k úniku oleja alebo či niet iných príznakov narušenej celistvosti.

8 - Zabráňte tomu aby dochádzalo k zadieraniu medzi kovovými časťami v okolí prevodovky a samotnou prevodovkou. V takom prípade používajte nekovové antifrikčné materiály, vyhovujúce norme ATEX 2014/34/UE.

9 - Zabezpečte dokonalú paralelnosť medzi výstupnými hriadeľmi a s nimi spojeným prevodovým ústrojenstvom a kolmost medzi rovinou, na ktorú nalieha príruha alebo pätky s výstupnou osou.

10- Presvedčte sa, či je voľný priestor okolo prevodovky dostatočný pre jej ventiláciu (príveľmi zakrývajúce ochranné zariadenie alebo stiesnený priestor môže brániť správному odvodu tepla z výrobku a zvýšiť povrchovú teplotu nad maximálne povolené hodnoty).

11- Presvedčte sa, či počas prevádzky nedochádza k takým vonkajším prejavom, ktoré by mohli poškodiť klznú tesnenia prevodovky a ohroziť správne zadržiavanie mazadla.



## 6. INSTALACJA

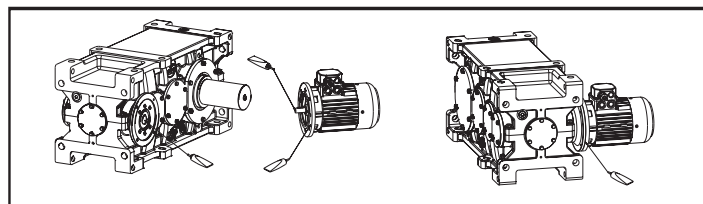


Dla wszystkich reduktorów w wykonaniu "ATEX" należy:

- 1 - Zapewnić połączenie elektryczne uziemiające reduktor, lub montaż za pomocą części metalowych do przewodzącej struktury elektrycznie uziemionej.
- 2 - Zapewnić taki sposób montażu, który nie będzie wystawiał na wstrząsy/uszkodzenia wskaźnik poziomu, korek oleju i wszelkie elementy zatrzymujące smar (korki, uszczelki olejowe itp.).
- 3 - Należy upewnić się, że nie występują żadne prądy wirowe, katodowe lub jakiegokolwiek inne, które mogą mieć wpływ na reduktor. W szczególności, jeśli mają one związek ze strumieniem rozproszonym z podłączonego silnika elektrycznego.
- 4 - W przypadku obecności atmosfery zdolnej do reakcji chemicznej ze smarem lub jego oparami, a następnie utworzenia mieszaniny wybuchowej, należy przewidzieć napełnianie smarem i/lub kontrole poziomu i inne, w miejscach oddalonych od obszaru zagrożonego wybuchem, lub zapewnić dokładne oczyszczenie środowiska.

Połączenie reduktor - silnik elektryczny:

- 1) Należy nanieść pastę zabezpieczającą przed zatarciem (np. pasta Klüberpaste® 46 MR 401) na wał silnika i wewnątrz otworu tulei.
- 2) Nanieść warstwę uszczelniającą beztlenowego na powierzchnię przednią i centrowania kołnierzy.
- 3) Przystąpić do połączenia, a następnie uszczelnić przestrzeń między silnikiem a reduktorem odpowiednim środkiem



## 7. URUCHAMIANIE

### 7.0 WARUNKI PRACY

Charakterystyka operacyjna: reduktor może wytrzymać każdy rodzaj cyklu zgodny z zestawem parametrów momentu obrotowego i prędkości obrotowej w zakresie wartości nominalnych podanych w katalogu, przy współczynniku serwisowym równym jeden. (Więcej informacji można znaleźć w ogólnym katalogu GSM SpA).

Uruchamianie/Zatrzymywanie: uruchomienie i zatrzymanie reduktora/wariatora zależy wyłącznie od jego zasilania. Zaleca się wszędzie tam, gdzie zastosowanie może się wiązać z wysokim ryzykiem, wyposażyć maszynę w mechanizm hamulcowy działający na układ przekazywania napędu, zgodnie ze środkami zapobiegania przyjętymi dla maszyny, w którą przekładnia jest wbudowana.

Poziom hałasu reduktora w powietrzu: poziom ciśnienia akustycznego musi pozostawać poniżej wartości podanych w pkt 0.3.1.).

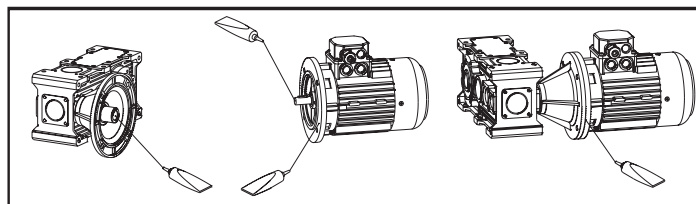
## 6. INSTALACE

Pro všechny reduktory v provedení "ATEX" je třeba:

- 1- Elektrické uzemnění reduktoru nebo pevně kovové připevnění k vodivé struktuře, která elektricky stojí na zemi.
- 2- Taková montáž, která nebude vystavovat hladinoměr, olejovou zátku a všechny těsnící prvky maziva (zátky, stírací kroužky apod.) úderům/poškození.
- 3- Zkontrolovat, zda nejsou přítomny parazitní, katodické nebo bludné proudy, které by mohly ovlivňovat reduktor. Zvláště by mohly být generovány disperzním proudem ze spárovaného elektromotoru.
- 4- V případě výskytu atmosfér schopných chemicky reagovat s mazivem nebo jeho výparmi/hmlami a vytvářet výbušné směsi je třeba zajistit naplnění maziva a/nebo následné kontroly hladiny či různé inspekce, které je třeba provádět v prostorech vzdálených od potenciálně výbušné zóny; nebo zajistit důkladné preventivní vyčištění prostředí.

Spárování reduktor - elektromotor:

- 1) Naneste na hnací hřídel a na vnitřní stranu otvoru objímky pastu proti zadření (např. pastu Klüberpaste® 46 MR 401).
- 2) Naneste vrstvu anaerobního utěsňovače na středící a čelní povrch spárování přírub.
- 3) Proveďte spárování a poté utěsňte spojovací zónu mezi motorem a reduktorem vhodnou tmelící pastou.



## 7. ZPROVOZNĚNÍ

### 7.0 ZPŮSOBY FUNGOVÁNÍ

Provozní charakteristiky: reduktor může snést jakýkoliv cyklus kompatibilní se změnou parametrů momentu a rychlosti otáčení, které odpovídají rozsahu jmenovitých hodnot daných katalogem, s provozním faktorem rovnajícím se jedné. (Podrobnější informace viz všeobecný katalog GSM SpA).

Spuštění/zastavení: uvedení do chodu a zastavení reduktoru, regulátoru závisí pouze na přívodu energie; upozorňujeme, že tam, kde jeho použití může implikovat zvýšená rizika, je třeba stroj vybavit systémy zastavení, které budou působit na převod, v souladu s preventivními opatřeními přijatými pro mechanický orgán, v němž je výrobek začleněn.

Letecký hluk reduktoru: hladinu akustického tlaku je třeba udržovat pod hodnotami uvedenými v odstavci 0.3.1.).

## 6. INŠTALÁCIA

Pre všetky prevodovky v prevedení "ATEX" je nutné:

- 1- Elektrické uzemnenie prevodovky, alebo jej spojenie s pevnou, vodivou, elektricky uzemnenou kovovou štruktúrou.
- 2- Montáž nesmie vystaviť nárazom a poškodeniam ukazovateľ oleja, olejový uzáver a všetky tesniace prvky mazacieho systému (nalievacie otvory, odstrekovacie krúžky a pod.).
- 3- Prevrate či prevodovka nie je vystavená parazitickému, katodickému alebo inému druhu bludiaceho elektrického prúdu. Zvlášť tam, kde sa jedná o spojenie s elektrickým motorom a možný, toho vyplývajúci rozptýli prúdu.
- 4- V prípade, že sa jedná o atmosféru, ktorá je potenciálne schopná chemicky reagovať s mazadlom alebo jeho výparmi/hmlami, a teda vytvoriť výbušné zmesi, výmenu mazadla a/alebo následné kontroly hladiny oleja či obhliadky vykonajte v oblasti vzdalenej od potenciálne výbušnej atmosféry; alebo zabezpečte dôkladnú preventívnu dekontamináciu prostredia.

Spojenie prevodovka - elektrický motor:

- 1) Aplikujte antifricknú pastu (napr. pasta Klüberpaste® 46 MR 401) na hriadeľ motora a do vnútra otvoru objímky.
- 2) Aplikujte jednu vrstvu anaerobného tesniaceho materiálu na povrch stredenia a na čelo prírubového spojenia.
- 3) Spojte obe časti a potom utesnite spájané časti motora a prevodovky pomocou vhodného tesniaceho materiálu.

## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### 7.0 REŽIM PREVÁDZKY

Prevádzkové vlastnosti: prevodovka môže zniesť akýkoľvek typ cyklu, kompatibilný so zmenou parametrov krútiaceho momentu a rýchlosti rotácie do hodnoty nominálnych údajov uvedených v katalogu, pri prevádzkovom faktore rovnajúcom sa jednej. (Podrobnejšie informácie nájdete vo všeobecnom katalogu firmy GSM SpA).

Spustenie/zastavenie: spustenie chodu a zastavenie prevodovky, variátora závisia len od napájania energiou; tam, kde ich použitie môže znamenať zvýšené riziko odporúčame vybaviť stroj systémom zastavenia zasahujúcim v oblasti pohonu, v súlade s ochrannými opatreniami prijatými pre zabudovaný mechanický súbor.

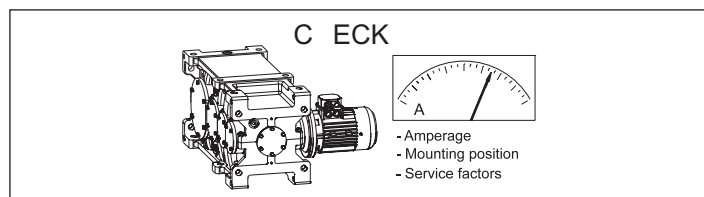
Vzdušný hluk prevodovky: hladina akustického tlaku musí byť pod hodnotami uvedenými v paragrafe 0.3.1.).



## 7. URUCHAMIANIE

### 7.0 WARUNKI PRACY

Temperatura (na zewnątrz obudowy): musi utrzymywać się poniżej 90°C, chyba że w umowie ustalono inaczej.



### 7.1 KONTROLA PŁYNÓW/SMARÓW

Należy wypełnić reduktor środkiem smarującym do odpowiedniego poziomu; włączyć ewentualny układ sztucznego chłodzenia z reduktorem w spoczynku, odczekać kilka minut i dolać więcej oleju, aż do przywrócenia właściwego poziomu.

W przypadku obecności jednostek sterujących chłodzenia i/lub smarowania należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w Podręczniku Użytkownika i Konserwacji o kodzie GSM\_mod.MT02 I GB D, który można znaleźć na stronie internetowej lub uzyskać w naszym Dziale Handlowym.

### 7.2 SPRAWDZENIE WERSJI KONSTRUKCJI/POZYCJI MONTAŻU

Reduktor musi być zainstalowany w sposób określony na tabliczce znamionowej. Inne pozycje montażu wymagają zmiany poziomu oleju lub modyfikacji układu smarowania.

### 7.3 SPRAWDZENIE KIERUNKÓW OBROTU

Przed uruchomieniem należy sprawdzić kierunek obrotu w przypadku obecności urządzenia blokującego bieg wsteczny oraz kierunek smarowania wymuszonego w przypadku pomp jednokierunkowych. Jeśli kierunek swobodnego obrotu urządzenia blokującego bieg wsteczny jest nieprawidłowy, należy odwrócić jego kierunek. Instrukcje odnośnie wykonania niezbędnych czynności, umożliwiających uruchomienie reduktora, zostały podane w rozdziale 6.11

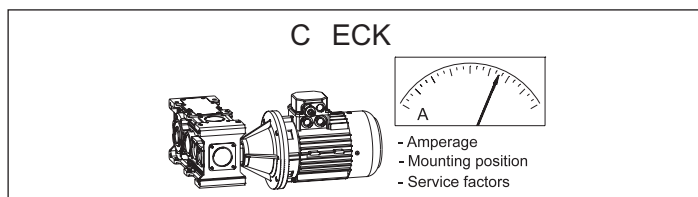
### 7.4 SPRAWDZENIE SPECJALNYCH REDUKTORÓW Z REGULACJĄ PRĘDKOŚCI

W przypadku reduktorów ze zmianą prędkości należy wykonać sprzęgnięcie przy maszynie w stanie spoczynku, pomagając w sprzęgnięciu impulsem z obrotu wału silnika bez obciążenia. Zastosować obciążenie dźwigni zmiany prędkości stopniowo, unikając wstrząsów podczas sprzęgania i na końcu biegu (zalecane maksymalne statyczne obciążenie dźwigni 800 N). Utrzymać wartości mechanicznych wyłączników krańcowych na takim poziomie, z jakim zostały dostarczone. Operacje roz sprzęgania wykonywać przy maszynie zatrzymanej i zablokowanej. Reduktory ze zmianą prędkości posiadają luz kątowy przy odwracaniu kierunku ruchu > 15°. Luz kątowy wynika z zastosowania specjalnego profilu trapezowego, który GSM wykorzystuje w przekazywaniu ruchu pomiędzy sprzęgłem i przekładnią.

## 7. ZPROVOZNĚNÍ

### 7.0 ZPŮSOBY FUNGOVÁNÍ

Teplota (vně kostry): musí být stále pod 90°C, není-li smluvně stanoveno jinak.



### 7.1 KONTROLA KAPALIN/OLEJŮ

Naplňte reduktor mazivem až k hladině; se zastaveným reduktorem spusťte případný obvod umělého chlazení, počkejte několik minut a dolévejte další olej, dokud se hladina neobnoví.

V případě, že jsou přítomny řídicí jednotky chlazení a/nebo promazávání, postupujte podle instrukcí uvedených v příslušné příručce k použití a údržbě kód GSM\_mod.MT02 I GB D, dostupné na webových stránkách nebo v našem obchodním oddělení.

### 7.2 KONTROLA PŘEDEPSANÉ POLOHY/MONTÁŽNÍ POLOHY

Reduktor musí být namontován v poloze předepsané na štítku; jiné montážní polohy vyžadují úpravu hladiny nebo systému promazávání.

### 7.3 KONTROLA SMĚRŮ OTÁČENÍ

Před spuštěním v případě zařízení back stop a násilného promazávání s jednosměrnými čerpadly zkontrolujte směr otáčení. Jestliže je směr volného otáčení zařízení back stop chybné, je třeba ho obrátit. Návod na provádění operací nezbytných k uvedení reduktoru do provozu je uveden v oddělení 6.11.

### 7.4 KONTROLA SPECIÁLNÍCH REDUKTORŮ S PŘEVODEM RYCHLOSTÍ

U reduktorů s převodem rychlost zařazujte na zastaveném stroji, řazení pomáhejte impulzem otáčení osy motoru bez zatížení. Zatěžujte řídicí páku postupně, vyvarujte se nárazů při řazení a při dorazu (maximální doporučené statické zatížení páky je 800 N). Udržujte seřízení mechanických koncových spínačů nastavené při dodání; operace vyřazení provádějte na zastaveném a zabrzděném stroji. Reduktory s převodem rychlostí mají úhlovou vůli při změně chodu > 15°. Úhlová vůle je dána speciálním profilem se spojením na rybinu, který firma GSM používá pro převod pohybu mezi spojkou a ozubeným kolem.

## 7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

### 7.0 REŽIM PREVÁDZKY

Teplota (zvonka skrine) sa musí vždy udržiavať pod 90°C, pokiaľ nie je zmluvne inak stanovené.

### 7.1 KONTROLA KVAPALÍN/OLEJOV

Naplňte prevodovku mazadlom na požadovanú úroveň; pri zastavenej prevodovke spustíte prípadný obvod umelého chladenia, počkajte niekoľko minút a pridajte ďalší olej, až pokiaľ nedosiahnete pôvodnú hladinu.

Pokiaľ sa na zariadení nachádzajú chladiace a/alebo mazacie jednotky dodržiavajte pokyny uvedené v špecifickom manuáli Návod na prevádzku a údržbu, kód GSM\_mod.MT02 I GB D, ktorý je k dispozícii na našich internetových stránkach alebo na požiadanie od nášom Obchodnom oddelení.

### 7.2 KONTROLA KONŠTRUKČNÉHO TVARU/MONTÁŽNEJ POZÍCIE

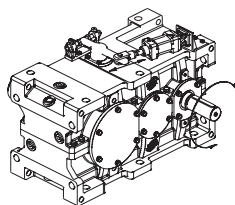
Prevodovka musí byť namontovaná v konštrukčnom tvare popísanom na štítku; iné montážne pozície vyžadujú zmenu úrovne alebo systému mazania.

### 7.3 KONTROLA SMERU ROTÁCIE

Preverte najprv spustenie smeru rotácie v prípade bloku spätného chodu a núteného mazania pomocou jednosmerných čerpadiel. Pokiaľ je smer voľnej rotácie bloku spätného chodu nesprávny je potrebné ho zmeniť. Pokyny pre vykonanie operácií potrebných pre uvedenie prevodovky do prevádzky sú uvedené v paragrafe 6.11.

### 7.4 KONTROLA ŠPECIÁLNYCH PREVODOVIEK PRE ZMENU RÝCHLOSTI

V prípade prevodoviek s rýchlostnými prevodmi vykonajte operáciu zaradenia rýchlostného stupňa pri zastavenom stroji, za pomoci rotačného impulzu udelenému osi nezataženého motora. Zaťažujte postupne páku prevodovky tak, aby počas zaraďovania a na konci dráhy nedošlo k nárazom (maximálne statické zaťaženie páky je 800 N). Udržujte to nastavenie mechanického koncového spínača, ktoré bolo v momente dodania; operáciu vyradenia rýchlostného stupňa vykonajte pri zabrzdennom stroji. Prevodovky s rýchlostnými prevodmi majú pri spätnom chode uhlovú vôľu > di 15E. Uhlová vôľa je spôsobená špeciálnym profilom tvaru lastovičieho chvosta, ktorý firma GSM používa pri prenose pohonu z radenia na súkolie.



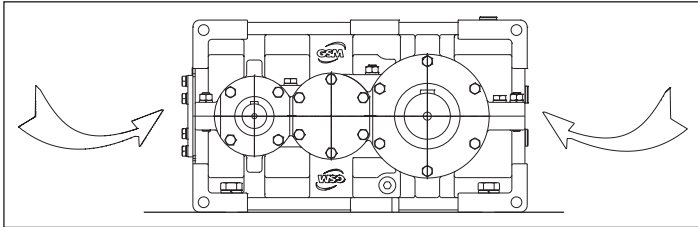


**7. URUCHAMIANIE**

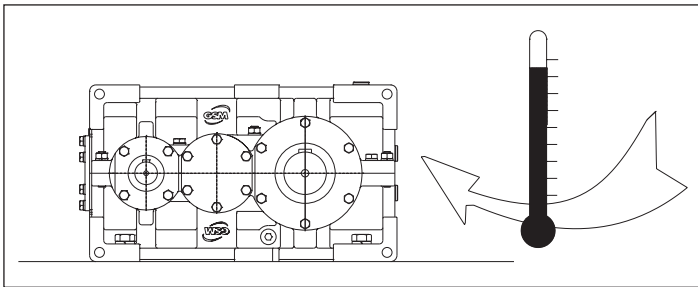
**7.5 KONTROLA PRODUKTÓW ATEX**



1. Należy upewnić się, że podczas pracy reduktor jest dostatecznie wentylowany i że nie występują w pobliżu żadne źródła ciepła;

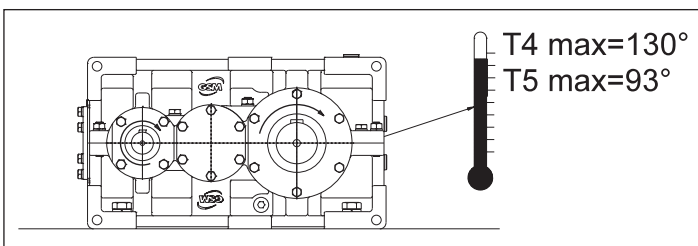


2. Należy upewnić się, że podczas pracy temperatura powietrza chłodzącego nie przekracza 40°C, w przeciwnym wypadku zostaną utracone warunki obowiązywania certyfikatu zgodności produktów, dostarczanego przez GSM SpA.



3. Należy sprawdzić temperaturę powierzchniową reduktora w trakcie pracy:

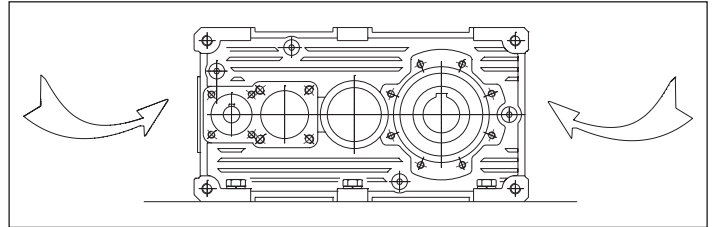
a. Sprawdzić temperaturę powierzchniową reduktora w pierwszych godzinach jego pracy (standardowe warunki pracy osiąga się z reguły po 3 godzinach pracy przy pełnym obciążeniu). b. Temperatura, jaką osiąga reduktor, zależy od liczby obrotów, stosunku przelozienia i kształtu obudowy. Należy przestrzegać maksymalnych mocy z uwzględnieniem odpowiadającej im liczby obrotów silnika, zgodnie z tabliczką znamionową na urządzeniu. c. Maksymalna temperatura powierzchni reduktora przy pełnym obciążeniu, uwzględniając maksymalną dopuszczalną temperaturę otoczenia 40°C, nie powinna przekraczać 130°C w przypadku klasy temperaturowej T4 (lub 135°C) i 93°C w przypadku klasy temperaturowej T5 (lub 100°C). W przypadku przekroczenia podanej temperatury, należy natychmiast zatrzymać pracę i skontaktować się z Serwisem Technicznym GSM SpA.



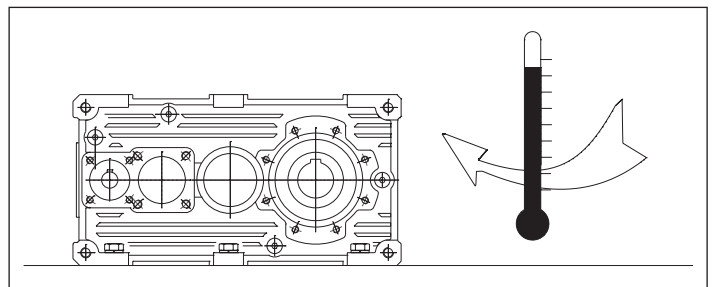
**7. ZPROVOZNĚNÍ**

**7.5 KONTROLY VÝROBKŮ ATEX**

1. Zkontrolujte, zda je během provozu reduktor dostatečně ventilován a zda se v jeho blízkosti nevyskytují zdroje tepla;



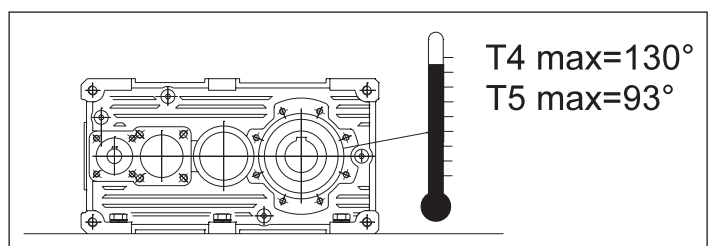
2. Zkontrolujte, zda teplota chladícího vzduchu za chodu nepřesahuje 40°C; v případě, že přesahuje, přestává platit certifikát o shodě výrobku dodaný firmou GSM SpA.



3. Kontrola povrchové teploty reduktoru za chodu:

a. Zkontrolujte v prvních hodinách chodu povrchovou teplotu reduktoru (stavu režimu se většinou dosáhne v prvních 3 hodinách při plném zatížení). b. Teplota, které reduktor může dosáhnout, je proměnlivá podle počtu otáček, převodního poměru a předepsané polohy, dodržujte maximální instalovatelný výkon s příslušným počtem otáček motoru, tak, jak je uvedeno na štítku. c. Maximální teplota povrchů reduktoru při plném zatížení, vezmeme-li v úvahu maximální povolenou teplotu prostředí 40°C, nesmí přesáhnout, v případě teplotní třídy T4 (nebo 135°C), 130 °C; v případě teplotní třídy T5 (nebo 100°C), 93°C.

V případě jejího přesažení okamžitě zastavte chod a zkontaktujte oddělení technického servisu GSM SpA.



**7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY**

**7.5 PREVIERKY VÝROBKOV ATEX**

1. Presvedčte sa, či má prevodovka počas prevádzky dostatočné vetranie a či nie sú v jej blízkosti zdroje tepla.

2. Presvedčte sa, či počas prevádzky neprekročí teplota vzduchu ochladzovania 40°C; v opačnom prípade prepadá platnosť podmienok stanovených Vyhlásením o zhode na výrobok dodaný firmou GSM SpA.

3. Preverka povrchovej teploty prevodovky počas prevádzky :

a. Počas prvých hodín prevádzky preverte povrchovú teplotu prevodovky (stav normálneho režimu sa dosiahne obvyčajne počas prvých 3 hodín plného zaťaženia). b. Teplota ktorú dosiahne prevodovka sa mení v závislosti od počtu otáčok, prevodového pomeru a konštrukčnej formy; dodržujte maximálne výkony inštalovateľné s príslušným počtom otáčok motora tak, ako je uvedené na štítku. c. Maximálna povrchová teplota prevodovky pri plnom zaťažení pokiaľ uvažujeme maximálnu povolenú teplotu prostredia 40°C, nemá presiahnuť v prípade triedy teploty T4 (alebo 135°C) 130 °C; a v prípade triedy teploty T5 (alebo 100°C) 93°C.

V prípade presiahnutia teploty okamžite zastavte prevádzku a kontaktujte servisnú službu firmy GSM SpA.



## 8. SMAROWANIE

### 8.0 WYBÓR RODZAJU OLEJU

Dostępne oleje należą generalnie do trzech głównych klas:

- 1) Oleje mineralne
  - 2) Oleje syntetyczne Poli-Alfa-Olefiny
  - 3) Oleje syntetyczne Poli-Glikole
- Odpowiedni wybór oleju jest przeważnie związany z warunkami zastosowania. Reduktory niezbyt mocno obciążane i o przerywanym cyklu pracy, wolne od skoków temperatur, mogą oczywiście być smarowane olejem mineralnym.

W przypadku intensywnego użytkowania, gdy spodziewane jest duże i ciągle obciążenie reduktorów, z wynikającym z tego wzrostem temperatury, najlepiej będzie użyć oleju syntetycznego typu polialfaolefinowego (PAO). Oleje typu poliglikole (PG) stosowane są wyłącznie w przypadkach wysokich wartości tarcia ślizgowego pomiędzy powierzchniami styku, na przykład w przypadku wałów ślimakowych. Należy je stosować bardzo ostrożnie, ponieważ nie są one kompatybilne z innymi olejami i są całkowicie mieszalne z wodą. Zjawisko to jest szczególnie niebezpieczne, ponieważ nie jest łatwo zauważalne i szybko obniża właściwości smaru oleju.

Oprócz wymienionych olejów, należy pamiętać, że istnieją jeszcze oleje dla przemysłu spożywczego. Są one stosowane w przemyśle spożywczym, gdyż są produktami specjalnymi, które nie są szkodliwe dla zdrowia. Różni producenci dostarczają oleje należące do wszystkich tych grup, o bardzo podobnych cechach.

Niżej przedstawiamy tabelę porównawczą.  
TABELA 8.1

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

### 8.0 VOLBA TYPU OLEJE

Oleje, které jsou k dispozici, většinou patří do tří hlavních skupin:

- 1) Minerální oleje
  - 2) Polyalfaolefinové syntetické oleje
  - 3) Polyglykolové syntetické oleje
- Vhodný výběr závisí většinou na podmínkách použití. Ne příliš zatížené reduktory a reduktory s nepravidelným provozním cyklem, bez významných teplotních výkyvů, mohou být samozřejmě promazávány minerálním olejem.

V případě velkého provozního vytížení, když jsou reduktory velmi zatíženy a nepřetržitým způsobem, s následným předpokládaným nárůstem teploty, je vhodnější používat syntetická maziva jako polyalfaolefin (PAO). Oleje polyglykolového typu (PG) se používají pouze v případě aplikací s velkým třením mezi kontakty, např. u šnekovitých šroubů. Při jejich použití je třeba dávat velký pozor, neboť nejsou kompatibilní s dalšími oleji a snadno se mísí s vodou. Tento fenomén je zvláště nebezpečný, neboť není vidět, ale rychle znehodnocuje mazací vlastnosti oleje.

Připomínáme, že kromě výše uvedených olejů existují i oleje pro potravinářský průmysl. Tyto oleje se využívají speciálně v potravinářském průmyslu, neboť to jsou speciální zdraví neškodné výrobky. Různí výrobci nabízejí oleje náležející do všech uvedených skupin, které mají velmi podobné vlastnosti.

Dále uvedeme srovnávací tabulku.  
TABUL 8.1

## 8. MAZANIE

### 8.0 VÝBER TYPU OLEJA

Dostupné oleje patria vo všeobecnosti do týchto troch veľkých skupín:

- 1) Minerálne oleje
  - 2) Syntetické oleje na báze polyalfaolefinov
  - 3) Syntetické oleje na báze polyglykolov
- Najlepší výber je ten, ktorý sa robí v súlade s podmienkami prevádzky. Prevodovky, ktoré nie sú obzvlášť zaťažované, také, ktoré majú diskontinuálny cyklus a malé teplotné výkyvy, môžu byť samozrejme mazané minerálnym olejom.

V prípade zaťažujúcej prevádzky, keď sa predpokladá vysoké a kontinuálne zaťaženie prevodoviek s následným predvídateľným zvýšením teploty je vhodné používať syntetické mazadlá na báze polyalfaolefinov (PAO). Oleje na báze polyglykolov (PG) sa majú používať výlučne v prípadoch prevádzky so silným šmykovým trením medzi kontaktmi, napr. v prípade nekonečných skrutiiek. Musia byť použité s veľkou pozornosťou, pretože nie sú kompatibilné s inými olejmi a sú naopak plne miešateľné s vodou. Tento jav je obzvlášť nebezpečný, pretože je ťažko spozorovateľný a pritom rýchlo oslabí mazacie vlastnosti oleja.

Okrem týchto spomínaných olejov pripomíname, že existujú aj oleje pre potravinársky priemysel. Tieto majú špecifické využitie v potravinárskom priemysle, pretože sa jedná o špeciálne výrobky, nezávadné pre zdravie. Rôzni výrobcovia dodávajú oleje patriace do rôznych skupín, ktoré majú však veľmi podobné vlastnosti.

V ďalšom uvedieme porovnávaciu tabuľku.  
TABUĽKA 8.1



### 8.2 Zasady bezpieczeństwa przyjęte dla produktów "ATEX"

- 1-Należy używać tylko syntetycznych środków smarnych
- 2-Należy wykorzystywać korki odpowietrzające (jeżeli są na wyposażeniu) z zaworem bezpieczeństwa

### 8.2 Bezpečnostní specifikace použité pro výrobky "ATEX"

- 1-Použití pouze maziv na syntetické bázi
- 2-Odvzdušňovací zátky (tam, kde jsou předepsány) se zabraňovacím ventilem

### 8.2 Bezpečnostné špecifikácie pre výrobky ATEX

- 1-Použitie len syntetických mazacích olejov
- 2-Vypúšťacie uzávery (ak sú dodané) s bezpečnostným ventilom




**8. SMAROWANIE**
**8.1.1 WYBÓR LEPKOŚCI OLEJU**  
 RX- STANDARD

**8. PROMAZÁVÁNÍ**
**8.1.1 VOLBA VIZKOZITY OLEJE**  
 RX - STANDARD

**8. MAZANIE**
**8.1.1 VÝBER VIZKOZITY OLEJA**  
 RX- STANDARD

Input speed $n_1$ (min <sup>-1</sup> )	Absorbed power (kW)	Lubrication system	Viscosity ISO VG at 40° (cSt)	
			$i \leq 10$	$i > 10$
$2000 < n_1 \leq 5000$	$P < 7.5$	Forced or Oil splash	68	68
	$7.5 \leq P \leq 22$		68	150
	$P > 22$		150	220
$1000 < n_1 \leq 2000$	$P < 7.5$	Forced or Oil splash	68	150
	$7.5 \leq P \leq 37$		150	220
	$P > 37$		220	320
$300 < n_1 \leq 1000$	$P < 15$	Forced	68	150
		Oil splash	150	220
	$15 \leq P \leq 55$	Forced	150	220
		Oil splash	220	320
	$P > 55$	Forced	220	320
		Oil splash	320	460
$50 < n_1 \leq 300$	$P < 22$	Forced	150	220
		Oil splash	220	320
	$22 \leq P \leq 75$	Forced	220	320
		Oil splash	320	460
	$P > 75$	Forced	320	460
		Oil splash	460	680

W przypadku wymuszonego smarowania za pomocą pompy, jeśli są wymagane ISO VG > 220 i/lub temperatury < 10°C, prosimy o kontakt.

IV případě násilného promazávání pomocí čerpadla, jestliže bude vyžadována ISO VG > 220 a/nebo teploty < 10°C, nás zkontaktujte.

Pokiaľ sú v prípade núteného mazania pomocou čerpadla požadované ISO VG > 220 a/alebo teploty < 10°C, kontaktujte nás .

Tabela obowiązuje dla normalnych prędkości obrotowych. W przypadku prędkości > 13m/s, prosimy o kontakt.

Tabuľka platí pro normální periferní rychlosti; v případě rychlosti > 13m/s nás zkontaktujte.

Tabuľka je platná pre normálne, periférické rýchlosti; v prípade rýchlosti > 13m/s, kontaktujte nás .

**8.1.2 WYBÓR LEPKOŚCI OLEJU**  
 RX- CUSTOMER DRAWING

**8.1.2 VOLBA VIZKOZITY OLEJE**  
 RX - CUSTOMER DRAWING

**8.1.2 VÝBER VIZKOZITY OLEJA**  
 RX- CUSTOMER DRAWING

	REDUKTORY WYKONANE NA PODSTAWIE RYSUNKU KLIENTA REDUKTORY PODLE WYKRESU ZÁKAZNÍKA PREVODOVKY PODLA WYKRESU ZÁKAZNÍKA	Należy złożyć zapytanie o Kartę Produktu (DSR) w Biurze Handlowym GSM Vyžádejte si list výrobku (DSR) - Obchodní oddělení GSM Vyžadajte si tabuľku údajov - DataSheet (DSR) výrobku - Obchodné oddelenie GSM
--	--	--



## 8. SMAROWANIE

Tabela 8.1

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

Tabul 8.1

## 8. MAZANIE

Tabuľka 8.1

Manufacturer	Mineral oils (MINERAL)			Poly-Alpha-Olefin synthetic oils (PAO)			Polyglycol synthetic oils (PG)		
	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG
	150	220	320	150	220	320	150	220	320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
ARAL	Degol BG 150 Plus	Degol BG 220 Plus	Degol BG 320 Plus	Degol PAS 150	Degol PAS 220	Degol PAS 320	Degol GS 150	Degol GS 220	Degol GS 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG-XP 220	Enersyn SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	Alpha SP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth GH 6-150	Klübersynth GH 6-220	Klübersynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
MOLIKOTE	L-0115	L-0122	L-0132	L-1115	L-1122	L-1132	-	-	-
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
PAKELO	EROLUBE EP C ISO 150	EROLUBE EP C ISO 220	EROLUBE EP C ISO 320	GEARSINT EPN ISO 150	GEARSINT EPN ISO 220	GEARSINT EPN ISO 320	ALLSINT HS ISO 150	ALLSINT HS ISO 220	ALLSINT HS ISO 320
PETRONAS	PETRONAS GEAR MEP 150	PETRONAS GEAR MEP 220	PETRONAS GEAR MEP 320	PETRONAS GEAR SYN PAO 150	PETRONAS GEAR SYN PAO 220	PETRONAS GEAR SYN PAO 320	PETRONAS GEAR SYN PAG 150	PETRONAS GEAR SYN PAG 220	PETRONAS GEAR SYN PAG 320
Q8	Goya 150	Goya 220	Goya 320	El Greco 150	El Greco 220	El Greco 320	Gade 150	Gade 220	Gade 320
SHELL	OMALA S2 GX 150	OMALA S2 GX 220	OMALA S2 GX 320	Omala S4 GXV 150	Omala S4 GXV 220	Omala S4 GXV 320	OMALA S4 WE 150	OMALA S4 WE 220	OMALA S4 WE 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800/150	800/220	800/320

## Food-grade synthetic lubricants

AGIP				Rocol Foodlube Hi-Torque 150	-	Rocol Foodlube Hi-Torque 320			
ESSO				-	Gear Oil FM 220	-			
FUCHS				Cassida Fluid GL 150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 320			
KLÜBER				Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320			
MOBIL				Mobil SHC Cibus Series 150	Mobil SHC Cibus Series 220	Mobil SHC Cibus Series 320			
PAKELO				NON TOX OIL GEAR EP ISO 150	NON TOX OIL GEAR EP ISO 220	NON TOX OIL GEAR EP ISO 320			

Jeżeli temperatura otoczenia  $T < 0^{\circ}\text{C}$  należy zmniejszyć o jeden stopień lepkość podaną w tabeli i odwrotnie - zwiększyć ją o jeden stopień jeżeli  $T > 40^{\circ}\text{C}$ . Dopuszczalne temperatury dla olejów mineralnych:  
 $(-10 = T = 90)^{\circ}\text{C}$  (nawet do  $100^{\circ}\text{C}$  w krótkich okresach).

Dopuszczalne temperatury dla olejów syntetycznych:  
 $(-20 = T = 110)^{\circ}\text{C}$  (nawet do  $120^{\circ}\text{C}$  w krótkich okresach).  
 Dla temperatur wykraczających poza te przedziały, w przypadku oleju mineralnego, i aby zwiększyć ilość czasu pomiędzy wymianami oleju, należy zastosować olej syntetyczny na bazie polialfaolefin.

Jestliže je teplota prostředí  $T < 0^{\circ}\text{C}$ , snižte stupeň viskozity předepsaný v tabulce, zvýšte ho v případě, že teplota  $T > 40^{\circ}\text{C}$ .

Povolené teploty pro minerální oleje:  
 $(-10 = T = 90)^{\circ}\text{C}$  (až do  $100^{\circ}\text{C}$  na omezená období).

Povolené teploty pro syntetické oleje:  
 $(-20 = T = 110)^{\circ}\text{C}$  (až do  $120^{\circ}\text{C}$  na omezená období).  
 Při teplotách oleje převyšujících povolené hodnoty pro minerální oleje nebo v případě, že budete chtít prodloužit interval výměny maziva, použijte syntetický olej za bázi polialfaolefinu.

Ak je teplota prostredia  $T < 0^{\circ}\text{C}$  znižte o 1 stupeň viskozitu uvedenú v tabuľke, v opačnom prípade ak  $T > 40^{\circ}\text{C}$  zvýšte ju o 1 stupeň.

Teploty povolené pre minerálne oleje sú:  
 $(-10 = T = 90)^{\circ}\text{C}$  (až do  $100^{\circ}\text{C}$  na obmedzenú dobu).

Teploty povolené pre syntetické oleje sú:  
 $(-20 = T = 110)^{\circ}\text{C}$  (až do  $120^{\circ}\text{C}$  na obmedzenú dobu).  
 Pri teplotách mimo povolený interval, v prípade použitia minerálneho oleja, a v prípade, že chcete predĺžiť interval výmeny mazadla, použite syntetický olej na báze polialfaolefinov.



## 8. SMAROWANIE

### 8.1.1 WYBÓR LEPKOŚCI OLEJU RX- TR-CR



Olejami zalecanymi dla reduktorów serii RX do zastosowania TR-CR są oleje typu syntetycznego na bazie poli-alfa-olefin (PAO); jednakże, każdy producent oleju wytwarza własny produkt z odmiennymi wskaźnikami lepkości i dodatkami.

W celu ułatwienia wyboru środka smarującego, GSM opracowała tabelę podsumowującą, która, w zależności od warunków aplikacyjnych reduktora, wskazuje najbardziej odpowiednie oleje różnorodnych marek obecnych na rynku.

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

### 8.1.1 VOLBA VISKOZITY OLEJE RX - TR-CR

Doporučené oleje pro převodovky série RX pro aplikaci TR-CR jsou syntetické na bázi poly-alfa-olefinu (PAO); každý výrobce oleje však vytvoří svůj výrobek s různými indexy viskozity a aditivy.

Pro usnadnění výběru maziva vypracovala společnost GSM souhrnnou tabulku, která na základě podmínek použití převodovky uvádí nejvhodnější oleje různých značek dostupných na trhu.

## 8. MAZANIE

### 8.1.1 VÝBER VISKOZITY OLEJA RX- TR-CR

Oleje odporúčané pre prevodovky série RX na aplikáciu TR-CR sú syntetického typu na báze polyalfaolefinov (PAO). Každý výrobca však dodáva výrobky s rôznou hodnotou viskozity a prídavných látok.

Na uahčenie výberu maziva vypracovala spoločnosť GSM súhrnnú tabuľku, ktorá uvádza najvhodnejšie oleje rôznych značiek dostupných na trhu podľa spôsobu použitia prevodovky .

Viscosity ISO VG at 40° (cSt)	ZONE RANGE - OPTZ Ambient Temperature - Ta - [°C]		ZONE STANDARD		ZONE MULTIGRADE	
			STANDARD 0 +50 A0-TR	Multi Grade -20 +40 B1-TR	Multi Grade -20 +50 B0-TR	
<b>RANGE</b> Input speed - n <sub>1</sub> [min -1]	1750 < n <sub>1</sub> ≤ 1000		220	—	220	
	1000 < n <sub>1</sub> ≤ 500		220	100	220	
<b>HEATERS</b>	without applying any heaters					

Viscosity - ISO VG at 40° (cSt) - CLP-HC TYPE OILS - (PAO) Poly-Alpha-Olefin synthetic				
	68	100	150	220
	—	—	Degol PAS 150	Degol PAS 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	Optigear Synthetic PD 68	Optigear Synthetic X 100	Optigear Synthetic X 150 Optigear Synthetic PD 150	Optigear Synthetic X 220 Optigear Synthetic PD 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	—	—	Agip Blasias FSX 150	Agip Blasias FSX 220
	Renolin Unisyn CLP 68	Renolin Unisyn CLP 100 Renolin Unisyn XT 100	Renolin Unisyn CLP 150 Renolin Unisyn XT 150	Renolin Unisyn CLP 220 Renolin Unisyn XT 220
	Klübersynth GEM 4 - 68 N	Klübersynth GEM 4 - 100 N	Klübersynth EG4-150 Klübersynth GEM 4 - 150 N	Klübersynth EG4-220 Klübersynth GEM 4 - 220 N
	—	—	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220
	—	—	Gear Syn PAO 150	Gear Syn PAO 220
	—	—	OMALA S4 GX 150	OMALA S4 GX 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	—	—	Carter SH 150	Carter SH 220



## 8. SMAROWANIE

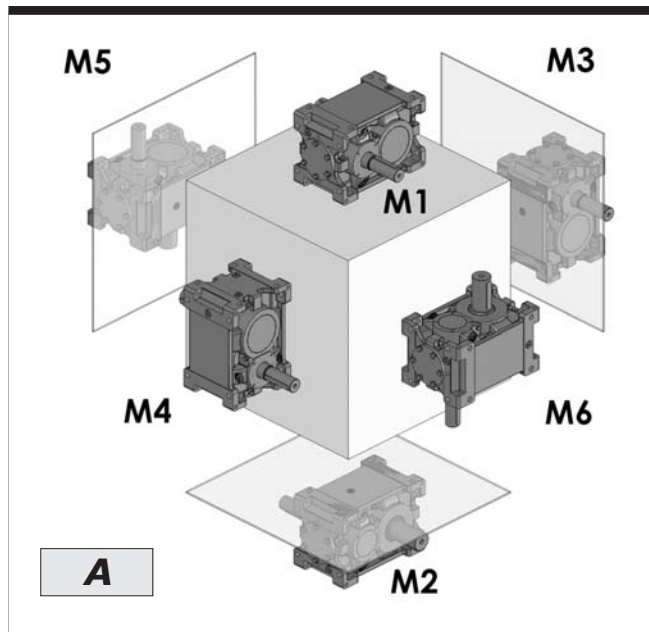
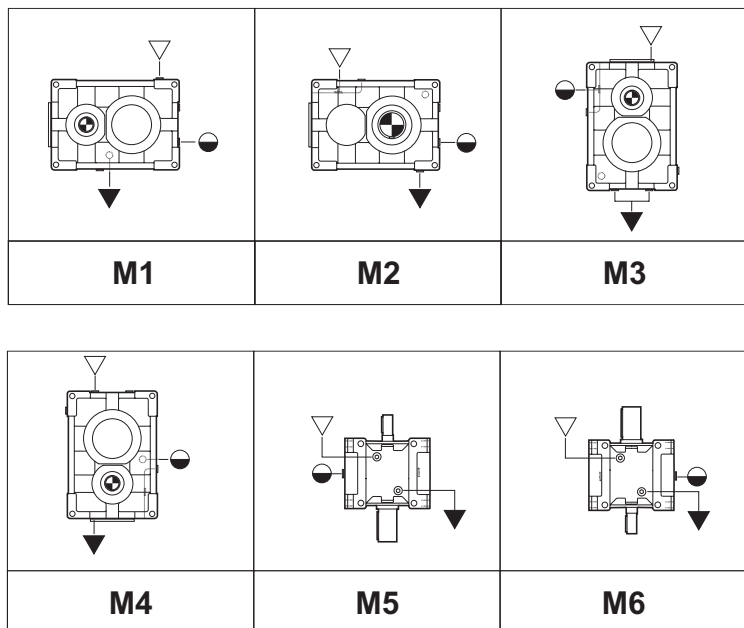
## 8. PROMAZÁVÁNÍ

## 8. MAZANIE

### 8.3 Pozycje montażu RXP 800

### 8.3 Montážní polohy RXP 800

### 8.3 Montážne pozície RXP 800



WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2 i 3 - 4 stopniowej

Pozn. schéma zobrazení i pro 2 a 3 - 4 stadia

Pozn. zobrazujúca schéma aj pre 2 a 3 - 4 stupne

- ▽ Kerek wlewowy / Plnění / Plenie
- ▼ Kerek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

Wizualizacja pokazuje wersję A.

Aby zobaczyć inne wersje, patrz punkt POZYCJE MONTAŻU.

Je uvedeno grafické provedení A.

Ostatní grafická provedení viz odstavec MONTÁŽNÍ POLOHY.

Zobrazené grafické prevedenie je A.

Pokiaľ ide o ďalšie grafické prevedenia pozrite si odsek MONTÁŽNE POZÍCIE.

		Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)															
		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	832
RXP1	M1 - M2	2,5	3,5	4,9	6,9	9,6	13,0	19,0	26,0	37,0	52,0	72,0	100,0	—	—	—	—
	M3	3,8	5,3	7,5	11,0	15,0	21,0	30,0	42,0	61,0	85,0	115,0	156,0	—	—	—	—
	M4	3,5	4,9	7,0	9,8	14,0	22,0	28,0	40,0	56,0	78,0	111,0	152,0	—	—	—	—
	M5 - M6	3,6	5,0	7,1	10,0	14,0	20,0	29,0	40,0	57,0	79,0	110,0	151,0	—	—	—	—
RXP2	M1 - M2	3,3	4,7	6,5	9,0	13,0	18,0	25,0	35,0	49,0	69,0	113,0	158,0	221,0	265,0	370,0	—
	M3	6,1	8,6	12,0	17,0	24,0	34,0	48,0	68,0	95,0	133,0	201,0	285,0	400,0	na zamówienie		—
	M4	5,1	7,2	10,0	15,0	20,0	29,0	40,0	56,0	80,0	114,0	156,0	218,0	306,0	na požádání		—
	M5 - M6	4,6	6,5	9,4	13,0	18,0	25,0	35,0	50,0	70,0	99,0	139,0	196,0	275,0	na požiadanie		—
RXP3	M1 - M2	3,9	5,5	7,6	11,0	15,0	21,0	29,0	41,0	58,0	81,0	113,0	158,0	221,0	310,0	433,0	605,0
	M3	8,1	11,0	15,0	22,0	32,0	44,0	62,0	87,0	125,0	175,0	246,0	345,0	485,0	na zamówienie		—
	M4	6,6	9,2	13,0	18,0	26,0	36,0	50,0	71,0	102,0	144,0	201,0	285,0	400,0	na požádání		—
	M5 - M6	5,1	7,3	10,0	14,0	20,0	28,0	40,0	56,0	79,0	111,0	156,0	218,0	306,0	na požiadanie		—
RXP4	M1									58,0	81,0	113,0	158,0	221,0	310,0	433,0	605,0
	M2	4,9	6,4	9,5	12,8	18,8	24,4	36,3	47,6	na zamówienie/ na požádání / na požiadanie							
	M3	10,1	12,8	18,8	25,5	40,0	51,0	77,5	100,9	125,0	175,0	246,0	345,0	485,0	na zamówienie		—
	M4	8,3	10,7	16,3	20,9	32,5	41,8	62,5	82,4	102,0	144,0	201,0	285,0	400,0	na požádání		—
	M5-M6	7,1	9,5	14,0	18,2	28,0	36,4	56,0	72,8	79,0	111,0	156,0	218,0	306,0	na požiadanie		—

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množstvá oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

**8. SMAROWANIE**

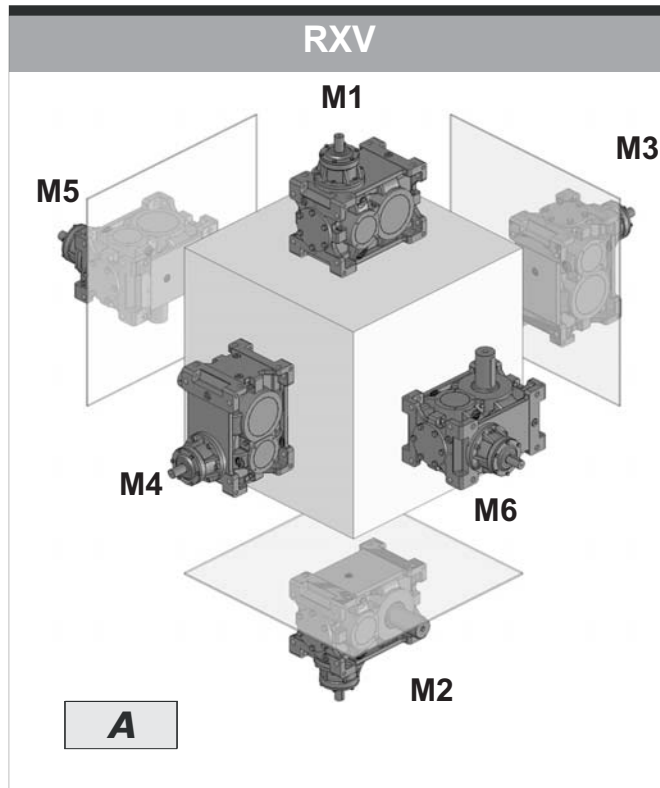
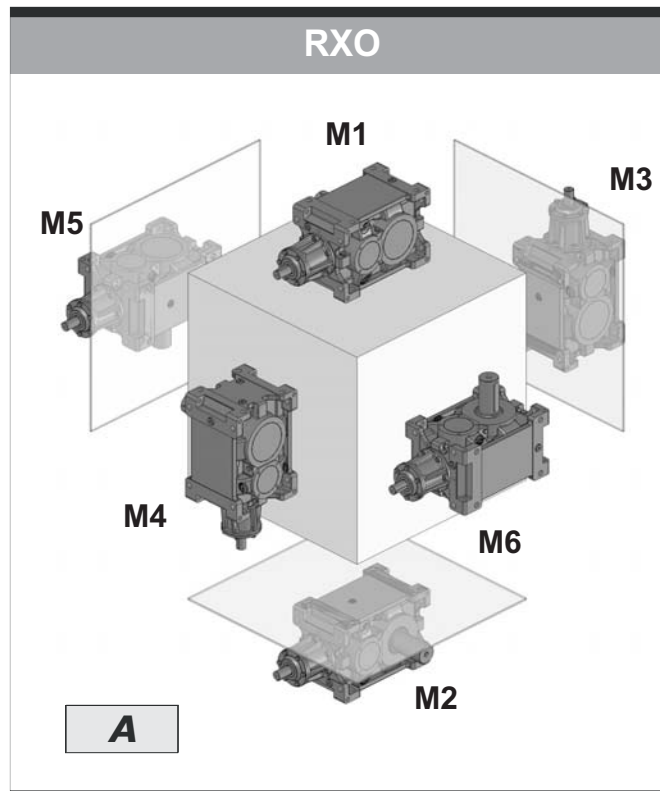
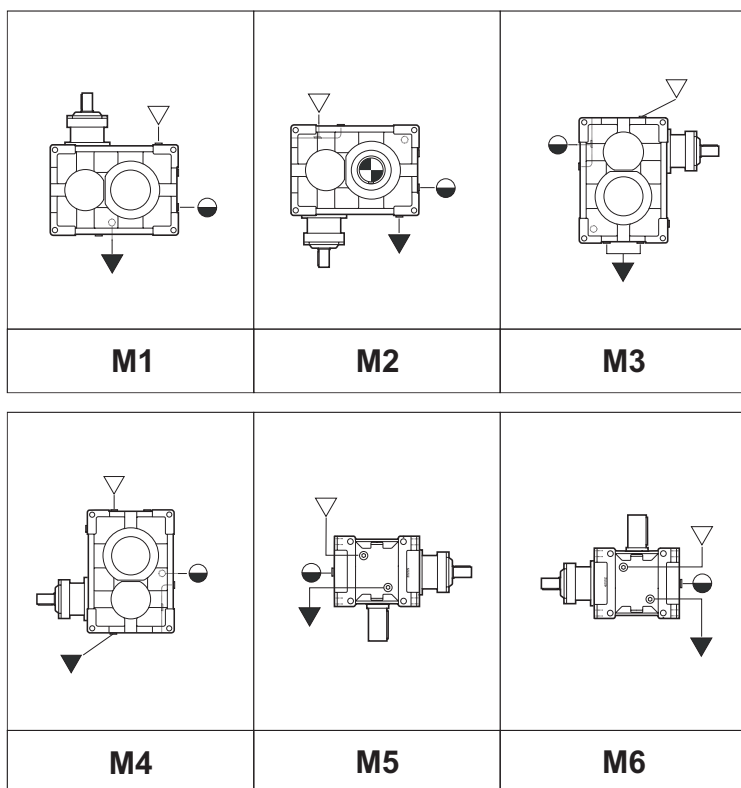
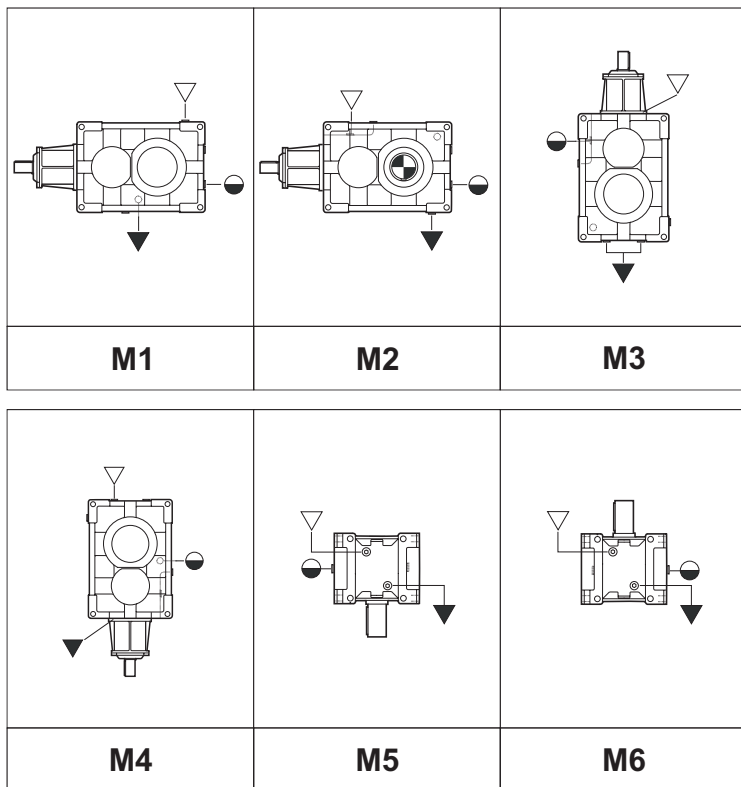
**8. PROMAZÁVÁNÍ**

**8. MAZANIE**

**8.4 Pozycje montażu RXO-V 800**

**8.4 Montážní polohy RXO-V 800**

**8.4 Montážne pozície RXO-V 800**



WSKAZÓWKI: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2 i 3 - 4 stopniowej

Pozn. schéma zobrazení i pro 2 a 3 - 4 stadia

Pozn. zobrazujúca schéma aj pre 2 a 3 - 4 stupne

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- ▼ Korek spustový / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

Wizualizacja pokazuje wersję A.

Aby zobaczyc inne wersje, patrz punkt POZYCJE MONTAŻU.

Je uvedeno grafické provedení A.

Ostatní grafická provedení viz odstavec MONTÁŽNÍ POLOHY.

Zobrazené grafické prevedenie je A.

Pokiaľ ide o ďalšie grafické prevedenia pozrite si odsek MONTÁŽNE POZÍCIE.



## 8. SMAROWANIE

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

## 8. MAZANIE

## 8.4 Pozycje montażu RXO-V 800

## 8.4 Montážní polohy RXO-V 800

## 8.4 Montážne pozície RXO-V 800

		Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)															832
		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830	
RXO1 RXV1	M1 - M2	2,5	3,5	4,9	6,9	9,6	13,0	19,0	26,0	37,0	52,0	72,0	100,0	—	—	—	—
	M3	3,8	5,3	7,5	11,0	15,0	21,0	30,0	42,0	61,0	85,0	115,0	156,0	—	—	—	—
	M4	3,5	4,9	7,0	9,8	14,0	22,0	28,0	40,0	56,0	78,0	111,0	152,0	—	—	—	—
	M5 - M6	3,6	5,0	7,1	10,0	14,0	20,0	29,0	40,0	57,0	79,0	110,0	151,0	—	—	—	—
RXO2 RXV2	M1 - M2	3,3	4,7	6,5	9,0	13,0	18,0	25,0	35,0	49,0	69,0	113,0	158,0	221,0	265,0	370,0	—
	M3	6,1	8,6	12,0	17,0	24,0	34,0	48,0	68,0	95,0	133,0	201,0	285,0	400,0	na zamówienie na požádání na požiadanie		—
	M4	5,1	7,2	10,0	15,0	20,0	29,0	40,0	56,0	80,0	114,0	156,0	218,0	306,0			—
M5 - M6	4,6	6,5	9,4	13,0	18,0	25,0	35,0	50,0	70,0	99,0	139,0	196,0	275,0	—			
RXO3 RXV3	M1 - M2	3,9	5,5	7,6	11,0	15,0	21,0	29,0	41,0	58,0	81,0	113,0	158,0	221,0	310,0	433,0	605,0
	M3	8,1	11,0	15,0	22,0	32,0	44,0	62,0	87,0	125,0	175,0	246,0	345,0	485,0	na zamówienie na požádání na požiadanie		—
	M4	6,6	9,2	13,0	18,0	26,0	36,0	50,0	71,0	102,0	144,0	201,0	285,0	400,0			—
M5 - M6	5,1	7,3	10,0	14,0	20,0	28,0	40,0	56,0	79,0	111,0	156,0	218,0	306,0	—			
RXO4	M1 - M2	4,9	6,4	9,5	12,8	18,8	24,4	36,3	47,6	68,0	91,0	133,0	188,0	261,0	350,0	483,0	655,0
	M3	10,1	12,8	18,8	25,5	40,0	51,0	77,5	100,9	125,0	175,0	246,0	345,0	485,0	na zamówienie na požádání na požiadanie		—
	M4	8,3	10,7	16,3	20,9	32,5	41,8	62,5	82,4	102,0	144,0	201,0	285,0	400,0			—
M5 - M6	7,1	9,5	14,0	18,2	28,0	36,4	56,0	72,8	99,0	131,0	188,0	261,0	350,0	—			

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

## 8. SMAROWANIE

### 8.5 Pozycje montażu RXP 800 LIFT

#### Smarowanie przekładni różnicowej

##### Ogólne

Zalecamy stosowanie olejów syntetycznych PAO.

W tabeli 2.2 pokazane są ilości oleju konieczne dla prawidłowego działania reduktorów.

##### Wymagania w fazie zamawiania i zakres dostawy

Reduktory o rozmiarze 70 dostarczane są wraz z syntetycznym olejem o lepkości ISO 320.

Reduktory o rozmiarach 100, 125, 160, 180, 225 są dostarczane gotowe do nasmarowania, ale bez dołączonego smaru, który może zostać dostarczony na zamówienie klienta. Należy zawsze określić pozycję montażu.

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

### 8.5 Montážní polohy RXP 800 LIFT

#### Promazávání diferenciálu

##### Všeobecně

Doporučujeme použití olejů na syntetické bázi PAO.

V tab. 2.2 jsou uvedena množství oleje nutná pro řádné fungování reduktorů.

##### Předpisy ve fázi objednávky a stav dodávky

Reduktory velikostí 70 jsou dodávány naplněné syntetickým olejem o viskozitě ISO 320.

Reduktory velikostí 100, 125, 160, 180, 225 jsou dodávány připravené k olejovému promazávání, ale bez maziva, které může být dodáno na požádání. Vždy je třeba uvést montážní polohu.

## 8. MAZANIE

### 8.5 Montážne pozície RXP 800 LIFT

#### Diferenciálne mazanie

##### Údaje

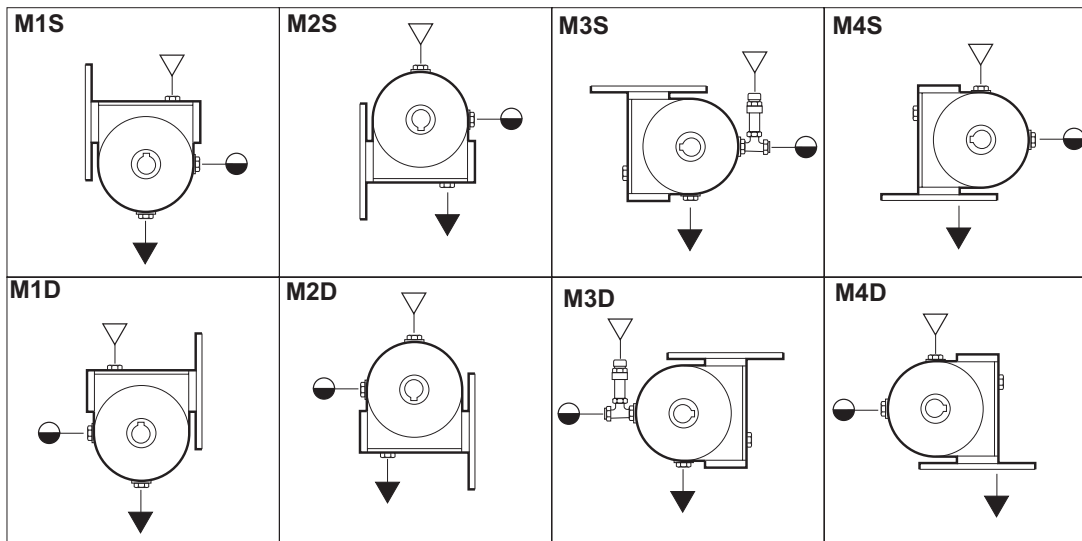
Odporúčame použitie olejov na syntetickej báze PAO.

V tab. 2.2 sú uvedené množstvá oleja potrebné pre správnu funkciu prevodoviek.

##### Predpisy vo fáze objednávky a stav dodávky

Prevodovky o veľkosti 70 sú dodávané naplnené syntetickým olejom s viskozitou ISO 320.

Prevodovky o veľkosti 100, 125, 160, 180, 225 sú dodávané pripravené pre mazanie olejom ale bez mazadla, ktoré však môže byť dodané na požiadanie. Je vždy potrebné špecifikovať montážnu pozíciu.



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- ▼ Korek spustový / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)							
E	Pozycje montażu Montážní polohy Montážne pozície (S,I,D,F)						Zakres dostawy Stav dodávky Stav pri dodaní
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	
70	0.700						Reduktory dostarczane w komplecie z olejem syntetycznym Reduktory dodané naplněné syntetickým mazivem Dodané prevodovky naplnené syntetickým mazadlom.
100	2.6		2.1 <sup>(1)</sup>				Reduktory przygotowane do smarowania olejem Reduktory připravené k olejovému promazávání Prevodovky pripravené pre mazanie olejom.
125	4.1		2.9 <sup>(1)</sup>				
160	6.0		5.0 <sup>(1)</sup>				
180	9.8		7.8 <sup>(1)</sup>				
225	14		11.5 <sup>(1)</sup>				

(1) Ilości orientacyjne; podczas napełniania sprawdzać poziom oleju.

(1) Orientační množství; během plnění se řídit kontrolkou hladiny.

(1) Indikatívne množstvá; počas plnenia sa riadiť kontrolkou hladiny.



**8. SMAROWANIE**

**8. PROMAZÁVÁNÍ**

**8. MAZANIE**

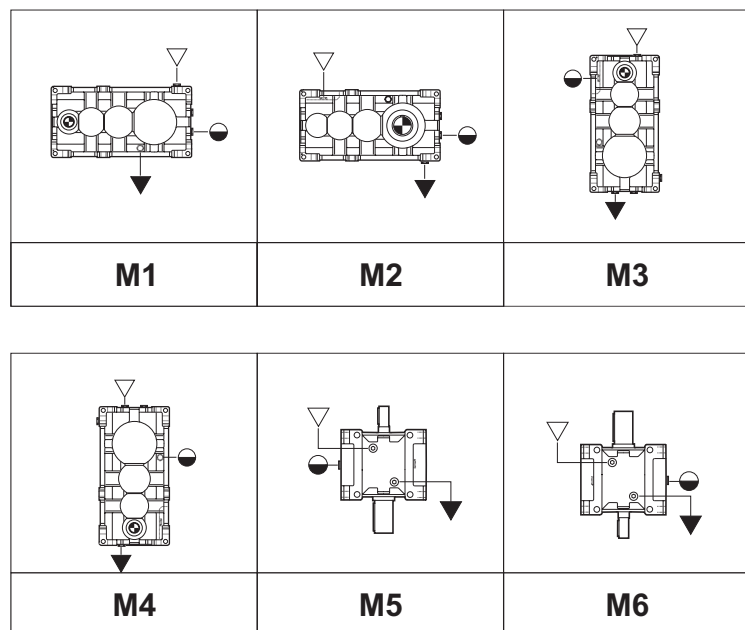
**8.5 Pozycje montażu RXP 800 LIFT**

**8.5 Montážní polohy RXP 800 LIFT**

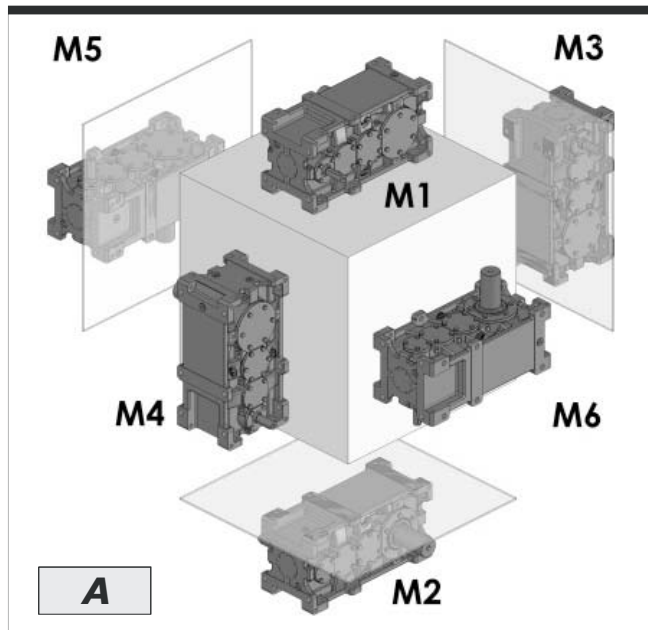
**8.5 Montážne pozície RXP 800 LIFT**

**Pozycje montażu**

**Montážní polohy**



**Montážne pozície**



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie
- ▼ Korek spustový / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

Wizualizacja pokazuje wersję A.  
 Aby zobaczyć inne wersje, patrz punkt POZYCJE MONTAŻU.  
 Je uvedeno grafické provedení A.  
 Ostatní grafická provedení viz odstavec MONTÁŽNÍ POLOHY.  
 Zobrazené grafické prevedenie je A.  
 Pokiaľ ide o ďalšie grafické prevedenia pozrite si odsek MONTÁŽNE POZÍCIE.

		Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)											
		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
RXP3	M1 - M2	3.9	5.5	7.6	11	15	21	29	41	58	81	113	158
	M3	8.1	11	15	22	32	44	62	87	125	175	246	345
	M4	6.6	9.2	13	18	26	36	50	71	102	144	201	285
	M5 - M6	5.1	7.3	10	14	20	28	40	56	79	111	156	218

Ilość smaru Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství maziva Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.





**8. SMAROWANIE**

**8. PROMAZÁVÁNÍ**

**8. MAZANIE**

**8.6 Pozycje montażu RXP 700 EST**

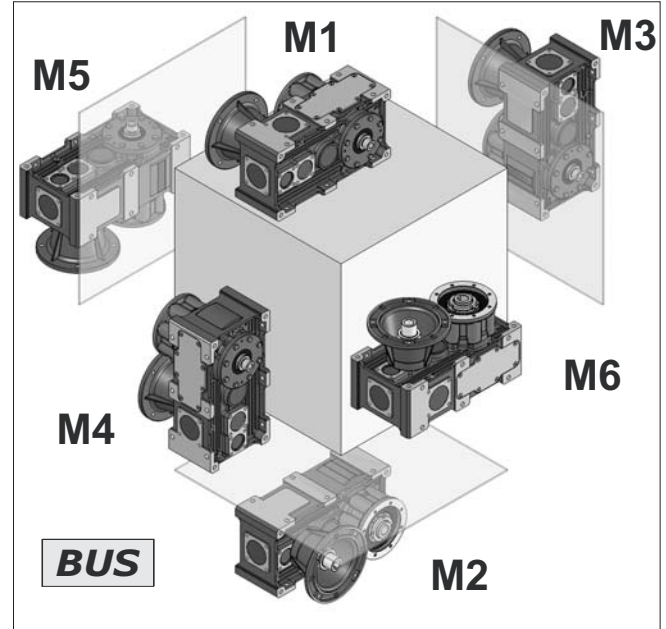
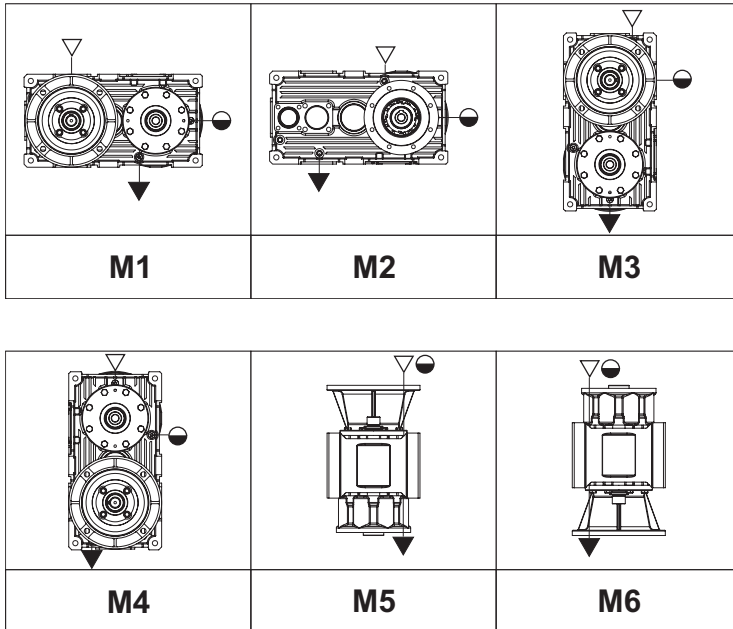
**8.6 Montážní polohy RXP 700 EST**

**8.6 Montážne pozície RXP 700 EST**

**Pozycje montażu**

**Montážní polohy**

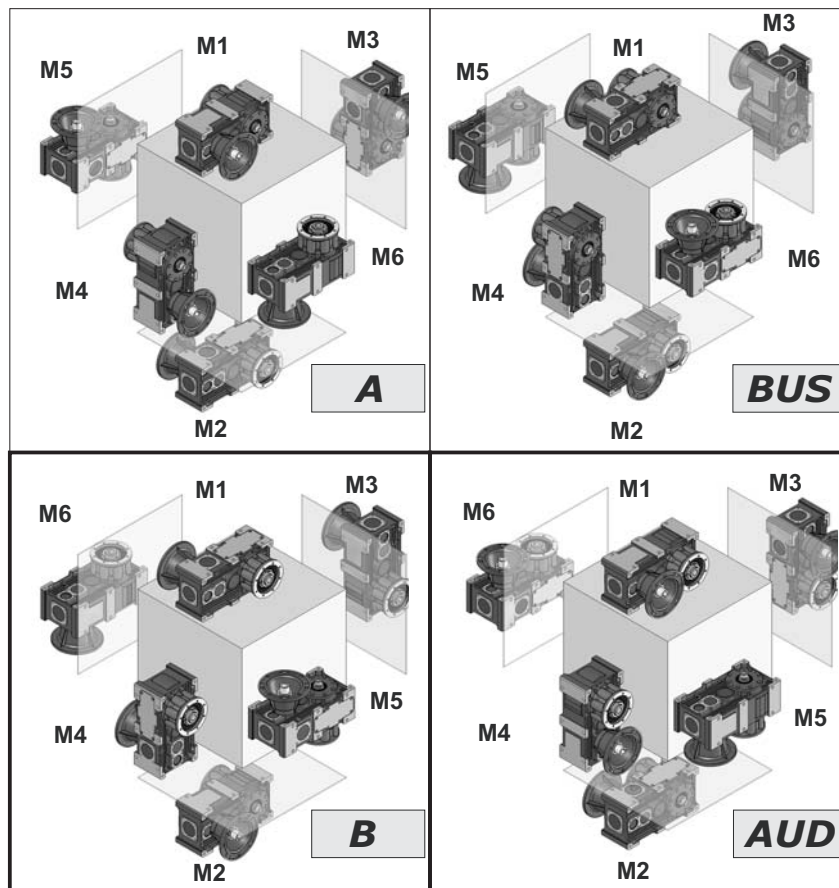
**Montážne pozície**



WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 3 stopniowej  
 Pozn. schéma zobrazení i pro 3 stadia  
 Pozn. zobrazujúca schéma platná aj pre 3 stupne

Korek spustowy Wskaźnik poziomy Wizualizacja pokazuje wersję BUS.  
 Hladina Je uvedeno grafické provedení BUS.  
 Hladina Zobrazené grafické prevedenie je BUS.

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomy / Hladina / Hladina



**8. SMAROWANIE****8.6 Pozycje montażu RXP 700 EST****Pozycje montażu****8. PROMAZÁVÁNÍ****8.6 Montážní polohy RXP 700 EST****Montážní polohy****8. MAZANIE****8.6 Montážne pozície RXP 700 EST****Montážne pozície**

Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla [Kg]										
		Pozycje montażu Montážní polohy Montážna pozícia						Zakres dostawy Stav dodávky Stav pri dodaní	Liczba korków Počet zátek Anzahl Počet uzáverov	Pozycje montażu Montážní polohy Montážna pozícia
		M1	M2	M3	M4	M5	M6			
<b>RXP2</b>	<b>712</b>	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom	8	Konieczna Nutná Potrebne
	<b>716</b>	3.70	3.70	4.50	4.50	4.80	4.80			
	<b>720</b>	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			
<b>RXP3</b>	<b>712</b>	2.15	2.15	2.50	2.50	2.60	2.60			
	<b>716</b>	3.70	3.70	4.50	4.50	4.80	4.80			
	<b>720</b>	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			

Ilość smaru Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

**8. SMAROWANIE**

**8. PROMAZÁVÁNÍ**

**8. MAZANIE**

**8.6 Pozycje montażu RXP 800 EST**

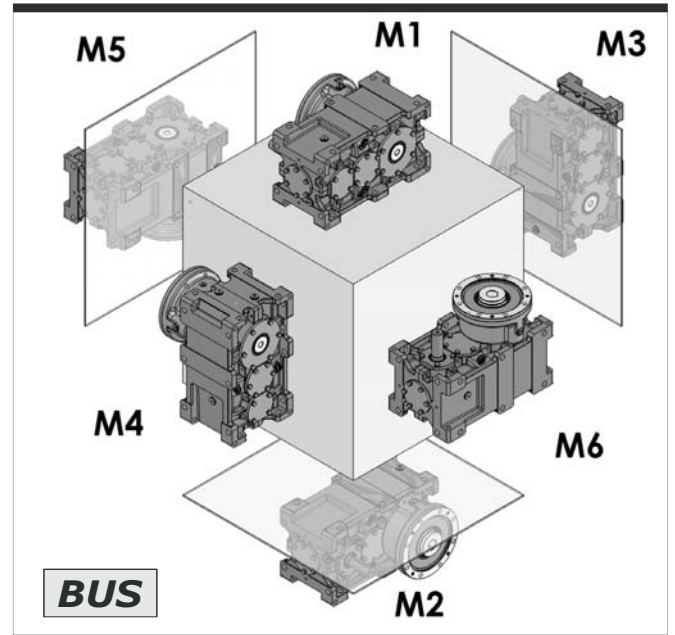
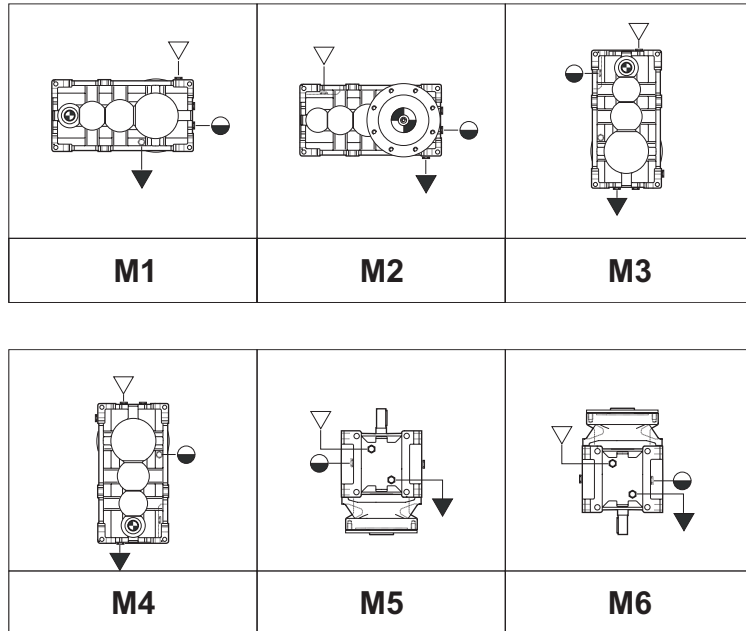
**8.6 Montážní polohy RXP 800 EST**

**8.6 Montážne pozície RXP -800 EST**

**Pozycje montażu**

**Montážní polohy**

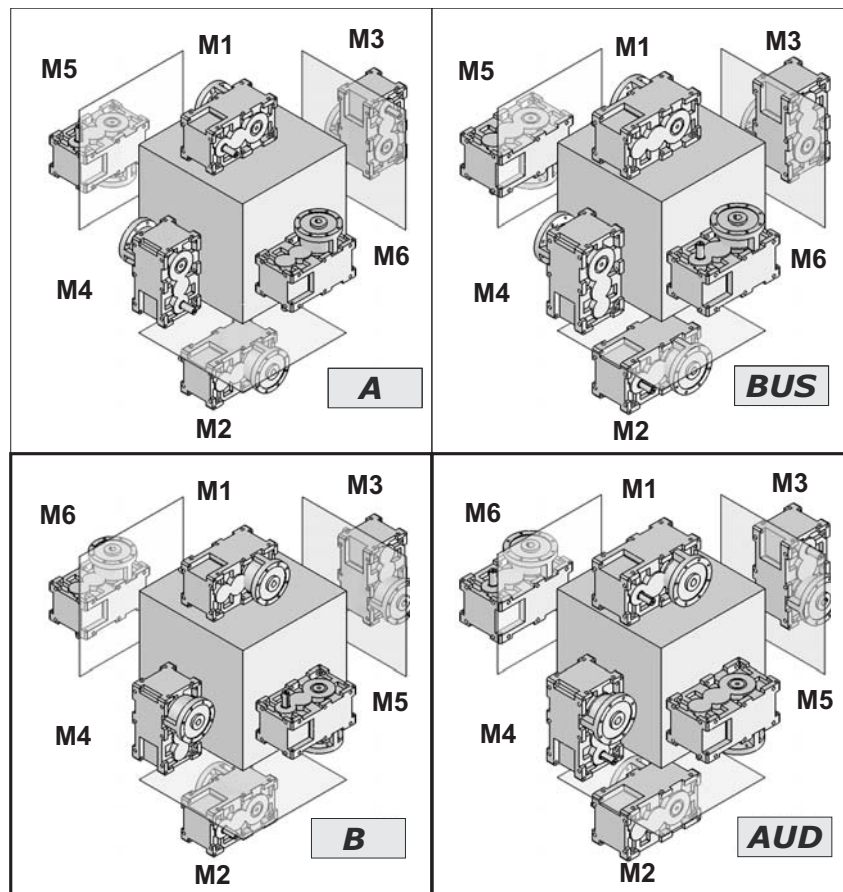
**Montážne pozície**



WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2 stopniowej  
 Pozn. schéma zobrazení i pro 2 stadia  
 Pozn. zobrazujúca schéma platná aj pre 2 stupne

Korek spustowy / Wskaźnik poziomy / Wizualizacja pokazuje wersję BUS.  
 Hladina / Je uvedeno grafické provedení BUS.  
 Hladina / Zobrazené grafické prevedenie je BUS.

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomy / Hladina / Hladina



**8. SMAROWANIE****8.6 Pozycje montażu RXP 800 EST****Pozycje montażu****8. PROMAZÁVÁNÍ****8.6 Montážní polohy RXP 800 EST****Montážní polohy****8. MAZANIE****8.6 Montážne pozície RXP -800 EST****Montážne pozície**

		Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)									
		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2	M1 - M2	3.3	4.7	6.5	9	13	18	25	35	49	69
	M3	6.1	8.6	12	17	24	34	48	68	95	133
	M4	5.1	7.2	10	15	20	29	40	56	80	114
	M5 - M6	4.6	6.5	9.4	13	18	25	35	50	70	99
RXP3	M1 - M2	3.9	5.5	7.6	11	15	21	29	41	58	81
	M3	8.1	11	15	22	32	44	62	87	125	175
	M4	6.6	9.2	13	18	26	36	50	71	102	144
	M5 - M6	5.1	7.3	10	14	20	28	40	56	79	111

Ilość smaru Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

*Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.*

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.



**8. SMAROWANIE**

**8. PROMAZÁVÁNÍ**

**8. MAZANIE**

8.6 Pozycje montażu RXO-V 700 EST

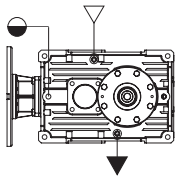
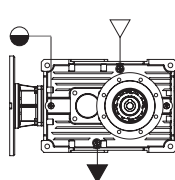
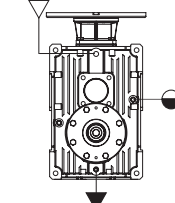
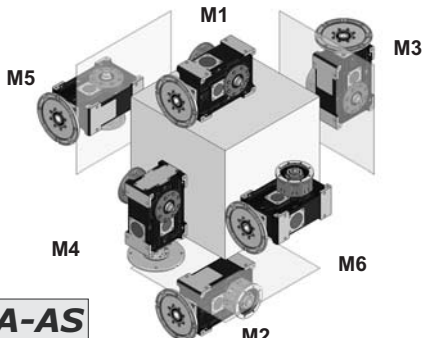
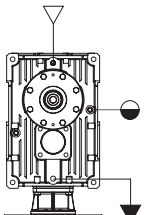
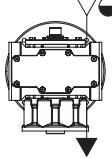
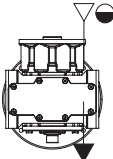
8.6 Montážní polohy RXO-V 700 EST

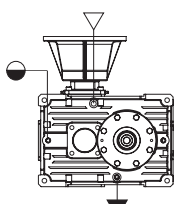
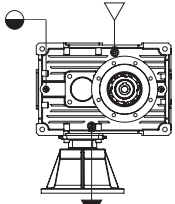
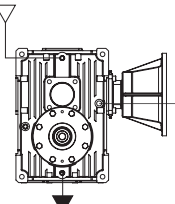
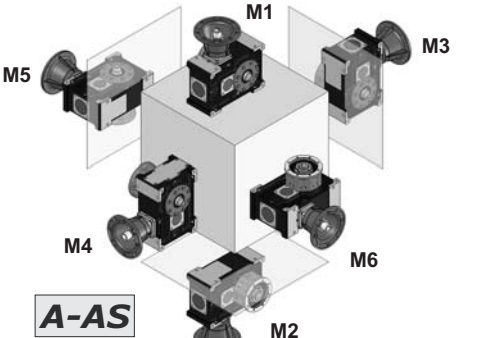
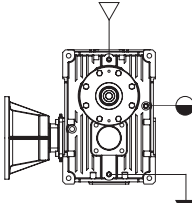
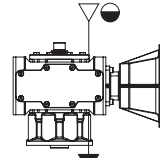
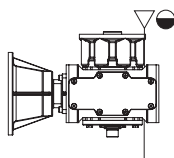
8.6 Montážne pozície RXO-V -700 EST

Pozycje montażu

Montážní polohy

Montážne pozície

			<b>RXO</b>		
<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>			<b>A-AS</b>
					<b>B-BS</b>
<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>			

			<b>RXV</b>		
<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>			<b>A-AS</b>
					<b>B-BS</b>
<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>			

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

**8. SMAROWANIE****8.6 Pozycje montażu RXO-V 700 EST****Pozycje montażu****8. PROMAZÁVÁNÍ****8.6 Montážní polohy RXO-V 700 EST****Montážní polohy****8. MAZANIE****8.6 Montážne pozície RXO-V -700 EST****Montážne pozície**

Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla [Kg]										
		Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia						Zakres dostawy Stav dodávky Stav dodávky	Liczba korków Počet zátek Počet uzáverov	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia
		M1	M2	M3	M4	M5	M6			
<b>RXO1</b>	<b>712</b>	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	<b>716</b>	4.00	4.00	4.40	4.40	4.50	4.50			
	<b>720</b>	9.10	9.10	10.2	10.5	13.3	13.3			

Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla [Kg]										
		Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia						Zakres dostawy Stav dodávky Stav dodávky	Liczba korków Počet zátek Počet uzáverov	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia
		M1	M2	M3	M4	M5	M6			
<b>RXV1</b>	<b>712</b>	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	<b>716</b>	4.00	4.00	4.40	4.40	4.50	4.50			
	<b>720</b>	9.10	9.10	10.2	10.5	13.3	13.3			

Ilość smaru Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

*Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.*

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.



**8. SMAROWANIE**

**8. PROMAZÁVÁNÍ**

**8. MAZANIE**

8.6 Pozycje montażu RXO-V 800 EST

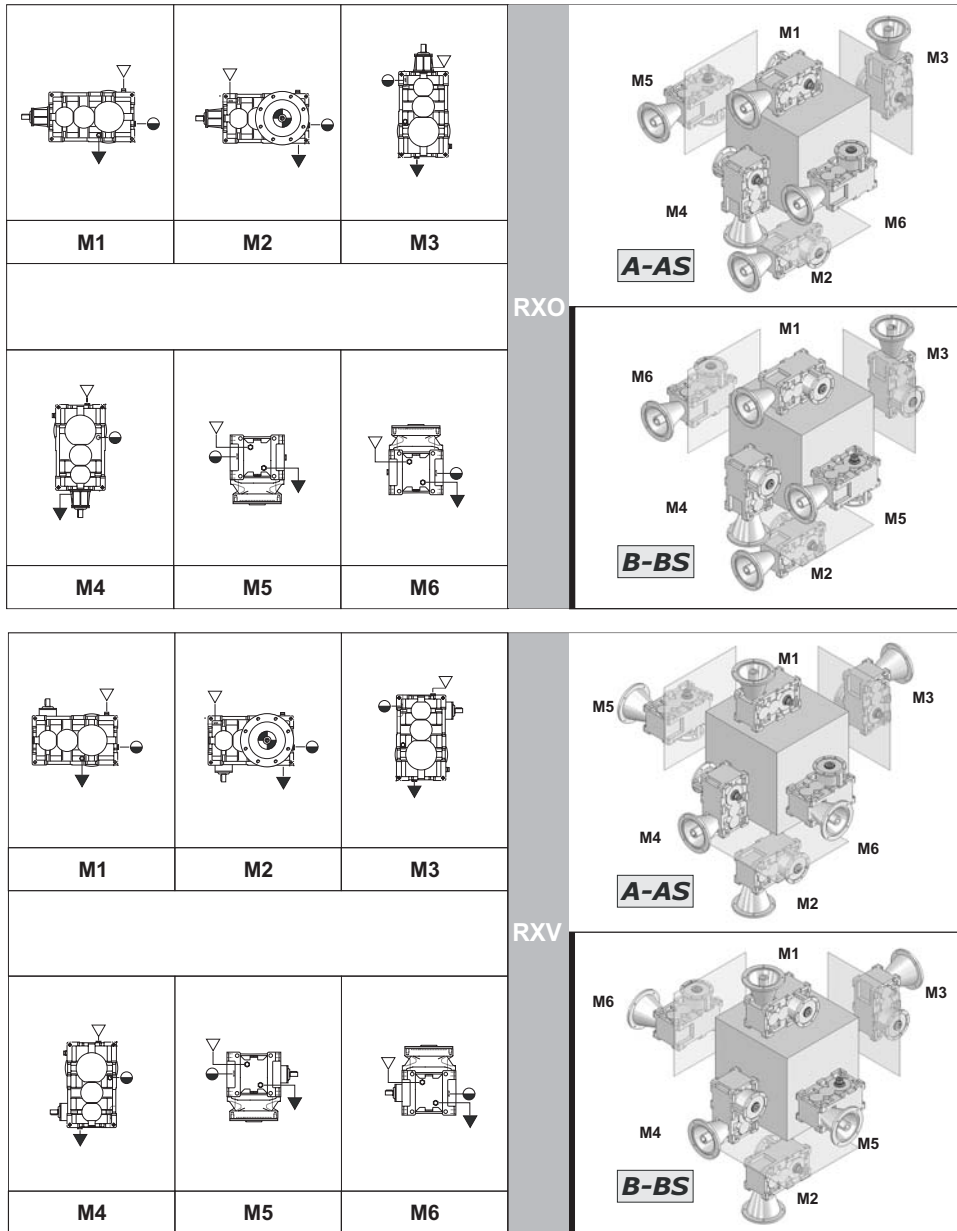
8.6 Montážní polohy RXO-V 800 EST

8.6 Montážne pozície RXO-V 800 EST

Pozycje montażu

Montážní polohy

Montážne pozície



- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- ▼ Korek spustowy / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

		Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)									
		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXO2 RXV2	M1 - M2	3,3	4,7	6,5	9,0	13,0	18,0	25,0	35,0	49,0	69,0
	M3	6,1	8,6	12,0	17,0	24,0	34,0	48,0	68,0	95,0	133,0
	M4	5,1	7,2	10,0	15,0	20,0	29,0	40,0	56,0	80,0	114,0
	M5 - M6	4,6	6,5	9,4	13,0	18,0	25,0	35,0	50,0	70,0	99,0

Ilość smaru Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.



## 8. SMAROWANIE

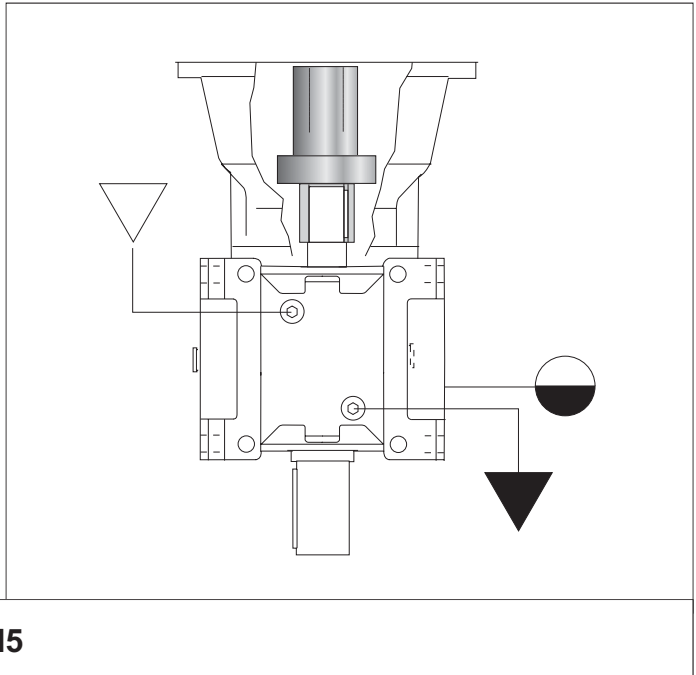
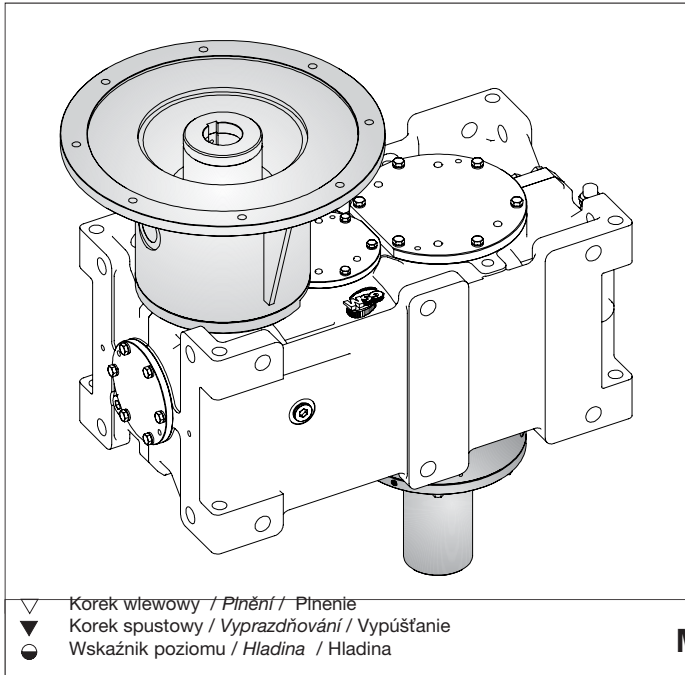
## 8. PROMAZÁVÁNÍ

## 8. MAZANIE

## 8.6 Pozycje montażu RXP 800 CR

## 8.6 Montážní polohy RXP 800 CR

## 8.6 Montážne pozície RXP 800 CR



	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)									
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2-CR	2.1	2.9	4.2	5.9	8.1	11.3	15.8	22.5	31.5	44.6

Ilość smaru Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

**UWAGA**  
 Ewentualne dostawy z przystosowaniem korków odmiennym od wskazanego w tabeli, musz zostać uzgodnione.

**UPOZORNĚNÍ**  
 Dodávky s jinými uzávěry, než je uvedeno v tabulce, je třeba dohodnout.

**UPOZORNENIE**  
 Dodávky s inými uzávermi ako je uvedené v tabuľke je potrebné dohodnúť.



**8. SMAROWANIE**

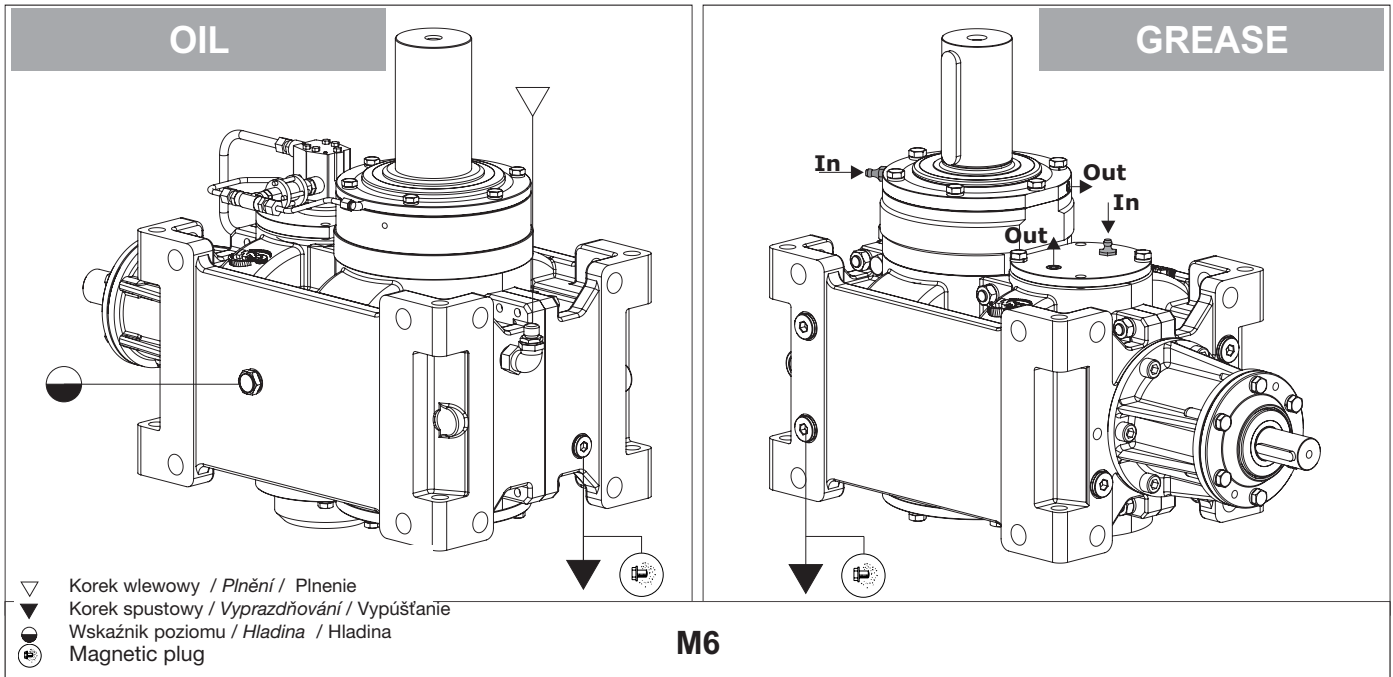
**8. PROMAZÁVÁNÍ**

**8. MAZANIE**

**8.6 Pozycje montażu RXO 800 TR**

**8.6 Montážní polohy RXO 800 TR**

**8.6 Montážne pozície RXO 800 TR**



	Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla (l)											
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
RXO1	3,6	5,0	7,1	10,0	14,0	20,0	29,0	40,0	57,0	79,0	110,0	151,0
RXO2	—						35,0	50,0	70,0	99,0	—	

Ilość smaru Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

**UWAGA**  
 Ewentualne dostawy z przystosowaniem korków odmiennym od wskazanego w tabeli, musz zostać uzgodnione.

**UPOZORNĚNÍ**  
 Dodávky s jinými uzávěry, než je uvedeno v tabulce, je třeba dohodnout.

**UPOZORNENIE**  
 Dodávky s inými uzávermi ako je uvedené v tabuke je potrebné dohodnúť.

**Smarowanie oysk górnych**

Look at :  
 9. KONSERWACJA

**Mazání horních ložisek**

Look at :  
 9. ÚDRŽBA

**Mazanie horných ložísk**

Look at :  
 9. ÚDRŽBA



## 8. SMAROWANIE

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

## 8. MAZANIE

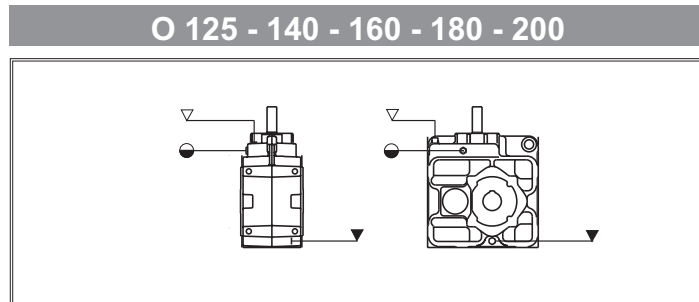
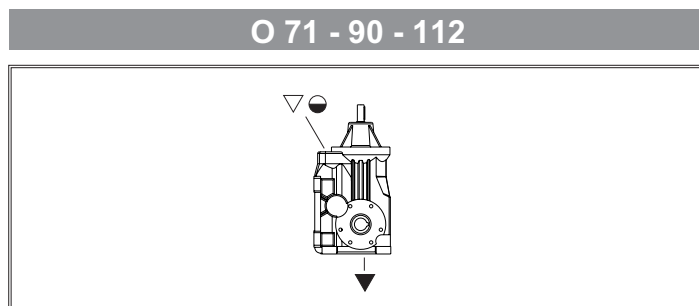
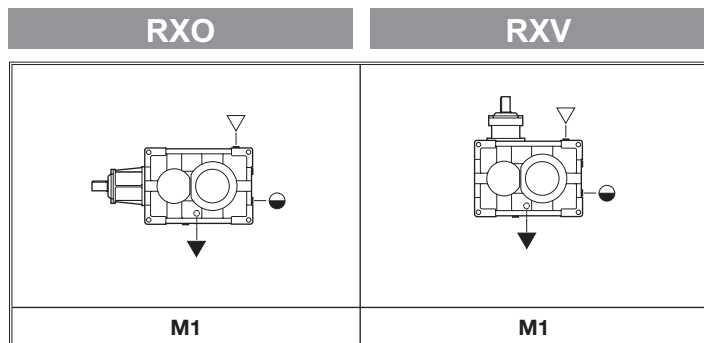
## 8.7 Pozycje montażu RXO 800 - O

## 8.7 Montážní polohy RXO 800 - O

## 8.7 Montážne pozície RXO 800 - O

Reduktor główny  
Hlavní reduktor  
Primárna prevodovka

Napęd dodatkowy  
Přídavný vstup  
Dodatočný vstup



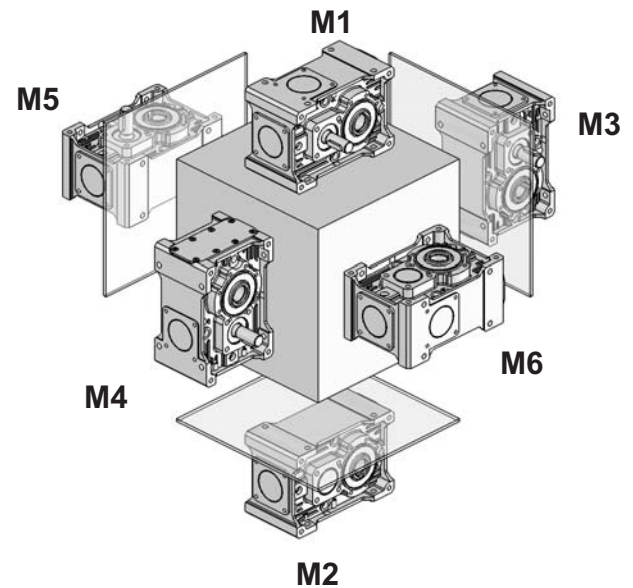
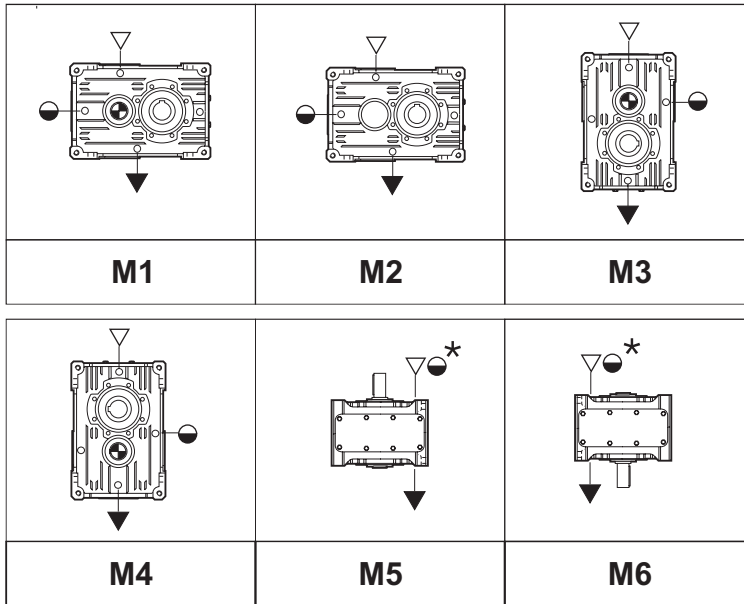
- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie  
▼ Korek spustový / Vyprazdňování / Vypúšťanie  
● Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

Reduktor główny Hlavní reduktor Primárna prevodovka		Ilość smaru Množství maziva Množstvo mazadla (l)	Napęd dodatkowy Přídavný vstup Dodatočný vstup	Ilość smaru Množství maziva Množstvo mazadla (l)
RXO2 RXV2	802	3.3	O 71	1.95
	804	4.7		
	806	6.5		
	808	9	O 90	3.3
	810	13	O 112	6.7
	812	18		
	814	25	O 125	6
	816	35		
	818	49	O 140	10
	820	69	O 160	14
	822	113		
	824	158	O 180	22
	826	221	O 200	30
	828	—		

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množstvá oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

**8. SMAROWANIE**
**8. PROMAZÁVNÍ**
**8. MAZANIE**
**8.8 Pozycje montażu RXP 700**
**8.8 Montážní polohy RXP 700**
**8.8 Montážne pozície RXP 700**


WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2 i 3 stopniowej

Pozn. schéma zobrazení i pro 2 a 3 stadia

Pozn. zobrazujúca schéma platná aj pre 2 a 3 stupne

- \* Należy sprawdzić wymaganą ilość
- \* **Odkaz na množství**
- \* **Riadťte sa podľa množství**

- ▽ Korek wlewowy / Plnění / Plenie
- ▼ Korek spustový / Vyprazdňování / Vypúšťanie
- Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

Wizualizacja pokazuje wersję A.

Aby zobaczyć inne wersje, patrz punkt POZYCJE MONTAŻU.

Je uvedeno grafické provedení A.

Ostatní grafická provedení viz odstavec MONTÁŽNÍ POLOHY.

Zobrazené grafické provedenie je A.

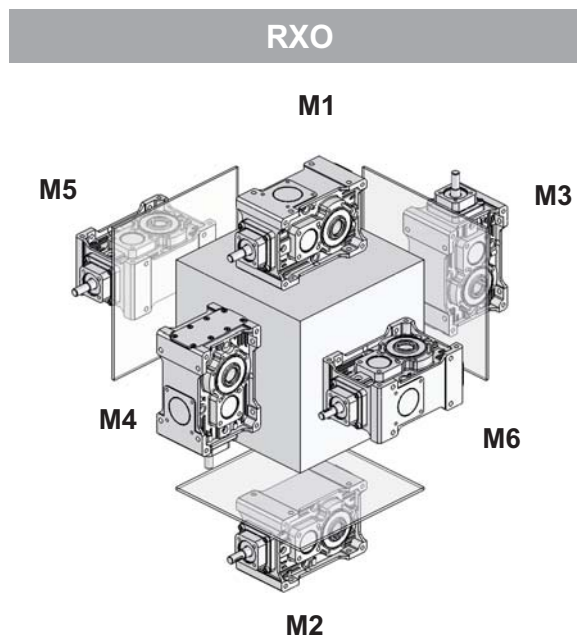
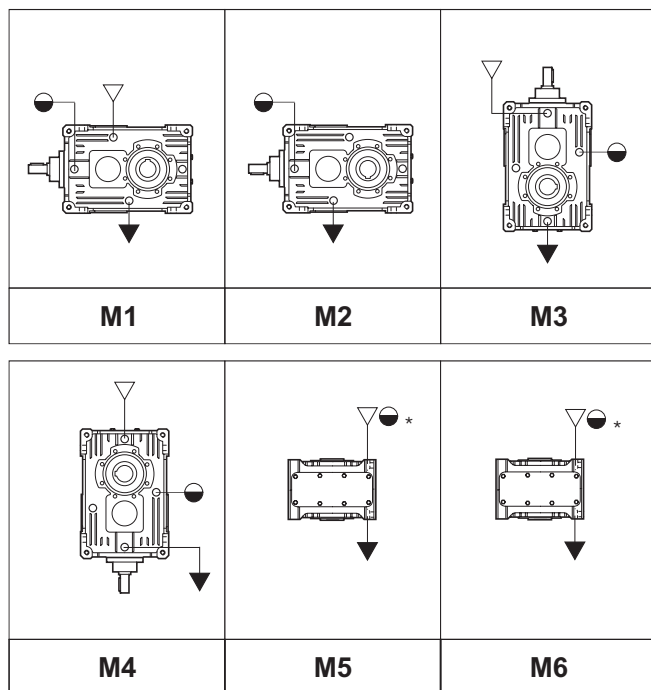
Pokiaľ ide o ďalšie grafické prevedenia pozrite si odsek MONTÁŽNE POZÍCIE.

		Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla [Kg]								
		Pozycje montażu Montážní polohy Montážna pozícia						Zakres dostawy Stav dodávky Stav pri dodaní	Liczba korków Počet zátek Anzahl Počet uzáverov	Pozycje montażu Montážní polohy Montážna pozícia
		M1	M2	M3	M4	M5	M6			
RXP1	704	0.600						Reduktory dostarczane w komplecie z olejem syntetycznym Reduktory dodane naplněné syntetickým mazivem Dodané prevodovky naplnené syntetickým mazadlom.	8	Nie konieczna Není nutná Nepotrebné
	708	1.00	1.00	1.40	1.20	1.30	1.30	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	712	2.10	2.10	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	4.00	4.00	4.40	4.40	4.50	4.50			
	720	9.00	9.00	10.0	10.3	13.3	13.3			
RXP2	708	1.10	1.10	1.40	1.40	1.20	1.20	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	712	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	3.70	3.70	4.50	4.50	4.80	4.80			
	720	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			
RXP3	708	1.10	1.10	1.40	1.40	1.20	1.20	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	712	2.15	2.15	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	3.70	3.70	4.50	4.50	4.80	4.80			
	720	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			

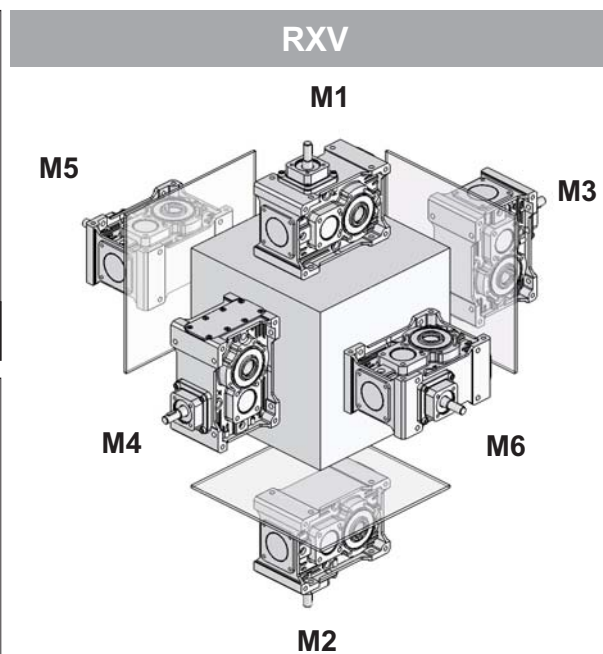
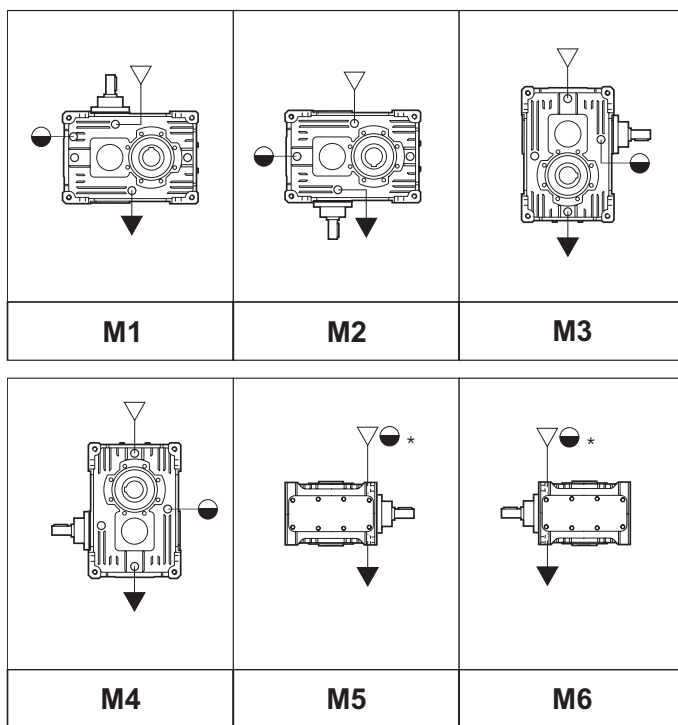
Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

**8. SMAROWANIE****8. PROMAZÁVNÍ****8. MAZANIE****8.9 Pozycje montażu RXO-V 700****8.9 Montážní polohy RXO-V 700****8.9 Montážne pozície RXO-V 700**

Wizualizacja pokazuje wersję C1-C2.  
Aby zobaczyć inne wersje, patrz punkt POZYCJE MONTAŻU.  
Je uvedeno grafické provedení C1-C2.  
Ostatní grafická provedení viz odstavec MONTÁŽNÍ POLOHY.  
Zobrazené grafické prevedenie je C1-C2.  
Pokiaľ ide o ďalšie grafické prevedenia pozrite si odsek MONTÁŽNE POZÍCIE.



Wizualizacja pokazuje wersję C1-C2.  
Aby zobaczyć inne wersje, patrz punkt POZYCJE MONTAŻU.  
Je uvedeno grafické provedení C1-C2.  
Ostatní grafická provedení viz odstavec MONTÁŽNÍ POLOHY.  
Zobrazené grafické prevedenie je C1-C2.  
Pokiaľ ide o ďalšie grafické prevedenia pozrite si odsek MONTÁŽNE POZÍCIE.

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2 stopniowej

Pozn. schéma zobrazení i pro 2 stadia

Pozn. zobrazujúca schéma platná aj pre 2 stupne

\* **Należy sprawdzić wymaganą ilość**

\* **Odkaz na množství**

\* **Riadiť sa podľa množstva**

▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie  
▼ Korek spustový / Vypařďování / Vypúšťanie  
● Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

## 8. SMAROWANIE

## 8. PROMAZÁVÁNÍ

## 8. MAZANIE

### 8.9 Pozycje montażu RXO-V 700

### 8.9 Montážní polohy RXO-V 700

### 8.9 Montážne pozície RXO-V 700

Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla [Kg]										
	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia						Zakres dostawy Stav dodávky Stav dodávky	Liczba korków Počet zátek Počet uzáverov	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia
		M1	M2	M3	M4	M5	M6			
RXO1	704	0.700						Reduktory dostarczane w komplecie z olejem syntetycznym Reduktory dodane naplněné syntetickým mazivem Dodané prevodovky naplnené syntetickým mazadlom.	8	Nie konieczna Není nutná Nepotrebné
	708	1.00	1.00	1.40	1.20	1.30	1.30	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	712	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	4.00	4.00	4.40	4.40	4.50	4.50			
720	9.10	9.10	10.2	10.5	13.3	13.3				
RXO2	708	1.10	1.10	1.40	1.40	1.20	1.20	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	712	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	3.70	3.70	4.50	4.50	4.80	4.80			
	720	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			

Ilość smaru / Množství maziva / Množstvo mazadla [Kg]										
	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia						Zakres dostawy Stav dodávky Stav dodávky	Liczba korków Počet zátek Počet uzáverov	Pozycja montażu Montážní poloha Montážna pozícia
		M1	M2	M3	M4	M5	M6			
RXV1	704	0.700						Reduktory dostarczane w komplecie z olejem syntetycznym Reduktory dodane naplněné syntetickým mazivem Dodané prevodovky naplnené syntetickým mazadlom.	8	Nie konieczna Není nutná Nepotrebné
	708	1.00	1.00	1.40	1.20	1.30	1.30	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	712	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	4.00	4.00	4.40	4.40	4.50	4.50			
720	9.10	9.10	10.2	10.5	13.3	13.3				
RXV2	708	1.10	1.10	1.40	1.40	1.20	1.20	Reduktory przygotowane do smarowania olejem* Reduktory připravené k olejovému promazávání* Prevodovky pripravené pre mazanie olejom*	8	Konieczna Nutná Potrebné
	712	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	3.70	3.70	4.50	4.50	4.80	4.80			
	720	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			

Ilości oleju są przybliżone. Dla prawidłowego smarowania należy sprawdzić poziom oleju wskazany na reduktorze.

Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

Množství oleja sú aproximatívne; pre správne mazanie je potrebné riadiť sa podľa hladiny vyznačenej na prevodovke.

## 9. KONSERWACJA

### 9.1 KONTROLA OGÓLNA

Wszystkie prace muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Nasz Serwis Techniczny jest do Państwa dyspozycji w przypadku jakichkolwiek pytań.

Należy często sprawdzać czy nie ma nieuzasadnionych zmian temperatury i/lub hałasu.

Czas życia uszczelnień zależy od różnych czynników, między innymi od prędkości, temperatury i środowiska i może należeć do przedziału 4000-20000 godzin.

Należy dokonywać przeglądu reduktora co 2 lata.

Należy sprawdzać dokręcenie śrub na koniec okresu docierania, a następnie co 2000 godzin. Jeśli reduktor posiada sprzęgło, zaleca się okresowe sprawdzanie stanu zużycia elementów sprzężystych, sprawdzając również, czy warunki instalacji nie uległy zmianie. Należy sprawdzać prawidłowość zamknięcia korków wlewowych i spustowych oleju (co miesiąc).

Okresowo należy przeprowadzać dokładne czyszczenie zewnętrznej powierzchni reduktora, aby usunąć brud, który może się z czasem zbierać i który ogranicza zdolność rozpraszania ciepła.

Sprzęgła zębate kołnierzone są dostarczane bez smarów. Zalecane smary to: AGIP ROCOL MTS 2000, MOBIL TEMP 78 lub równoważne z NLGI wzbogaconym MoS<sub>2</sub>.

Smar ten powinien zostać przywrócony w przypadku nieprawidłowej obsługi lub przechowywania, zawsze po pierwszych 1000 godzinach, a następnie co 3000 godzin

## 9. ÚDRŽBA

### 9.1 VŠEOBECNÉ KONTROLY

*Veškeré operace musí být prováděny vhodně zaškoleným personálem v souladu s platnými bezpečnostními předpisy. V případě jakékoliv potřeby je vám k dispozici naše oddělení technického servisu.*

*Pravidelně kontrolujte, zda nedochází k neopodstatněným změnám teploty a/nebo hlučnosti.*

*Životnost těsnění závisí na různých faktorech, např. na rychlosti, teplotách a prostředí a může se pohybovat mezi 4000 a 20000 h.*

*Každé 2 roky je třeba provádět revizi reduktoru.*

*Kontrolujte utažení šroubů na konci záběhu a poté každých 2000 hodin.*

*V případě, že je reduktor vybaven spojem, doporučujeme pravidelně kontrolovat stav opotřebení pružných prvků a rovněž kontrolovat, zda se nezměnily podmínky instalace.*

*Kontrolujte správné uzavření dolévacích zátek a vytékání maziva (měsíčně).*

*Pravidelně provádějte pečlivé čištění vnějšku reduktoru a odstraňujte případné usazené nečistoty, které omezují schopnost rozptylování tepla.*

*Ozubené přírubové spoje nejsou dodány s mazivem, doporučujeme následující tuky: AGIP ROCOL MTS 2000, MOBIL TEMP 78 nebo jiné se stejnými vlastnostmi s NLGI s přísadou MoS<sub>2</sub>.*

*ten musí být doplňován, v případě manipulace nebo chybného skladování, vždy po prvních 1000 hodinách a poté po každých 3000 pracovních hodinách.*

## 9. ÚDRŽBA

### 9.1 HLAVNÉ KONTROLY

Všetky práce má vykonať náležite pripravený personál, pri dodržiavaní platných bezpečnostných predpisov. Naša technická servisná služba je pripravená k vašim službám pre akékoľvek požiadavky.

Často kontrolujte, či nedochádza k bezdôvodným zmenám teploty a/alebo hlučnosti.

Životnosť tesnení závisí od rôznych faktorov, ako rýchlosť, teploty a prostredie a dá sa povedať, že sa pohybuje v intervale od 4000 do 20000 hod.

Každé 2 roky prehladnite prevodovku.

Na konci zábehu skontrolujte utiahnutie skrutiek a potom každých 2000 hod.

V prípade, že prevodovka bola dodaná so spojkou, odporúčame pravidelne skontrolovať stav opotrebenia elastických prvkov a takisto, či nenastala zmena voči stavu pri inštalácii.

Pravidelne každý mesiac kontrolujte správne uzavretie nalievacích uzáverov a výtoku oleja.

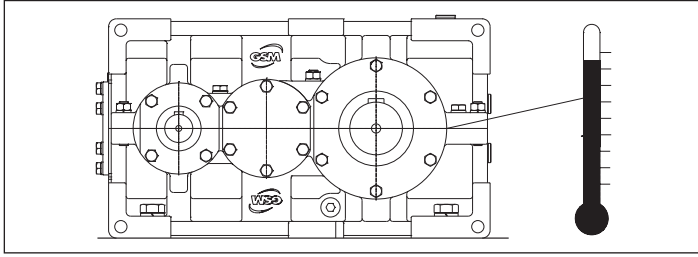
Pravidelne vykonajte dôkladnú očistu prevodovky, aby ste odstránili špinu prípadne, ktorá sa v nej časom usadila a obmedzuje správny rozptyl tepla.

Ozubené spojky s prírubou sú dodávané bez mazadla, odporúčané vazelíny sú: AGIP ROCOL MTS 2000, MOBIL TEMP 78 alebo ekvivalentné s NLGI s prípravkom MoS<sub>2</sub>.

táto musí byť doplnená v prípade manipulácii alebo nesprávneho uskladnenia, vždy po prvých 1000 hod. a následne po každých 3000 hod prevádzky.

**9. KONSERWACJA**

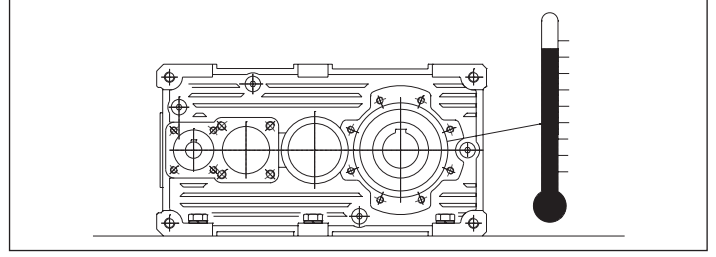
Należy przyjąć szczególne środki ostrożności, ponieważ podczas normalnej pracy powierzchnie są gorące.


**9. ÚDRŽBA**

Bud'te opatrní, neboť při normálním chodu jsou povrchy horké.

**9. ÚDRŽBA**

Prijmite náležité opatrenia, keďže počas normalnej prevádzky sú povrchy horúce.


**9.2 MOMENTY DOKRĘCENIA**

Zalecane momenty dokręcenia (Nm) zgodnie z UNI 5739 mat.8.8:

**9.2 UTAHOVACÍ MOMENTY**

Doporučené utahovací momenty (Nm) v souladu s normou UNI 5739 mat.8.8:

**9.2 UŤAHOVACIE MOMENTY**

Odporúčané uťahovacie momenty (Nm) sú v súlade s normou UNI 5739 mat.8.8:

M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
10.4	24.6	50.1	84.8	135	205	283	400	532	691	1010	1370


**9.3 WYMAGANIA ATEX**

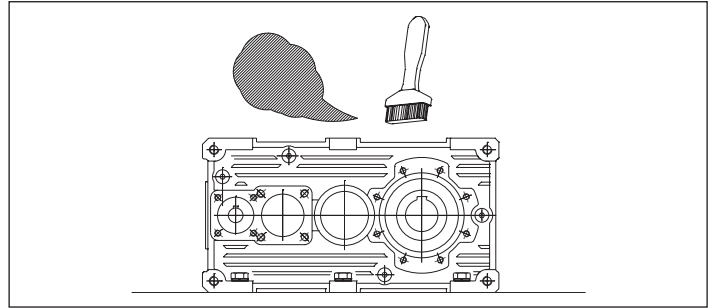
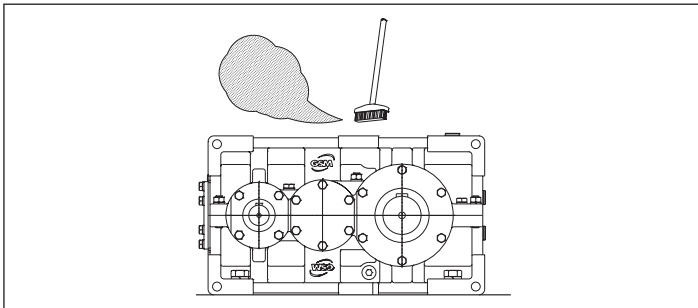
W środowiskach zapyłonych należy przewidzieć odpowiedni plan okresowego czyszczenia powierzchni zewnętrznej reduktora, aby uniknąć sytuacji, w której warstwa osadu przekracza grubość 5mm.

**9.3 PŘEDPISY ATEX**

V prašném prostředí zajistěte vhodný plán pravidelného čištění vnějších povrchů reduktoru, aby vrstvy usazeného prachu nepřesáhly tloušťku 5 mm.

**9.3 PREDPISY ATEX**

V prašnom prostredí zabezpečte vhodný plán pravidelného čistenia vonkajších povrchov prevodovky, aby sa predišlo tomu že nános prachu presiahne 5mm.


**UWAGA**

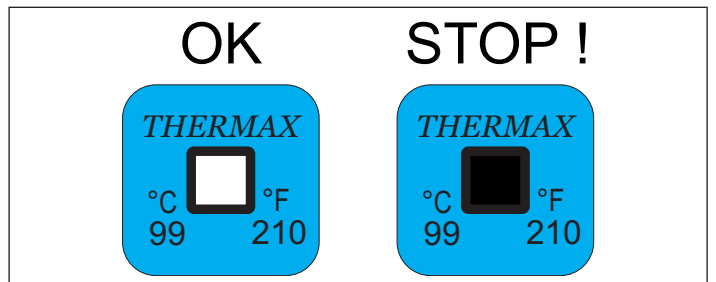
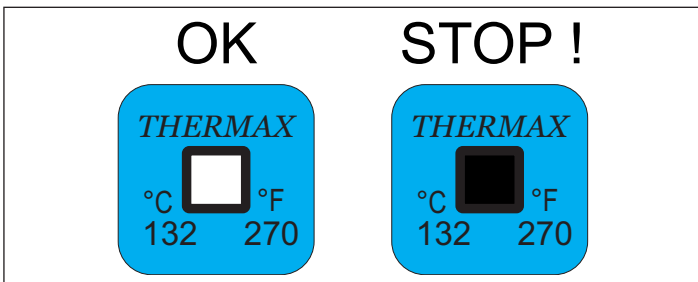
Należy okresowo sprawdzać, czy termoczuły wskaźnik temperatury nie wykazuje bieżącej lub minionej ekspozycji na temperaturę wyższą niż wskazana. W takim przypadku (środkowa płytka detektora staje się całkowicie czarna) należy natychmiast zatrzymać reduktor i skontaktować się z Serwisem Technicznym GSM SpA w celu rozwiązania problemu i wysłania nowego wskaźnika termoczułego na wymianę.

**POZOR**

Pravidelně kontrolujte, zda termocitlivý ukazatel teploty nezobrazuje probíhající nebo právě prošlé vystavení vyšší teplotě než je předepsáno; v tomto případě (kotouček ve středu měřiče úplně zčerná) okamžitě reduktor zastavte a zkontaktujte oddělení technického servisu firmy GSM SpA, aby vám pomohlo tuto anomálii vyřešit a poslalo nový termocitlivý ukazatel.

**POZOR**

Pravidelne kontrolujte či teplocitlivý indikátor teploty nevykáže alebo nevykázal vystavenie vyššej teplote než je uvedená; v tom prípade (úplne sa zacierni prostredný kotúčik merača) okamžite zastavte prevodovku a pre vyriešenie problému a zaslanie nového teplocitlivého indikátora teploty kontaktujte servisnú službu firmy GSM SpA.



## 9. KONSERWACJA



Po zakończeniu jakiegokolwiek czynności serwisowej należy:

- 1- Przywrócić integralność produktu i środków zabezpieczających;
- 2- Dokładnie oczyścić reduktor;
- 3- Zamknąć korki oleju, jeśli są obecne;
- 4- Przywrócić wszystkie uszczelki statyczne, stosując odpowiednie uszczelnienie;
- 5- Wykonać wszystkie etapy przewidziane dla prawidłowego uruchomienia reduktora

### 9.4 KONTROLA STANU OLEJU

Należy sprawdzać z częstotliwością miesięczną poziom oleju w układzie. Wykonać pierwszą wymianę oleju po okresie docierania równym 500 godzin.

Należy wymienić zużyty olej, gdy reduktor jest jeszcze ciepły.

Przed wymianą smaru należy się upewnić, że produkt jest w stanie spoczynku od około 30 minut - jest to wystarczająco długi czas, aby temperatura oleju spadła do poziomu nie zagrażającego operatorowi.

Przed wprowadzeniem nowego oleju do układu, należy wpuścić trochę oleju tego samego typu, w celu usunięcia cząstek pozostałych wewnątrz obudowy.

Nowy olej należy wprowadzać upewniając się, że nie są obecne żadne zanieczyszczenia.

Należy sprawdzać co miesiąc, czy nie ma wycieków oleju.

Jeśli produkt pozostaje przez długi czas w stanie spoczynku w otoczeniu o dużej wilgotności (np. ponad 50% RH), należy wypełnić go całkowicie olejem. Oczywiście, w momencie następnego uruchomienia będzie konieczne przywrócenie właściwego poziomu smaru.

Poniższa tabela przedstawia zalecane okresy między wymianami oleju, obowiązujące w przypadku braku zewnętrznych zanieczyszczeń i przeciążeń. Więcej szczegółowych informacji można uzyskać od dostawcy środków smarnych, na przykład poprzez regularne analizy oleju.

## 9. ÚDRŽBA

Na konci jakékoliv zásahu:

- 1-Obnovte integritu výrobku a bezpečnostní stav;
- 2-Reduktor pečlivě vyčistěte;
- 3-Zavřete olejové zátky, jsou-li přítomné;
- 4-Obnovte všechna statická těsnění pomocí vhodných tmelů;
- 5- Uskutečňte všechny fáze předepsané pro uvedení reduktoru do provozu

### 9.4 KONTROLA STAVU MAZIVA

Každý měsíc kontrolujte hladinu oleje; první výměnu oleje proveďte po 500 hodinách záběhu.

Vypotřebovaný olej vyměňujte na ještě teplém reduktoru.

Před výměnou maziva zkontrolujte, zda je výrobek zastaven zhruba 30 minut, dostatečná doba na to, aby teplota oleje klesla na úroveň, která už není pro obsluhu nebezpečná.

Před dolitím nového oleje prolijte stejným olejem vnitřek kostry, abyste odstranili zbylé částičky.

Před dolitím nového oleje zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny nečistoty.

Každý měsíc kontrolujte, zda nedochází k propouštění maziva.

Jestliže výrobek zůstane po dlouhou dobu nepoužíván v prostředí s velkým procentem vlhkosti (např. s RH více než 50%), kompletně doplňte olej. Samozřejmě v okamžiku dalšího uvedení do provozu bude třeba obnovit hladinu maziva.

V následující tabulce uvádíme intervaly, v jakých je třeba vyměňovat doporučená maziva, platný orientačně za nepřítomnosti vnějšího znečištění a přetížení. Podrobnější informace může poskytnout výrobce maziv při provádění pravidelných rozborů oleje.

## 9. ÚDRŽBA

Na konci každého zásahu:

- 1-Obnovte celistvosť výrobku a bezpečnostné opatrenia;
- 2-Dôkladne očistite prevodovku;
- 3-Zatvorte olejové uzávery pokiaľ sa na výrobku vyskytujú;
- 4-Obnovte všetky statické upchávky a tesnenia, pomocou vhodných tesniacich materiálov;
- 5- Realizujte všetky fázy uvedenia prevodovky do prevádzky

### 9.4 KONTROLA STAVU MAZADLA

Pravidelne každý mesiac kontrolujte hladinu oleja;

po 500 hod. zábehu vykonajte prvú výmenu oleja.

Výmenu vychodeného oleja urobte pokiaľ je prevodovka ešte teplá.

Pred výmenou mazadla cca 30 minút, čo je dostatočne dlhá doba na to, aby sa olej ochladil na teplotu, ktorá nie je nebezpečná pre obsluhujúceho pracovníka.

Pred naplnením novým olejom, prevodovku vypláchnite rovnakým typom oleja, aby ste odstránili častice, ktoré ostali v skrini.

Nový olej nalejte do prevodovky až potom, keď sa presvedčíte, že v nej nie sú nečistoty.

Pravidelne každý mesiac kontrolujte, či nedochádza k úniku mazadla.

Ak je výrobok v prostredí so zvýšeným percentom vlhkosti (napr. s RH nad 50%) počas dlhšej doby mimo prevádzky, naplňte ho úplne olejom. Samozrejme v momente, keď bude výrobok opäť uvedený do prevádzky bude nutné obnoviť hladinu mazadla.

V doleuvedenej tabuľke uvádzame intervaly výmeny odporúčaných mazadiel, platné indikatívne vtedy, keď nedochádza k nadmerným zaťaženiám a k znečisteniu zvonku. Presnejšie informácie je možné získať od vášho dodávateľa mazadiel napríklad pomocou pravidelných analýz oleja.

Częstotliwość wymiany oleju [h]

Intervaly výměny oleje [h]

Frekvencia výmeny oleja [hod]

Rodzaj oleju Typ oleje Typ oleja	Temperatura oleju Teplota oleje Teplota oleja		
	65°C	80°C	90°C
Mineralny Mineralní Minerálny	8000	3000	1000
Syntetyczny Syntetický Syntetický	20000	15000	9000



**9. KONSERWACJA**

**9. ÚDRŽBA**

**9. ÚDRŽBA**

Częstotliwość ponownego smarowania łożysk / Intervals promazání ložisek / Frekvencia premazania ložísk  
RX- STANDARD



Reduktory dostarczone z ekranowanym łożyskiem

Dodané převodovky s krytým ložiskem

Prevodoviek vybavených krytým ložiskom

Zalecane jest ich ponowne smarowanie niezależnie od ilości przepracowanych godzin, po około 2-3 latach.

Doporučujeme jejich promazání bez ohledu na skutečný počet provozních hodin, a to minimálně každé 2-3 roky.

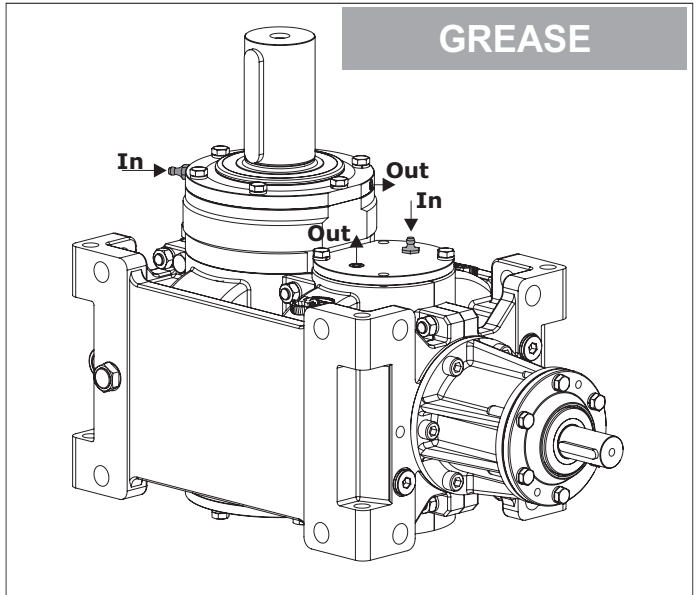
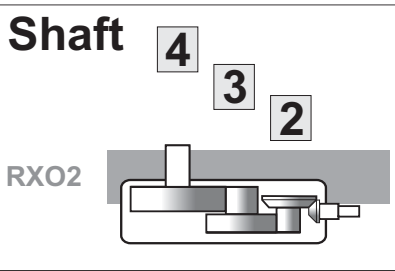
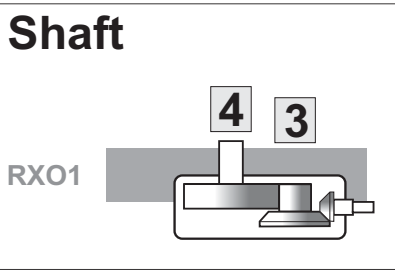
Odporúčame ich premazanie bez ohľadu na skutočný počet prevádzkových hodín, a to minimálne každé 2-3 roky.

W zwizku z tym zostaa przewidziana smarownica, w celu zapewnienia odpowiedniego, ponownego smarowania.

K tomuto účelu slouží příslušná maznice, která poskytuje řádně promazání .

Na tento účel slúži príslušná maznica, ktorá poskytuje riadne premazanie.

Częstotliwość ponownego smarowania łożysk / Mazání horních ložisek / Mazanie horných ložísk  
RX- TR



**M6**

**Smarowanie oysk górnych**

W przypadku gdy smarowane górne oyska s dostarczane nasmarowane smarem, konieczne jest przystąpienie do ponownego smarowania co 6 (sześć) miesięcy funkcjonowania.

Zalecane jest ich ponowne smarowanie niezależnie od ilości przepracowanych godzin, po około 2-3 latach

W związku z tym została przewidziana smarownica, w celu zapewnienia odpowiedniego, ponownego smarowania (według schematu patrz strzałka In) oraz odpowiedni zawór spustowy, w celu wykonania prawidłowego spustu (według schematu patrz strzałka Out).

**Mazání horních ložisek**

Jsou-li dodána horní ložiska mazaná tukem, je třeba je promazat každých 6 (šest) měsíců provozu.

Doporučujeme jejich promazání bez ohledu na skutečný počet provozních hodin, a to minimálně každé 2-3 roky.

K tomuto účelu slouží příslušná maznice, která poskytuje řádně promazání (podle schématu, viz šipku In), a příslušný výpustný ventil, který umožňuje řádné vypuštění (podle schématu, viz šipku Out).

**Mazanie horných ložísk**

Ak sú dodané horné ložiská mazané tukom, je potrebné premasťiť ich každých 6 (šesť) mesiacov prevádzky.

Odporúčame ich premazanie bez ohľadu na skutočný počet prevádzkových hodín, a to minimálne každé 2-3 roky.

Na tento účel slúži príslušná maznica, ktorá poskytuje riadne premazanie (podľa schémy, pozri šipku In), a príslušný výpustný ventil, ktorý umožňuje riadne vypustenie (podľa schémy, pozri šipku Out).

9. KONSERWACJA

9. ÚDRŽBA

9. ÚDRŽBA

RX01_TR	Ilość smaru / Množství tuku / Množstvo tuku											
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
Shaft 3	11.4	13.6	16.1	18.9	21.8	35.7	46.4	57.2	91.7	112	118	130
Shaft 4	18.1	22.4	28.0	34.2	45.0	47.3	61.2	89.6	127	166	208	208

RX02_TR	Ilość smaru / Množství tuku / Množstvo tuku											
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
Shaft 2							31.5	35.7	46.4	57.2		
Shaft 3							46.4	57.2	71.5	96.0		
Shaft 4							61.2	89.6	127	166		

Le Caratteristiche tecniche generali del grasso utilizzato sono:

- Inspessente: base di Litio Complesso;
- NGLI: 2;
- Olio: HCE - con additivazione EP di viscosità minima ISO VG 220;
- Additivi: l'olio presente nel grasso deve avere caratteristiche di additivazione EP;

Following are the general technical features of the lubrication grease:

- Thickener: Complex Lithium-based;
- NGLI: 2;
- Oil: HCE with EP additives with minimum viscosity as per ISO VG 220;
- Additives: the oil in the grease must feature EP additive;

Allgemeine technische Eigenschaften des verwendeten Fetts:

- Verdickungsmittel: auf Lithiumkomplex;
- NGLI: 2;
- Öl: HCE mit Zusatz von EP mit Mindestviskosität gemäß ISO VG 220;
- Additive: das im Fett enthaltene Öl muss die Eigenschaften der EP Additivierung aufweisen;

SPECIFICHE E APPROVAZIONI  
DIN51502: KP-HCE-2 P-40

SPECIFICATIONS AND APPROVALS  
DIN51502: KP-HCE-2 P-40

SPEZIFIKATIONEN  
DIN51502: KP-HCE-2 P-40

Producent Výrobce Výrobca	Tabela porównawcza smarów kompatybilnych dla ponownego smarowania Srovnávací tabulka tuků vhodných pro promazání Porovnávacia tabuľka tukov vhodných na premazanie
<b>CASTROL</b>	Tribol GR 4747
<b>MOBIL</b>	Mobil Mobilith SHC 220
<b>SHELL</b>	Shell Gadus S5 V220 2
<b>TOTAL</b>	Total Multis Complex SHD 220 2

**10. JEDNOSTKI CHŁODZĄCE**

Instrukcje Użytkowania i Konserwacji urządzeń chłodzących są przedstawione w Podręczniku Użytkowania i Konserwacji o kodzie:

GSM\_mod.MT02 I GB D, dostępnym na stronie internetowej lub na życzenie w naszym Dziale Handlowym.

**10. CHLADÍCÍ JEDNOTKY**

*Návod k použití a údržbě chladicích jednotek je uveden ve speciální příručce použití a údržby kód:*

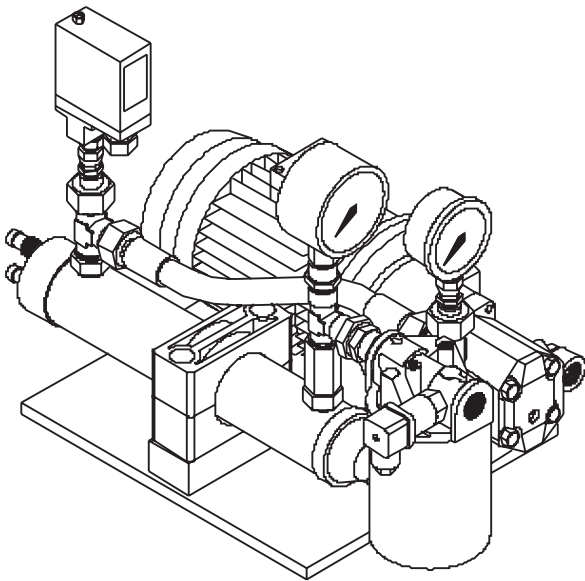
*GSM\_mod.MT02 I GB D, lze ho konzultovat na internetových stránkách nebo si ho vyžádat v našem obchodním oddělení.*

**10. CHLADIACE JEDNOTKY**

Pokyny pre na prevádzku, inštaláciu a údržbu chladiacich jednotiek sú uvedené v Návoде na prevádzku, inštaláciu a údržbu, kód:

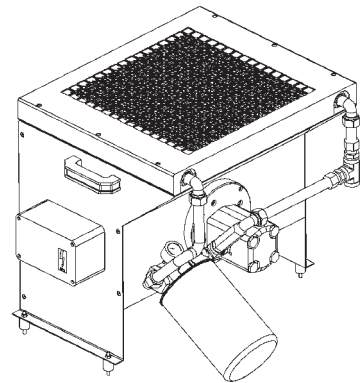
GSM\_mod.MT02 I GB D, ktorý je k dispozícii na našich internetových stránkach alebo si ho vyžiadať od nášho Obchodného oddelenia.

**RFW**



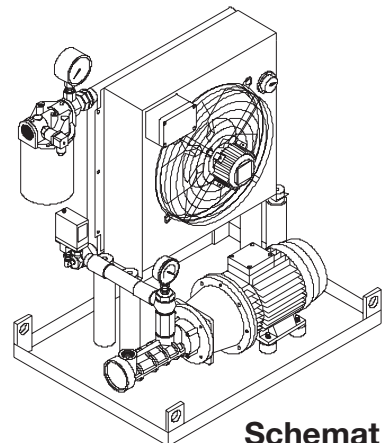
**RFA**

RFA1  
RFA2  
RFA3



Schemat A  
Schéma A  
Schéma A

RFA3  
RFA4  
RFA5



Schemat B  
Schéma B  
Schéma B



## 11. ZAŁĄCZNIKI

### 11.1 ZAŁĄCZNIK 1 KARTA INFORMACYJNA ATEX

#### 11.1.3. 11.1.3. JAK SIĘ STOSUJE

Atmosfery zagrożone wybuchem są podzielone na Grupy i Strefy w zależności od stopnia zagrożenia. Dla każdej z nich są przewidziane szczególne przepisy lub reguły, które należy przestrzegać (określenie strefy, w której jest wykorzystywany reduktor, należy do producenta maszyny, więc klienci powinni wskazać grupę, kategorię lub wskazanie według normy EN60079 rodzaju atmosfery).

Klasyfikacja produktów.  
Urządzenia są podzielone na dwie Grupy i Kategorie w ramach grup

## 11. PŘÍLOHY

### 11.1 PŘÍLOHA .1 OBĚŽNÍK ATEX

#### 11.1.3 JAK SE APLIKUJE

Potenciálně výbušné atmosféry jsou rozděleny do skupin a zón podle stupně nebezpečnosti. Pro každou z nich jsou předepsána zvláštní opatření nebo pravidla, která je třeba dodržovat (zónu, kde se provede aplikace reduktoru, určuje výrobce stroje, zákazníci jsou povinni uvést skupinu, kategorii a označení v souladu s EN60079 typu atmosféry).

Klasifikace výrobků.  
Přístroje jsou klasifikovány do dvou skupin a do kategorií uvnitř skupin

## 11. PRÍLOHY

### 11.1 PRÍLOHA.1 INFORMÁCIE ATEX

#### 11.1.3 AKO SA UPLATŇUJE

Potenciálne výbušné atmosféry sú rozdelené do skupín a oblastí, podľa stupňa nebezpečnosti. Pre každú z nich platia zvláštne opatrenia a pravidlá (určenie oblasti, v ktorej sa bude aplikovať prevodovka je v kompetencii výrobcu stroja, takže zákazníci musia označiť skupinu, kategóriu alebo označenie typu atmosféry podľa EN60079).

Klasifikácia výrobkov.  
Zariadenia sú klasifikované do dvoch skupín a do kategórií v skupinách

GRUPA SKUPINA SKUPINA	1 (I)		2 (II)		
	(Praca pod zemią) / (Práce v podzemí) / (Práce v podzemí)		(Ogólna atmosfera wybuchowa) / (Obecná výbušná atmosféra) / (Výbušná atmosféra vo všeobecnosti)		
KATEGORIA (EN50014) KATEGORIE (EN50014) KATEGÓRIA (EN50014)	M1	M2	1	2	3
CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA VLASTNOSTI PROSTŘEDÍ ENVIROMENTÁLNE CHARAKTERISTIKY	Kopalnie i ich sprzet na powierzchni Doly a jejich povrchová zařízení Bane a ich povrchové zariadenia		Atmosfera wybuchowa obecna przez dlugie okresy lub często Casty nebo dlouhodobý výskyt výbušné atmosféry Výbušná atmosféra přítomná počas dlhého obdobia alebo často	Możliwa atmosfera wybuchowa Pravděpodobnost výbušné atmosféry Pravdepodobne výbušná atmosféra	Atmosfera wybuchowa w szczególnych przypadkach lub w krótkich okresach. Výbušná atmosféra ve zvláštních případech nebo krátkodobá. Výbušná atmosféra vo zvláštnych prípadoch alebo na krátke obdobie.
SUBSTANCJA NIEBEZPIECZNA NEBEZPEČNÁ LÁTKA NEBEZPEČNÁ LÁTKA	Metan, pyly Traskavý plyn, prachy Zemný plyn, prachy		Powietrze/gaz, opary, mgła, powietrze/pyły / Vzduch/plyn, výpary, mlhy, vzduch/prachy / Vzduch/plyn, pary,hmly, vzduch/prachy/		
POZIOM OCHRONY STUPEŇ OCHRANY STUPEŇ OCHRANY	Bardzo wysoki Velmi vysoký Velmi vysoký	Wysoki Nie pod napięciem w atmosferze Ex Vysoký/Mimo napětí v atmosféře Ex Vysoký/Bez napätia v Ex atmosfére	Bardzo wysoki Velmi vysoký Velmi vysoký	Wysoki Vysoký Vysoký	Normalny Normální Normálny
EN60079-10 (GAZ) EN60079-10 (PLYNY) EN60079-10 (PLYN)			Z0	Z1	Z2
EN50281-1 (PYŁY) EN50281-1 (PRACHY) EN50281-1 (PRACHY)			Z20	Z21	Z22
= Strefy objęte certyfikatem ATEX dla produktów GSM/ Zóny zahrnuté do certifikace ATEX výrobky GSM / Oblasti zahrnuté do certifikácie ATEX výrobkov GSM					



## 11. ZAŁĄCZNIKI

Po zidentyfikowaniu grupy (w naszym przypadku możemy zaoferować produkty jedynie dla grupy 2 - zwykle 2 jest oznaczona jako II) trzeba wiedzieć, czy obecna jest atmosfera gazowa (II G) czy pyłowa (II D).

Urządzenia z grupy II G (atmosfera gazowa) muszą być:

- najlepiej jeśli sklasyfikowane w jednej z klas temperaturowych wskazanych w tabeli 1;- lub określone poprzez maksymalną efektywną temperaturę powierzchni;- albo, jeśli to właściwe, ograniczone do określonego gazu lub oparów, dla których zostały one przewidziane i muszą być wyraźnie oznakowane pod tym kątem.

Po zidentyfikowaniu grupy II istnieje dalszy podział na możliwą atmosferę wybuchową (kategoria 2) lub atmosferę wybuchową w szczególnych przypadkach lub w krótkich okresach (kategoria 3). Możemy następnie wyróżnić, w przypadku produktów certyfikowanych przez GSM, 4 możliwe przypadki:

- a) grupa 2, kategoria 2, środowisko gazowe = II 2G = Z1
- b) grupa 2, kategoria 2, środowisko pyłowe = II 2D = Z21
- c) grupa 2, kategoria 3, środowisko gazowe = II 3G = Z2
- d) grupa 2, kategoria 3, środowisko pyłowe = II 3G = Z22

## 11. PŘÍLOHY

Po určení skupiny (v našem případě můžeme dodat pouze výrobky pro skupinu 2 (normálně skupina 2 je označována jako II)) je třeba zjistit, zda je jedná o plynou (II G) nebo o prašnou atmosféru (II D).

Přístroje skupiny II G (plynná atmosféra) musí být:

- klasifikovány nejlépe podle teplotní třídy uvedené v přehledu 1;  
- nebo určené maximálními skutečnými povrchovými teplotami;  
- nebo, je-li to vhodné, omezené na plyn nebo specifické výpary, pro něž jsou určeny; a musí být příslušně označeny.

Po určení skupiny II existuje ještě další rozdělení na možnou výbušnou atmosféru (kategorie 2) nebo na zvláštní případy nebo krátkodobé (kategorie 3). Takže u certifikovaných výrobků GSM můžeme určit 4 možné alternativy:

- a) skupina 2, kategorie 2, plynné prostředí = II 2G = Z1
- b) skupina 2, kategorie 2, prašné prostředí = II 2D = Z21
- c) skupina 2, kategorie 3, plynné prostředí = II 3G = Z2
- d) skupina 2, kategorie 3, prašné prostředí = II 3G = Z22

## 11. PRÍLOHY

Keď ste identifikovali skupinu (v našom prípade môžeme dodať výrobky len skupiny 2 (v normálnych podmienkach je 2 označené ako II)) je treba zistiť, či sa jedná o plynú (II G) alebo prašnú atmosféru (II D).

Zariadenia pre skupinu II G (plynná atmosféra) musia byť:

- prednostne klasifikované v triede teploty uvedenej v prehľade 1;  
- alebo stanovené na základe maximálnej teploty skutočného povrchu;  
- alebo, ak je to vhodné, obmedzené na špecifický plyn alebo paru, pre ktoré sú určené; a musia byť pre tento účel označené.

Po zedefinovaní skupiny II existuje ďalšie rozdelenie v pravdepodobne výbušnej atmosfére (kategória 2) alebo výbušnej atmosfére vo zvláštnych prípadoch alebo na krátke obdobie (kategória 3). V prípade výrobkov certifikovaných firmou GSM potom možno identifikovať tieto možné alternatívy:

- a) skupina 2, kategória 2, plynné prostredie = II 2G = Z1
- b) skupina 2, kategória 2, plynné prostredie = II 2D = Z21
- c) skupina 2, kategória 3, plynné prostredie = II 3G = Z2
- d) skupina 2, kategória 3, prašné prostredie = II 3G = Z22

## 11. ZAŁĄCZNIKI

### 11.1 ZAŁĄCZNIK 1 KARTA INFORMACYJNA ATEX

**11.1.4. TEMPERATURA POWIERZCHNIOWA**  
Po zdefiniowaniu grupy, strefy i rodzaju atmosfery, należy wskazać maksymalną temperaturę powierzchniową, którą może osiągnąć reduktor pod obciążeniem, w rzeczywistych warunkach zastosowania.

Definicja według EN13463-1:

Maksymalna temperatura powierzchniowa: "Najwyższa temperatura uzyskana w trakcie eksploatacji, w najtrudniejszych warunkach pracy (ale w granicach określonej tolerancji) przez jakąkolwiek część lub powierzchnię urządzenia, systemu zabezpieczeń lub podzespołu, która może wywołać zapłon otaczającej atmosfery wybuchowej".

Uwaga 1:

Maksymalna temperatura powierzchni urządzenia zawiera margines bezpieczeństwa, aż do minimalnej temperatury zapłonu atmosfery potencjalnie wybuchowej, zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 6.4.2 w EN 1127-1:1997

Uwaga 2:

Stosunek maksymalnej temperatury powierzchni urządzeń i minimalnej temperatury zapłonu warstwy pyłu i chmur pyłowych jest wskazany w EN 1127-1

Uwaga 3:

Maksymalna temperatura powierzchni jest określana bez osadów pyłu na urządzeniu. W przypadku atmosfery potencjalnie wybuchowej z obecnością gazów (II 2G, Z1, Z2), należy się odnieść do klas temperaturowych (tabela 1) lub do maksymalnej temperatury powierzchniowej definiowanej przez dyrektywę na podstawie rodzaju obecnego gazu. W przypadku atmosfery potencjalnie wybuchowej z obecnością pyłu (II2D, Z21, Z22), należy określić według dyrektywy maksymalną temperaturę powierzchniową (°C) na podstawie rodzaju obecnego pyłu.

TABELA 1

Klasyfikacja maksymalnych temperatur powierzchni dla urządzeń z grupy II G

Klasa temperaturowa / Teplotní třída / Triedy teploty	Maksymalna temperatura powierzchni / Maximální povrchová teplota / Maximálna teplota povrchu [°C]
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85
= Klasy temperaturowe produktów STM w certyfikacji ATEX = teplotní třídy v certifikaci ATEX výrobky STM = Triedy teploty v certifikácii ATEX výrobkov STM	

Uwaga 4:

W przypadku Klasy temperaturowej T5 należy sprawdzić obniżoną graniczną moc cieplną;  
We wszystkich innych przypadkach obowiązuje moc podana w katalogu dla poszczególnych przelożeń z ogólnym czynnikiem eksploatacyjnym równym 1 oraz mają zastosowanie uwagi na temat granicznych wartości temperatury.

## 11. PŘÍLOHY

### 11.1 PŘÍLOHA .1 OBĚŽNÍK ATEX

#### 11.1.4. POVRCHOVÁ TEPLOTA

Po definování skupiny, zóny a typu atmosféry je třeba určit maximální povrchovou teplotu, které může reduktor dosáhnout při zatížení v reálných podmínkách aplikace.

Definice podle EN13463-1:

maximální povrchová teplota: "Nejvyšší teplota dosažená během provozu tak, jak je to definováno v nejsložitějších provozních podmínkách (ale v rámci uznané tolerance), na části nebo povrchu přístroje, na ochranném systému nebo na komponentu, která by mohla způsobit vznícení okolní výbušné atmosféry".

Pozn. 1:

Maximální povrchová teplota přístrojů v sobě zahrnuje i bezpečnostní mez s ohledem na minimální teplotu vznícení potenciálně výbušné atmosféry, podle požadavků uvedených v bodě 6.4.2 normy EN 1127-1:1997

Pozn. 2:

Poměr mezi maximální povrchovou teplotou přístrojů a minimální teplotou vznícení vrstev prachu a mraků prachu je uveden v normě EN 1127-1

Pozn. 3:

Maximální povrchová teplota je určena bez usazenin prachu na přístrojích  
V případě potenciálně výbušné atmosféry s přítomností plynů (II 2G, Z1, Z2) se řídte teplotními třídami (přehled 1) nebo maximální povrchovou teplotou definovanou normou podle typu přítomného plynu.  
V případě potenciálně výbušné atmosféry s přítomností prachů (II2D, Z21, Z22) je třeba v souladu s normou uvést maximální povrchovou teplotu (°C) typu přítomného prachu.

PŘEHLED 1

Klasifikace maximálních povrchových teplot pro přístroje skupiny II G

## 11. PRÍLOHY

### 11.1 PRÍLOHA.1 INFORMÁCIE ATEX

#### 11.1.4 POVRCHOVÁ TEPLOTA

Po zadefinovaní skupiny, oblasti a typu atmosféry je treba zadať maximálnu teplotu povrchu, ktorú môže dosiahnuť prevodovka pod zaťaženie v skutočných prevádzkových podmienkach.

Definícia podľa EN13463-1:

maximálna teplota povrchu: "Najvyššia teplota dosiahnutá počas prevádzky, stanovenej v najťažších výrobných podmienkach (ale ešte v rámci uznannej tolerancie) jednou časťou alebo povrchom zariadenia, ochranného systému, alebo zložky, ktorá môže vznietiť okolitú výbušnú atmosféru."

Poznámka 1:

Maximálna teplota povrchu zariadení zahŕňa bezpečnostnú medzu až po minimálnu teplotu vznietenia potenciálne výbušnej atmosféry tak, ako je požadované v bode 6.4.2 normy EN 1127-1:1997

Poznámka 2:

Pomer medzi maximálnou teplotou povrchu zariadení a minimálnou teplotou vznietenia vrstiev prachu a oblakov prachu je uvedený v norme EN 1127-1

Poznámka 3:

Maximálna teplota povrchu je určená bez nánosov prachu na zariadeniach  
V prípade potenciálne výbušnej atmosféry s prítomnosťou plynov (II 2G, Z1, Z2) sa riadte triedami teploty (přehľad 1) alebo maximálnou teplotou povrchu určenou podľa typu plynu uvedeného v samotnej norme.  
V prípade potenciálne výbušnej atmosféry s prítomnosťou prachov (II2D, Z21, Z22) , je potrebné uviesť maximálnu teplotu povrchu (°C) vždy podľa normy, vzťahujúcej sa na typ prítomného prachu.

PREHLAD 1

Klasifikácia maximálnych teplôt povrchu pre zariadenia skupiny II G



## 11. ZAŁĄCZNIKI

### 11.1 ALLEGATO.1 INFORMATIVA ATEX

#### 11.1.5. PRZYKŁADY OZNACZEŃ

Przykład oznaczenia urządzeń z grupy II, kategorii 2 dla gazu wybuchowego z grupy IIB, z maksymalną temperaturą powierzchni klasy T4

II 2G c II B T4

Uwaga: W niektórych szczególnych przypadkach ochrony, urządzenia z grupy II przeznaczone do stosowania w atmosferze gazów wybuchowych są sklasyfikowane zgodnie z charakterem atmosfery potencjalnie wybuchowej, dla której są przeznaczone. Urządzenia te są klasyfikowane według grup eksplozji (podział) IIA, IIB, IIG. Podział ten jednak nie wprowadza żadnych zmian jeśli chodzi o produkty STM-GSM i może być podany na tabliczce znamionowej na życzenie klienta, a w związku z tym powinien zostać uwzględniony w momencie zamawiania

1. Przykład oznaczenia urządzeń z grupy II, kategorii 3, dla gazowych atmosfer wybuchowych, o maksymalnej temperaturze powierzchni klasy T4 bez jakiegokolwiek ochrony przed zapłonem

II 3G T4

2. Przykład oznaczenia dla urządzeń z grupy II, kategorii 2, dla pyłowych atmosfer wybuchowych, z ochroną przed zapłonem, zabezpieczeniem konstrukcyjnym i maksymalną temperaturą powierzchni 110°C

II 2D c 110 °C

3. Przykład oznaczenia dla atmosfer gazowych i pyłowych

II 2GD c 230 °C

#### 11.1.6. JAK SIĘ STOSUJE

W momencie składania zamówienia na produkt zgodny z Dyrektywą ATEX 2014/34/UE, należy wypełnić formularz zbierania danych ([www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)).

Przeprowadzić inspekcję, tak jak to opisano powyżej.

Reduktory certyfikowane zostaną dostarczone z:

- drugą tabliczką znamionową, zawierającą dane ATEX;

- tam gdzie jest to wymagane, z korkiem odpowietrzającym, z korkiem odpowietrzającym z wewnętrzną sprężyną;

- jeśli urządzenie jest zgodne z klasą temperaturową T4 i T5, zostanie dołączony wskaźnik temperatury (132°C w przypadku T4 i 99°C w przypadku T5)

- Wskaźnik temperatury: termometr nieodwracalny, który po osiągnięciu określonej temperatury staje się czarny, co wskazuje na osiągnięcie wyznaczonego limitu.

## 11. PŘÍLOHY

### 11.1 PŘÍLOHA .1 OBĚŽNÍK ATEX

#### 11.1.5. PŘÍKLADY OZNAČENÍ

Príklad prístrojů skupiny II, kategorie 2 pro výbušný plyn skupiny IIB s maximální povrchovou teplotou třídy T4

II 2G c II B T4

Pozn.: pro některé speciální druhy ochrany jsou přístroje skupiny II určené k použití ve výbušných plynných atmosférách klasifikovány podle povahy potenciálně výbušné atmosféry, pro níž jsou určeny. Tyto přístroje jsou klasifikovány na základě výbušných skupin (rozdělení) IIA, IIB, IIG. Toto rozdělení nepřináší žádnou změnu pro výrobky STM-GSM, může být uvedeno na štítku na žádost zákazníka a může být tedy zaneseno ve fázi objednávky.

1. Příklad prístrojů skupiny II, kategorie 3 pro výbušné plynné atmosféry, s maximální povrchovou teplotou třídy T4 bez jakékoliv ochrany proti vznícení

II 3G T4

2. Příklad prístrojů skupiny II, kategorie 2, pro výbušné prašné atmosféry s ochranou proti vznícení, konstrukční bezpečností a maximální povrchovou teplotou 110 °C

II 2D c 110 °C

3. Příklad označení pro plynné a prašné atmosféry

II 2GD c 230 °C

#### 11.1.6. JAK SE APLIKUJE

V okamžiku poptávky výrobku v souladu s normou ATEX 2014/34/UE je třeba vyplnit kartu sběru dat ([www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)).

Proveďte výše uvedené kontroly

Certifikované reduktory jsou dodávány s:

- druhým štítkem obsahujícím údaje ATEX;

- tam, kde je předepsána odvědušňovací zátka, odvědušňovací zátka s vnitřní pružinou;

- jestliže odpovídá teplotní třídě T4 a T5, bude přiložen ukazatel teploty (132 °C v případě T4 a 99°C pro T5)

- Ukazatel teploty : teploměr na jednorázové měření, po dosažení uvedené teploty zčerná, což označí dosažení limitu.

## 11. PRÍLOHY

### 11.1 PRÍLOHA.1 INFORMÁCIE ATEX

#### 11.1.5 PRÍKLADY VÝBERU

Príklad zariadení skupiny II, kategórie 2 pre výbušný plyn skupiny IIB s maximálnou teplotou povrchu triedy T4

II 2G c II B T4

Pozn: pre niektoré špecifické druhy ochrany sú zariadenia skupiny II určené pre prevádzku v atmosférach s výbušným plynom klasifikované na základe charakteru potenciálne výbušnej atmosféry, pre ktorú sú určené. Tieto zariadenia sú klasifikované na základe skupín výbušnosti (podrozdelenia) IIA, IIB, IIG. Tieto podrozdelenia však neznamenajú žiadnu zmenu, pokiaľ ide o výrobky STM-GSM takže môže byť uvedená na štítku v prípade, že o to zákazník požiada, a teda zaradené už pri objednávaní.

1. Príklad zariadení skupiny II, kategórie 3 pre výbušné plynné atmosféry s maximálnou teplotou povrchu triedy T4, bez akéhokoľvek typu ochrany proti vznieteniu

II 3G T4

2. Príklad zariadení skupiny II, kategórie 2 pre výbušné prašové atmosféry s ochranou proti vznieteniu, konštrukčnou bezpečnosťou a maximálnou teplotou povrchu 110 °C

II 2D c 110 °C

3. Príklad označenia pre plynné a prašové atmosféry

II 2GD c 230 °C

#### 11.1.6. AKO SA UPLATŇUJE

V momente požiadavky na ponuku výrobku vyhovujúceho norme ATEX 2014/34/UE je potrebné vyplniť kartu pre zber údajov ([www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)).

Kontroly uskutočnite tak, ako je uvedené vyššie. Certifikované prevodovky budú dodané s týmto vybavením:

- ďalší štítok, obsahujúci údaje ATEX;

- výfukový uzáver s vnútornou pružinou tam, kde je to predpísané;

- pokiaľ je v triede teploty T4 a T5 bude priložený indikátor teploty (132 °C v prípade T4 a 99°C eventúálne pre T5)

- Indikátor teploty: teplomer pre jedno meranie, po dosiahnutí uvedenej teploty sa začerní, čím signalizuje dosiahnutie stanovenej hodnoty.



11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

11. PRÍLOHY

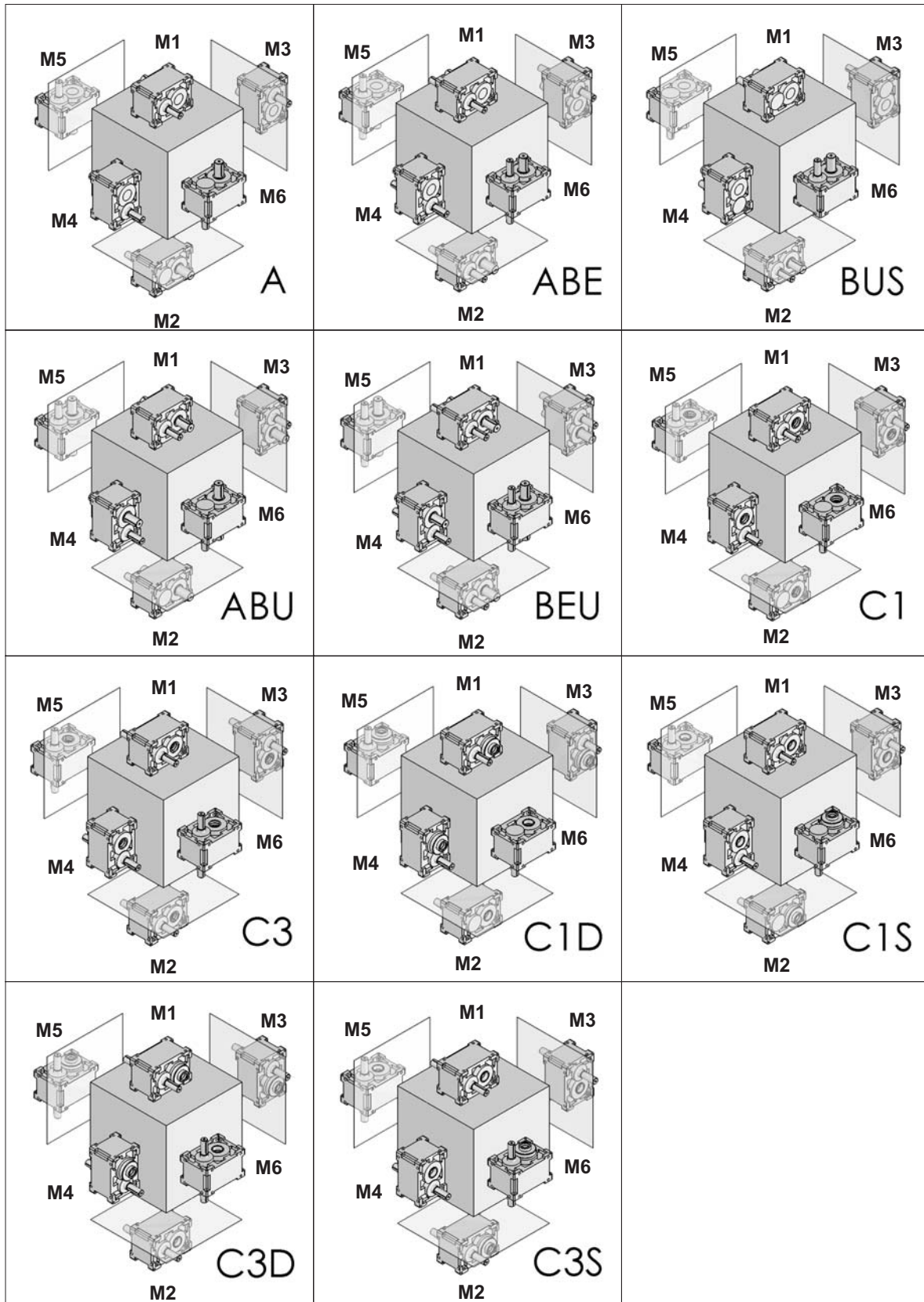
11.2 POZYCJE MONTAŻU 3D

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY 3D

11.2 MONTÁŽNE POZÍCIE 3D

# RXP1 - RXP2 - RXP3 - RXP4

Wizualizacja / Grafické provedení / Grafické prevedenie



11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

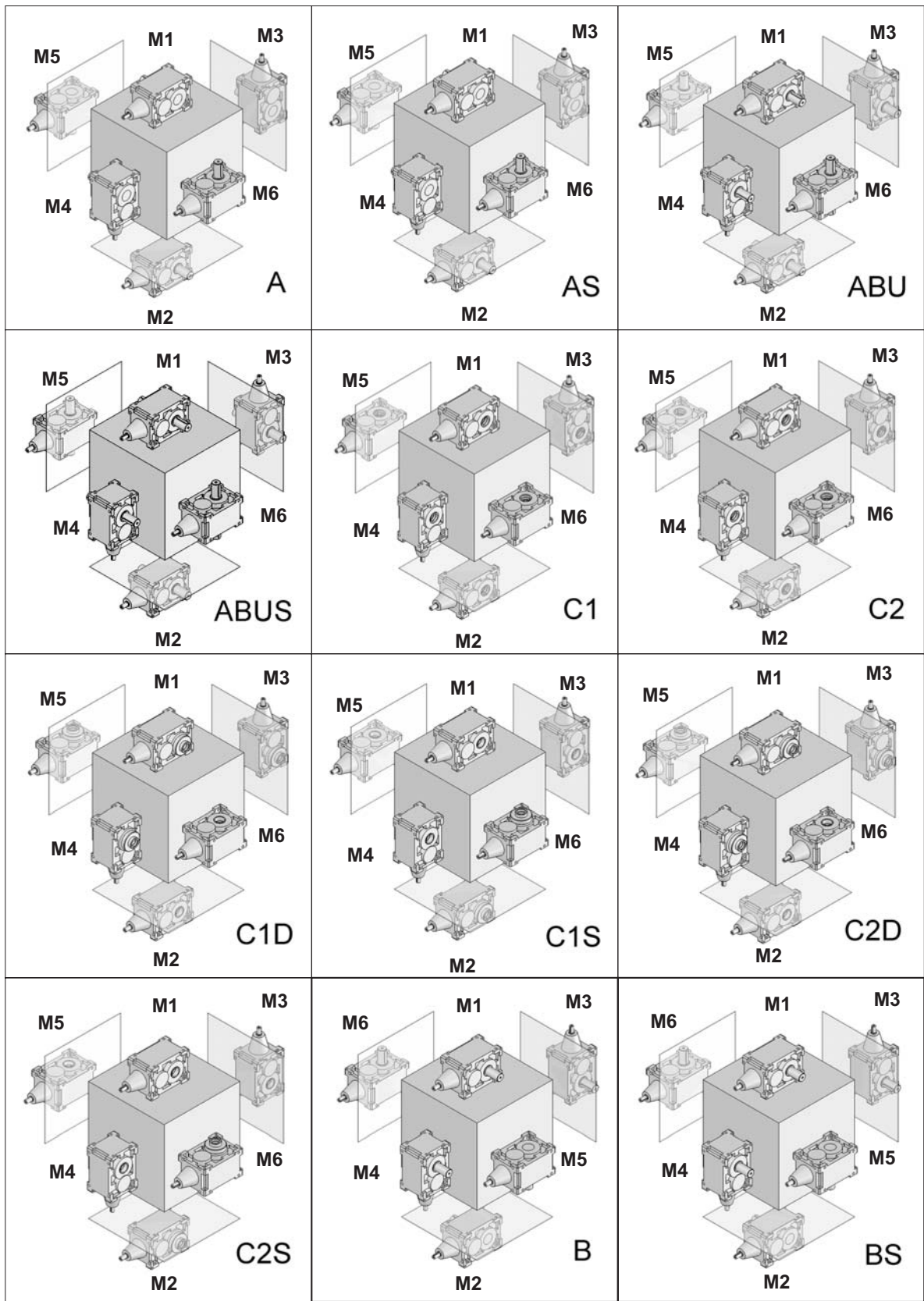
11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY

11.2 MONTÁŽNE POZÍCIE

**RX01 - RX02 - RX03**



11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

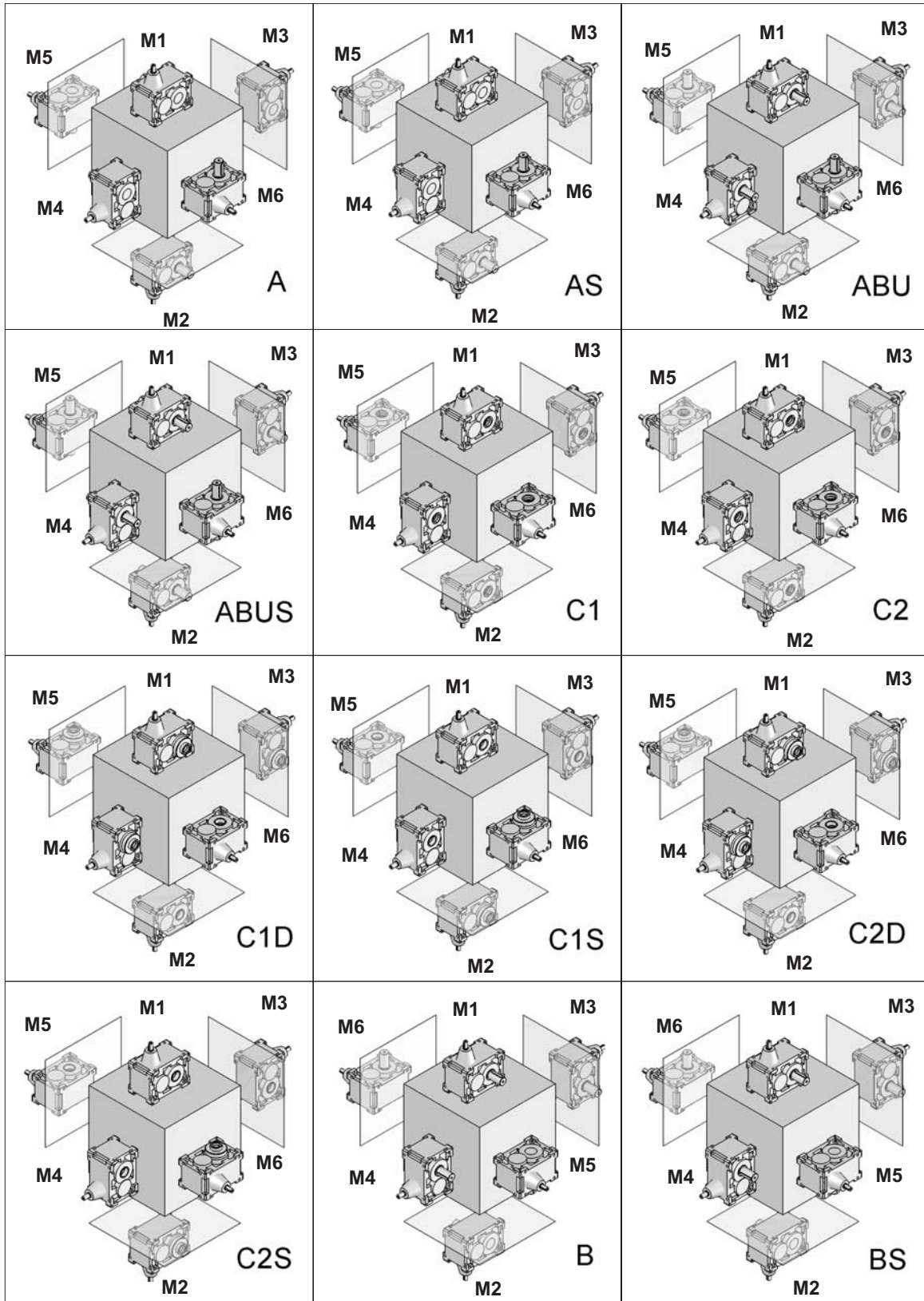
11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY

11.2 MONTÁŽNE POZÍCIE

# RXV1 - RXV2 - RXV3



11. ZAŁĄCZNIKI

11. PŘÍLOHY

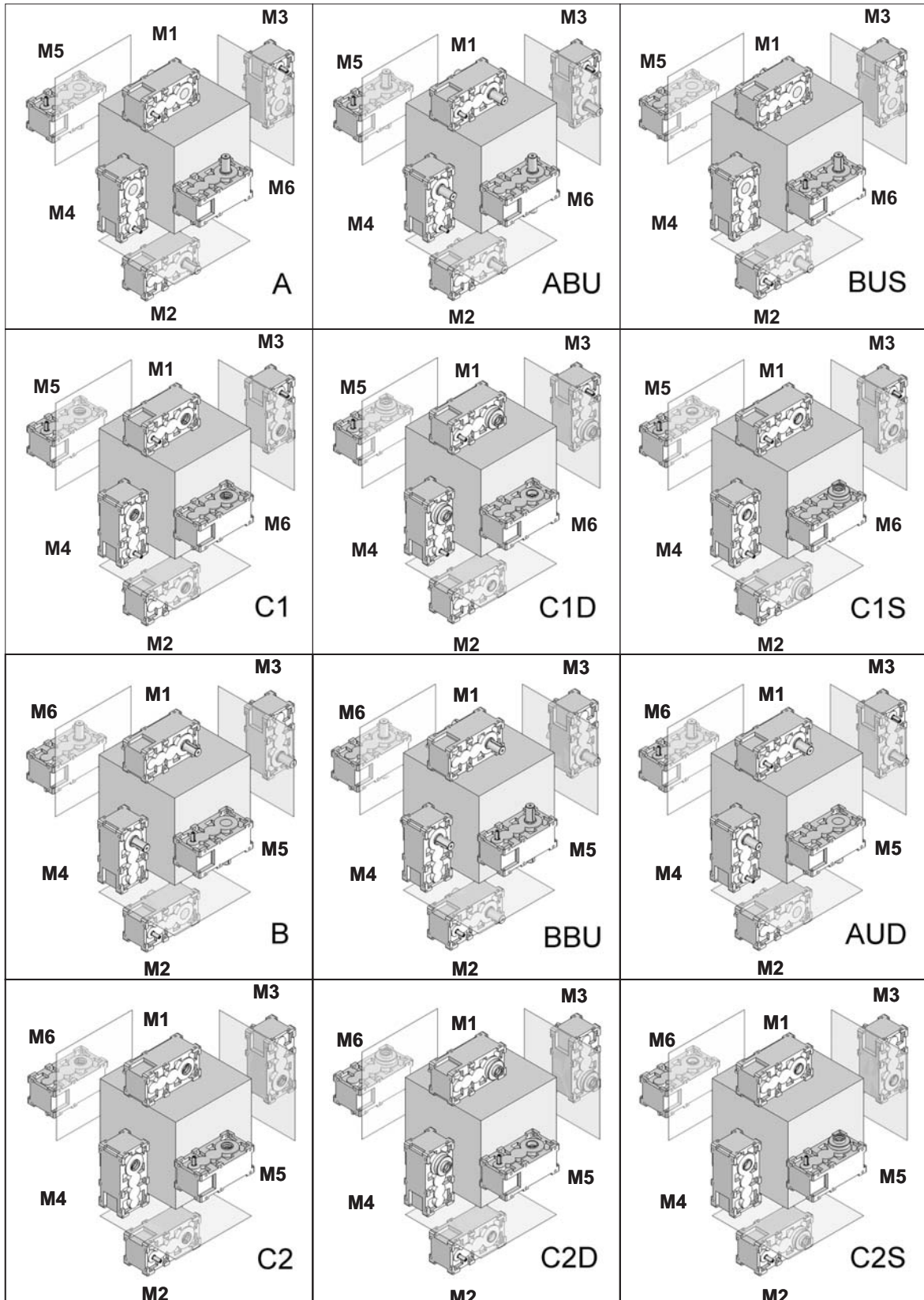
11. PRÍLOHY

11.2 POZYCJE MONTAŻU

11.2 MONTÁŽNÍ POLOHY

11.2 MONTÁŽNE POZÍCIE

# RX..LIFT




**11. ZAŁĄCZNIKI**
**11. PŘÍLOHY**
**11. PRÍLOHY**
**11.3 SPRZĘGŁA PODATNE NA KOŁNIERZACH PAM**
**11.3 PRUŽNÉ SPOJE PŘÍRUB PAM**
**11.3 ELASTICKÉ SPOJKY V PRÍRUBÁCH PAM**

# RXP2 - RXP3 - RXP4

	IEC	802			804			806			808			810			812			814			816			818			820			
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
RXP4	71	17	4	0	7	4	0	1,5	4	0	13	4	0																			
	80	12	4	0	2	4	0	1,5	4	0	9	4	0																			
	90	12	4	0	2	4	0	1,5	4	0	29	4	0																			
	100	12	4	0	2	4	0	1,5	4	0	57	4	0																			
	132	12	4	0	2	4	0	1,5	4	0	49	4	0																			
	160	12	4	0	2	4	0	1,5	4	0	39	4	0																			
	180	12	4	0	2	4	0	1,5	4	0	59	4	0																			
RXP3...PAM...R	71																															
	80																															
	90	2	4	0																												
	100	2	4	0	0	4	0	1,5	4	0																						
	132	2	4	0	0	4	0	1,5	4	0	0	4	0																			
	160	2	4	0	0	4	0	1,5	4	0	0	4	0																			
	180	2	4	0	0	4	0	1,5	4	0	0	4	0																			
RXP3	200	2	4	0	0	4	0	1,5	4	0	0	4	0																			
	225				0	4	0	1,5	4	0	0	4	0																			
	90	0	4	0																												
	100	0	4	0	0	4	0	0	4	0																						
	132	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	30	4	0	20	4	0													
	160	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	40	4	0							
	180	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	40	4	0							
	200							0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	40	4	0	40	4	0				
	225							0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	48	6	0	
	250													0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	48	6	0	
280																48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0		
RXP2	315																		78	6	0	78	6	0	78	6	0	78	6	0		
	132	0	4	0																												
	160	0	4	0	0	4	0	0	4	0																						
	180	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0																			
	200	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0																
	225				0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0													
	250										0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0										
280										48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0					
315																		78	6	0	78	6	0	78	6	0	78	6	0	56	8	0



## 11. ZAŁĄCZNIKI

## 11. PŘÍLOHY

## 11. PRÍLOHY

## 11.3 SPRZĘGŁA PODATNE NA KOŁNIERZACH PAM

## 11.3 PRUŽNÉ SPOJE PŘÍRUB PAM

## 11.3 ELASTICKÉ SPOJKY V PRÍRUBÁCH PAM

**RX01 - RX02 - RX03****RXV1 - RXV2 - RXV3**

	IEC	802			804			806			808			810			812			814			816			818			820			
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
RX03	71	5	4	0																												
	80	0	4	0	15	4	4	14	4	0	14	4	5																			
	90	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	10	4	0	20	4	0													
	100	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	20	4	0	18	4	0							
	132	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	38	4	0	30	4	0	20	4	0	
	160								4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	
	180														0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0
	200														0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0
	225																			0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	
	250																					0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4
280																										48	6	0	48	6	0	
315																													78	6	0	
RX02	80	14	4	0	14	4	5																									
	90	0	4	0	0	4	0	10	4	0	20	4	0																			
	100	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	20	4	0	18	4	0													
	132	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	38	4	0	30	4	0	20	4	0							
	160	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0							
	180								4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0							
	200								4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	
	225														0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0
	250																			0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	
	280																					48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6
315																						78	6	0	78	6	0	78	6	0		
RX01	90	10	4	0	20	4	0																									
	100	0	4	0	0	4	0	20	4	0	18	4	0																			
	132	0	4	0	0	4	0	0	4	0	38	4	0	30	4	0	20	4	0													
	160	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0													
	180	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0													
	200	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0										
	225								4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0							
	250											4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0							
280													48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0	48	6	0		
315																78	6	0	78	6	0	78	6	0	78	6	0	78	6	0		

**Kod Katalogu**
**Kód katalogu**
**Kód katalogu**

<b>GSM_mod.MT01</b>	<b>PL</b>	<b>CZ</b>	<b>SK</b>	<b>0.4_R3</b>
Nr Identyfikacyjny <i>Identifikační číslo</i> Identifikačné číslo.	Kod Języka - <i>Označení jazyka</i> - Identifikácia Jazyka <b>PL - Polski – Polština - Pol'ský</b> <b>CZ - Czeski – Čeština - Český</b> <b>SK - Slowacki – Slovenština - Slovenský</b>			Indeks Rewizji <i>Ukazatel revize</i> Index Revízie

1) Każdy katalog GSM w dystrybucji posiada kod identyfikujący, który znajduje się na ostatniej stronie katalogu i w stopce na wszystkich jego stronach. Aby sprawdzić numer rewizji aktualnie w Państwa posiadaniu, należy spojrzeć na ostatnią cyfrę w kodzie katalogu:

2) Katalog zawierający najnowsze aktualizacje można pobrać ze strony internetowej STM. Wprowadzone zmiany są wymienione w tabeli aktualizacji, która jest załączona do niniejszego dokumentu. Na stronach, których te zmiany dotyczą, uwidoczniony jest zmieniony indeks rewizji.

3) Należy przyjrzeć się symbolowi w kolumnie "Klasyfikacja Zmiany". W tej kolumnie zostanie dodany symbol, określający rodzaj dokonanych zmian. Pozwala to na szybką identyfikację ważności zmiany;

1) Každý distribuovaný katalog GSM má kód, kterým je identifikován a který je uveden na poslední straně katalogů a v dolním rohu každé strany vlastního katalogu. Verzi revize, kterou vlastníte, poznáte podle posledního čísla kódu vašeho katalogu:

2) Katalog s posledními aktualizacemi se nachází na webových stránkách STM. Provedené změny lze konzultovat v tabulce aktualizací, která tvoří přílohu tohoto dokumentu. Na stránkách, na nichž byla provedena změna, je uveden změněný ukazatel revize.

3) Pozorně se dívejte na symbol uvedený ve sloupci "Klasifikace změny". Do tohoto sloupce bude vložen symbol, který určuje klasifikaci provedených změn. To umožní velmi rychle určit důležitost provedené změny;

1) Každý distribuovaný katalog GSM je vybavený kódem, který ho identifikuje, a který je uveden na jeho poslední straně a na pátě každé strany každého katalogu. Ak chcete skontrolovat revíziu Vášho výtlačku je potřebné pozrieť posledné číslo, ktoré tvorí kód katalogu:

2) Katalog obsahujúci posledné aktualizácie je k dispozícii na webových stránkách STM. Vykonané zmeny sú viditeľné v tabuľke aktualizácií, ktorá je priložená k tomuto dokumentu. Na stránkách, ktoré sú predmetom zmien je uvedený index pozmenenej revízie.

3) Pozorne si pozrite symbol v stĺpčeku "Klasifikácia Zmeny". V tomto stĺpčeku bude uvedený symbol, ktorý určuje klasifikáciu vykonaných zmien. To umožní stanoviť veľmi rýchlo dôležitosť uskutočnenej zmeny;

Klasifikacja <i>Klasifikace</i> Klasifikácia	Definicja określająca elementy zmiany <i>Definice Specifikace prvků změny</i> Definícia Upresňujúca prvky zmeny	Symbol Identyfikacyjny <i>Identifikační symbol</i> Identifikačný Symbol
Kluczowa <i>Klíč</i> Kľuč	Emisja i wprowadzanie produktu na rynek <i>Výstup a vložení výrobku</i> Expedícia a uvedenie výrobku	
Ważna <i>Důležité</i> Dôležité	Zmiana, która wpływa na gabaryty/zakres dostawy/installację produktu <i>Změna, která ovlivňuje rozměry/stav dodávky/installaci výrobku</i> Zmena, ktorá má vplyv na zabraný priestor/stav dodávky/inštaláciu výrobku	
Drugorzędna <i>Sekundární</i> Sekundárna	Zmiana dotycząca tłumaczeń/układu stron/dodawania opisów <i>Změna, která se týká překladů/stránkování/vkládání popisů</i> Zmena, ktorá sa týka prekladov/prepisov/uvedenia popisov	—

4) W przypadku wystąpienia różnic w rozmiarach podanych na rysunkach 2D - 3D pobranych ze strony internetowej i w tabeli katalogu, należy skonsultować się z naszym Działem Technicznym.

4) V případě rozdílu v hodnotách mezi výkresem 2D – 3D staženým z internetových stránek a tabulkou katalogu je třeba konzultovat naše oddělení technické služby.

4) Pokiaľ je rozdiel v kótach medzi výkresmi 2D – 3D, prevzatými z webových stránok a tabuľkou katalogu, je potrebné obrátiť sa na náš technický úsek.

Uwaga  
Należy sprawdzić numer rewizji w swoim posiadaniu i tabelę aktualizacji wprowadzonych w nowej rewizji.


Pozor  
Zkontrolujte revizi, kterou vlastníte, a tabulku aktualizací provedených v nové revízi.

Pozor  
Skontrolujte revíziu vášho výtlačku a tabuľku aktualizácií vykonaných v novej revízií .

**Revision 0.1**

			Wprowadzone aktualizacje	Provedené aktualizace	Vykonané aktualizácie	Klasifikacja Zmiany <i>Klasifikace Změna</i> Klasifikácia Zmeny
Rozdział <i>Odstavec</i> Paragraf	Strona <i>Strana</i> Strana	Indeks Rewizji <i>Ukazatel revize</i> Index Revízie	Opis	Popis	Popis	
	22	0.1	Poślizgowe momenty obrotowe Jednostki blokujące	Momenty kluzu Zajıştovací jednotka	Klzné momenty Blokovacie jednotky	

Revision 0.2

			Wprowadzone aktualizacje	Provedené aktualizace	Vykonané aktualizácie	Klasifikacja Zmiany Klasifikace Změna Klasifikácia Zmeny
Rozdział Odstavec Paragraf	Strona Strana Strana	Indeks Rewizji Ukazatel revize Index Revizie	Opis	Popis	Popis	
	22	0.2	Poślizgowe momenty obrotowe Jednostki blokujące Na czerwono wartości zmienione	<i>Momenty kluzu Zajišťovací jednotka Červeně označeny změněné hodnoty</i>	Klizné momenty Blokovacie jednotky Červená farba-zmenené hodnoty	

**OLD - tabela - tabulka - pag.22**

		704	708	712	716	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830
Moment dokręcenia Utahovací moment Uťahovací moment [Nm]	DIN 931 10.9	4	12	12	12	30	30	30	59	59	100	100	250	250	490	490	490	490	840	840
	DIN 931 12.9 M <sub>2s</sub>	/	/	/	/	42	42	42	79	79	141	141	352	352	691	691	691	691	691	691
Śruby mocujące Utahovací šrouby Poistné skrutky	N° x M...	7 x M5	7 x M6	8 x M6	10 x M6	7 x M8	10 x M8	12 x M8	12 x M10	12 x M10	10 x M12	12 x M12	8 x M16	12 x M16	12 x M20	18 x M20	21 x M20	24 x M20	22 x M24	24 x M24
Poślizgowy moment obrotowy Moment kluzu Klizný moment [kNm]		0.34	0.78	1.52	2.5	3.2	6.0	9.0	14.5	15.4	22.6	30.9	46.3	86.0	138	240	320	415	612	788

**New 0.2 - tabela - table pag.22**

		704	708	712	716	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828	830
Moment dokręcenia Utahovací moment Uťahovací moment [Nm]	DIN 931 10.9	4	12	12	12	-								250	490	490	490	490	840	840
	DIN 931 12.9	/	/	/	/	35	35	35	71	71	121	121	300	-						
Śruby mocujące Utahovací šrouby Poistné skrutky	N° x M...	7 x M5	7 x M6	8 x M6	10 x M6	7 x M8	10 x M8	12 x M8	12 x M10	12 x M10	10 x M12	12 x M12	8 x M16	12 x M16	12 x M20	18 x M20	21 x M20	24 x M20	22 x M24	24 x M24
Poślizgowy moment obrotowy Moment kluzu Klizný moment M <sub>2s</sub> [kNm]		0.34	0.78	1.52	2.5	4.6	8.3	12.0	20.2	23.0	31.7	42.3	61.5	86.0	138	240	320	415	612	788



### Rewizja 0.3 - Revize 0.3

			Wprowadzone aktualizacje	Provedené aktualizace	Vykonané aktualizácie	Klasifikacja Zmiany Klasifikace Změna Klasifikácia Zmeny
Rozdział Odstavec Paragraf	Strona Strana Strana	Indeks Rewizji Ukazatel revize Index Revizie	Opis	Popis	Popis	
	8	0.3	Dopasowano opisy Norm i Dyrektyw-Zaktualizowano odniesienie do nowej DYREKTYWY MASZYNOWEJ	<i>Prizpůsobeny popisy Norem a Směrníc-Aktualizován odkaz na novou SMĚRNICI O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH</i>	Po prispôsobení noriem a smerníc-aktualizovaná odvolávka na novú SMERNICU O STROJOCH	
	16	0.3	Dodano Ważę RX 720	<i>Přidána hmotnost RX 720</i>	Pridaná hmotnosť RX 720	
	19	0.3	Dodano rozmiar RX 720 - Przeciwdrganiowa	<i>Přidána veličina RX 720 - Protivibrační</i>	Pridaná veľkosť RX 720 - Antivibračná	
	22	0.3	Poślizgowe momenty obrotowe Jednostki blokujące	<i>Momenty kluzu Zajišťovací jednotka</i>	Klzné momenty Blokovacie jednotky	
	32	0.3	Shell zmienić nazwy następujących smarów: Shell Tivela na Shell OMALA S4 WE; Shell OMALA na Shell OMALA S2 G; Shell DONAX TM na Shell SPIRAX S1 ATF TASA; Shell DONAX TA na Shell SPIRAX S2 ATF D2	<i>Shell změnil označení následujících maziv: Shell Tivela na Shell OMALA S4 WE; Shell OMALA na Shell OMALA S2 G; Shell DONAX TM na Shell SPIRAX S1 ATF TASA; Shell DONAX TA na Shell SPIRAX S2 ATF D2</i>	Shell zmenil označenie týchto mazadiel: Shell Tivela na Shell OMALA S4 WE; Shell OMALA na Shell OMALA S2 G; Shell DONAX TM na Shell SPIRAX S1 ATF TASA; Shell DONAX TA na Shell SPIRAX S2 ATF D2	
	40-42	0.3	Dodano Poziomy Oleju RX 720	<i>Přidány hladiny oleje RX 720</i>	Pridané Hladiny oleja RX 720	

### Revision 0.4

			Aggiornamenti apportati	Updates made	Wichtige Aktualisierungen	Classificazione Modifica Update classification Klassifizierung Änderung
Paragrafo Paragraph Paragraph	Pagina Page Seite	Indice Revisione Revision Index – Updates Revisionsindex	Descrizione	Description	Beschreibung	
	12	0.4	Aggiunta riferimento Sezione B - RXO-V-EST			
	16	0.4	Aggiunti i pesi dei riduttori RXO-V EST			
	38-39 42-43 44-45	0.4	Aggiunti quantitativi di olio RXP 700/est e RXO 700-800/est			



**GSM\_mod.MT01 PL CZ SK 0.4\_R4****01/19**

Katalog ten uchyla i zastępuje wszelkie poprzednie wydania i rewizje.

Jeśli nie otrzymali Państwo tego katalogu z kontrolowanego źródła dystrybucji, aktualność danych w nim zawartych nie może być zagwarantowana.

W tym przypadku najbardziej aktualna wersja jest dostępna na naszej stronie internetowej:

[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

*Tento katalog ruší jakoukoliv předešlou verzi a revizi a nahrazuje ji.*

*Pokud se k vám tento katalog nedostal přes kontrolovanou distribuci, aktualizace v něm obsažených dat není zaručena.*

*V tomto případě se nejaktuálnější verze nachází na internetových stránkách:*

[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

Tento katalóg ruší a nahrádza každé predchádzajúce vydanie a revíziu.

Pokiaľ ste tento katalóg nedostali v kontrolovanej distribúcii, aktualizácia údajov nie je zaručená.

V tom prípade je najaktuálnejšia verzia tá, ktorú získate na webových stránkach:

[www.stmspa.com](http://www.stmspa.com)

# Installation and Maintenance

EMPOWERING YOUR IDEAS

EMPOWERING YOUR IDEAS



---

## RX 700-800



**ATEX**  
INCLUDED



Riduttori