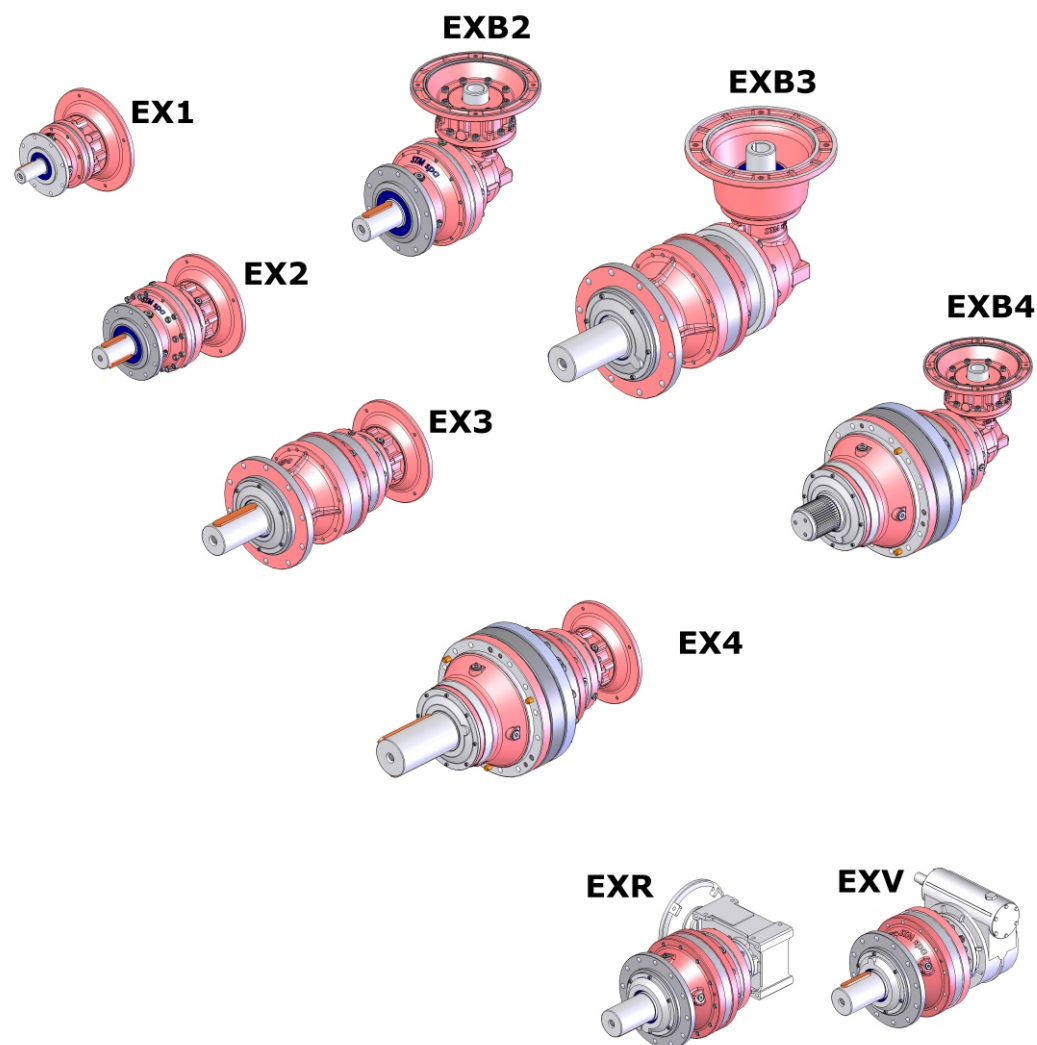


**EX**

MT 27 PL CZ SK

Installation and Maintenance**STM****ATEX
INCLUDED**

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 INŠTALACE INŠTALÁCIA	
URUCHAMIANIE ZPROVOZNĚNÍ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	
SMAROWANIE PROMAZÁVÁNÍ MAZANIE	
KONSERWACJA ÚDRŽBA ÚDRŽBA	
JEDNOSTKI CHŁODZĄCE CHLADÍČÍ JEDNOTKY CHLADIACE JEDNOTKY	
ZÁŁĄCZNIKI PŘÍLOHY PRÍLOHY	
PRZECZYTAJ INSTRUKCJE PŘEČÍST PŘÍRUČKU ČÍTAŤ MANUÁL	
OSTRZEŻENIE "ATEX" UPOZORNĚNÍ "ATEX" UPOZORNENIA "ATEX"	

SPIS TREŚCI / OBSAH / OBSAH

ROZDZIAŁ	Strona	ODSTAVEC	Strana	PARAGRAF	Strana	
0. INFORMACJE OGÓLNE		0. VŠEOBECNÉ INFORMACE		0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	4	
0.0 OGÓLNE		0.0 VŠEOBECNĚ		0.0 ÚVOD	4	
0.1 PRZEZNACZENIE		0.1 CÍL		0.1 ÚČEL	5	
0.2 GWARANCJA		0.2 ZÁRUKA		0.2 ZÁRUKA	6	
0.3 OGÓLNE UWAGI NA TEMAT UŻYTKOWANIA		0.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ		0.3 VŠEOBECNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU	7	
0.4 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW		0.4 SPECIFIKACE VÝROBKŮ		0.4 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV	7	
0.5 UTYLIZACJA - WPŁYW NA ŚRODOWISKO		0.5 LIKVIDACE - DOPAD NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ		0.5 LIKVIDÁCIA - DOPAD NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	8	
0.6 Dyrektywy UE - oznakowanie CE - ISO9001		0.6 Směrnice ES -označení ES- ISO9001		0.6 Predpisy ES -označenie ES -ISO9001	10	
1. NORMY BEZPIECZEŃSTWA		1. BEZPEČNOSTNÍ NORMY		1. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	11	
2. OZNAKOWANIE		2. OZNAČENÍ		2. CHARAKTERISTIKA	12	
2.0 IDENTYFIKACJA PRODUKTU		2.0 OZNAČENÍ VÝROBKU		2.0 CHARAKTERISTIKA VÝROBKU	12	
2.1 TABLICZKA ZNAMIONOWA		2.1 ŠTÍTEK		2.1 ŠTÍTOK	13	
2.2 TABLICZKA "ATEX"		2.2 ŠTÍTEK "ATEX"		2.2 ŠTÍTOK "ATEX"	13	
3. ZAKRES DOSTAWY		3. STAV DODÁVKY		3. STAV PRI DODANÍ	14	
3.1 LAKIEROWANIE I OCHRONA		3.1 NÁTĚRY A OCHRANA		3.1 NÁTER A OCHRANA	14	
3.2 SMAROWANIE		3.2 PROMAZÁVÁNÍ		3.2 MAZANIE	14	
3.3 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX		3.3 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX		3.3 PRIPOJENIE MOTORU/ PREVODOVKY S KLĚBOM STM/ROTEX	15	
3.4 KONTROLE		3.4 KONTROLY		3.4 KONTROLY	15	
3.5 OPAKOWANIE		3.5 BALENÍ		3.5 BALENIE	15	
4. PODNOSZENIE I TRANSPORT		4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA		4. ZDVIH A PREPRAVA	16	
5. MAGAZYNOWANIE		5. SKLADOVÁNÍ		5. SKLADOVANIE	18	
6. INSTALACJA		6. INSTALACE		6. INŠTALÁCIA	21	
6.1 MIEJSCE UŻYTKOWANIA		6.1 MÍSTO FUNGOVÁNÍ		6.1 MÍSTO PREVÁDZKY	23	
6.2 POMIESZCZENIE ZAMKNIĘTE I/LUB ZAPYŁONE		6.2 ZAVŘENÉ A/NEBO PRAŠNÉ MÍSTO		6.2 UZATVORENÉ ALEBO PRAŠNÉ MÍSTO	23	
6.3 INSTALACJA NA WOLNYM POWIETRZU		6.3 OTEVŘENÝ PROSTOR		6.3 OTVORENÉ MÍSTO	23	
6.4 OŚWIETLENIE		6.4 OSVĚTLENÍ		6.4 OSVETLENIE	23	
6.5 OGÓLNE WARUNKI INSTALACJI		6.5 VŠEOBECNÉ ASPEKTY INSTALACE		6.5 OBECNÉ ASPEKTY INŠTALÁCIE	24	
6.6 WYKONANIE Z KOŁNIERZEM O WIELKOŚCI DO EX100		6.6 PROVEDENÍ S PŘÍRUBOU VELIKOSTÍ DO EX100:		6.6 RAD S PRÍRUBOU VEĽKOSTI AŽ DO EX100:	25	
6.7 WYKONANIE Z NÓŽKAMI		6.7 PROVEDENÍ S NOŽIČKAMI		6.7 RAD S NOHAMI	28	
6.8 WYKONANIE WAHLIWE		6.8 KYVADLOVÉ PROVEDENÍ		6.8 RAD KYVADLOVÉ	29	
6.9 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX		6.9 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX		6.9 PRIPOJENIE MOTORU/ PREVODOVKY S KLĚBOM STM/ROTEX	30	
6.10 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR Z MOCOWANIEM BEZPOŚREDNIM		6.10 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR S PŘÍMÝM PŘÍPOJEM		6.10 PRIPOJENIE MOTORU/ PREVODOVKY S ÚCHYTM NAPRIAMO	32	
6.11 PODŁĄCZENIE DO WAŁU WEJŚCIOWEGO		6.11 PŘIPOJENÍ KE VSTUPNÍ HŘÍDELI		6.11 PRIPOJENIE NA RÝCHLU HRIADEL	34	
6.12 OBOWIĄZKOWE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA		6.12 PŘEDPISY O BEZPEČNOSTI		6.12 UPOZORNENIA VO VZŤAHU K BEZPEČNOSTI	35	



SPIS TREŚCI / OBSAH / OBSAH

ROZDZIAŁ	Strona	ODSTAVEC	Strana	PARAGRAF	Strana
7. URUCHAMIANIE		7. ZPROVOZNĚNÍ		7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY	37
7.1 WARUNKI PRACY		7.1 ZPŮSOBY FUNGOVÁNÍ		7.1 SPŮSOB CHODU	37
7.1 KONTROLA PŁYNÓW/SMARÓW		7.1 KONTROLA KAPALIN/OLEJŮ		7.1 KONTROLA HLADINY NÁPLNÍ/OLEJA	37
7.2 SPRAWDZENIE WERSJI		7.2 KONTROLA PŘEDEPSANÉ		7.2 KONTROLA VÝROBNEJ	
KONSTRUKCJI/POZYCJI MONTAŽU		POLOHY/MONTÁŽNÍ POLOHY		FORMY/MONTÁŽNA POLOHA	37
7.3 SPRAWDZENIE KIERUNKÓW		7.3 KONTROLA SMĚRŮ OTÁČENÍ		7.3 KONTROLA SMERU OTÁČANIA	
OBROTU					37
7.4 KONTROLA PRODUKTÓW ATEX		7.4 ATEX KONTROLY VÝROBKŮ		7.4 OVERENIA VÝROBKOV ATEX	38
7.5 KALIBROWANIE OGRANICZNIKA		7.5 SEŘÍZENÍ OMEZOVAČE MOMENTU		7.5 NASTAVENIE OBMEDZOVAČA	
MOMENTU OBROTOWEGO				KRÚT. MOMENTU	39
8. SMAROWANIE		8. PROMAZÁVÁNÍ		8. MAZANIE	42
8.0 WYBÓR RODZAJU OLEJU		8.0 VOLBA TYPU OLEJE		8.0 VOLBA TYPU OLEJA	43
8.1 WYBÓR LEPKOŚCI OLEJU		8.1 VOLBA VIZKOZITY OLEJE		8.1 VOLBA VIZKOZITY OLEJA	43
8.2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA		8.2 SPECIFIKACE BEZPEČNOSTI		8.2 ŠPECIFIKY BEZPEČNOSTI	
PRODUKTÓW ATEX		VÝROBKŮ ATEX		VÝROBKOV ATEX	44
8.3. NACZYNIIE WZBIORCZE		8.3. EXPANZNÍ NÁDRŽ		8.3. EXPANZNÁ NÁDRŽ	84
9. KONSERWACJA		9. ÚDRŽBA		9. ÚDRŽBA	85
9.1 KONTROLA OGÓLNA		9.1 VŠEOBECNÉ KONTROLY		9.1 HLAVNÉ KONTROLY	85
9.2 MOMENTY DOKRĘCENIA		9.2 UTAHOVACÍ MOMENTY		9.2 UTAHOVACIE MOMENTY	86
9.3 WYMAGANIA ATEX		9.3 PŘEDPISY ATEX		9.3 PŘEDPISY ATEX	86
9.4 KONTROLA STANU OLEJU		9.4 KONTROLA STAVU MAZIVA		9.4 KONTROLA STAVU MAZADLA	87
10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE		10. PROXIMITY		10. PROXIMITY	88
11. ZAŁĄCZNIKI		11. PŘÍLOHY		11. PRÍLOHY	91
11.1 KARTA INFORMACYJNA ATEX		11.1 OBEŽNÍK ATEX		11.1 INFORMÁCIE ATEX	91





0. INFORMACJE OGÓLNE

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

INFORMACJE ZAWARTE W TYM PODRĘCZNIKU MAJĄ ZASTOSOWANIE W PRZYPADKU STANDARDOWYCH PRODUKTÓW ORAZ WERSJI SPECJALNYCH. NALEŻY ZAWSZE PRZECHOWYWAĆ KOPIĘ TEGO PODRĘCZNIKA WRAZ Z URZĄDZENIEM.

JEŚLI NIE SĄ PAŃSTWO W POSIADANIU POWYŻSZEGO DOKUMENTU, NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO BIURA HANDLOWEGO STM S.P.A O WYDANIE JEGO 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 TÉTO PŘÍRUČCE SE TÝKAJÍ STANDARDNÍCH A SPECIÁLNÍCH VÝROBKŮ. VŽDY MĚJTE U STROJE K DISPOZICI KOPII TÉTO PŘÍRUČKY.

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

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

0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

0.0 OBECNÉ ÚDAJE (PLATNOSŤ, POLE APLIKÁCIE STAV REVÍZIE A TLAČOVÉ OPRAVY)

OBSIAHNUTÉ INFORMÁCIE SÚ PLATNÉ PRE VÝROBKÝ ŠTANDARD A ŠPECIÁLNE VÝROBKÝ. KÓPIU TOHTO MANUÁLU MAJTE VŽDY PORUKE PRI ZARIADENÍ.

POKIAĽ NEMÁTE DOKUMENT K DISPOZÍCII, MÔŽTE SI VYŽIADAŤ JEHO KÓPIU EŠTE PRED PRVÝM UVEDENÍM DO PREVÁDZKY U OBCHODNÉHO ODDELENIA FIRMY STM S.P.A.

Informácie o tlačových chybách a o katalógových kódach 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 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 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 připojen 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 uchovávání, 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 obecnej povahy sú platné pre sériové vyrábané prevodovky ako aj pre špeciálne typy.

Všetky informácie potrebné pre kupujúcich a pre konštruktérov sú uvedené v Katalógu 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 Návoďte 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 zničenía 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 vyhradzuje právo urobiť v tomto manuáli zmeny, doplnky a úpravy, čo však nezakladá dôvod k tomu, aby bola táto publikácia pokladaná za prekonanú.

Na zdôraznenie významu niektorých dôležitých častí textu a na označenie niektorých dôležitých upresnení boli použité niektoré symboly. Ich význam je vysvetlený na strane 1.

0. INFORMACJE OGÓLNE

0.2 GWARANCJA

0.2.1 Warunki pomocy technicznej

Gwarancja na produkt jest udzielana w odniesieniu do wad produkcyjnych na okres 12 (dwunastu) miesięcy począwszy od dnia wskazanego na tabliczce. Terminy i warunki gwarancji, do których należy się zastosować, są wymienione w ogólnym cenniku produktu. Ewentualne wnioski o dokonanie wyceny naprawy są brane pod uwagę tylko w odniesieniu do reduktorów średniej i dużej wielkości i muszą być uzgodnione z działem Posprzedażowej Pomocy Technicznej firmy STM SpA.

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

- 1-Wypełnienie formularza „Posprzedażowa Pomoc Techniczna – wniosek klienta o zwrot” i przesłanie go faksem na adres wskazany powyżej;
- 2-Poczekanie na potwierdzenie faksem przez STM SpA;
- 3-Wysłanie produktu przesyłką wolną od opłat (koszty transportu ponoszone przez nadawcę) do STM SpA, z załączonym formularzem zatwierdzonym przez STM SpA.

STM 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 výrobku, týkající se výrobních závad, platí 12 (dvanáct) měsíců od data uvedeného na štítku. Podmínky záruky, jimiž je třeba se řídit, jsou uvedeny ve všeobecném ceníku výrobku. Žádost o cenovou nabídku na opravu bude přijata pouze pro reduktory střední a velké velikosti a musí být dohodnuta s postprodejním technickým servisem firmy STM SpA.

Při reklamaci neshodného materiálu je třeba postupovat následovně:

1-Vyplnit formulář “Postprodejní technický servis - formulář žádosti o zásah u zákazníka” a odeslat ho faxem na výše uvedenou adresu;

2-Počkat na potvrzující fax ze strany STM SpA;

3-Odeslat výrobek na své náklady firmě STM SpA, s přiloženým formulářem schváleným STM SpA.

Firma STM 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 výměnu závadné součástky, pokud byla při prověření 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, prověření 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 technický servis

Záruka sa vzťahuje na výrobné vady a má platnosť 12 (dvanásť mesiacov) od dátumu, ktorý je na štítku. Podmienky a spôsob uplatnenia záruky, platné pre daný výrobok, sú uvedené vo všeobecnom cenníku. Prípadné žiadosti o cenovú ponuku na servis sú možné iba pre prevodovky strednej a veľkej veľkosti. Žiadosti adresujte na oddelenie pozáručného servisu firmy STM SpA.

Pokiaľ ide o spôsob vrátenia nevyhovujúceho materiálu, je potrebné:

1- Vyplniť formulár s názvom “Pozáručný technický servis, formulár žiadosti o servis u zákazníka” a zaslať ho faxom na výše uvedené faxové číslo;

2- Vyčkať na potvrdenie zo strany STM SpA,

3- Odoslať materiál porto franco (nákladynaodoslaniehradidosielateľ) spolu s sformuláromschváleným od STM SpA.

STM nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny v bezpečnosti o v chodu systému vzniklé v dôsledku nevhodného používania výrobku v rozpore s podmienkami popísanými 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 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 Bologni .



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.

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.

W przypadku innej prędkości wejściowej należy zsumować poszczególne wartości, jak w tabeli poniżej:

Należy złożyć zapytanie w Biurze Technicznym

0.4 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW

0.4.1 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW NIEZGODNYCH Z NORMĄ "ATEX"

Reduktory firmy STM 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 98/37/WE, ani tym bardziej jako urządzenia zabezpieczające.

0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

0.3 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ PRO POUŽITÍ

Před jakoukoliv údržbou JE TŘEBA ODPOJIT NAPĚTÍ, neboť uvnitř se nacházejí pohyblivé se součástky, které jsou pro pracovníka obsluhy nebezpečné.

Postupujte podle následujících instrukcí:

- *Zásahy na jednotce může provádět pouze personál, který má k této úkonům povolení.*
- *NESPOUŠTĚJTE POŠKOZENOU JEDNOTKU*
- *Před 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, 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 popálením 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.*

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:

Vyžádejte si v oddělení konstrukce

0.4 SPECIFIKACE VÝROBKŮ

0.4.1 SPECIFIKACE VÝROBKŮ NE "ATEX"

Reduktory STM 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 s normou "MSD" 98/37/EHS ani za bezpečnostní zařízení.

0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

0.3 VŠEOBECNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKU

Pred začatím akejkoľvek údržby **ODPORUČAME ODPOJIŤ NAPÄTIE**, keďže vo vnútri zariadenia sa nachádzajú pohyblivé časti, nebezpečné pre pracovníka obsluhy.

Postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Zákroky jednotkách smie vykonávať iba autorizovaný pracovník.
- **NESPUŠTAJTE ZÁVADNÉ ZARIADENIE**
- Pred 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.).
- Používajte pracovné okuliare s bočnými zábranami, pokiaľ existuje riziko zasiahnutí vymrštenou alebo padajúcou časťou a podobným materiálom, podľa potreby používajte pri práci ochranné helmy a pracovné rukavice.
- Pri práci s horkým materiálom môže byť predpísané používanie pracovných rukavíc alebo iných pracovných pomôcok osobnej ochrany ako prevencie proti popáleninám pri dotknutí.
- Napriek tomu, že jednotka sama o sebe nie je hlučná, môže byť predpísané použitie ochrán proti hluku v mieste, kde je stroj v prevádzke v dôsledku hladiny akustického tlaku prostredím.

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

Vyžiadaťte si u technického oddelenia

0.4 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV

0.4.1 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV MIMO "ATEX"

Prevodovky od formy STM SpA sú mechanickým ústrojom, ktoré je určené na priemyselné použitie v komplexných mechanických zariadeniach.

Z tohto dôvodu nie sú považované za nezávislé stroje na určité aplikácie v zmysle Nariadenia 98/37/EES a samozrejme nie sú ani bezpečnostným zariadením.

0. INFORMACJE OGÓLNE



0.4.2 SPECYFIKACJE PRODUKTÓW ZGODNYCH Z NORMĄ "ATEX"

0.4.2.1 Pole zastosowania

Dyrektywa ATEX (94/9/WE) 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 STM są zgodne z następującą klasyfikacją:

- 1- Grupa: II
- 2-Kategoria: **Gaz 2G** pyły **2D**
- 3- Strefa: Gaz 1 – Pyły 21

0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

0.4.2 SPECIFIKACE VÝROBKŮ "ATEX"

0.4.2.1 Pole aplikace

Směrnice ATEX (94/9/ES) 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 STM odpovídají následující klasifikaci:

- 1-Skupina: II
- 2-Kategorie: **Plyn 2G** prachy **2D**
- 3-Zóna: Plyn 1 – Prachy 21

0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

0.4.2 ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKOV "ATEX"

0.4.2.1 Oblasť použitia

Smernica ATEX (94/9/CE) 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 STM patria do nasledujúcej klasifikácie:

- 1-Skupina: II
- 2-Kategória: **Plyn 2G** prašné častice **2D**
- 3-Zóna: Plyn 1 – Prašné častice 21

Maksymalne temperatury powierzchni / Maximální teploty povrchu / Max. teploty na povrchu	
Klasa temperaturowa / Teplotní třídy / Trieda teploty	Maksymalna temperatura powierzchni / Maximální teplota povrchu / Max. tepl. povrchu (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾
Klasy temperaturowe ATEX produktów STM / Teplotní třídy ATEX pro výrobky STM / Teplotné triedy ATEX pre výrobky STM	
(1) Klasa temperaturowa ATEX dostępna na zamówienie / Teplotní třída ATEX, kterou lze získat na požádání / Trieda teploty ATEX na požiadania	

Produkty STM 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 (ref. norma wewnętrzna NORM_0198, dostępna na stronie internetowej www.stmsp.com).

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 STM S.p.A., oznacza utratę zgodności produktu z Dyrektywą ATEX 94/9/WE.

Výrobky STM 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 (viz vnitropodnikový předpis NORM_0198, který lze konzultovat na webových stránkách: www.stmspa.com).

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-použitý 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 STM S.p.A. výrobek přestává odpovídat podmínkám shodnosti předepsaným směrnicí ATEX 94/9/ES.

Výrobky firmy STM mají označení teplotnej triedy **T4** pre IIG (plynné prostredie) a **135°C** pre IID (prašné prostredie).

U teplotnej triedy T5 je potrebné overiť deklasovaný limit tepelného výkonu (podľa internej normy NORM_0198, ktorá je uverejnená na stránkach web: www.stmspa.com).

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

Maximálna teplota povrchu je určená pri štandardných podmienkach inštalácie a podmienkach prostredia (-20°C e +40°C), bez usadenín prachu na zariadeniach. Akákoľvek odchylka 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- odvzdušňovacie zátky (ak sú prítomné) so bezpečnostným ventilom
- 3- absencia plastových materiálov alebo ich častí, ktoré by mohli spôsobiť hromadenie elektrostatického náboja
- 4- aplikácie tepelne citlivých teplomerov, nereverznej typ
- 5- pri inštalácii v prašnom prostredí (zóna 2D, Z21, Z22) musí užívateľ zabezpečiť odpovedajúci typ plán pravidelného čistenia povrchov s cieľom zamedziť významnému usadzovaniu prachu (max. hrúbka 5mm) na plášti prevodovky.

0.4.2.3 Podmienky a obmedzenia pre používanie

Úpravy vykonané na konštrukčnej forme alebo akýkoľvek iný zákrok (napr. demontáž, oprava atď.) vykonané na prevodovke, ktoré neboli vopred schválené výrobcom S.p.A. znamenajú zánik záruky Vyhlásenia zhody výrobku podľa smernice ATEX 94/9/ES.



0. INFORMACJE OGÓLNE

0.4.2.4 Dostępne produkty

Produkty dostępne w wykonaniu "ATEX":

- Ślimakowe (RI,RMI);
- Ślimakowe z jednostopniową przekładnią walcową (CR,CB);
- Współosiowe (AR, AM /1/2/3);
- Prostopadłe (OR, OM);
- Współliniowe/wahadłowe (PR,PM).

UWAGA

Wyłączone są z certyfikacji wszystkie wersje z ogranicznikiem momentu obrotowego i z silnikiem zwartym.

0.5 UTYLIZACJA - WPŁYW 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

0.4.2.4 Výrobky k dispozici

Výrobky k dispozici v provedení "ATEX" jsou následující:

- Šneková převodovka (RI,RMI);
- Šneková převodovka s čelním předstupněm (CR,CB);
- S ozubenými koly koaxiální (AR, AM /1/2/3);
- S ozubenými koly ortogonální (OR, OM);
- S ozubenými koly paralelní/kyvadlový (PR, PM).

POZN.

Všechny verze s omezovačem momentu a s kompaktním motorem jsou vyloučeny z certifikace.

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 vypotřebovaný 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

0.4.2.4 Dostupné výrobky

Výrobky dostupné v prevedení "ATEX" sú:-

- Šnekové prevodovky (RI,RMI);
- Šnekové prevodovky s predstupňom (CR,CB);
- Na koaxiálne ozubenie (AR, AM /1/2/3);
- Na ortogonálne ozubenie (OR, OM);
- Na paralelné/kyvadlové ozubenie (PR,PM).

POZN.

Certifikát sa nevzťahuje na všetky verzie s obmedzovačom krútiaceho momentu a s kompaktným motorom.

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 miestne platnými zákonnými predpismi. Odpad môže byť likvidovaný ako komunálny odpad v zberných kontajneroch alebo ako triedený odpad (napr. obalový materiál). Špeciálny odpad musí byť ale zlikvidovaný v súlade s miestnymi zákonnými predpismi. Do tejto kategórie patria časti prevodovky a mazadlá.

Pred likvidáciou je potrebné odstrániť z prevodovky mazadlo. Nezabudnite, že použitý olej veľmi zafažuje životné prostredie. Pri likvidácii výrobku je nutné oddeliť tieto materiály: liatina, železo (Fe), hliník (Al), bronz, mazadlo, guma, plastické hmoty.

0. INFORMACJE OGÓLNE

0.6 Dyrektywy CE- oznakowanie CE- ISO9001

Dyrektywa Niskonapięciowa 2006/95/WE
Motoreduktory, motoreduktory z przekładnią
kątową, motowariatory oraz silniki elektryczne
STM są zgodne z przepisami Dyrektywy
Niskonapięciowej.

2004/108/WE Kompatybilność elektromagnetyczna

Motoreduktory, motoreduktory z przekładnią
kątową, motowariatory oraz silniki elektryczne
STM są zgodne z przepisami Dyrektywy
Kompatybilności elektromagnetycznej.

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE

Motoreduktory, motoreduktory z przekładnią
kątową, motowariatory oraz silniki elektryczne
STM nie są maszynami, lecz częściami do
zainstalowania lub zamontowania w
maszynach.

Oznakowanie CE, oświadczenie producenta i deklaracja zgodności.

Motoreduktory, motowariatory i silniki
elektryczne posiadają oznakowanie CE.

Powyższe oznakowanie oznacza ich zgodność z
Dyrektywą Niskonapięciową i Dyrektywą
Kompatybilności Elektromagnetycznej.

Na życzenie klienta firma STM może dostarczyć
deklarację zgodności produktów oraz
oświadczenia producenta zgodnie z dyrektywą
maszynową.

ISO 9001

Produkty STM wykonywane są w ramach
systemu jakości zgodnego ze standardem ISO
9001. Na życzenie klienta może zostać wydana
kopia certyfikatu.

0. VŠEOBECNÉ INFORMACE

0.6 Směrnice ES - označení ES- ISO9001

*Směrnice o nízkém napětí 2006/95/ES
Redukční elektropřevodovky, úhlové
motorizované převody s ozubenými koly a
elektromotory STM jsou shodné s předpisy
směrnice o nízkém napětí.*

2004/108/ES Elektromagnetická kompatibilita

*Redukční elektropřevodovky, úhlové
motorizované převody s ozubenými koly,
motorizované variátory a elektromotory STM
jsou shodné s předpisy směrnice o
elektromagnetické kompatibilitě.*

Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

*Redukční elektropřevodovky, úhlové
motorizované převody s ozubenými koly,
motorizované variátory a elektromotory STM
nejdou stroje ale orgány k instalaci nebo montáži
do strojů.*

Označení CE, prohlášení výrobce a prohlášení o shodě.

*Redukční elektropřevodovky, motorizované
variátory a elektromotory mají označení CE.*

*Toto označení označuje jejich shodu se směrnicí
o nízkém napětí a se směrnicí o
elektromagnetické kompatibilitě.*

*Firma STM může na žádost dodat prohlášení o
shodě výrobků a prohlášení výrobce podle
směrnice o strojních zařízeních.*

ISO 9001

*Výrobky STM jsou realizovány v rámci systému
jakoosti, který odpovídá standardu ISO 9001. Za
tímto účelem je možné na žádost vydat kopii
certifikátu.*

0. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

0.6 Smernice ES označenie ES - ISO9001

Smernica Nízke napätie 2006/95/ES
Elektroprevodovky, uhlové ozubené prevody a
elektromotory STM splňujú predpisy Smernice
o nízkom napätí.

2004/108/ES Elektromagnetická zlučiteľnosť

Elektroprevodovky, uhlové ozubené
prevodovky, motovariátory a elektromotory STM
splňujú predpisy Smernice o elektromagnetickej
zlučiteľnosti.

Vyhlasenie o strojoch 2006/42/ES

Elektroprevodovky, uhlové ozubené
prevodovky, motovariátory a elektromotory STM
nie sú strojové zariadenia, ale ústroji na
zabudovanie alebo na montáž do strojov.

Označenie ES, Vyhlasenie výrobcu a Vyhlasenie o zhode.

Elektroprevodovky, motovariátory a
elektromotory majú označenie ES. Toto
označenie znamená, že splňujú Smernicu o
nízkom napätí a Smernicu o elektromagnetickej
zlučiteľnosti.

Firma STM môže na požiadanie dodať
vyhlásenie výrobcu o zlučiteľnosti na svoje
výrobky v zmysle Smernice o strojoch.

ISO 9001

Výrobky firmy STM sú zhotovené v rámci
systému kvality podľa štandardu ISO 9001. Za
týmto účelom je možné vyžiadať si kópiu
certifikátu.

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/WE 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 użytkowania, reduktor musi zostać zatrzymany i sprawdzony, aby zapobiec poważnym uszkodzeniom.

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



STM SpA deklaruje zgodność z Dyrektywą ATEX 94/9/WE 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 do silnika.

Należy wprowadzić w życie wszystkie zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji (w przeciwnym wypadku zostaną utracone warunki obowiązywania certyfikatu zgodności produktów, dostarczanego przez STM 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 změnilly smluvní podmínky použití a funkčnost a snížily spolehlivost výrobku.

Reduktory nesmí být zprovozněny dříve než bude stroj, v němž jsou začleněny, prohlášen na shodný v souladu se Směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/ES 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 hluku, 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.

STM SpA prohlašuje, že shoda se směrnicí ATEX 94/9/ES 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 (v případě nedodržení přestane platit certifikát o shodě výrobku dodaný firmou STM SpA).

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

- 1- Přerušit dodávku energie reduktoru tím, že ho nastavíte 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. NORMY PRE BEZPEČNOST

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, ktoré znížia spoľahlivosť systému, keďže by mohli negatívne ovplyvniť aplikačné a funkčné podmienky zmluvné podmienky.

Prevodovky nesmú byť uvedené do prevádzky predtým, než bude stroj, do ktorého má byť prevodovka zabudovaná vyhlásený ako spĺňajúci Smernicu o strojoch 2006/42/ES a neskorších úprav.

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 k tomu, aby nedošlo k náhodnému spusteniu. Aby ste zabránili náhodným kontaktom je potrebné zabezpečiť ochranu rotačných častí (napr. klbových spojok).

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

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

Firma STM SpA vydáva vyhlásenie o zhode v zmysle Smernice 94/9/ES iba na prevodovku. Pokiaľ ide o jej prevádzku a začlenenie do súboru, tieto sú v kompetencii montéra:

- 1- Overte či komponenty, ktoré sú na prevodovku pripojené odpovedajú príslušným normám;

- 2- Vykonajte analýzu rizika, ktoré vzniká jej pripojením na motor.

Zabezpečte všetky podmienky obsiahnuté v tomto manuáli (v opačnom prípade zaniká platnosť certifikátu o zhode dodaného firmou STM SpA).

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

- 1- Prepnúť prevodovku na režim "mimo prevádzku" jejím odpojením od prívodu elektriky
- 2- Presvedčiť sa, či nie sú prítomné také aplikačné podmienky nestability, ktoré by mohli spôsobiť náhodné spustenie, alebo nečakaný pohyb mechanického ústroja.

Zabezpečiť všetky opatrenia na ochranu prostredia, ktoré slúžia na ochranu bezpečnosti obsluhujúceho pracovníka (odvádzanie pár a plynov, odstránenie nánosov prachu, neprítomnosť vonkajších zdrojov vznícenia 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 a dostupnej technickej dokumentácii.

Produkt Výrobek Výrobok	Opis produktu Popis výrobku Popis výrobku	Linia produktowa Linie výrobku Produktová linia	Rynek Linie trhu Tržný rad	Katalog Techniczny / Technický katalog / Technický katalog Oznaczenie /Označení / Označenie Dane Techniczne / Technická data / Technické údaje Wymiary/Rozměry/ Rozmery URL:www.stmspa.com		Uwagi/ Poznámk/ Poznámky
				Kod Kód Kód	Sekcja Řez Sekcia	
 EX	Liniowa Lineární Lineárna	HIGH TECH LINE	Mobile	CT26IGBDR...	B C D E	
 EXB	Prostopadła Ortogonalní Ortogonalne					
 EXV EXR EXC EXO EXS EXA	Reduktor podłączony Reduktospárováný r Spojená prevodovka					
 MA	Pozycje montażu Montážní polohy Montážne polohy				V	



2. OZNAKOWANIE

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

Kód: kod produktu

OL/WO: Work order

2. OZNAČENÍ

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 poloha

Převod: převodový poměr

Datum: datum výroby

Kód: kód výrobku

OL/WO: Pracovní příkaz

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

2. CHARAKTERISTIKA

2.1 ŠTÍTOK

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

Pokiaľ sa štítok zničí alebo už nie je čitateľný čo i len jedna z informácií na ňom uvedených, odporúčame vyžiadať si od výrobcu náhradný štítok, 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

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, teplotná trieda lebo maximálna teploty povrchu;

P1: Maximálny použiteľný výkon

N1: maximálny počet otáčok na vstupe

FT_ATEX_REV : Odkaz na internú dokumentáciu "ATEX";

Označenie ES

1-Podmienky prostredí : tepl. prostredí v rozmedzí od -20°C do + 40°C

2-Max. teplota na povrchu: T4 pre 2G a 135°C pre 2D. Na požiadanie je možné vydať certifikát pre triedu teploty T5 pre 2G a 100°C pre 2D, po

preverení možnosti aplikácie deklasovaného výkonu.

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

3. ZAKRES DOSTAWY

3.1 LAKIEROWANIE I OCHRONA

Reduktory są zewnętrznie pokryte podkładem o właściwościach antyutleniających na bazie wody o kolorze czerwonym, chyba że w umowie ustalono inaczej.

Ochrona ta jest odpowiednia, aby wytrzymać w normalnych warunkach przemysłowych jak i w środowisku zewnętrznym, a także umożliwić dalsze wykończenie za pomocą lakierów syntetycznych.

W celu uzyskania dokładniejszych informacji na temat stanu dostawy należy zapoznać się z następującą tabelą

3.1.1 Właściwości lakierów

Jeśli przewiduje się użytkowanie w szczególnie agresywnych warunkach środowiskowych, niezbędne jest użycie specjalnych lakierów z zastosowaniem odpowiedniej metody lakierowania.

UWAGA

W przypadku lakierowania produktów należy uchronić powierzchnie obrobione i uszczelki przed kontaktem z lakierem, aby zapobiec zmianie ich właściwości chemiczno - fizycznych oraz pogorszeniu skuteczności uszczelki olejowych. Należy zabezpieczyć także tabliczkę identyfikacyjną oraz chronić przed zatkanie korka poziomu oleju i otwór korka odpowietrzającego (gdzie obecne).

3. STAV DODÁVKY

3.1 NÁTĚRY A OCHRANA

Reduktory jsou na vnější straně natřeny podkladovým antioxidantem na bázi vody, červené barvy, není-li smluvně stanoveno jinak.

Tato ochrana je odolná ve standardním i venkovním průmyslovém prostředí a umožňuje nanášení dalších vrstev syntetických nátěrů.

Podrobnější informace o stavu dodávky viz následující tabulka

3.1.1 Vlastnosti nátěru

V případě příliš agresivních podmínek prostředí je třeba použít speciální přípravky a vhodný cyklus natírání.

POZOR

V případě natírání výrobků je třeba ochraňovat před touto úpravou opracované plochy a těsnění, aby nátěr nezměnil jejich chemicko-fyzikální vlastnosti a neomezil účinnost stíracích kroužků. Podobným způsobem je třeba chránit i identifikační štítek a rovněž chránit olejovou měrku a otvor odvědušňovací zátky (jestliže jsou použity) před zanesením.

3. STAV PRI DODANÍ

3.1 NÁTĚRY A KONZERVOVANIE

Ak nie je smluvne inak dohodnuté majú prevodovky vonkajší základný antioxidačný náter červenej farby na vodnej báze.

Ochrana je vhodná pre štandardné výrobné prostredie, aj vonkajšie, a umožňuje ďalšie povrchové úpravy syntetickým lakom.

Bližšie informácie o stavu dodávky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke

3.1.1. Vlastnosti náteru

V prípade, že podmienky prostredia budú agresívnejšie je potrebný špeciálnym prípravkom a vhodný cyklus natierania.

POZOR

Pri natieraní výrobku treba ochrániť pred náterom opracované plochy a zabrániť tak, aby náter zmenil fyzikálne a chemické vlastnosti a poškodil tesnosť gufera. Obdobným spôsobom treba ochrániť identifikačný štítok a taktiež ochrániť pred upchaním zátku na dolievanie oleja a otvor v odvedzujúcej zátku (ak je prítomný).

Seria Série Séria	Lakierowanie wewnętrzne Nátěr vnitřní strany Vnúťorný náter	Lakierowanie zewnętrzne Nátěr vnější strany Vonkajší náter		Plaszczyzny obrobione Opracované plochy Opracované plochy	Waly Hřídele Hriadele
		Rodzaj i właściwości lakieru Druh nátěru a jeho vlastnosti Typ a vlastnosti náteru	Nadający się do lakierowania Natíratelný Možné natierať		
EX EXB EX.	Jednakowy jak lakierowanie zewnętrzne Stejně jako nátěr vnější strany Rovnaký ako vonkajší náter	Podkład o właściwościach antyutleniających na bazie wody o kolorze czerwonym Podkladový antioxidant na bázi vody, červené barvy, Antioxidačný základnavodnej báze červenej farby	Tak Ano Áno	Kiedy materiał i żeliwo chronione są pastą o działaniu antyutleniającym. Jestliže je materiál litina, jsou chráněny antioxidační pastou. Pokiaľ je materiálom zliatina, sútietočastichránenéantioxidačnou pastou.	Chronione pastą o działaniu przeciwrzdnym. Chráněny protikorozi pastou. Chránenéantikoroziwnoupastou.

3.2 SMAROWANIE

W celu uzyskania informacji dotyczących stanu dostawy reduktorów w zakresie smarowania odsyła się do rozdziału dotyczącego smarowania.

UWAGA:

Zakres dostawy podany jest na tabliczce samoprzylepnej znajdującej się na reduktorze. Sprawdzić zakres dostawy z tabliczką samoprzylepną.

3.2 PROMAZÁVÁNÍ

Údaje o stavu dodávky reduktorů týkající se promazávání jsou uvedeny v odstavci týkajícím se promazávání.

POZOR:

Stav dodávky je označen příslavným štítkem přilepeným na reduktor.
Zkontrolujte, zda stav dodávky odpovídá informacím na příslavném štítku.

3.2. MAZANIE

Informácie o stavu dodávky prevodoviek a spôsobu ich mazaní sú uvedené v odseku venovanému mazaní.

POZOR:

Informácie o stavu pri dodávke sú na samolepke, ktorá je nalepená na prevodovke. Overte stav dodávky podľa nalepenej samolepky.

Reduktor bez smaru Reduktor bez maziva Prevodovka bez maziva	Reduktor ze smarem Standard STM Reduktor se standardním mazivem STM Prevodovka s mazivom Štandard STM	Reduktor ze smarem "ALIMENTARE" Reduktor s "POTRAVINÁŘSKÝM" mazivem Prevodovka s "POTRAVINÁŘSKÝM" mazivom
RIDUTTORE PRIVO DI OLIO GEARBOX WITHOUT LUBRICANT	LUBRIFICATO A VITA CON OLIO SINTETICO PACKED FOR LIFE WITH SINTETIC OIL	LUBRIFICATO A VITA CON OLIO ALIMENTARE PACKED FOR LIFE WITH ALIMENTARY OIL SHELL CASSIDA GL iso 150 iso 220 iso 320



3. ZAKRES DOSTAWY

3.3 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX

W przypadku, gdy połączenie między reduktorem a mechanizmem napędowym jest wykonane za pomocą sprzęgła, konieczne jest zamontowanie wpustu o wymiarach zgodnie z rysunkiem STM.

Wpust i tabliczka, na której podane są instrukcje montażu, dołączone są do każdej dostawy.

W przypadku ich braku należy zasygnalizować problem naszemu oddziałowi handlowemu i zastosować się do instrukcji instalacyjnych podanych w odpowiednim rozdziale.

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.

Wały są dostarczane z plastikowymi osłonami bezpieczeństwa, a wpust jest odpowiednio przymocowany taśmą izolacyjną; zakończenie wału i powierzchnie obrabiane są chronione pastą o właściwościach antyutleniających. Te zabezpieczenia nie powinny być usuwane aż do momentu instalacji.

3.5 OPAKOWANIE

Produkt dostarczany jest w odpowiednich kartonowych opakowaniach, a w niektórych przypadkach jest także owinięty i zabezpieczony materiałami wypełniającymi puste przestrzenie. Opakowania o ciężarze przekraczającym 30 kg wyposażone są w drewnianą podstawę, aby ułatwić ich przemieszczanie za pomocą wózka widłowego.

Opakowań nie należy układać jedno na drugim. Do ponownego zapakowania produktu bez względu na to, jaki jest tego powód, należy zawsze, gdy jest to możliwe, zastosować opakowanie oryginalne (zaleca się jego zachowanie), a w szczególności należy zadbać o zabezpieczenie powierzchni i części łączących.

Transport należy więc przeprowadzać zgodnie z powyżej opisanymi zasadami oraz chroniąc produkt przed uderzeniami i innymi znacznymi naprężeniami mechanicznymi.

3. STAV DODÁVKY

3.3 PŘIPOJENÍ MOTOR/REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX

Pokud je připojení mezi reduktorem a hnacím strojem provedeno se spojem, je třeba zkontrolovat, zda je nutné namontovat pero rozměrů podle výkresu STM.

Pero a štítek, na němž je uveden návod k montáži, jsou přiloženy ke každé dodávce.

V případě, že nejsou dodány, oznámte problém našemu obchodnímu oddělení a postupujte podle návodu na instalaci uvedeném v příslušném odstavci.

3.4 KONTROLY

Zákazník je povinen zkontrolovat, zda všechna data uvedená na štítku odpovídají provedené 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 vhodně ovinutou izolační páskou na upevnění pera, konec hřídele a opracované povrchy jsou chráněny antioxidační pastou.

Toto vybavení nesmí být při instalaci odstraněno.

3.5 BALENÍ

Výrobek je dodáván zabalený v kartonových obalech, v některých případech je chráněn vyplňovacím materiálem, který vyplňuje prázdné prostory.

Balení přesahující hmotnost 30 kg jsou vybavena dřevěnou paletou, která usnadňuje manipulaci s nimi pomocí vozíku s vidlicemi.

Jednotlivá balení nesmí být ukládána na sebe. Jestliže potřebujete výrobek z jakéhokoli důvodu znovu zabalit, je-li to možné, doporučujeme používat originální obal (doporučujeme ho uchovat) a v každém případě zvláště dbát na ochranu ploch a částí, které mají být spárovány.

Přeprava se provádí za určených podmínek, výrobek je při přepravě třeba chránit před nárazy či jiným výrazným mechanickým namáháním, prachem a nečistotou.

3. STAV PRI DODANÍ

3.3 PRIPOJENIE MOTORU/PREVODOVKY A KLĽBOM STM/ROTEX

Pokiaľ je spojenie medzi prevodovkou a hnacím strojom uskutočnené klbovou spojkou je potrebné overiť, či nebude potrebné namontovať jazýček rozmerov podľa výkresu STM.

Jazýček a štítok na ktorom sú uvedené montážne pokyny sú priložené ku každej dodávke.

Pokiaľ sa nenachádzajú v dodávke, oznámte toto nedopatrenie obchodnému oddeleniu a dodržiavajte montážne pokyny uvedené v príslušnom odseku.

3.4 OVERENIA

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.

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

Hriadele sú opatrené plastovým krytom a sú obtočené izolačnou páskou, ktorá pripevňuje jazýček; koniec hriadeľa a opracovaný povrch sú chránené antioxidačnou pastou. Táto výbava smie byť odstránená len bezprostredne pred inštaláciou.

3.5 BALENIE

Výrobok je dodávaný zabalený v kartónových obaloch, v niektorých prípadoch je aj zabalený alebo chránený materiálom, ktorý vyplňa prázdné priestory.

Obaly, ktoré majú hmotnosť nad 30 kg sú postavené na paletách tak, aby bolo možné s nimi ľahko manipulovať s vysokozdvížným vozíkom.

Jednotlivé kusy balenia sa nesmú stavať na seba.

Pokiaľ z akýchkoľvek dôvodov potrebujete znovu výrobok zabalit, používajte tam, kde je to možné originálny obal (odporúčame vám aby ste ho uschovali) a v každom prípade venujte osobitnú pozornosť ochrane povrchových a styčných plôch.

To znamená, že aj doprava musí byť uskutočnená za dodržiavania výše uvedených podmienok, s ochranou proti nárazom a iným významným mechanickým namáhaním, proti prachu a nečistotám.

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.

Sposoby i urządzenia do przemieszczania produktu muszą zostać przygotowane przez użytkownika w zakresie jego własnego systemu bezpieczeństwa w miejscu pracy i zgodnie obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Do obowiązków użytkownika należy ocena zagrożenia urazami kręgosłupa u pracowników, która może narzucić konieczność zastosowania podnoszących urządzeń mechanicznych i/lub innych narzędzi pomocniczych także w przypadku ciężarów znacznie lżejszych niż 30 kg (wspomnianych powyżej).

Stosowane urządzenia podnoszące i transportujące muszą zostać wybrane zgodnie z właściwościami produktu i muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami. W celu przetransportowania produktu opakowanego konieczne jest zastosowanie właściwych urządzeń podnoszących dla paczek o ciężarze przekraczającym 30 kg. Zawsze należy chronić produkt przed uderzeniami w powierzchnie części łączących. W celu przetransportowania produktu bez opakowania można zastosować, gdzie przewidziano, odpowiednie ucho, pamiętając, że nadaje się ono do podnoszenia pojedynczego produktu, a nie zespołu części, do którego może być on przyłączony. Natomiast produkty nieopakowane o ciężarze przekraczającym 30 kg i pozbawione ucha muszą być transportowane za pomocą żurawia/wciągnika i zawiesia.

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

Způsob manipulace s výrobkem a dopravní prostředky musí stanovit uživatel v rámci svého bezpečnostního systému na pracovišti tak, aby odpovídaly platným bezpečnostním předpisům.

Těm musí odpovídat i hodnocení zdravotních rizik pro zádovou a bederní oblast, kterým jsou pracovníci vystaveni, a v souladu s nimi musí být přijato rozhodnutí o používání mechanických zvedacích prostředků a/nebo dalších pomocných zařízení i u mnohem nižších hmotností než 30 kg, o nichž výše.

Použitě zvedací a manipulační prostředky musí být vybírány podle vlastností výrobku a musí odpovídat aplikovatelným ustanovením norem. Pro manipulaci se zabaleným výrobkem je třeba zajistit vhodné zvedací prostředky na zvedání balíků o hmotnosti přesahující 30 Kg a v každém případě přijmout taková opatření, abyste zabránili nárazům do částí, které mají být spárovány. Pro manipulaci s nezabaleným výrobkem je možné používat, je-li to předepsáno, příslušný zvedací závěs, který musí být vhodný ke zvedání jednotlivého výrobku a ne sestavy orgánů, do níž může být výrobek připojen. S nezabalenými výrobky, jejichž hmotnost přesahuje 30 kg a nejsou vybaveny zvedacím závěsem, je jinak třeba pohybovat pomocí jeřábu/kladkostroje a přepásání.

U redukčních elektropřevodovek 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 celku musia byť vykonané opatrne, aby nedošlo k pádu či preklopeniu, ktoré by mohli byť nebezpečné. Pre prepravu sa môže použiť vysokozdvižný vozík s primeranou nosnosťou.

Spôsob manipulácie a príslušné prostriedky musí užívateľ pripraviť v rámci vlastného systému bezpečnosti na pracovnom mieste a v súlade s miestne a obecné platnými predpismi. Upozorňujeme predovšetkým na riziko poškodenia chrbtice a zádových svalov v súvislosti s dvíhaním pomocou mechanických a iných zdvíhacích prostriedkov, a to aj u hmotností, ktoré sú podstatne menšie ako 30 kg o ktorých sa zmieňujeme ďalej.

Zdvíhacie pomôcky a prostriedky treba zvoliť v závislosti na vlastnostiach výrobku tak, aby odpovedali platným predpisom v tejto oblasti. Pre každou manipuláciu so zabaleným výrobkom treba najskôr pripraviť odpovedajúce pomôcky, ktoré sú vhodné pre zdvíhanie nákladu nad 30 kg, pri manipulácii postupujte tak, aby sa zabránilo nárazom do styčných plôch. Na manipuláciu s odbaleným výrobkom je možné používať k tomu určený zdvíhací kruh tam, kde je táto možnosť predpokladaná, pamätajte na to, že kruh je určený na zdvíhanie jednotlivých kusov, a nie celok, ku ktorému môže byť pripojený. S výrobkami, ktoré sú už vybalené, majú hmotnosť nad 30 kg a nie sú opatrené zdvíhacím kruhom treba manipulovať pomocou pojazdného žeriavu, kladkostroja a opásť ich.

U prípade elektroprevodoviek odporúčame uviazať aj motor, keďže prenos ťažiska sa veľmi mení podľa daného typu elektroprevodovky.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené orientačné hmotnosti pre sériové prevodovky bez náplne mazivom (kg).



4. PODNOSZENIE I TRANSPORT

4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA

4. ZDVIH A PREPRAVA

WYJŚCIA-VÝSTUPY-VÝSTUPY

			PD PN	ND RD LD NN RN LN	KD MD MXD KM MN MXN	TD TN		FS FP		F FB	V	FC FNC FU FCB		VI1	VI2	VI3 VI4	VI5	
EX EXB EX.	10	101	25	16	17	—	—	12	—	15	—	16	—	—	—	—	—	—
		102	30	20	21	—	—	16	—	19	—	19	—	—	—	—	—	—
		103	34	23	24	—	—	19	—	22	—	22	—	—	—	—	—	—
		104	39	27	28	—	—	23	—	26	—	26	—	—	—	—	—	—
	20	201	29	19	20	—	—	15	—	18	—	18	—	—	—	—	—	—
		202	33	22	23	—	—	18	—	21	—	21	—	—	—	—	—	—
		203	37	26	27	—	—	22	—	25	—	25	—	—	—	—	—	—
		204	42	30	31	—	—	26	—	29	—	29	—	—	—	—	—	—
	25	251	31	21	22	—	—	17	—	20	—	20	—	—	—	—	—	—
		252	35	24	25	—	—	20	—	23	—	23	—	—	—	—	—	—
		253	39	28	29	—	—	24	—	27	—	27	—	—	—	—	—	—
		254	44	32	33	—	—	28	—	30	—	31	—	—	—	—	—	—
	30	301	46	35	38	40	—	26	—	33	—	34	—	—	—	—	—	—
		302	54	41	44	46	—	32	—	39	—	40	—	—	—	—	—	—
		303	58	45	48	50	—	36	—	43	—	44	—	—	—	—	—	—
		304	63	49	52	54	—	40	—	47	—	48	—	—	—	—	—	—
	40	402	55	42	45	47	—	33	—	40	—	41	—	—	—	—	—	—
		403	60	46	49	51	—	37	—	44	—	45	—	—	—	—	—	—
		404	64	50	53	55	—	41	—	48	—	49	—	—	—	—	—	—
	50	501	50	38	41	43	—	29	—	36	—	37	—	—	—	—	—	—
		502	57	44	47	49	—	35	—	42	—	43	—	—	—	—	—	—
		503	62	48	51	53	—	39	—	46	—	47	—	—	—	—	—	—
		504	66	52	55	57	—	43	—	49	—	50	—	—	—	—	—	—
	70	701	52	40	43	45	—	31	—	38	—	39	—	—	—	—	—	—
		702	59	46	49	51	—	37	—	44	—	45	—	—	—	—	—	—
		703	64	50	53	55	—	41	—	48	—	49	—	—	—	—	—	—
		704	68	54	57	59	—	45	—	52	—	53	—	—	—	—	—	—
	80	801	86	62	64	—	—	41	—	59	—	60	—	—	—	—	—	—
		802	96	72	74	—	—	51	—	68	—	70	—	—	—	—	—	—
		803	100	76	78	—	—	55	—	72	—	74	—	—	—	—	—	—
		804	104	80	82	—	—	59	—	76	—	78	—	—	—	—	—	—
	90	902	113	103	—	—	—	63	—	98	—	100	—	—	—	—	—	—
		903	117	107	—	—	—	67	—	102	—	104	—	—	—	—	—	—
		904	121	111	—	—	—	71	—	105	—	108	—	—	—	—	—	—
	1000	1001	104	94	—	—	—	54	—	89	—	91	—	—	—	—	—	—
		1002	116	106	—	—	—	66	—	101	—	103	—	—	—	—	—	—
		1003	120	110	—	—	—	70	—	105	—	107	—	—	—	—	—	—
		1004	124	114	—	—	—	74	—	108	—	111	—	—	—	—	—	—

4. PODNOSZENIE I TRANSPORT

4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA

4. ZDVIH A PREPRAVA

WYJŚCIA-VÝSTUPY-VÝSTUPY

			PD PN	ND RD NN RN	SD SBD SN SBN	HD HN	TD TN	XD XN	FS	V	FU	S U	HU FCB	PHD PHN	PXD PXN	VI 1	VI 2	VI 3V I4	VI 5
EX EXB EX.	150	1501	143	116	—	105	—	132	75	—	110	—	100	133	160	—	—	—	—
		1502	154	127	—	116	—	143	86	—	121	—	110	144	171	—	—	—	—
		1503	163	136	—	125	—	152	95	—	129	—	119	153	180	—	—	—	—
		1504	171	144	—	133	—	160	103	—	137	—	126	161	188	—	—	—	—
	180	1802	156	129	—	118	—	145	88	—	123	—	112	146	173	—	—	—	—
		1803	165	138	—	127	—	154	97	—	131	—	121	155	182	—	—	—	—
		1804	173	146	—	135	—	162	105	—	139	—	128	163	190	—	—	—	—
	200	2001	145	118	—	107	—	134	77	—	112	—	102	135	162	—	—	—	—
		2002	158	133	—	120	—	147	90	—	125	—	114	148	175	—	—	—	—
		2003	167	142	—	129	—	156	99	—	133	—	123	157	184	—	—	—	—
		2004	175	150	—	137	—	164	107	—	141	—	130	165	192	—	—	—	—
	250	2501	—	—	—	170	—	—	145	—	—	—	160	212	—	—	—	304	—
		2502	—	—	—	186	—	—	161	—	—	—	176	228	—	—	—	320	—
		2503	—	—	—	197	—	—	173	—	—	—	188	239	—	—	—	332	—
		2504	—	—	—	204	—	—	179	—	—	—	194	246	—	—	—	338	—
	280	2802	—	—	—	198	—	—	173	—	—	—	188	240	—	—	—	332	—
		2803	—	—	—	209	—	—	185	—	—	—	200	251	—	—	—	344	—
		2804	—	—	—	216	—	—	191	—	—	—	206	258	—	—	—	350	—
	300	3001	—	—	—	175	—	—	150	—	—	—	166	217	—	—	—	309	—
		3002	—	—	—	200	—	—	175	—	—	—	190	242	—	—	—	334	—
		3003	—	—	—	211	—	—	187	—	—	—	202	253	—	—	—	346	—
		3004	—	—	—	218	—	—	193	—	—	—	208	260	—	—	—	352	—
	350	3501	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		3502	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		3503	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		3504	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
	420	4201	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		4202	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		4203	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		4204	—	—	*	—	—	—	*	—	—	293	—	—	—	—	—	*	—
	650	6501	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		6502	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		6503	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		6504	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
	850	8501	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		8502	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		8503	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		8504	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
	1200	12001	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		12002	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		12003	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—
		12004	—	—	*	—	—	—	*	—	—	*	—	—	—	—	—	*	—

* Należy złożyć zapytanie w Biurze Technicznym / Vyžádejte si v oddělení konstrukce / Vyžiadaťte si u technického oddelenia

**4. PODNOSZENIE I TRANSPORT****4. ZVEDÁNÍ A PŘEPRAVA****4. ZDVIH A PREPRAVA**

Kg EXB 2				Kg EXB 3				Kg EXB 4				
102	Wyjścia Výstupy Výstupy	+	14	103	Wyjścia Výstupy Výstupy	+	14	104	Wyjścia Výstupy Výstupy	+	14	
202			14	203			14	204			14	
252			14	253			14	254			14	
302			14	303			14	304			14	
-			-	403			14	404			14	
502			32	503			14	504			14	
702			32	703			14	704			14	
802			45	803			14	804			14	
-			-	903			14	904			14	
1002			45	1003			32	1004			14	
				1503				1504				14
				1803				1804				14
				2003				2004				14
				2503				2504				14
				2803				2804				32
				3003				3004				32
				3503				3504				32
								4204				32
								6504				45
								8504				45
								12004				45

WEJŚCIA / VSTUPY / VSTUPY														
EU	ECE1	ECE2	ECE3	ECE4	ECE5	ECR0 ECR1	ECR2	ECR3	ECR4	ECR5	ECR6	ECR7	ECR8	ECR9
5.8	5	5	6	6	5	9	17	17	26	42	48	80	110	120

PAM ELEKTRYCZNE* / ELEKTRICKÉ PAM* / ELEKTRICKÉ PAM *														
71 80 90	100 112	132	160 180	200	225	250 280	315	355						
8	10	12	19	25	30	51	—	—						

PAM HYDRAULICZNE / HYDRAULICKÉ PAM / HYDRAULICKÉ PAM										HAMULCE HYDRAULICZNE / HYDRAULICKÉ BRZDY / HYDRAULICKÉ BRZDY				
BA CA CB	DA DB	EA FA FB	GB GC	HA HB KB		wysokie vysoké vysoké				Z0	Z1	Z2		
7	7	8	8	9	—	10				—	26	—		

CU														
10 20 25	30 40 50 70	80	90 100	150 180 200	250 280	300	350	420	650	850	1200			
1.3	4.7	8.3	10.0	22.0	22.0	37.0	37.0	47.0	65.0	87.0	126.0	—	—	—

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 obrobionych. W przypadku środowisk agresywnych należy zapewnić pokrycie specjalnym lakierem. W przypadku pomieszczeń wilgotnych lub z dużymi skokami temperatur należy użyć tabletki higroskopijnej 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 poškození ložisek a těsnění. Při skladování delším než rok je třeba plnit zátku s odvzdušňovacím ventilem vyměnit za zavřenou zátku a reduktory kompletně naplnit 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. Pravidelne každých šesť mesiacov odporúčame niekoľkokrát pootočiť súkolím, zabránite tak poškodeniu ložísk a tesnení. Ak presahuje doba uskladnenia jeden rok je potrebné nahradiť plniaci uzáver odvzdušňovacím ventilom so závierkou a úplne naplniť prevodovky olejom.

Každých šesť mesiacov skontrolujte a doplňte 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

Czynności instalacyjne oraz uruchomienie mogą być przeprowadzane wyłącznie przez personel posiadający odpowiednie kwalifikacje w zakresie konserwacji mechanicznej urządzeń i maszyn.

Nieprawidłowe zainstalowanie produktu może stwarzać zagrożenie dla nietykalności narażonych osób oraz prowadzić do poważnych i niemożliwych do naprawienia uszkodzeń produktu oraz zespołu, którego jest on częścią. Konieczne jest skrupulatne zastosowanie się do następujących zaleceń.

Jeśli przed instalacją przewiduje się pracę bez obciążenia, należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wypadnięcia wpustu, z ryzykiem zranienia personelu: należy zatem usunąć wpust lub zapewnić odpowiednią ochronę wału, przebywając w każdym razie w bezpiecznej odległości od części ruchomych i unikać odzieży mogącej ulec zaczepieniu.

Przedstawione środki bezpieczeństwa są wyłącznie przykładowe i mają za zadanie zasygnalizować istnienie zagrożenia. Wszelkie działania prewencyjne muszą zostać podjęte przez użytkownika w ramach jego systemu bezpieczeństwa w miejscu pracy i zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa.

W przypadku uszkodzenia może dojść do powstania wysokich temperatur lub może dojść do wycieków smaru: analogicznie konieczne środki prewencyjne muszą być dobrane w zależności od właściwości maszyny, w którą produkt jest wbudowany oraz zgodnie z informacjami podanymi powyżej.

6. INSTALACE

Instalace a uvedení výrobku do provozu musí být prováděny výhradně personálem zaškoleným k provádění mechanických údržbářských úkonů na přístrojích a stroji.

Nesprávně provedená instalace výrobku může ohrozit bezpečnost osob a způsobit závažné nebo neopravitelné škody na výrobku a na sestavě, do níž je výrobek začleněn. Je nezbytné postupovat striktně podle následujících předpisů.

Jestliže je před instalací předepsán chod naprázdno, je třeba dát zvláštní pozor na možné vystřelení pera, které by mohlo zranit osoby a zachytit se: odstraňte tedy pero nebo zajistěte vhodnou ochranu hřídele, v každém případě při této operaci zachovávejte bezpečnostní vzdálenost od pohybujících se orgánů a oddalte oděvy či osobní věci, které by se mohly zachytit.

Uvedená bezpečnostní opatření jsou pouze příkladem, jejich cílem je pouze upozornit na nebezpečí, uživatel bude muset na pracovišti zajistit preventivní opatření v rámci svého bezpečnostního systému a v souladu s platnými preventivními ustanoveními.

V případě závady je možné, že přístroj dosáhne vysokých teplot nebo bude docházet k propouštění maziva: rovněž musí být zavedena preventivní opatření, často nezbytná, podle vlastností sestavy, do níž je výrobek začleněn a podle výše uvedeného.

6. INŠTALÁCIA

Inštaláciu a uvedenie do prevádzky smie vykonávať iba kvalifikovaný personál, ktorý je zaškolený na údržbu mechanickej povahy na prístrojoch a strojných zariadeniach.

Nesprávne vykonaná inštalácia výrobku môže ohroziť zdravie osôb, ktoré s ním prídu do styku, môže mať za následok vážne a nezvratné škody na výrobku aj na celku, do ktorého je výrobok zabudovaný. Treba postupovať presne podľa nasledujúcich pokynov.

Pokiaľ sa pred inštaláciou predpokladá chod naprázdno je potrebné venovať zvýšenú pozornosť možnosti vypadnutia jazýčku, ktoré má za následok riziko pre pracovníkov: z tohto dôvodu treba jazýček vytiahnuť, alebo pripraviť vhodnú ochranu hriadeľa a v každom prípade sa zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od ústroja v pohybu a nenosiť odev a predmety, ktoré môžu spôsobiť zavlčenie.

Spôsob a pomôcky na manipuláciu s výrobkom musí užívateľ zabezpečiť tak, aby odpovedali bezpečnostným predpisom na pracovnom mieste a splňovali platné predpisy na prevenciu ochrany proti úrazom.

V prípade poruchy môže nastať významné zvýšenie teploty alebo úniky maziva: preventívne opatrenia treba prijať na základe vlastností výrobného celku, kde je výrobok zabudovaný a podľa pokynov obsiahnutých v tejto príručke.



6. INSTALACJA

6. INSTALACE

6. INŠTALÁCIA

6.0.3 Kontrola prędkości w wejściu

6.0.3 Kontrola vstupní rychlosti

6.0.3. Overenie Rýchlosti na vstupe

n _{1 max}		EX 1	EX 2	EX 3	EX 4	EXB 2 EXB 3 EXB 4
Wielkość Velikost Vel'kost	10 - 20 - 25	2800				2800
	30 - 40 - 50 - 70					
	80 - 90 - 100	2000	2800			
	150 - 180 - 200	2000				
	250 - 280 - 300	2000		2800		
	350 - 420	1500	2000	2800		
	650 - 850	1000	2000	2800		
	1200	500	1500	2000	2800	



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 ZAPYLONE

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 30 °C, w przeciwnym wypadku będzie to miało niekorzystny wpływ na wydajność cieplną jednostki. Instalacja w środowisku bardzo zakurczonym prowadzi do spadku wydajności cieplnej.

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

6.3 INSTALACJA NA WOLNYM POWIETRZU

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

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 30 °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.

6. INŠTALÁCIA

6.1 MIESTO PREVÁDZKY

Umiestnenie musí byť také, aby bol zabezpečený dostatočný priestor pre následné kontroly a údržbu a taktiež bol dostatočný prístup chladiaceho vzduchu pre odvod tepla. Pokiaľ je teplota vonkajšieho prostredia mimo interval 0-40 °C, ktoré neboli uvažované vo fáze ujednávaní zmluvy, kontaktujte nás.

6.2 UZATVORENÉ ALEBO PRAŠNÉ MIESTO

Je nezbytné, aby v hale, kde budú prevodovky v prevádzke bola zaistená dostatočná výmena vzduchu tak, aby nedochádzalo k zohrievaniu okolitého vzduchu a k následnej zmene v tepelnej výmene.

Maximálna teplota prostredia nesmie presiahnuť 30 °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 a pravidelne ju čistiť (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.

PICTURE (Under Costruction)

Zimą, w przypadku przedłużającego się czasu przestoju, temperatura oleju znacznie spada i przez to zwiększa się w znacznym stopniu jego lepkość (na etapie analizy zastosowania należy ocenić konieczną lepkość oleju i rodzaj używanych uszczelnień).

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.

V zimě, při dlouhodobém odstavení stroje, se teplota oleje velmi sníží, což způsobí značné zvýšení viskozity (ve fázi analýzy aplikace je tedy nutné rozhodnout, jaká viskozita oleje je nutná a jaký druh těsnění je třeba použít).

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.

V zime, pri dlhodobej odstávke stroja sa teplota oleja veľmi zníži a následkom toho sa zvýši jeho viskozita (preto je potrebné počas analýzy aplikácie zhodnotiť viskozitu použitého oleja a typ použitého tesnenia).

6.4 OSVETLENIE

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



6. INSTALACJA

6.5 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.

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 tańcuchów i zbyt dużym napięciem pasów.

5- Należy unikać wibracji, wybierać powierzchnie do montażu o odpowiedniej chropowatości, używać zabezpieczeń przeciwko luzowaniu śrub mocujących.

6- Należy sprawdzić krytyczne predkości skracające w przypadku użycia reduktora do napędzania wentylatorów.

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.

12- W przypadku silników o dużej mocy (wielkość IEC -200 lub większa lub o ciężarze nie większym niż 200 kg) należy stosować silniki w wykonaniu B3-B5 z odpowiednimi zawieszzeniami.

6. INSTALACE

6.5 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 vyrovnaní s hnacím strojem a s pracovním strojem; doporučujeme použít pružné spoje.

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.

8- Zajistěte omezovače kroutícího 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.

12- V případě motorů o vysokém výkonu (kromě velikosti IEC-200 včetně nebo hmotnosti nepřesahující 200 Kg) používejte motory v provedení B3-B5 s vhodnými držáky.

6. INŠTALÁCIA

6.5. OBEČNÉ ASPEKTY INŠTALÁCIE

1- Ochranu, ktorá je na hriadeľoch treba zmyť riedidlom, zmývavanie vykonajte v dostatočne odvetranej miestnosti a zabráňte priamemu kontaktu s pokožkou; počas tejto práce nefajčite.

2- Dávajte pozor na správne vyrovnanie hnacieho a výkonného stroja; odporúčame použitie elastických spojok.

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 na ozubení, nadmernému napnutiu reťazí a remeňov.

5- Zabráňte vibráciám, pre upevnenie vyberte povrchy dostatočne drsné, pre poistné skrutky používajte zabezpečovacie systémy proti uvoľneniu.

6- Skontrolujte kritické torzné rýchlosti v prípade spustenia ventilátorov.

8- Pokiaľ predpokladáte prevádzku s nadmerným zaťažením zabezpečte obmedzovače krútiaceho momentu alebo podobné bezpečnostné zariadenia.

9- Vybavte systém adekvátnymi bezpečnostnými a ochrannými mechanizmami, keďže náhodný únik mazadla môže spôsobiť vážne škody.

10- Zabráňte znečisteniu mazadla zvonku.

11- Tesnenia chráňte pred poveternostnými vplyvmi a priamym slnečným svetlom pomocou vodoodpudivej vazelíny.

12- U motorov s vysokým výkonom (nad veľkosť IEC-200 alebo s hmotnosťou ktorá nepresiahne 200Kg) používajte motory v prevedení B3-B5 a vhodné držiaky.



6. INSTALACJA

6.6 WYKONANIE Z KOŁNIERZEM O WIELKOŚCI DO EX150:

należy zlokalizować na maszynie lub na urządzeniu, na którym są instalowane, przeciwkołnierze sprzęgła. Powinny one mieć powierzchnię styku z kołnierzem reduktora płaską i obrobioną maszynowo. Podłączyć wał wyjściowy do elementu napędzanego według wskazań na następujących rysunkach.

6. INSTALACE

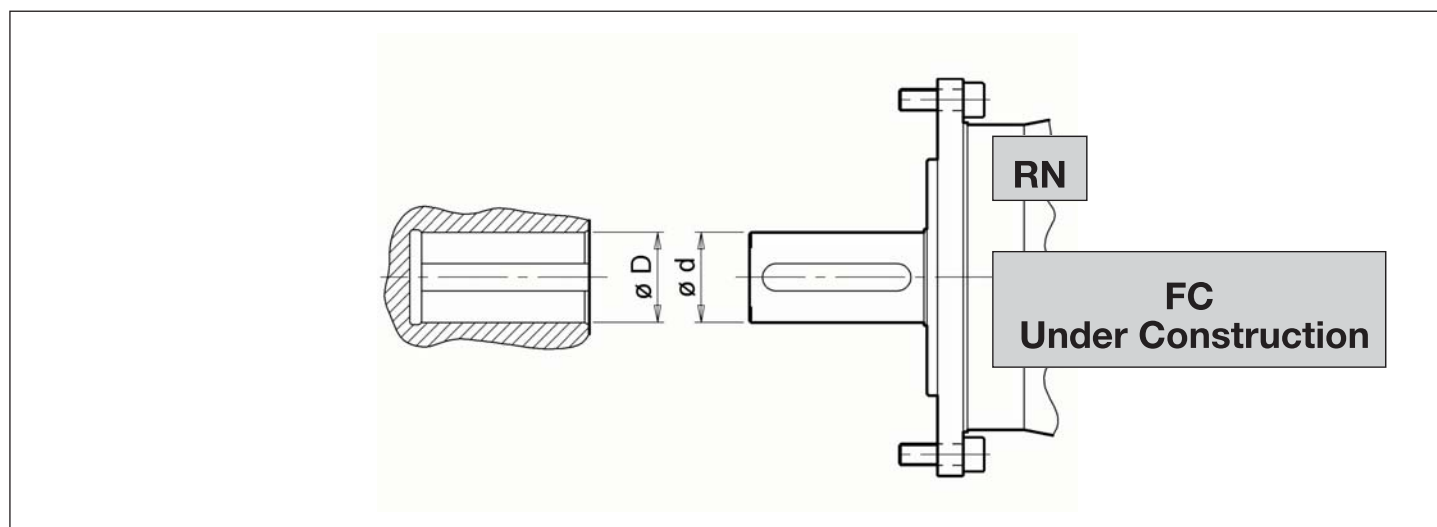
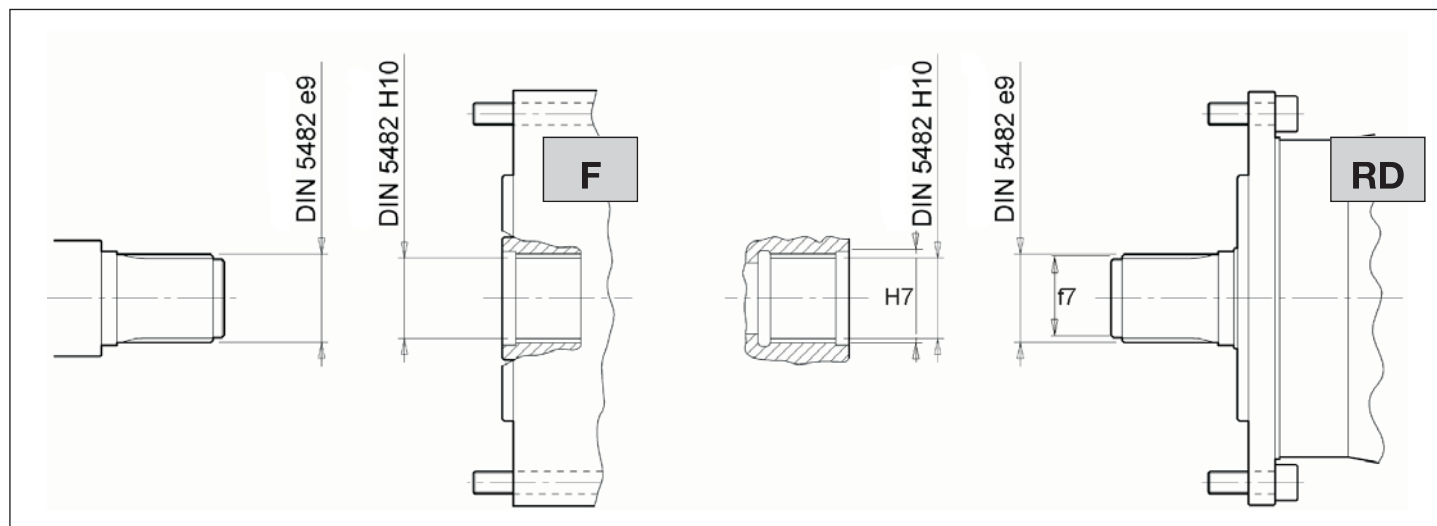
6.6 PROVEDENÍ S PŘÍRUBOU VELIKOSTI DO EX150:

získejte na stroji nebo na zařízení, do něhož budou nainstalovány, protipříruby spárování. Tyto by měly mít povrch spárování s přírubou reduktoru plochý a opracovaný obráběcím strojem. Připojte výstupní hřídel k orgánu k ovládání podle návodu na následujících výkresech.

6. INŠTALÁCIA

6.6 RAD S PRÍRUBOU O VEĽKOSTI DO EX150:

vytvoriť na stroji alebo na zariadení, kde bude príruha inštalovaná prírubové spojky. Prírubové spojky musia mať styčnú plochu s prírubou prevodovky rovnú a s opracovaním na obrábacom stroji. Výstupný hriadeľ pripojte na ústroj určený na ovládanie, postupujte podľa nasledujúcich výkresov.



Zalecane tolerancje/ Doporučené tolerance / Odporúčané tolerancie	
Pasowanie luźne / Volné spárování / Volné pripojenie	
Wał pełny Plná hřídel Plný hriadeľ	Wał drążony Dutá hřídel Dutý hriadeľ
Ø d h7	Ø D G7
	Ø D F7
Pasowanie ciasne / Spárování s odchylkou / Pripojenie s interferenciou	
Ø d h7	Ø D K7
	Ø D M7
	Ø D N7

6. INSTALACJA

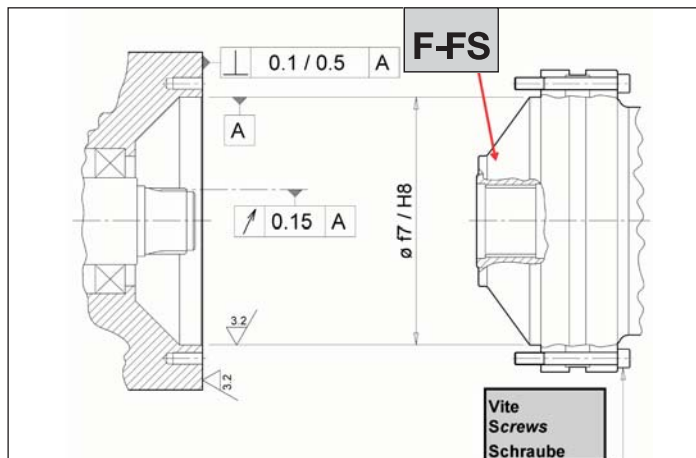
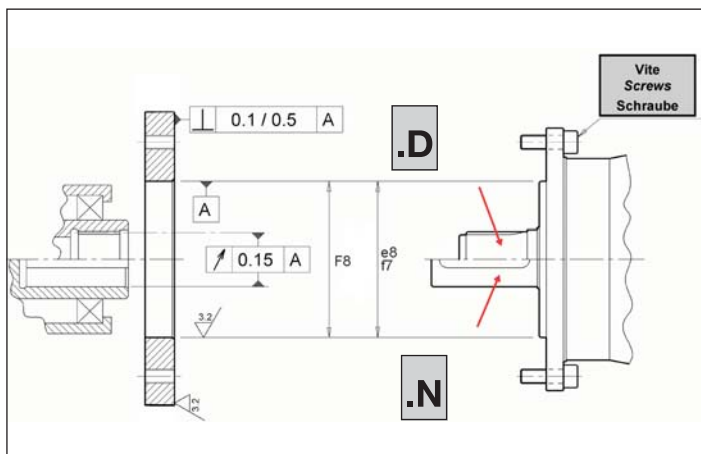
6. INSTALACE

6. INŠTALÁCIA

6.6.1 MOMENT DOKRĘCENIA RD -RN

6.6.1 UTAHOVACÍ MOMENT RD - RN

6.6.1 UTAHOVACÍ MOMENT RD- RN



Wielkości/Velikos ti/Vel'kosti	Versions	Šrubby/Šrou b/Skrutka	Klasa/Třída/T rieda	Moment dokręcenia/Utahov ací moment/Uťahovací moment	Ilość/Množství/Množ stvo	
				Nm	N°	
10-20-25	R-F-FS-FC-FU	M10	12.9	86	8	
	M	M12	12.9	148	10	
30-40-50-70	R-F-FC-FU	M12	12.9	148	10	
	M-MX	M12	12.9	148	10	
	T	M18	12.9	509	4	
	FS-FCB	M10	12.9	86	12	
	FP	M12	12.9	148	10	
80	R-F-FC-FU	M14	12.9	235	12	
	M	M16	12.9	368	12	
	T	M18	12.9	509	4	
	FB	M12	12.9	148	10	
	FS-FCB	M12	12.9	148	10	
90-100	R-F-FB-FC-FU	M16	12.9	368	10	
	T	M18	12.9	509	8	
	FS-FCB	M12	12.9	148	16	
150-180-200	R-FU	M16	12.9	368	10	
	T-TU	M18	12.9	509	8	
	H-X-FS-FCB-HU	M16	12.9	368	12	
250-280	T-TU	M18	12.9	509	8	
	H-FS-FCB-HU	M16	12.9	368	15	
300	T-TU	M18	12.9	509	8	
	H-FS-HU	M16	12.9	368	15	
350-420	S-SB-FS-SU	M16	12.9	368	18	
650	S-FS-SU	M20	10.9	615	28	
850	S-FS-SU	M24	10.9	1060	28	
1200	S-FS-SU	M24	10.9	1060	32	



6. INSTALACJA

6.6.3 WYKONANIE ŻEŃSKIE FCB

MONTAŻ

- Nasmarować miejsca osadzenia pierścieni o-ring poz. nr 1 i 2 na pokrywie poz. nr 3; osadzić odpowiednie o-ringi w ich miejscach; w następnej kolejności umieścić pokrywę na wale.
- Następnie umieścić wpust poz. nr 4 w odpowiednich rowkach na wale.
- Zamontować ramię reakcyjne poz. nr 7 na reduktorze.
- Nasmarować odpowiednio wał maszyny oraz wał żeński reduktora, a następnie wykonać połączenie między wałami a reduktorem (nie robić tego na siłę).
- Wypozyjonować pokrywę poz. nr 3, przykręcić ją śrubami i odpowiednimi podkładkami grower poz. nr 5, zwracając uwagę na to, aby dokręcać śruby w kierunku okrężnym (rys. 1), aż do całkowitego dokręcenia, stosując moment wg tabeli "momenty dokręcenia" (klasa śrub 8.8), z użyciem uszczelnacza gwintów o średniej lepkości
- Zamontować wszystkie pozostałe śruby i odpowiadające im podkładki grower poz. nr 6 (za wyjątkiem jednej w pozycji górnej), wprowadzić więcej środka smarującego przez ten jeden pozostawiony otwór; następnie zamontować również ostatnią śrubę, zamykając w ten sposób sprzęgło w szczelnej, nasmarowanej obudowie, z użyciem uszczelnacza gwintów o średniej lepkości.

DEMONTAŻ

- Uwolnić ramię reakcyjne reduktora, podtrzymując sam reduktor.
- Usunąć śruby poz. nr 6 podmieniając je śrubami o większej długości, odpowiednio do wielkości dostępnej przestrzeni.
- Usunąć śruby poz. nr 5; następnie przykręcić śruby poz. nr 6 stopniowo i w kierunku okrężnym (rys. 2) aż do odblokowania reduktora.

UWAGA

Podczas ponownego montażu, po wykonaniu jakiegokolwiek operacji naprawy lub innych, podkładki typu "grower" w poz. 5 i 6 nie mogą być ponownie wykorzystane i kategorycznie muszą zostać zastąpione nowymi podkładkami.

6. INSTALACE

6.6.3 DRÁŽKOVANÉ PROVEDENÍ FCB

MONTÁŽ

- Promažte uložení o-kroužků pol. 1 a 2 na vku pol. 3; poté nasadte příslušné kroužky do uložení; nasadte víko na hřídel.
- Poté nasadte pero pol. 4 do příslušných uložení na hřídel.
- Namontujte rameno reakce pol. č. 7 na reduktor.
- Vhodně promažte jak hřídel stroje tak drážkovanou hřídel reduktoru; poté proveďte zalícování mezi hřídeli a reduktorem (nesmí být provedeno násilně).
- Zapolohujte víko pol. 3, utáhněte ho pomocí šroubů a příslušných pružných podložek pol. 5, dbejte přitom na to, abyste šrouby utahovali postupně do kruhu (obr. 1), až k úplnému utahnutí, podle momentu uvedeného v tabulce "utahovacích momentů" (třída šroubů 8.8) a s použitím běžného zajišťovače závitů.
- Namontujte všechny ostatní šrouby a příslušné pružné podložky pol. 6 (kromě jedné v horní poloze), doplňte další mazivo tímto otvorem, který byl ponechán otevřený; poté namontujte i poslední šroub, čímž se uzavře zalícování do promazané hermetické komory, s použitím běžného zajišťovače závitů.

DEMONTÁŽ

- Uvolněte rameno reakce z reduktoru, při této operaci vhodně reduktor přidržíte.
- Odmontujte šrouby pol. 6 a vyměňte je za delší šrouby, v souladu s prostorem k dispozici.
- Odmontujte šrouby pol. 5, poté šroubujte šrouby pol. 6 postupně do kruhu (obr.2), dokud se reduktor neodblokuje.

POZOR

Při opětovné montáži po jakékoliv opravě apod. pružné podložky v pol. 5 a 6 nelze znovu použít, je třeba je v každém případě vyměnit za nové.

6. INŠTALÁCIA

6.6.2 RAD S DRÁŽKOU FCB

MONTÁŽ

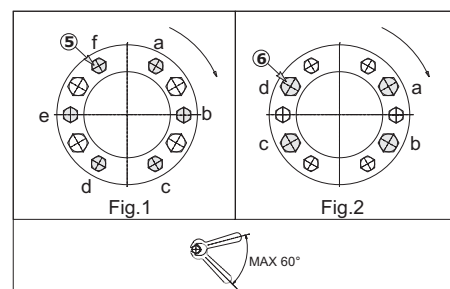
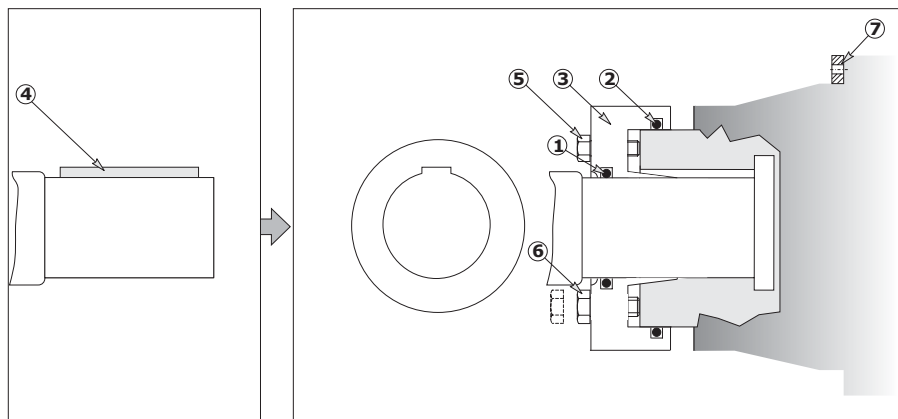
- Namazať styčné plochy na o-krúžkoch pol. 1 a 2 na veku pol. 3, potom nasadiť príslušné o-krúžky na určené miesto a nakoniec nasadiť veko na hriadeľ.
- Teraz nasadiť jazýček, pol. 4 do príslušných miest na hriadeľu.
- Reakčné rameno pol. 7 namontovať na prevodovku.
- Správne namazať hriadeľ stroja a drážkovaný (female) hriadeľ na prevodovke a uskutočniť spojenie medzi hriadeľom a prevodovkou (nesmie byť násilné).
- Umiestniť veko pol. 3, zaistiť ho skrutkami a príslušnými podložkami grower, pol. 5, dávajte pritom pozor, aby skrutky boli zaskrutkované postupne v okružlom smere (obr. 1), až do úplného dotiahnuti na utahovací moment podľa tabuľky " (trieda skrutiek 8.8), používajte stredne silný fixačný prípravok na závit.
- Namontuje postupne všetky skrutky a príslušné podložky grower pol. 6 (s výnimkou hornej polohy), do tohto otvoru, ktorý ostal otvorený aplikujte ďalšie mazivo, teraz nasadte aj poslednú skrutku a takto ukončíte spojenie s namazanou uzatvorenou komorou, použite stredne silný zaistovací povlak.

DEMONTÁŽ

- Podopriť prevodovku vhodným spôsobom a odpojiť reakčné rameno od prevodovky.
- Odskrutkovať skrutky pol. 6 a vymeniť ich za dlhšie skrutky, ktoré sú vhodné pre daný priestor.
- Odskrutkovať skrutky pol. 5 a potom zaskrutkovať skrutky pol. 6, postupne v okružlom smere (obr. 2), až do úplného uvoľnení prevodovky.

POZOR

Pri novej montáži po akejkoľvek oprave a podobných úkonoch nemôžu byť podložky typu "grower" v pol. 5 a 6 znovu použité, treba ich v každom prípade vymeniť za nové.



6. INSTALACJA

6.7 WYKONANIE Z NOŻKAMI

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

Należy upewnić się, że mocowanie reduktora do konstrukcji nośnej jest stabilne, tak, aby wyeliminować wszelkie drgania, i że zostało ono wykonane na powierzchniach obrobionych. Należy stosować systemy zapobiegające odkręcaniu śrub mocujących.

Należy zatroszczyć się w szczególności o to, aby zapewnić współosiowość urządzenia z silnikiem i maszyną napędzaną, stosując tam gdzie jest to możliwe sprzęgła podatne lub samonastawne. W przypadku przedłużającego się przeciążenia, wstrząsów lub niebezpieczeństwa zakleszczenia się, należy zastosować zabezpieczenia silnika przed przeciążeniem, ograniczniki momentu obrotowego, sprzęgła hydrauliczne lub inne podobne urządzenia. Zobacz rysunek.



Sprzęgła i podobne urządzenia na ogół spełniają wymogi bezpieczeństwa Ex, i muszą być zgodne z dyrektywą ATEX dla środowiska użytkowania lub przechowywania, ocenianego jako wewnątrz docelowego zespołu. To samo odnosi się do innych wyżej wymienionych urządzeń.

6. INSTALACE

6.7 UPEVNĚNÍ S NOŽÍČKAMI

Na upevnění je třeba použít příslušné upevňovací otvory na podstavcích.

Zkontrolujte, zda je upevnění reduktoru k nosné struktuře stabilní, aby byly vyloučeny jakékoliv vibrace a zda je upevnění provedeno na opracovaných plochách; použijte systém zajištění utahovacích šroubů proti uvolnění.

Zvláště dbejte na řádné zalicování zařízení s motorem a se strojem, který má ovládat, tam, kde je to možné, použijte pružné nebo samovyrovnávací spoje. V případě dlouhodobého přetížení, nárazů nebo rizika zablokování namontujte jističe motoru, omezovače momentu, hydraulické spoje nebo jiná podobná zařízení. Viz výkres

Spoje apod. jsou většinou zařízení odpovídající bezpečnostním požadavkům i pro prostředí Ex a musí odpovídat předpisům ATEX pro prostředí, v němž jsou použity nebo skladovány, a to v rámci sestavy, pro niž jsou určeny. Totéž platí i pro ostatní výše popsaná zařízení).

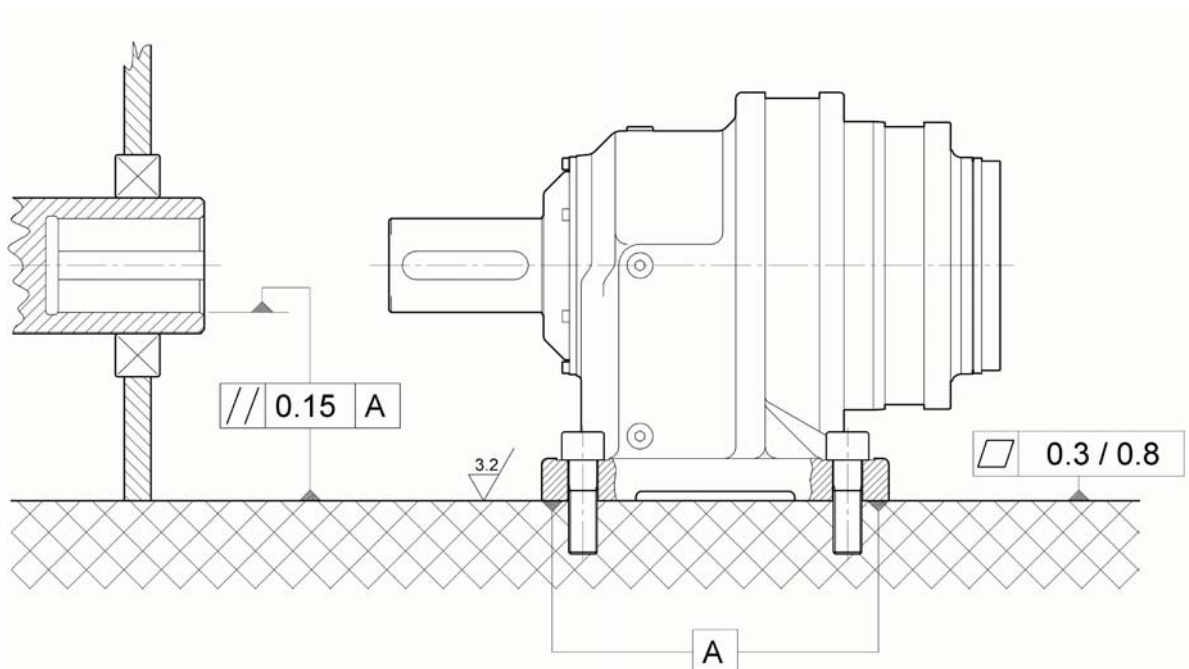
6. INŠTALÁCIA

6.7 RAD S NOHAMI

Upevnenie treba vykonať s použitím fixačných otvorov, ktoré sú na základňách. Skontrolujte, či je upevnenie prevodovky k nosnej štruktúre dostatočne stabilné tak, aby sa zabránilo akýmkoľvek vibráciám a overte, či je spojenie na opracovaných plochách, pre upevňovacie skrutky používajte prípravok na zaistenie proti odskrutkovaniu.

Venujte zvýšenú pozornosť správnej vyrovnaniu polohy zariadenia s motorom, tam kde to je možné odporúčame používať elastické alebo samovyrovnávajúce kľbové spojky. V prípade situácií dlhodobého preťaženia, nárazov alebo rizika zablokovania inštalujte istič motoru, obmedzovač krútiaceho momentu, hydraulické kľby alebo iné podobné zariadenie. Vid' výkres.

Kľbové spojky a podobné prvky majú poväčšine bezpečnostný efekt aj na účinky Ex a musia spĺňať ATEX pre prostredie prevádzky či uskladnenia, vyhodnotené v rámci celkovej situácie v mieste destinácie. To isté platí pre ostatné spomínané zariadenia.



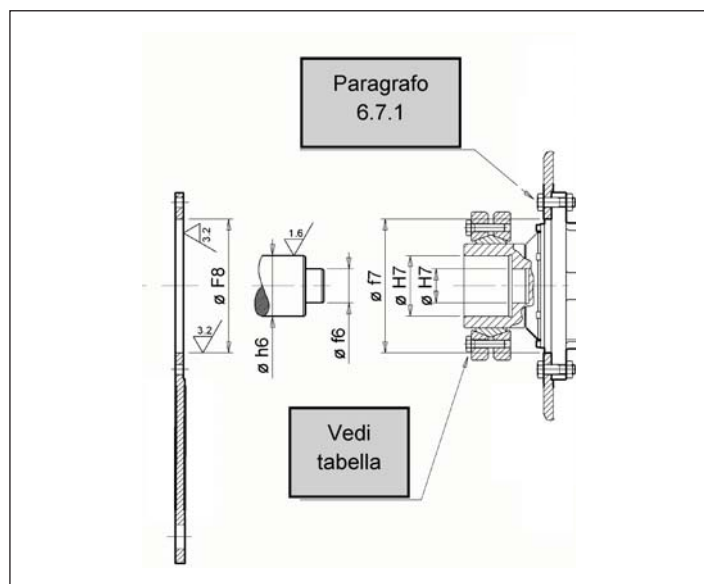


6. INSTALACJA

6.8 WYKONANIE WAHLIWE

Przy mocowaniu wahliwym 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.

Należy przymocować ramię reakcyjne do reduktora za pomocą śrub o klasie wytrzymałości co najmniej 8.8 dokręconych momentem odpowiadającym 70% ich granicy plastyczności.



Dokładnie oczyścić powierzchnie styku wału i piasty.
Nanieść na nie cienką warstwę oleju.
Umieścić jednostkę blokującą na zewnątrz wału drążonego.
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 KYVADLOVÉ PŘEVEDENÍ

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

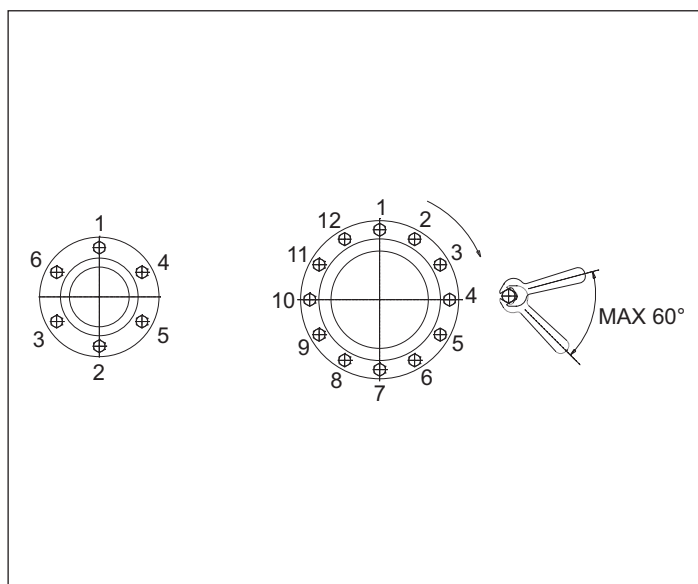
Upevněte rameno reakce k reduktoru pomocí šroubů minimální třídy odolnosti 8.8 zašroubujte s momentem odpovídajícím 70% jejich namáhání na únavu.

6. INŠTALÁCIA

6.8 RAD KYVADLOVÉ

U kyvadlového upevnenia je hriadeľ stroja určujúcim prvkom pre radiálny a axiálny posun prevodovky, stav pri otáčaní treba stanoviť použitím príslušných úchyto v na kostre spôsobom, ktorý sa hodí k vôli tak, aby boli možné malé výkyvy a zamedzilo sa strate statiky na štruktúre.

Reakčné rameno namontovať na prevodovku skrutkami s minimálnou triedou odporu 8.8, dotiahnuť ich na príslušný uťahovací moment, na 70% ich možnej záťaže.



Pečlivě 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 uťahovacího momentu **Ms** uvedeného v tabulce.
Na dosažení požadovaného uťahovacího 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.

Dobře očistíť styčné plochy na hriadeľu a na náboju. Naniesť na tieto povrchy tenkú vrstvu oleja.

Z vonkajšej časti dutého hriadeľa nasadíte blokovaciu jednotku. Skrutky dotiahnite postupným a opakovaným pôsobením až na uťahovací moment **Ms**, ktorý je uvedený v tabuľke. Na dosiahnutí predpísaného uťahovacieho momentu **Ms** treba uskutočniť opakovaným dotiahnutím na skrutkách.

Pozor: nepoužívajte disulfid molybden a iné tuky, ktoré spôsobujú významné zníženie koeficientu trenia.

Skrutky treba utiahnuť podľa schémy do kríža, pokiaľ je ale počet skrutiek viac ako 12, je pre uľahčenie montáže možné sekvenčné doťahovanie, postupujte pritom podľa schémy, ktorá je znázornená na obrázku.

		10 20 25	30 40 50 70	80	90 100	150 180 200	250 280	300	350	420	650	850	1200
Moment dokręcenia/Uťahovací moment / Ms [Nm]	DIN 931 10.9	12	30	59	100	250	250	250	250	250	250	490	840
Śruby mocujące / Uťahovací šrouby / Poistné skrutky	N° x M...	10 x M6	12 x M8	12 x M10	10 x M12	8 x M16	8 x M16	10 x M16	10 x M16	14 x M16	20 x M16	15 x M20	M24
Poślizgowy moment obrotowy / Moment kluzu / Kĺzný moment Ms [Nm]		2200	7500	13000	17600	35000	41000	52000	62000	86000	136000	176000	342000

6. INSTALACJA

6.9 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR ZE SPRZĘGŁEM STM/ROTEX

Jeśli połączenie pomiędzy reduktorem a napędem jest wykonane za pomocą sprzęgła, należy sprawdzić czy konieczne jest zamontowanie wpustu o rozmiarach wg rysunku STM.

Wpust i tabliczka, na której podane są instrukcje montażu, dołączone są do każdej dostawy.

Jeżeli nie zostały one dostarczone, należy zgłosić problem do naszego Działu Handlowego i postępować zgodnie z instrukcjami instalacji silnika na reduktorze.

Na kolejnych stronach zostały przedstawione tabliczki z instrukcjami montażu.

6.9.1 SPRZĘGŁO WG RYSUNKU "STM"

6. INSTALACE

6.9 PŘIPOJENÍ MOTOR/REDUKTOR SE SPOJEM STM/ROTEX

Pokud je připojení mezi reduktorem a hnacím strojem provedeno se spojem, je třeba zkontrolovat, zda je nutné namontovat pero rozměrů podle výkresu STM.

Pero a štítek, na němž je uveden návod k montáži, jsou přiloženy ke každé dodávce.

V případě, že nejsou dodány, oznámte problém našemu obchodnímu oddělení a postupujte podle návodu na instalaci motoru na reduktor.

Na následujících stranách jsou připojeny štítky s příslušným návodem k montáži.

6.9.1 SPOJ PODLE VÝKRESU "STM"

6. INŠTALÁCIA

6.9 PRIPOJENIE MOTORU/PREVODOVKY S KLĚBOM STM/ROTEX

Pokiaľ je spojenie medzi hnacím strojom a prevodovkou uskutočnené kĺbovou spojkou, treba najskôr overiť, či nie je treba nasadiť jazýček podľa rozmerov a výkresu STM.

Jazýček a štítok na ktorom sú uvedené montážne pokyny sú priložené ku každej dodávke. Pokiaľ nie sú v dodávke, oznámte toto nedopatrenie obchodnému oddeleniu a dodržiavajte montážne pokyny uvedené v príslušnom odseku.

Na nasledujúcich stránkach sú znázornené štítky a príslušným montážnym návodom.

6.9.1 KLĚBOVÁ SPOJKA PODĽA VÝKRESU "STM"

STANDARD line

Installazione

Prescrizioni di installazione del Motore con Riduttore.

Installation

Instructions for installing motor on gearbox.

Montage

Installation des Motors mit dem Getriebe.

Tab. 1.13 Giunto a disegno STM / Coupling made to STM drawing / Kupplung gemäß STM-Zeichnung

"UMI" - "RMI.G" - "CRM.G"	A	PL	S	IEC	dY	EY	Key	BY	AY ▲	LY
40	-	-	71	14	30	5 x 5	20	< 6	16	
50	-	-	25	80	19	6 x 6	30	< 6	20	
63	41	-	35-45	90	24	8 x 7	40	< 6	20	
75-90	45	45	-	100-112	28	8 x 7	50	< 6	25	
110	-	-	-	132	38	10 x 8	70	< 6	30	

▲

STM. I riduttori nei PAM riportati in tabella sono forniti con allegato il KIT boccola + linguetta.

N.B. Se il motore non è di fornitura STM è necessario verificare la quota AY riportata in tabella:

1) Se la quota misurata è minore o uguale a quella riportata in tabella; si può procedere al montaggio;

2) Se la quota misurata è maggiore a quella riportata in tabella; è necessario montare una linguetta di dimensione LY ridotta.

Per ulteriori informazioni contattare il Nostro Ufficio Tecnico.

FASI DI INSTALLAZIONE:

A) Montare il componente 2 (linguetta) sul componente 1 (motore elettrico);

B) Montare il componente 3 (giunto) sul riduttore;

C) Verificare che il giunto sia correttamente montato controllando che la molla (4) sia incastrata nella sede del giunto (3). Pertanto si richiede di dare un paio di colpi con un martello di plastica sulla superficie "A" del componente 3 (giunto);

D) Apporre un film di grasso sull'albero del motore elettrico;

E) Montare il componente 1 (motore elettrico) sul riduttore e serrare le viti.

▲

Tab with size LY to STM drawing. The gearboxes in the PAM is shown on the table are supplied with the bushing + tab kit.

N.B. If the motor is not supplied by STM, check height AY shown on the table:

1) If the height measured is less than or equal to the height shown on the table, proceed to assembly.

2) If the height measured is greater than the height shown on the table, you have to assemble a tab with a smaller size LY.

Contact our Technical Dept. for more information

STEP INSTALLATION

A) Assemble part 2 (key) on component 1 (electric motor);

B) Assemble component 3 (coupling) on the gearbox;

C) Verify coupling to be correctly aligned and relevant spring (4) to be inserted in the coupling seat (3). Consequently, it is probably needed to slightly hammer the component 3 (coupling) on surface "A".

D) Apply grease on the electric motor shaft;

E) Assemble component 1 (electric motor) onto the gearbox and tighten screws.

▲

Lamelle mit Maß LY nach Zeichnung von STM. Die in der Tabelle angegebenen Getriebe in den PAM werden mit dem KIT Buchse + Lamelle geliefert.

Beachte: Wenn der Motor nicht von STM geliefert wird, ist das in der Tabelle angegebene Maß AY zu kontrollieren:

1) Wenn das gemessene Maß kleiner oder gleich dem Sollmaß ist, kann mit der Montage verfahren werden;

2) Wenn das gemessene Maß größer als das Sollmaß ist, muss eine Lamelle mit verkürztem Maß LY montiert werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Konstruktionsabteilung.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Konstruktionsabteilung.

MONTAGE

A) Montieren sie Teil 2 (Paßfeder auf Teil 1 (Elektromotor);

B) Montieren sie Teil 3 (Kupplung) am Getriebe;

C) Überprüfen sie die korrekte Ausrichtung und ob die wichtige Feder (4) im Kupplungssitz (3) eingelegt ist. Möglicherweise ist es erforderlich den Teil 3 (Kupplung) mit leichten Hammerschlägen auf die Oberfläche "A" aufzubringen.

D) Fetten sie die Motorwelle des Elektromotors ein;

E) Montieren sie Teil 1 (Elektromotor) am Getriebe und sichern sie die Schrauben.



6. INSTALACJA

6.9.2 SPRZĘGŁO TYPU "ROTEX"

6. INSTALACE

6.9.2 SPOJ TYPU "ROTEX"

6. INŠTALÁCIA

6.9.2 KLBOVÁ SPOJKA TYP "ROTEX"



HIGH TECH *line*

Installazione

Prescrizioni di installazione del Motore con Riduttore.

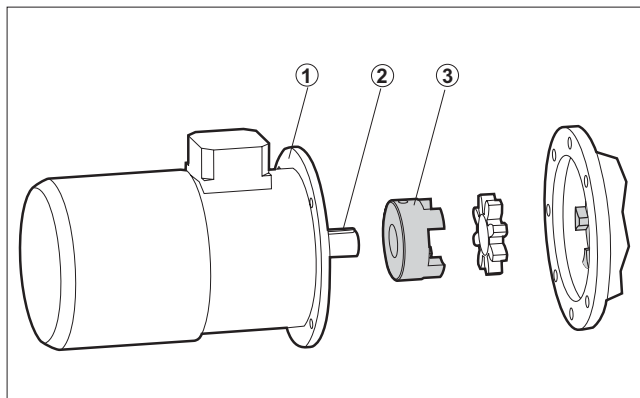
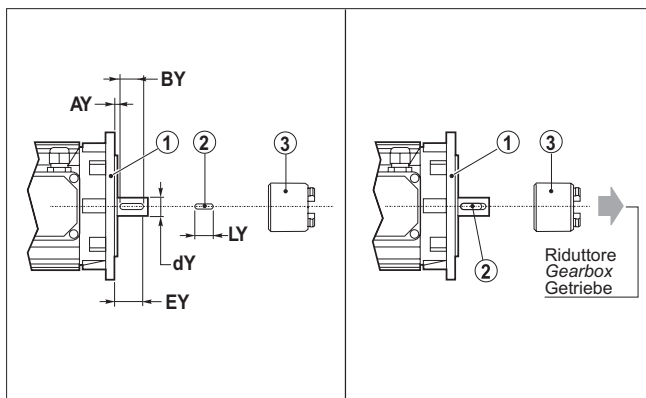
Installation

Instructions for installing motor on gearbox.

Montage

Installation des Motors mit dem Getriebe.

Tab. 1.13 Giunto a disegno Rotex / Coupling made to Rotex drawing / Kupplung gemäß Rotex-Zeichnung



IEC	dY	EY	KEY	BY	⚠ AY	LY
200	55	110	16 x 10	100	< 6	50
225	60	140	18 x 11	130	< 6	80
250	65	140	18 x 11	130	< 6	63
280	75	140	20 x 12	130	< 6	63



N.B. Se il motore non è di fornitura STM è necessario verificare la quota AY riportata in tabella:

- 1) Se la quota misurata è minore o uguale a quella riportata in tabella; si può procedere al montaggio;
- 2) Se la quota misurata è maggiore a quella riportata in tabella; è necessario montare una linguetta di dimensione LY ridotta.

Per ulteriori informazioni contattare il Nostro Ufficio Tecnico.



N.B. If the motor is not supplied by STM, check height AY shown on the table:

- 1) if the height measured is less than or equal to the height shown on the table, proceed to assembly.
- 2) if the height measured is greater than the height shown on the table, you have to assemble a tab with a smaller size LY.

Contact our Technical Dept. for more information



Beachte: Wenn der Motor nicht von STM geliefert wird, ist das in der Tabelle angegebene Maß AY zu kontrollieren:

- 1) Wenn das gemessene Maß kleiner oder gleich dem Sollmaß ist, kann mit der Montage verfahren werden;
- 2) Wenn das gemessene Maß größer als das Sollmaß ist, muss eine Lamelle mit verkürztem Maß LY montiert werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Konstruktionsabteilung.

FASI DI INSTALLAZIONE:

- A) Montare il componente 2 sul componente 1;
- B) Montare il componente 3 sul motore;
- C) Montare il componente 1 sul riduttore e serrare le viti di fissaggio.

STEP INSTALLATION

- A) Assemble part 2 on part 1.
- B) Assemble part 3 on the electric motor;
- C) Assemble part 1 on the gearbox and tighten the fixing screws.

MONTAGE

- A) Bauteil 2 an Bauteil 1 montieren;
- B) Bauteil 3 am Motoren montieren;
- C) Bauteil 1 am Getriebe anbauen und Befestigungsschrauben anziehen.

6. INSTALACJA

6.10 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR Z MOCOWANIEM BEZPOŚREDNIM

Jeśli połączenie pomiędzy reduktorem a napędem jest wykonane za pomocą połączenia bezpośredniego, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami montażu.

6. INSTALACE

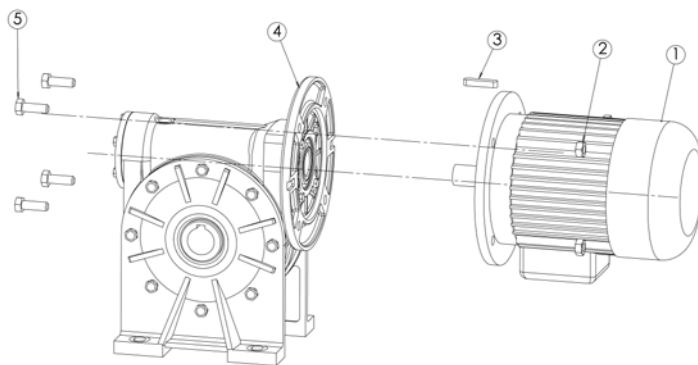
6.10 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR S PŘÍMÝM PŘIPOJEM

Jestliže je připojení mezi reduktorem a hnacím strojem provedeno pomocí přímého připojení, postupujte podle následujícího návodu k montáži.

6. INŠTALÁCIA

6.10 PRIPOJENIE MOTORU/PREVODOVKY S PRIAMYM SPOJOM

Pokiaľ je spojenie medzi hnacím strojom a prevodovkou uskutočnené priamym spojom, treba postupovať podľa nasledujúcich montážnych pokynov.



ITEM	KOMPONENTY / KOMPONENTY / KOMPONENTY
	SILNIK / MOTOR / MOTOR
	NAKRĘTKA MOCUJĄCA / UPEVNŮVACÍ MATICE / ZAISTŮVACÍ MATKA
	WPUST / PERO / JAZÝČEK
	REDUKTOR / REDUKTOR / PREVODOVKA
	ŠRUBA MOCUJĄCA / UPEVNŮVACÍ ŠROUB / ZAISTŮVACÍ SKRUTKA

CYKL MONTÁŽU MONTÁŽNÍ CYKLUS MONTÁŽNY POSTUP	
KOMPONENTY KOMPONENTY KOMPONENTY	OPIS FAZY MONTÁŽU POPIS MONTÁŽNÍCH FÁZÍ POPIS MONTÁŽNYCH FÁZ
1-3	Sprawdzenie luzu między wpustem i rowkiem pod wpust. Wpust powinien być ciasno osadzony w rowku, za pomocą młotka miedzianego, unikając wciskania na siłę, aby zapobiec tworzeniu się zadziórów lub wypukłości. W przypadku ich wystąpienia montaż jest niewłaściwy. Kontrola vůle mezi perem a uložením pera Pero musí zapadnout do svého uložení s určitou odchylkou, použijte měděné kladívko a netlačte násilím, aby se nevytvořily otřezy z vytlačování nebo vyboulení. V takovýchto případech by montáž nebyla provedena podle předpisů. Kontrola vůle medzi jazýčkom a jeho sedlom. Jazýček musí zapadnúť do svojho miesta s určitou odchýlkou, použite k tomu medené kladivo a vyvarujte sa pri násilného nasadení, ktoré by spôsobilo tvorenie otrepov z pretekani alebo vydutie. Pokiaľ nastane táto situácia, nie je montáž vyhovujúca.
1-2-3-4-5	Przed przystąpieniem do fazy montażu reduktora należy nanieść warstwę pasty: LOCTITE 8008 i/lub 8065 ; AREXSONS AN 251 na wał silnika. Zbliżyć silnik do reduktora, wsuwając wał silnika w otwór śruby i upewniając się, że wpust znajduje się dokładnie w położeniu odpowiadającym rowkowi obecnemu w powyższym otworze. Wsunąć silnik, upewniając się, że wszystko przebiega bez zakłóceń. Sprawić, czy oba kołnierze są ze sobą dokładnie spasowane, następnie zablokować je dokręcając śruby i nakrętki. W przypadku wystąpienia jakiegś blokady podczas montażu, konieczne jest odłączenie silnika od reduktora i sprawdzenie czy powierzchnia wpustu nie jest uszkodzona. Następnie operator powinien ocenić czy możliwe jest odzyskanie elementu poprzez naprawę, upewniając się wzrokowo, aby nic nie uszkodziło funkcjonalności samego wału. Powtórzyć powyższe kroki, do momentu ukończenia połączenia silnika z reduktorem bez żadnych przeszkód. Před montáží reduktoru naneste vrstvu pasty: LOCTITE 8008 a/nebo 8065 ; AREXSONS AN 251 na hnací hřídel. Přiblížte motor k reduktoru zapřením hřídele motoru do otvoru šroubu a na kline přitom na to, aby klín přesně odpovídal příslušnému uložení na výše uvedeném otvoru šroubu. Nasadte motor a přesvědčte se, zda vše probíhá bez odchylek. Zkontrolujte, zda jsou dvě příruby spojené na doraz dokonale zalicované, poté utáhněte šrouby. V případě, že by došlo k nějaké odchylce při montáži, je třeba motor odstranit z reduktoru a zkontrolovat na klinu oblast, která je poškozena. Pracovník musí zhodnotit, či je možné náprava poopravením a vizuálně overit, či taká úprava nenaruší funkčnost tohoto hřídele. Tyto operace opakujte, dokud není možné provést montáž motoru k reduktoru bez jakýchkoliv překážek. Pred zahájením montáže prevodovky treba rozotrieť vrstvu pasty: LOCTITE 8008 e/o 8065 ; AREXSONS AN 251 na hriadeľ motoru. Prisunúť motor k prevodovke, prichytiť hriadeľ motoru k otvoru pre šraub, skontrolovať, či je klín presne naproti miestu, ktoré je nad otvorom pre tento šraub. Nasadiť motor a overiť, či je postup správny a bez interferencií. Skontrolovať, či dve príruby, ktoré sa dostali na doraz perfektne lícujú a potom utiahnuť skrutky a šraub. V prípade, že v priebehu montáže je zistené narážanie treba motor odpojiť od prevodovky a na klinu skontrolovať, ktorá zóna je poškodená. Pracovník musí zhodnotiť, či je možné náprava poopravením a vizuálne overiť, či taká úprava nenaruší funkčnost tohto hřídele. Zopakovať postup, až kým nebude možné uskutočniť spojenie motoru s prevodovkou bez akýchkoľvek prekážok.



6. INSTALACJA

6.10.1 POŁĄCZENIE SILNIK/REDUKTOR RMI 110 - PAM 132

W tabeli została zilustrowana załączona tabliczka z instrukcjami montażu Silnika z reduktorem RMI 110 PAM 132.

6. INSTALACE

6.10.1 PŘIPOJENÍ MOTOR/ REDUKTOR RMI 110 - PAM 132

V tabulce je uveden připojený štítek s příslušným návodem k montáži motoru s reduktorem RMI 110 PAM 132.

6. INŠTALÁCIA

6.10.1 PRIPOJENIE MOTORU/PREVODOVKY RMI 110 - PAM 132

V tabuľke je zobrazený pripojený štítok s príslušným montážnym návodom pre motor/prevodovku RMI 110 - PAM 132



STANDARD



1.11 Installazione

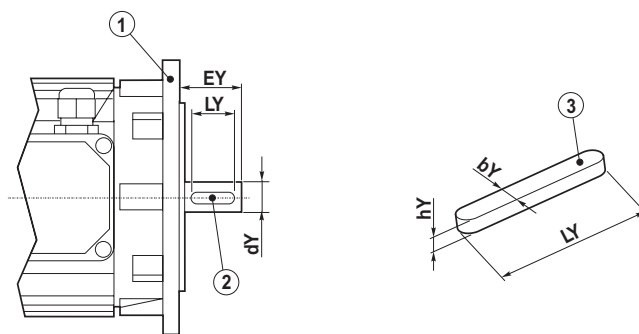
1.11 Installation

Prescrizioni di installazione del Motore con Riduttore **RMI 110 PAM 132**.

Procedure to assemble electric motor to

Getriebe **RMI110 IEC132**

Tab. 1.13



Tipo riduttore Gearbox type Getriebe Typ	IEC	dY	EY	Key Standard (bY x hY x LY)	Key Fornitura STM Supplied by STM STM Lieferung (bY x hY x LY)
RMI 110	132	38	80	10 x 8 x 70	10 x 7 x 70



Linguetta con dimensione **hY** diversa da misura unificata.

I riduttori nei PAM riportati in tabella sono forniti con allegata la linguetta con la dimensione **hY** con dimensione ridotta.



Special key having **h Y** dimension different from standard.

Gearboxes in the PAM versions specified in the chart are supplied with enclosed the special key having **h Y** reduced dimension.



Passfeder mit Massen **hY** nicht nach Uni norm.

Die Getriebe mit lec wie nach Tabelle werden mit kleineren Passfedern (Mass **hY**) geliefert.

FASI DI INSTALLAZIONE:

- Smontare il componente 2 (linguetta unificata) dal componente 1 (motore elettrico);
- Montare il componente 3 (linguetta fornita STM) sull'albero del motore;
- Montare il componente 1 (motore elettrico) su riduttore.

STEP INSTALLATION

- Disassemble the component 2 (standard key) from the component 1 (electric motor);
- Assemble component 3 (key supplied by STM) on the motor shaft;
- Assemble component 1 (electric motor) to the gearbox.

MONTAGE

- Einbauphasen:
- Einzelteil 2 (Passfeder nach UNI) vom Einzelteil 1 (E-Motor) demontieren;
 - Einzelteil 3 (STM Passfeder) auf dem Motor montieren;
 - Das Einzelteil 1 (E-Motor) auf das Getriebe montieren.

6. INSTALACJA

6.11 PODŁĄCZENIE DO WAŁU WEJŚCIOWEGO

Oczyszczyć komponenty przed ich połączeniem.

W przypadku montażu kół pasowych dla przekładni pasowych lub zębatek dla przekładni łańcuchowych, wały muszą być ustawione równoległe a koła w jednej linii.

Nie należy naciągać paska napędowego bardziej niż to konieczne, ponieważ nadmierne napięcie może spowodować uszkodzenie łożysk.

W przypadku połączenia sprzęgłem sztywnym należy zapewnić system kompensacji, aby zredukować ewentualne przesunięcie fazowe wału wejściowego w stosunku do mocowania reduktora.

Zobacz rysunek

6. INSTALACE

6.11 PŘIPOJENÍ KE VSTUPNÍ HŘÍDELI

Před spárováním orgánů vyčistěte.

V případě montáže řemenic pro převody s řemenem nebo ozubených kol pro převody s řetězem hřídele musí být rovnoběžné a řemenice vyrovnané.

Nenapínajte řemen více než je potřeba, protože přílišné napnutí může způsobit poškození ložisek.

V případě připojení s pevným spojem je třeba zajistit systém kompenzace na vyrovnání případného fázového posunu vstupní hřídele vzhledem k upevnění reduktoru.

Viz výkres

6. INŠTALÁCIA

6.11 PRIPOJENIE NA VSTUPNÝ HRIADEL

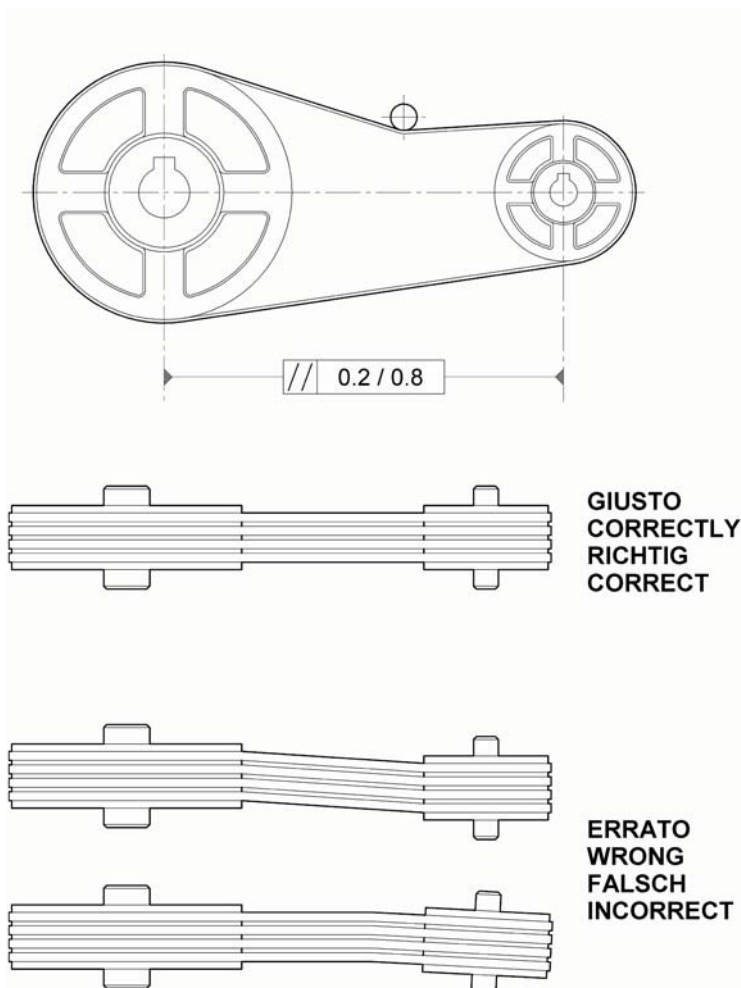
Pred spojením jednotlivých ústrojí ich treba očistiť.

V prípade montáže kladiek pre prevody s remenicou alebo s ozubenou kladkou pre reťazové prevody musia byť hriadele paralelne a kladky musia byť v rovine.

Nenapínajte remenicu cez mieru, nadmerné napnutie môže spôsobiť škody na ložiskách.

V prípade spojenia s tuhým kĺbovým spojom treba zaistiť systém kompenzácie na náhradu prípadného rozfázovania vstupného hriadeľa vzhľadom na upevnenie prevodovky.

Vid' výkres.





6. INSTALACJA



6.12 OBOWIĄZKOWE OSTRZEŻENIA 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 STM 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 tarciami, zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/WE.
- 9- Należy zapewnić odpowiednią równoległość pomiędzy wałami wyjściowymi i elementami przekładni do nich podłączonymi oraz prostopadłość między powierzchnią podparcia kołnierza lub nożek z osią wyjściową.
- 10- Należy upewnić się, że przestrzeń wokół reduktora jest wystarczająca do jego wentylacji (osłony lub ciasne pomieszczenia mogą uniemożliwiać 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 kategorií ATEX, na něž firma STM SpA vydala prohlášení (II 2G/D, viz odst. 2.0) a které jsou uvedeny 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 (hřídele, 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 těsníci kružky, 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 vymýt.
- 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 94/9/ES.
- 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 KOAGENTNÉ 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 vyplývajúcich rizík. Ako alternatíva musia byť prijaté také ochranné opatrenia alebo kontroly prostredia, ktoré zabezpečia v priestore, kde je umiestnený výrobok analogické podmienky prostredia.

- 1 - Zhodnotenie aj výše uvedené prípravy musia dať výsledok kompatibilný so skupinou a s kategóriou ATEX, ktoré sú vo vyhlásení firmy STM SpA (II 2G/D vid'. ods. 2.0) a sú uvedené 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 v mieste bez potenciálne výbušnej atmosféry.
- 3- Starostlivo očistite opracované povrchy (hriadeľ, roviny, príruby) od ochranných prostriedkov použitých pre uskladnenie, a takisto od špiny a znečisťujúcich látok.
- 4- Počas týchto operácií zabráňte priamemu kontaktu rozpúšťadiel použitých pre čistenie tesniacich krúžkov, aby neboli narušené ich chemicko-fyzikálne vlastnosti, a tým aj ich účinnosť.
- 5- Dávajte pozor aby nedošlo k akýmkoľvek nárazom, alebo nadmernému mechanickému namáhaniu, ktoré prevyšujú maximálnu nosnosť uvedenú na štítku.
- 6- Ak nie je olej použitý pre uskladnenie 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 nie sú viditeľné iné znaky narušenej celistvosti.
- 8- Zabráňte tomu aby dochádzalo k zadieraní medzi kovovými časťami v okolí prevodovky a prevodovkou. V takom prípade používajte nekovové antifrikčné materiály, vyhovujúce norme ATEX 94/9/CE.
- 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 (celkové zakrytovanie alebo stiesnený priestor môže brániť správne 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 klzné 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) Nanieść warstwę uszczelniającą beztlenowego na powierzchnię przednią i centrowania kołnierzy.
- 2) Należy nanieść pastę zabezpieczającą przed zatarciem (np. pasta na bazie dwusiarczku molibdenu) na wał silnika i wewnątrz otworu tulei.
- 3) Przystąpić do połączenia, a następnie uszczelnić przestrzeń między silnikiem a reduktorem odpowiednim środkiem uszczelniającym.

6. INSTALACE

Pro všechny reduktory v provedení "ATEX" je třeba:

- 1 Elektrické uzemnění reduktoru nebo pevné kovové připevnění k vodivé struktuře, která elektricky stojí na zemi.
- 2- Taková montáž, která nebude vystavovat měrku hladiny, 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 atmosféry schopných chemicky reagovat s mazivem nebo jeho výparů/mlhami 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 vrstvu anaerobního utěsňovače na středici a čelní povrch spárování přírub.
- 2) Naneste na hnací hřídel a na vnitřní stranu otvoru objímky pastu proti zadření (např. pastu na bázi bisulfidu molybden).
- 3) Proveďte spárování a poté utěsňte spojovací zónu mezi motorem a reduktorem vhodnou tmelící pastou.

6. INŠTALÁCIA

Pre všetky prevodovky v prevedení "ATEX" je nutné:

- 1- Elektrické uzemnenie prevodovky, alebo pevné kovové spojenie s vodivou, štruktúrou s elektrickým uzemnením.
- 2- Montáž nesmie vystaviť nárazom a poškodeniam ukazovateľ oleja, olejový uzáver a všetky tesniace prvky mazacieho systému (nalievacie otvory, gufero atď.).
- 3- Preverte či prevodovka nie je vystavená parazitnému, katodickému či inému druhu bludného prúdu. Predovšetkým tam, kde je spôsobený rozptýleným tokom pripojeného elektrického motoru.
- 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 vykonajte výmenu mazadla a následné kontroly hladiny oleja či obhliadky v oblasti vzdialenej od potenciálne výbušnej atmosféry; alebo zabezpečte dôkladnú preventívnu dekontamináciu prostredia.

Spojenie prevodovka - elektrický motor:

- 1) Aplikujte jednu vrstvu anaerobného tesniaceho materiálu na centrovací a čelný povrch styčnej plochy prírubového spojenia.
- 2) Naneste pastu proti zadretiu (napr. bisulfid molybdenová pasta) na hriadeľ motora a do vnútra otvoru manžety.
- 3) Spojte obe časti a potom utesnite spájané časti motora a prevodovky pomocou vhodného tesniaceho materiálu.

PICTURE
(Under Costruction)



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 STM SpA).

Uruchamianie/Zatrzymywanie: uruchomienie i zatrzymanie reduktora 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.).

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

UWAGA

Wariator mechaniczny!!!

Zmiana obrotów może być przeprowadzana wyłącznie, gdy silnik jest uruchomiony.

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 STM SpA).

Spuštění/zastavení: uvedení do chodu a zastavení reduktoru 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.

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

POZN.

Mechanický variátor !!!

Variaci otáček je třeba provádět pouze s motorem v pohybu.

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

7.0 SPÔSOB CHODU

Funkčné vlastnosti: prevodovka môže zniesť akýkoľvek cyklus, ktorý je kompatibilný so zmenami pre točný moment a rýchlosť otáčania v menovitých hodnotách, ktoré sú uvedené v katalógu, pre servis rovnajúci sa jednej. (Bližšie informácie nájdete v obecnom katalógu firmy STM SpA)

Spušťanie/zastava: uvedenie do chodu a zastavenie prevodovky sú závislé výlučne na prívodu energie k prevodovke, v prípadoch, kde aplikácia môže znamenať zvýšené riziko odporúčame vybaviť stroj systémom na zastavenie, ktorý pôsobí na prevody, a je v súlade s preventívnymi opatreniami použitými v mechanickom celku, kde je prevodovka zabudovaná. Akustická hlučnosť prevodovky: hladina akustického tlaku musí ostať pod hodnotami, ktoré sú uvedené v odseku 0.3.1.

Teplota (zvonku na kostre): musí mať hodnotu vždy pod 90°C, s výnimkou iných zmluvných špecifikácií.

POZN:

Mechanický variátor!!!

Zmeny v otáčkach musia byť bezpodmienečne vykonávané na motoru v chodu.

PICTURE (Under Costruction)

7.1 KONTROLA PŁYNÓW/SMARÓW

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

Zobaczyć właściwy rozdział.

7.1 KONTROLA KAPALIN/OLEJŮ

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

Viz příslušný odstavec.

7.1. KONTROLY NÁPLNÍ

Množstvo oleje je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť ryskou, ktorá je vyznačená na prevodovke.

Vid' príslušný paragraf.

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.

Jeśli kierunek swobodnego obrotu urządzenia blokującego bieg wsteczny jest nieprawidłowy, należy odwrócić jego kierunek.

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 zkontrolujte směr otáčení v případě použití zařízení back stop.

Jestliže je směr volného otáčení zařízení back stop chybný, je třeba obrátit směr otáčení hnacího stroja.

7.2 KONTROLA VÝROBNEJ FORMY/MONTÁŽNA POLOHA

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

7.3 KONTROLA SMERU ROTÁCIE

Pokiaľ je prítomný systém proti spätnému chodu skontrolujte pred uvedením do prevádzky najskôr smer otáčania.

Pokiaľ je smer otáčania systému proti spätnému chodu chybný je treba prehodiť smer otáčania hyného stroja.

7. URUCHAMIANIE

7.4 KONTROLA PRODUKTÓW ATEX



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

7. ZPROVOZNĚNÍ

7.4 KONTROLY VÝROBKŮ ATEX

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

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

7.4. OVERENIA VÝROBKÝ ATEX

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

PICTURE
(Under Costruction)



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 STM SpA.

2. Zkontrolujte, zda teplota chladicího vzduchu za chodu nepřesahuje 40°C; není-li tomu tak, přestávají platit podmínky platnosti certifikace shody výrobku dodané firmou STM SpA .

2. Skontrolujte, či v prevádzkovom režime teplota chladiaceho vzduchu nepresahuje 40°C, v opačnom prípade zaniká platnosť Certifikátu o zhodnosti vydaného firmou STM SpA.

PICTURE
(Under Costruction)



4. Należy sprawdzić temperaturę powierzchniową reduktora w trakcie pracy:

- Sprawdzić temperaturę powierzchniową reduktora w pierwszych godzinach jego pracy (standardowe warunki pracy osiąga się z reguły po 3 godzinach pracy przy pełnym obciążeniu).
- Temperatura, jaką osiąga reduktor, zależy od liczby obrotów, stosunku przełożenia i kształtu obudowy. Należy przestrzegać maksymalnych mocy z uwzględnieniem odpowiadającej im liczby obrotów silnika, zgodnie z tabliczką znamionową na urządzeniu.
- 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 STM SpA.

4. Kontrola povrchové teploty reduktoru za chodu:

- Zkontrolujte v prvních hodinách chodu povrchovou teplotu reduktoru (stavu režimu se většinou dosáhne v prvních 3 hodinách při plném zatížení).
- Teplota, které reduktor může dosáhnout, je proměnlivá podle počtu otáček, převodového poměru a předepsané polohy, dodržujte maximální instalovatelný výkon s příslušným počtem otáček motoru, tak, jak je uvedeno na štítku.
- 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 STM SpA .

4. Previerka povrchovej teploty prevodovky počas prevádzky :

- V prvých hodinách prevádzky overte teplotu na povrchu prevodovky (prevádzkový režim sa zvyčajne dosiahne po prvých 3 hodinách chodu pri plnom zaťažení).
- Teplota, ktorej môže prevodovka dosiahnuť závisí na počtu otáčok, na pomere prevodov a na konštrukčnej forme, dodržiavajte hodnoty predpísané pre maximálny počet otáčok motora, ktoré sú uvedené na výrobnom štítku.
- Maximálna teplota na povrchu prevodovky pri plnom zaťažení, s prihľadnutím k tomu, že maximálna prípustná teplota prostredia je 40°C nesmie v prípade teplotnej triedy T4 (lebo 135EC) prekročiť 130 °C; v prípade teplotnej triedy T4 (lebo 100°C),nesmie prekročiť 93°C.

V prípade prekročenia predpísanej hodnoty treba bez meškania zastaviť chod a kontaktovať servisné stredisko firmy STM SpA.

PICTURE
(Under Costruction)



7. URUCHAMIANIE

7.5 Kalibracja ogranicznika momentu obrotowego

W poniższych tabelach przedstawiono poślizgowe momenty obrotowe M_{2s} w zależności od liczby obrotów nakrętki lub pierścienia regulacyjnego, możliwe do uzyskania przy standardowym układzie sprężyn (rozd. 1.6).

Wartości te są niezależne od wykonania kół zębatych.

Wyższe wartości M_{2s} można uzyskać na zamówienie przy innym układzie sprężyn.

Wartości kalibracji odnoszą się do stanu statycznego (podczas poślizgu przekazywany moment obrotowy znacznie spada) i mają znaczenie orientacyjne, jako że zostały uzyskane w sposób teoretyczny.

Powinno się okresowo sprawdzać kalibrację momentu obrotowego zwłaszcza w pierwszej fazie pracy.

7. ZPROVOZNĚNÍ

7.5. Seřízení omezovače momentu

V následujících tabulkách jsou uvedeny momenty kluzu M_{2s} podle počtu otáček matice nebo regulační objímky, kterých lze dosáhnout se standardním uspořádáním pružin (odst. 1.6).

Tyto hodnoty platí bez ohledu na parametry ozubených kol.

Na požádání je možné dosáhnout vyšších hodnot M_{2s} a to jiným uspořádáním pružin.

Hodnoty seřízení se týkají statického stavu (během kluzu se převáděný moment značně snižuje) a jsou pouze orientační, neboť jsou získány teoretickým výpočtem.

Doporučujeme pravidelně kontrolovat seřizovací moment, zvláště během první fáze fungování.

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

7.5 Nastavenia pre obmedzovač momentu

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené preklizové momenty M_{2s} v závislosti na počtu otáčok regulačnej matice alebo objímky, ktorých sa dosiahne pri dispozícii pružín štandard (ods. 1.6).

Tieto hodnoty sú závislé na výkone ozubení. Vyššie hodnoty pre M_{2s} je možné získať na požiadanie, rozdielnym rozmiestnením pružín.

Hodnoty pre nastavenie sa vzťahujú na statickú podmienku (počas preklzu sa predávaný moment výrazne zníži) a vzhľadom k tomu, že sú teoretickým výsledkom majú iba orientačný význam. Odporúčame vykonávať pravidelné kontroly momentov nastavenia, predovšetkým v prvej fáze prevádzky.

LP

LC

		M_{2s} (Nm)										
RI RMI	ir	LICZBA OBROTÓW NAKRĘTKI REGULACYJNEJ POČET OTÁČEK REGULAČNÍ MATICE POČET OTÁČOK REGULAČNEJ MATKY										
		1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3	2 2/3	3	3 1/3	3 2/3
28	wszystkie przełożenia všechny převody všetky prevody	4	5.5	7.5	10	13						
40		12	16	24	31	38	46					
50		16	20	29	39	47	55	63				
63		21	27	41	55	65	79	89	101	112	124	
70		21	27	41	55	65	79	89	101	112	124	
85	7-10-15-28	60	79	113.5	148	175	210	236	265	298	323	345
	20-40-49	66	87	125	163	192.5	231	260	292	328	356	380
	56 - 100	72	95	136	178	210	253	284	319	358	388	415
110	7-10-15-28	106	141	207	271	334	392	454	516	572	630	
	20-40-49	114	152	224	293	361	423	490	557	618	680	
	56 - 100	131	174	257	336	414	486	640	709	781		
130	wszystkie/ všechny / Všetky	240	310	450	590	720	850	950				
150	wszystkie/ všechny / Všetky	550	730	1070	1390	1700	1990	2200				

M _{2s} (Nm)											
RI RMI	CRI CRMI	ir	LICZBA OBROTÓW NAKRĘTKI REGULACYJNEJ POČET OTÁČEK REGULAČNÍ MATICE POČET OTÁČOK REGULAČNEJ MATKY							ir	CR CB
Zwiększona kalibracja Navyšené serřízení Rozšírené nastavenie											
			1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3		
28	28	wszystkie przełożenia všechny převody všetky prevody	12.5	17	24						
40	40		40	53	77	91				wszystkie/ všechny / Všetky	40
50	50		50	65	93	128					50
63	63		96	125	178	231	288				
70	70		96	125	178	231	288			wszystkie/ všechny / Všetky	70
85	85	7-10-15-28	146	185	263	350	414	471	542	43.0 - 128.8	85
		20-40-49	161	204	289	385	456	518	596	167.6 - 225.4	
		56 - 100	176	223	316	420	497	566	651	286.4 - 460.0	
110	110	7-10-15-28	261	342	501	653	805	945		43.0 - 128.8	110
		20-40-49	282	369	541	705	869	1021		167.6 - 225.4	
		56 - 100	323	424	621	810	998	1172		286.4 - 460.0	
130	130	wszystkie/ všechny / Všetky	470	620	910	1180	1450	1700	1900		
150	150	wszystkie/ všechny / Všetkv	830	110	1600	2050	2500	3000	3350		



7. URUCHAMIANIE

UWAGA!

Gdy wymagany jest minimalny błąd kalibracji powinno się sprawdzić w praktyce, w sposób statyczny, czy sprzęgło ślizga się faktycznie przy żądanej wartości, a w każdym razie wskazane jest przetestować przenoszony moment obrotowy bezpośrednio na maszynie.

7. ZPROVOZNĚNÍ

POZOR!

Jestliže je požadována minimální chyba seřízení, doporučujeme ověřit v praxi, staticky, zda spojka skutečně klouže při požadované hodnotě a rovněž doporučujeme otestovat moment, který lze převést, přímo na spotřebiči.

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

POZOR!

Pokiaľ je požadovaná minimálna chyba v nastavení, je vhodné overiť v praxi statiku, či spojka skutočne preklzuje na potrebnej hodnote, v každom prípade je vhodné otestovať prevodný moment priamo na užívateľskom stroju.

LF

M _{2S} (Nm)														
RI RMI	ir	LICZBA OBROTÓW PIERŚCIENIA REGULACYJNEGO POČET OTÁČEK REGULAČNÍ OBJÍMKY POČET OTÁČOK REGULAČNEJ OBJÍMKY												
		1/4	1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3	2 2/3	3	3 1/3	3 2/3	4
40	wszystkie przełożenia všechny převody všetky prevody	15	28	36	51	64	75	86	97					
50		21	40	52	74	93	110	126	141	154	167			
63		27	51	66	93	120	140	160	175	195	210			
70		24	45	58	81	100	115	125	135	145	151	155	160	
85	7-10-15-28	50	85	115	160	200	240	280	310	340	370	395	420	
	20-40-49	60	95	120	170	220	265	300	340	370	400	430	460	
	56-70-80-100	80	100	130	190	240	290	330	370	400	440	470	500	
110	7-10-15-28	140	260	340	490	630	750	860	960	1060	1150	1230	1310	1390
	20-40-49	150	285	370	530	670	800	930	1040	1140	1230	1330	1410	1500
	56-70-80-100	170	330	430	600	770	930	1060	1190	1300	1415	1520	1620	1720
130	wszystkie/ všechny / Všetky	244	476	625	910	1180	1438	1686	1920	2160	2390			
150	wszystkie/ všechny / Všetky	550	860	1130	1660	2170	2660	3140	3600	4050	4500	4930	5370	

M _{2S} (Nm)																	
RI RMI	CRI CRMI	ir	LICZBA OBROTÓW PIERŚCIENIA REGULACYJNEGO POČET OTÁČEK REGULAČNÍ OBJÍMKY POČET OTÁČOK REGULAČNEJ OBJÍMKY													ir	CR CB
			1/4	1/2	2/3	1	1 1/3	1 2/3	2	2 1/3	2 2/3	3	3 1/3	3 2/3	4		
40	40	wszystkie przełożenia všechny převody všetky prevody	15	28	36	51	64	75	86	97						wszystkie/ všechny / Všetky	40
50	50		21	40	52	74	93	110	126	141	154	167					50
63	63		51	100	130	190	245	295	345	385	440	480					
70	70		38	74	96	135	175	210	240	270	300	320	350			wszystkie/ všechny / Všetky	70
85	85	7-10-15-28	100	125	160	230	300	360	410	460	510	560	600	640	680	43.0 - 128.8	85
		20-40-49	110	135	180	255	330	390	450	510	560	610	650	700	750	167.6 - 225.4	
		56-70-80-100	120	150	195	280	350	425	490	550	610	665	715	765	815	286.4 - 460.0	
110	110	7-10-15-28	190	380	500	740	930	1150	1350	1500	1700	1850	2020	2180	—	43.0 - 128.8	110
		20-40-49	200	400	540	780	1000	1230	1430	1620	1800	2000	2170	2360	—	167.6 - 225.4	
		56-70-80-100	220	450	600	900	1150	1380	1620	1840	2070	2300	2500	2700	—	286.4 - 460.0	
130	130	wszystkie/ všechny / Všetky	244	476	625	910	1180	1438	1686	1920	2160	2390					
150	150	wszystkie/ všechny / Všetky	550	860	1130	1660	2170	2660	3140	3600	4050	4500	4930	5370			



7. URUCHAMIANIE

Standardowy układ sprężyn zapewnia dobrą czułość regulacji i pozwala na transmisję maksymalnego nominalnego momentu obrotowego reduktora.

7. ZPROVOZNĚNÍ

Standardní uspořádání pružin zaručuje dobrou citlivost seřízení a umožňuje převádět maximální nominální moment reduktoru.

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Štandardné rozmiestnenie pružín zaručuje dobrú citlivosť regulácie a umožňuje prenášať maximálny menovitý moment prevodovky.

LP

LC

	RI- RMI	RI - RMI Zwiększona kalibracja Navýšené seřízení Rozšířené	CRI - CRMI	CR - CB
28	5 sprężyn/pružin/pružin 20/10.2/1.1	6 sprężyn/pružin/pružin 20/10.2/1.1		
40	5 sprężyn/pružin/pružin 23/12.2/1.5	6 sprężyn/pružin/pružin 23/12.2/1.5		
50	5 sprężyn/pružin/pružin 31.5/16.3/1.75	6 sprężyn/pružin/pružin 31.5/16.3/1.75		
63	7 sprężyn/pružin/pružin 31.5/16.3/2	6 sprężyn/pružin/pružin 31.5/16.3/2		—
70	7 sprężyn/pružin/pružin 34/16.3/2	6 sprężyn/pružin/pružin 34/16.3/2		
85	10 sprężyn/pružin/pružin 40/18.3/2	9 sprężyn/pružin/pružin 40/18.3/2		
110	10 sprężyn/pružin/pružin 45/22.4/2.5	9 sprężyn/pružin/pružin 45/22.4/2.5		
130	3 sprężyn/pružin/pružin 60/30.5/3.5	6 sprężyn/pružin/pružin 60/30.5/3.5		—
150	6 sprężyn/pružin/pružin 60/30.5/3.5	9 sprężyn/pružin/pružin 60/30.5/3.5		—

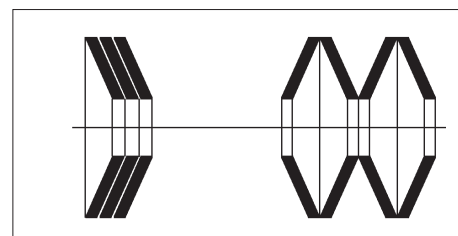
2	
3	
5	
6	
7	
9	
10	

LF

	RI- RMI	RI - RMI Zwiększona kalibracja Navýšené seřízení Rozšířené	CRI - CRMI	CR - CB
40	2 sprężyn/pružin/pružin 63/31/2.5			
50	2 sprężyn/pružin/pružin 80/41/3			
63	2 sprężyn/pružin/pružin 80/41/3	2 sprężyn/pružin/pružin 80/41/4		—
70	2 sprężyn/pružin/pružin 90/46/2.5	2 sprężyn/pružin/pružin 90/46/3.5		
85	2 sprężyn/pružin/pružin 100/51/3.5	2 sprężyn/pružin/pružin 100/51/4		
110	2 sprężyn/pružin/pružin 125/61/5	2 sprężyn/pružin/pružin 125/61/6		
130	2 sprężyn/pružin/pružin 125/75.5/6			—
150	2 sprężyn/pružin/pružin 150/81/8			—

RÓWNOLEGLE
maks. moment
min. czułość
PARALELNĚ
max. moment
min. citlivost
PARALELNE
max. moment
min. citlivost

SZEREGOWO
min. moment
maks. czułość
SÉRIOVĚ
min. moment
max. citlivost
SÉRIOVO
min. moment
max. citlivost



W przypadku szczególnych problemów należy się z nami skonsultować, ale dla orientacji można stwierdzić, że zestawiając większą ilość sprężyn o tym samym kierunku (równolegle) zwiększa się maksymalny osiągalny poślizgowy moment obrotowy i odwrotnie, zmieniając na przemian ich kierunek w ustawieniu szeregowym, zwiększa się czułość kalibracji.

Při výskytu nestandardních problémů se obraťte na nás, ale orientačně lze říci, že spárováním více stejně orientovaných pružin (paralelně) se zvětší maximální dosažitelný moment kluzu a naopak, při střídání jejich polohy sériově se zvýší citlivost seřízení.

Pre špecifické problematiky odporúčame kontaktovať naše servisné oddelenie, orientačne ale platí, že pri spojení viacerých pružín rovnakým smerom (paralelne) sa maximálny moment dosiahnutého preklzu zvýši a naopak, pri striedavom uložení v sérii sa citlivosť pri nastavení zvýši.

8. SMAROWANIE

Reduktory zostają dostarczone "na sucho", w związku z czym przed uruchomieniem użytkownik, musi napelnić je odpowiednim olejem (zobaczyć tab. 8.1), posługując się korkami wlewu, spustowym, poziomym i odpowietrzającym, w ilości odpowiadającej konkretnej pozycji montażowej.

Jeżeli wymaga się, żeby reduktory były w komplecie ze smarem, zostaną one dostarczone z olejem syntetycznym SHELL OMALA S4 WE 320.

Wszystkie reduktory z ogranicznikiem momentu obrotowego wymagają smarowania olejem: **smarowanie smarem stałym nie jest dopuszczalne.**

Hamulce - Z0. - Z1. - Z2.

Z0 - Hamulec wykorzystuje ten sam olej co przekładnia.

Z1-Z2 - Hamulce posiadają niezależne od przekładni smarowanie. W tym przypadku jednostki dostarczane są w stanie suchym.

Z tego powodu należy napelnić hamulec olejem hydraulicznym o lepkości ISO VG32 poprzez wlew oleju.

Na życzenie klienta możemy dostarczyć hamulce napelnione olejem. W takim przypadku będzie to olej Shell Hydraulic S1 M ISO VG 32..

8. PROMAZÁVÁNÍ

Reduktory jsou dodávány nasucho a uživatel tedy musí před jejich zprovozněním zajistit jejich naplnění vhodným olejem (viz tab. 8.1) pomocí plnicích a vyprazdňovacích zátek, měrek a odvzdušňovacích zátek, v množství podle specifické montážní polohy.

V případě požadavku dodání reduktorů s mazivem jsou dodávány se syntetickým olejem SHELL OMALA S4 WE 320.

Všechny reduktory s omezovačem momentu musí být promazávány olejem: **promazávání tukem není povoleno.**

BRZDY - Z0. - Z1. - Z2.

Z0 - Olej v brzdě je stejný jako v převodovce

Z1-Z2 - brzda má mazání oddělené od planetové převodovky a převodovky jsou dodávány bez náplně.

Proto při plnění brzdy je třeba dbát na to, aby se použil hydraulický olej s viskozitou ISO VG32. Na plnění se musí použít specifický otvor na plnění.

Pokud si zákazník přeje dodat převodovku s mazáním, plníme ji mazivem Shell Hydraulic S1 M ISO VG 32

8. MAZANIE

Prevodovky sú dodávané nasucho, to znamená, že ich pred uvedením do prevádzky treba naplniť vhodným olejom (viď tab. 8.1) cez plniaci a vypúšťací zátku, hladinu a odvzdušňovanie na množstvo, ktoré odpovedá špecifickej montážnej polohe.

Pokiaľ je požadovaná dodávka s mazivom, sú prevodovky dodávané s náplňou syntetickým olejom SHELL OMA S4 WE 320.

Všetky prevodovky s obmedzovačom momentu musia byť mazané olejom: **mazanie tukom nie je prípustné.**

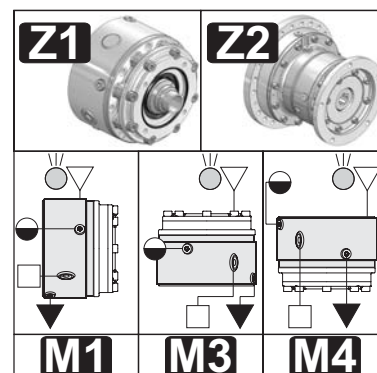
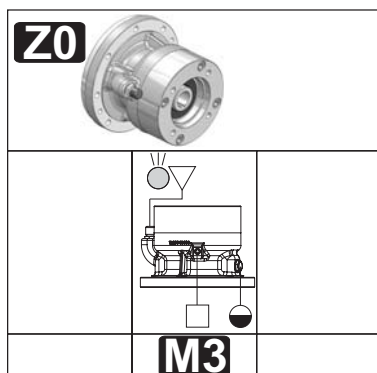
BRZDY - Z0. - Z1. - Z2.

Z0 - Olej v brzde je rovnaký ako v prevodovke.

Z1-Z2 - brzda má mazanie oddelene od planétovej prevodovky a prevodovky sú dodávané bez náplne .

Preto pri plnení brzdy treba dbať na to aby sa použil hydraulický olej s viskozitou ISO VG32. Na plnenie sa musí použiť špecifický otvor na plnenie.

Ak si zákazník želá dodať prevodovku s mazáním, plníme ju mazivom Shell Hydraulic S1 M ISO VG 32.



	M1	M3	M4
Z0	Look gearbox - EX-EXB		
Z1.1 - Z1.2	0.15	0.30	0.30
Z2.2 - Z2.3	0.30	0.60	0.60

- ▽ wlew oleju / Plnicí zátka / Plniaci zátka
- ▼ spust oleju / Vypouštěcí zátka / Vypúšťacia zátka
- vizjer (poziomowskazy) / kontrolní zátka / kontrola hladiny
- odpowietrznik / odvzdušňovací zátka / odvzdušňovacia zátka
- zwalnicz hamulca/odvzdušňovací zátka / Uvoľnenie brzd



Z0.1 - dla pozycji montazu M3 wymagana jest instalacja zbiornika wyrównawczego OT.

Uwaga:
Dobór zbiorników OT: patrz rozdział E;
Instalacja zbiorników OT: patrz instrukcja obsługi, punkt 8.3.

Podane w tabeli objętości oleju są wartościami przybliżonymi. W celu zapewnienia prawidłowego smarowania należy odnieść się do poziomowskazu.

Z0.1 - pro montážní polohu M3 je důležité namontovat OT olejovou nádrž.

Pozor:

Vyber OT: viz sekce E;
Montáž OT: viz bod 8.3 manuálu pro používání a údržbu.

Množství oleje v tabulce jsou orientační; pro zajištění správného mazání prosím zkontrolujte výšku hladiny.

Z0.1 - pre montážnu polohu M3 je dôležité namontovať OT olejovú nádrž

Pozor:

Vyber OT: vii sekcia E;
Montáž OT: vii bod 8.3 manuálu pre používanie a údržbu.

Množství oleja v tabuľke sú orientačné; pre zaistenie správneho mazania prosím skontrolujte výšku hladiny.



8. SMAROWANIE

8.0 WYBÓR RODZAJU OLEJU

Dostępne oleje należą ogólnie do trzech dużych rodzin:

- 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 ciągłe 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 smarne 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.
TABULKA 8.1

8. MAZANIE

8.0. VOĽBA TYPU OLEJA

Oleje, ktoré sú k dispozícii patria obecné do troch hlavných 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, tie, ktoré majú diskontinuálny cyklus a malé teplotné výkyvy, môžu byť samozrejme mazané minerálnym olejom.

V prípade sťaženej 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) treba používať výlučne v prípadoch prevádzky so silným šmykovým trením medzi kontaktmi, napr. v prípade šnekových prevodoviek. Musia byť použité s veľkou pozornosťou, pretože nie sú kompatibilné s inými olejmi a sú 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, nakoľko 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

8.1 WYBÓR LEPKOŚCI OLEJU

8.1 VOLBA VIZKOZITY OLEJE

8.1 VÝBER VIZKOZITY OLEJA

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

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

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

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

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

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

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

8. SMAROWANIE

Tabela 8.1

Producent Wyrobcy Wyrobcy	Oleje Mineralne Mineralny olej Mineralny olej			Oleje Syntetyczne Polialfaolefiny (PAO) Polyalfaolefinowy syntetyczny olej (PAO) Syntetyczny olej Polyalfaolefiny (PAO)			Oleje Syntetyczne Poliglikole (PG) Polyglykolowy syntetyczny olej (PG) Syntetyczny olej Polyglykoly (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	Energol EPX 150	Energol EPX 220	Energol EPX 320	Energol SG 150	Energol SG-XP 220	Energol 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	Klüberoil EG 4-150	Klüberoil EG 4-220	Klüberoil EG 4-320	Klüberoil GH 6-150	Klüberoil GH 6-220	Klüberoil 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
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 G 150	OMALA S2 G 220	OMALA S2 G 320	Omala HD 150	Omala HD 220	Omala HD 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

Smary syntetyczne do stosowania w przemyśle spożywczym / Syntetyczna maza pro potrawnicze użycie / Syntetyczna maza pro potrawnicze użycie

AGIP				Rocol Foodlube Hi-Torque 150	—	Rocol Foodlube Hi-Torque 320		
ESSO				—	Gear Oil FM 220	—		
KLÜBER				Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320		
MOBIL				DTE FM 150	DTE FM 220	DTE FM 320		
SHELL				Cassida Fluid GL 150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 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°C w krótkich okresach).

Dopuszczalne temperatury dla olejów syntetycznych:
($-20 = T = 110^{\circ}\text{C}$) (nawet do 120°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.

8.2 Zasady bezpieczeństwa przyjęte dla produktów "ATEX"



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

Jeżeli jest temperatura otoczenia $T < 0^{\circ}\text{C}$, należy zmniejszyć lepkość podaną w tabeli, zwiększyć ją o jeden stopień jeżeli $T > 40^{\circ}\text{C}$.

Pozwolenie temperatury dla olejów mineralnych:
($-10 = T = 90^{\circ}\text{C}$) (aż do 100°C na ograniczony czas).

Pozwolenie temperatury dla olejów syntetycznych:
($-20 = T = 110^{\circ}\text{C}$) (aż do 120°C na ograniczony czas).

Przy temperaturach oleju przekraczających dozwolone wartości dla olejów mineralnych lub w przypadku, że będzie konieczne przedłużenie czasu wymiany mazi, należy użyć oleju syntetycznego na bazie polialfaolefin.

8.2 Bezpieczeństwo specyfikacji użyte dla produktów "ATEX"

- Używanie tylko mazi syntetycznych na bazie syntetycznej
- Odpowietrzające korki (tam, gdzie są wymagane) z zaworem bezpieczeństwa

8. MAZANIE

Tabuľka 8.1

Producent Wyrobcy Wyrobcy	Oleje Syntetyczne Poliglikole (PG) Polyglykolowy syntetyczny olej (PG) Syntetyczny olej Polyglykoly (PG)		
	ISO VG	ISO VG	ISO VG
	150	220	320
AGIP	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
ARAL	Degol GS 150	Degol GS 220	Degol GS 320
BP	Energol SG 150	Energol SG-XP 220	Energol SG-XP 320
CASTROL	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GH 6-150	Klüberoil GH 6-220	Klüberoil GH 6-320
MOBIL	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
MOLIKOTE	-	-	-
OPTIMOL	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
Q8	Gade 150	Gade 220	Gade 320
SHELL	OMALA S4 WE 150	OMALA S4 WE 220	OMALA S4 WE 320
TEXACO	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	800/150	800/220	800/320

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

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

Prípustné teploty pre syntetické oleje sú: ($-20 = T = 110^{\circ}\text{C}$) (až do 120°C na obmedzenú dobu).

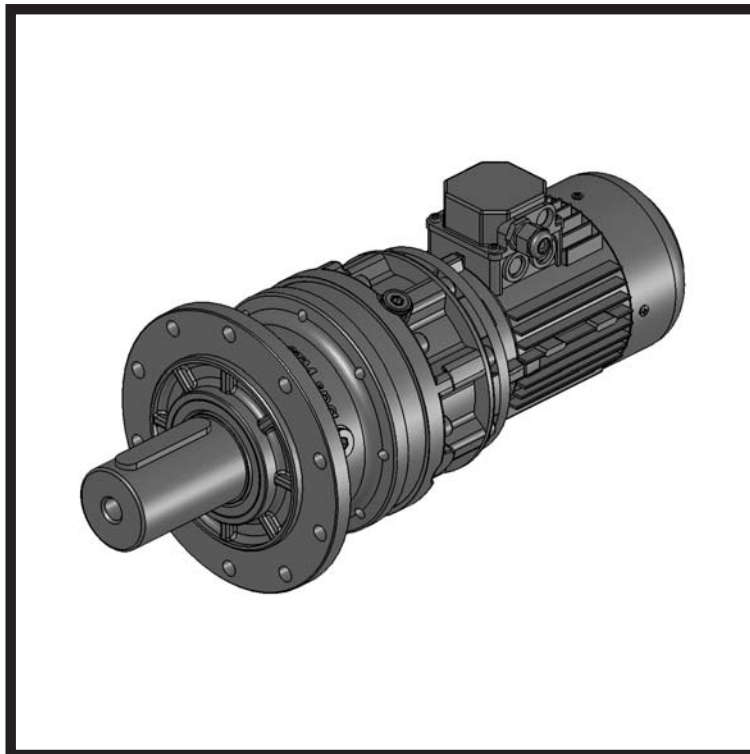
Prí teplotách mimo povolený interval, v prípade použitia minerálneho oleja, a v prípade, že chcete predĺžiť interval výmeny mazadla, použite syntetický olej na báze polialfaolefinov.

8.2 Bezpečnostné špecifikácie pre výrobky ATEX

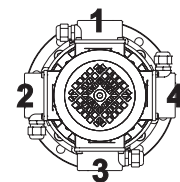
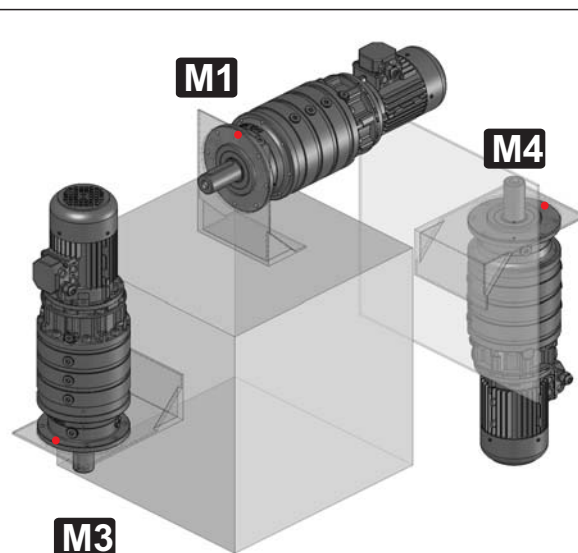
- Použitie len syntetických mazacích olejov
- Vypúšťacie uzávery (ak sú dodané) s bezpečnostným ventilom



EX



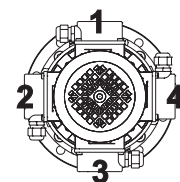
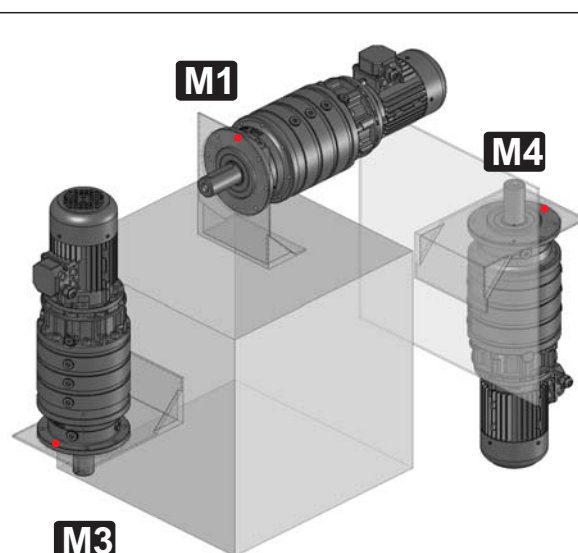
R	M1				M3				M4			
	10	20	25	30	40	50	70	80	90	100	150	180
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
150	2,1	3,0	3,5	3,7	3,7	5,2	6,1	6,5	3,5	5,0	5,8	6,1
180		3,0	3,5	3,7		5,2	6,1	6,5		5,0	5,8	6,1
200	2,1	3,0	3,4	3,6	3,7	5,1	5,9	6,3	3,5	4,9	5,6	5,9
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Položení skrzynki
zaciskovej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

M	M1				M3				M4			
	10	20	25	30	40	50	70	80	90	100	150	180
10	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
20	0,8	1,0	1,2	1,4	1,3	1,7	2,1	2,5	1,3	1,6	2,0	2,3
25	0,7	0,9	1,2	1,4	1,2	1,6	2,0	2,4	1,2	1,5	1,9	2,3
30	1,0	1,4	1,7	1,9	1,8	2,5	2,9	3,2	1,7	2,3	2,7	3,1
40		1,5	1,8	2,0		2,7	3,0	3,4		2,5	2,9	3,2
50	1,2	1,7	1,9	2,1	2,0	2,9	3,2	3,6	1,9	2,7	3,1	3,4
70	1,1	1,5	1,8	2,0	1,9	2,7	3,0	3,4	1,8	2,5	2,9	3,2
80	1,7	2,7	2,9	3,1	2,9	4,7	5,0	5,4	2,7	4,4	4,8	5,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Položení skrzynki
zaciskovej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie wzbiorcze OT.

Uwaga

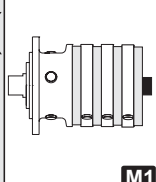
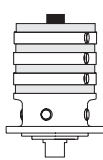
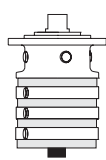
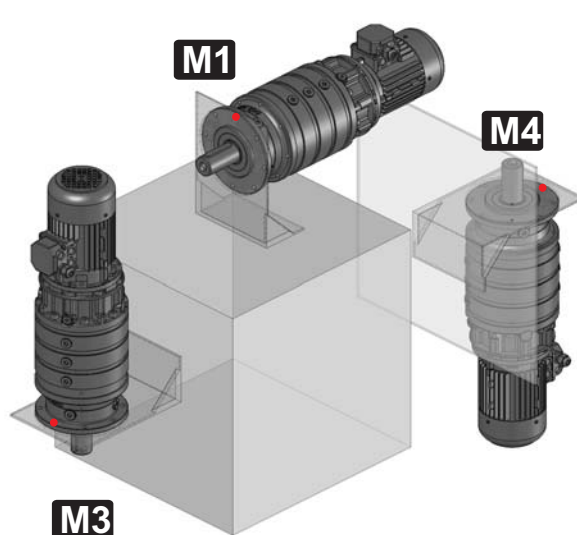
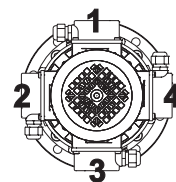
Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazywany na reduktorze.

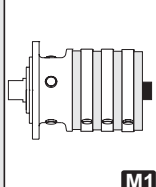
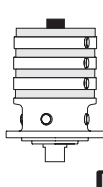
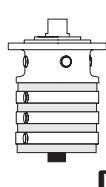
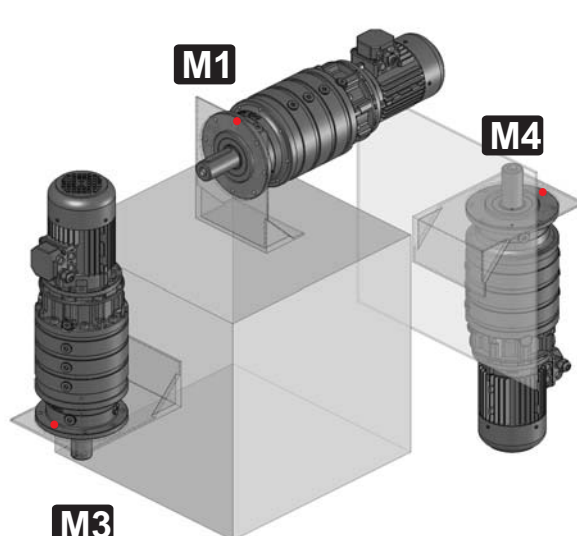
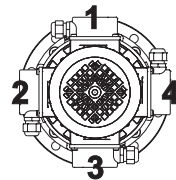
A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);
C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.
Pozor
Volba velikosti OT: **Řez E;**
Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.
D. Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.
Pozor
Volba veľkosti OT: **Prierez E;**
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

**EX****MX****M1****M3****M4****M3****M1****M4**

1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

T**M1****M3****M4****M3****M1****M4**

1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

* Należy się skontaktować z naszym działem techniczno-handlowym / * Zkontaktujte naše obchodně-technické oddělení /
* Kontaktujte naše obchodné oddelenie



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie zbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 5 rpm, třeba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);

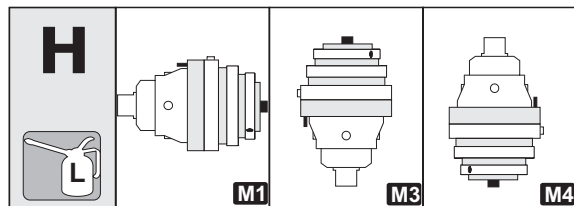
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

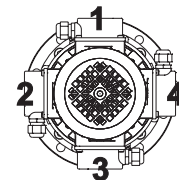
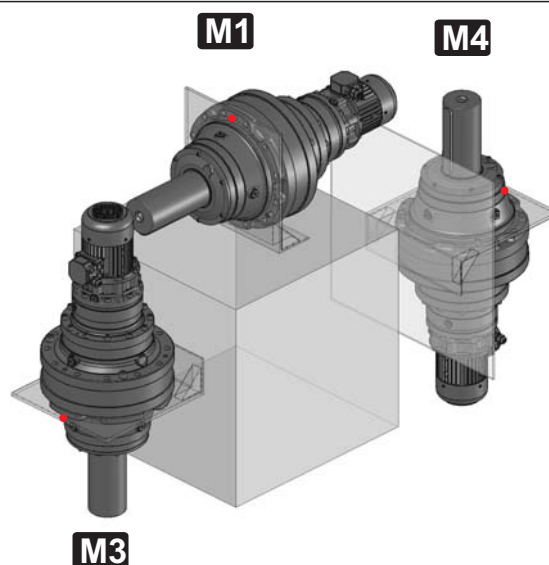
Volba veľkosti OT: **Prierez E,**

Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

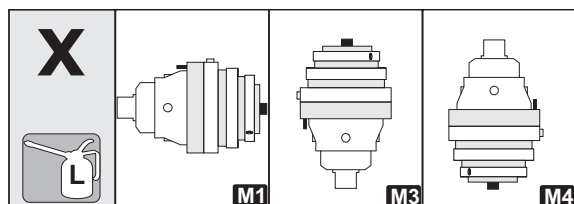


	M1				M3				M4			
150	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5
180		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5
200	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3
250	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0
280		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4
300	3,6	5,2	6,3	6,5	6,2	8,9	10,9	11,3	5,9	8,5	10,4	10,7
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

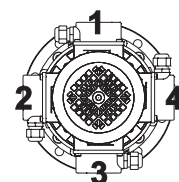
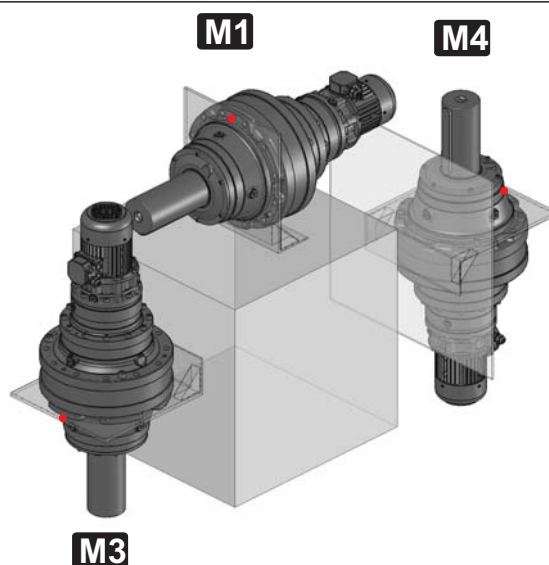


1 - Standard
Polozenie skrzynki
zaciskowej
Poloza svorkownicy
Poloza svorkownicy

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



	M1				M3				M4			
150	3,1	4,0	4,5	4,7	5,4	6,9	7,8	8,2	5,1	6,6	7,4	7,7
180		4,0	4,5	4,7		6,9	7,8	8,2		6,6	7,4	7,7
200	3,1	4,0	4,4	4,6	5,4	6,8	7,6	8,0	5,1	6,5	7,2	7,6
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Polozenie skrzynki
zaciskowej
Poloza svorkownicy
Poloza svorkownicy

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie zbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E**;

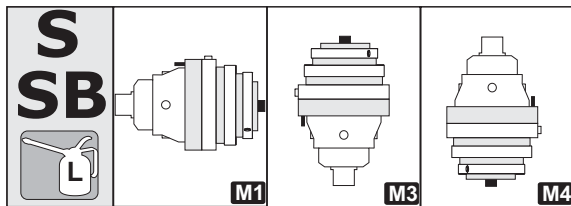
Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



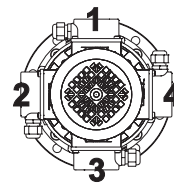
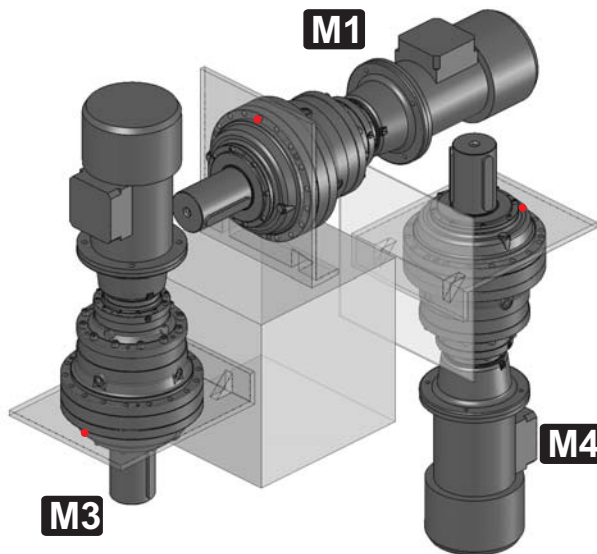
D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazywany na reduktorze.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);
C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.
Pozor
Volba velikosti OT: **Řez E**;
Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.
D. Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.
Pozor
Volba veľkosti OT: **Prierez E**,
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

**EX**

	M1				M3				M4			
350	2,5	4,5	5,6	5,8	4,4	7,7	9,7	10,1	4,1	7,3	9,2	9,5
420	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8
650	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3
850	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6
1200	*											
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

* Należy się skontaktować z naszym działem techniczno-handlowym / * Zkontaktujte naše obchodně-technické oddělení /
* Kontaktujte naše obchodné oddelenie



A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie wzbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

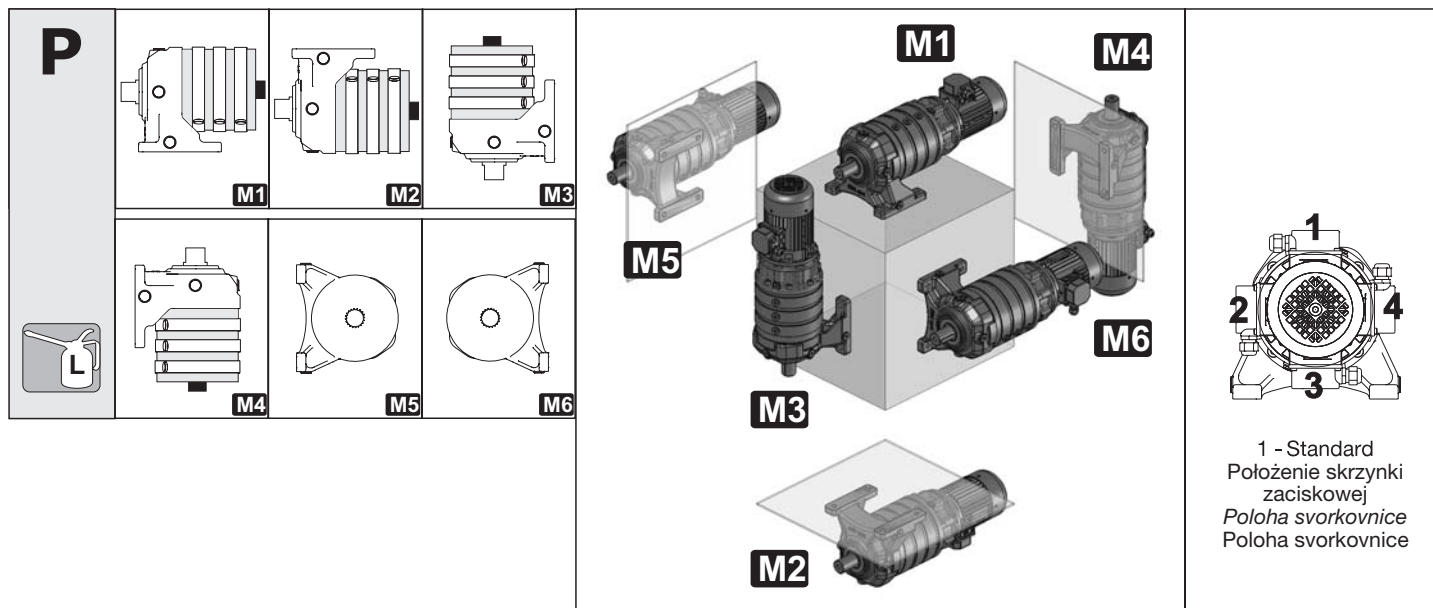
Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);
C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.
Pozor
Volba velikosti OT: **Řez E;**
Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.
D. Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokiaľ je rýchlosť na výstupe z prevodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.
Pozor
Voľba veľkosti OT: **Prierez E,**
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.



	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
10	0,8	1,0	1,2	1,4	0,8	1,0	1,2	1,4	1,3	1,7	2,1	2,5	1,3	1,6	2,0	2,3	0,8	1,0	1,2	1,4	0,8	1,0	1,2	1,4
20	0,9	1,1	1,3	1,5	0,9	1,1	1,3	1,5	1,5	1,9	2,3	2,7	1,4	1,8	2,2	2,5	0,9	1,1	1,3	1,5	0,9	1,1	1,3	1,5
25	0,8	1,0	1,3	1,5	0,8	1,0	1,3	1,5	1,4	1,8	2,2	2,6	1,4	1,7	2,1	2,4	0,8	1,0	1,3	1,5	0,8	1,0	1,3	1,5
30	1,6	2,0	2,2	2,4	1,6	2,0	2,2	2,4	2,8	3,4	3,8	4,2	2,6	3,2	3,6	4,0	1,6	2,0	2,2	2,4	1,6	2,0	2,2	2,4
40		2,1	2,3	2,5		2,1	2,3	2,5		3,6	4,0	4,4		3,4	3,8	4,1		2,1	2,3	2,5		2,1	2,3	2,5
50	1,7	2,2	2,4	2,6	1,7	2,2	2,4	2,6	2,9	3,8	4,2	4,6	2,8	3,6	4,0	4,3	1,7	2,2	2,4	2,6	1,7	2,2	2,4	2,6
70	1,7	2,1	2,3	2,5	1,7	2,1	2,3	2,5	2,9	3,6	4,0	4,4	2,7	3,4	3,8	4,1	1,7	2,1	2,3	2,5	1,7	2,1	2,3	2,5
80	2,3	3,3	3,5	3,7	2,3	3,3	3,5	3,7	3,9	5,7	6,1	6,5	3,7	5,4	5,8	6,1	2,3	3,3	3,5	3,7	2,3	3,3	3,5	3,7
90		3,6	3,8	4,0		3,6	3,8	4,0		6,2	6,6	6,9		5,9	6,2	6,6		3,6	3,8	4,0		3,6	3,8	4,0
100	2,5	3,7	4,2	4,4	2,5	3,7	4,2	4,4	4,4	6,4	7,2	7,6	4,1	6,0	6,8	7,2	2,5	3,7	4,2	4,4	2,5	3,7	4,2	4,4
150	3,2	4,1	4,6	4,8	3,2	4,1	4,6	4,8	5,6	7,1	8,0	8,4	5,3	6,8	7,6	7,9	3,2	4,1	4,6	4,8	3,2	4,1	4,6	4,8
180		4,1	4,6	4,8		4,1	4,6	4,8		7,1	8,0	8,4		6,8	7,6	7,9		4,1	4,6	4,8		4,1	4,6	4,8
200	3,2	4,1	4,5	4,7	3,2	4,1	4,5	4,7	5,6	7,0	7,8	8,2	5,3	6,7	7,4	7,7	3,2	4,1	4,5	4,7	3,2	4,1	4,5	4,7
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie wzbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokiaľ je rýchlosť na výstupu z prevodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);

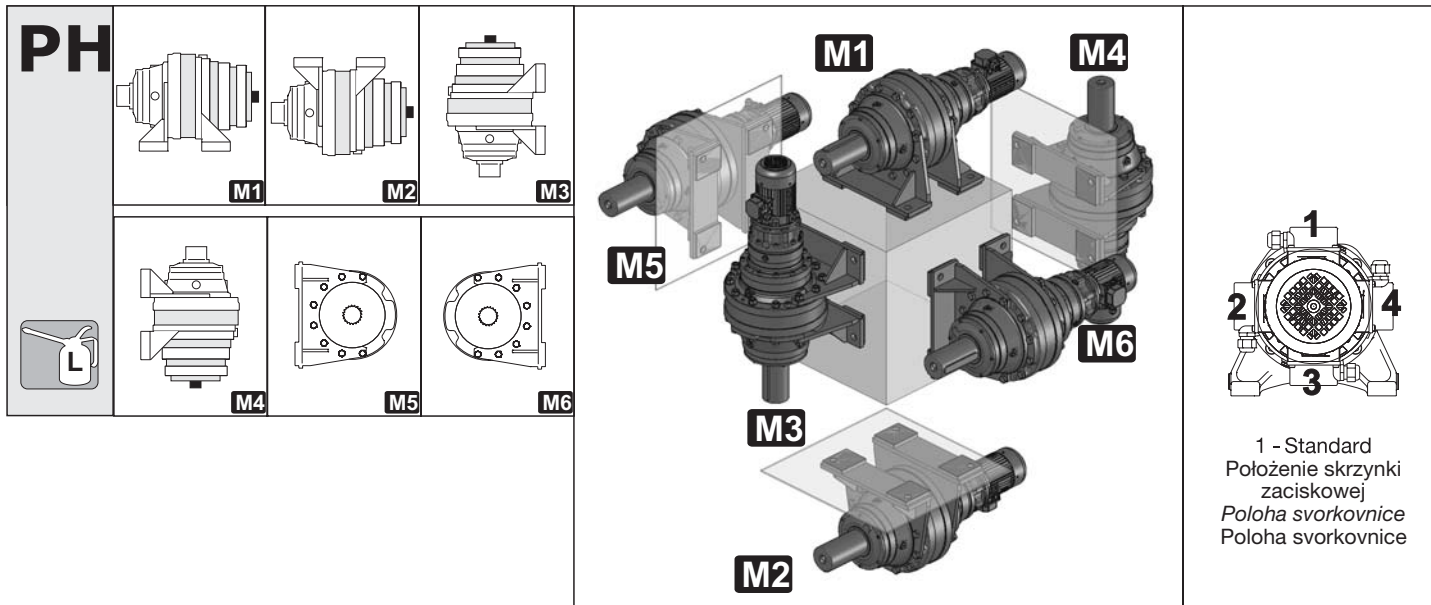
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

Voľba veľkosti OT: **Prierez E;**

Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

**EX**

	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
150	2,4	3,2	3,7	4,0	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5	2,4	3,2	3,7	4,0	2,4	3,2	3,7	4,0
180		3,2	3,7	4,0		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5		3,2	3,7	4,0		3,2	3,7	4,0
200	2,4	3,2	3,6	3,9	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3	2,4	3,2	3,6	3,9	2,4	3,2	3,6	3,9
250	3,4	4,8	5,9	6,1	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0	3,4	4,8	5,9	6,1	3,4	4,8	5,9	6,1
280		5,0	6,2	6,4		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4		5,0	6,2	6,4		5,0	6,2	6,4
300	3,6	5,2	6,3	6,5	3,6	5,2	6,3	6,5	6,2	8,9	10,9	11,3	5,9	8,5	10,4	10,7	3,6	5,2	6,3	6,5	3,6	5,2	6,3	6,5
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



A. $n_2 < 5$ rpm - Ješli předschodkowi reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Ješli předschodkowi reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);

C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie wzbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**Instalace OT : **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);

C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

Volba veľkosti OT: **Prierez E,**Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

PX

1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
150	3,1	4,0	4,5	4,7	3,1	4,0	4,5	4,7	5,4	6,9	7,8	8,2	5,1	6,6	7,4	7,7	3,1	4,0	4,5	4,7	3,1	4,0	4,5	4,7
180		4,0	4,5	4,7		4,0	4,5	4,7		6,9	7,8	8,2		6,6	7,4	7,7		4,0	4,5	4,7		4,0	4,5	4,7
200	3,1	4,0	4,4	4,6	3,1	4,0	4,4	4,6	5,4	6,8	7,6	8,0	5,1	6,5	7,2	7,6	3,1	4,0	4,4	4,6	3,1	4,0	4,4	4,6

PS PSB

1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

	M1				M2				M3				M4				M5				M6			
350	2,5	4,5	5,6	5,8	2,5	4,5	5,6	5,8	4,4	7,7	9,7	10,1	4,1	7,3	9,2	9,5	2,5	4,5	5,6	5,8	2,5	4,5	5,6	5,8
420	2,5	4,6	5,5	6,0	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8	2,5	4,6	5,5	6,0	2,5	4,6	5,5	6,0
650	4,3	8,1	9,5	10,6	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3	4,3	8,1	9,5	10,6	4,3	8,1	9,5	10,6
850	4,3	8,0	9,6	10,8	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6	4,3	8,0	9,6	10,8	4,3	8,0	9,6	10,8
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie wzbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

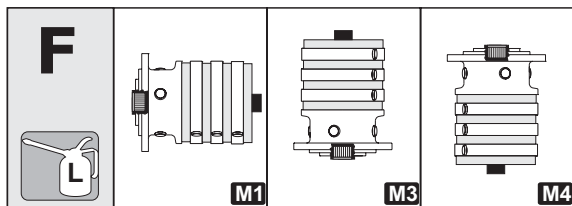
Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



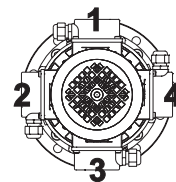
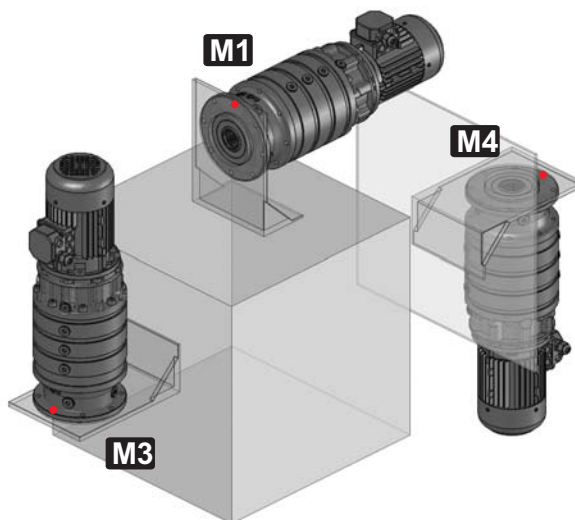
D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazywany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);
C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.
Pozor
Volba velikosti OT: **Řez E;**
Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.
D. Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.
Pozor
Volba veľkosti OT: **Prierez E,**
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

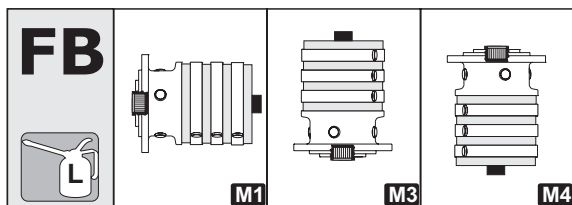
**EX**

	M1				M3				M4			
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

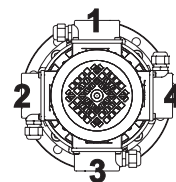
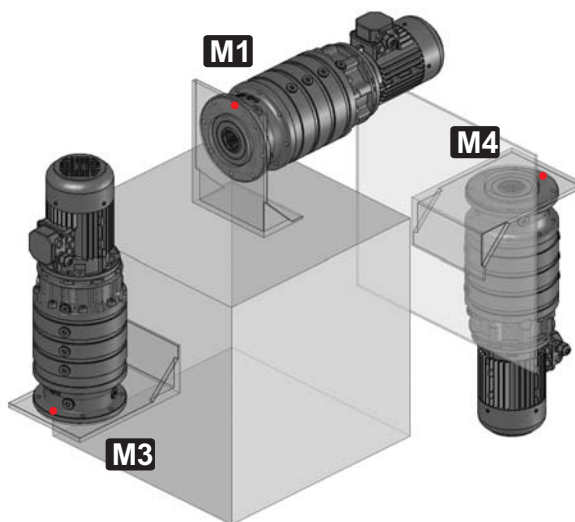


1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



	M1				M3				M4			
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie wzbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

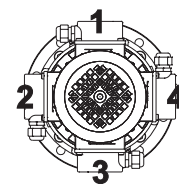
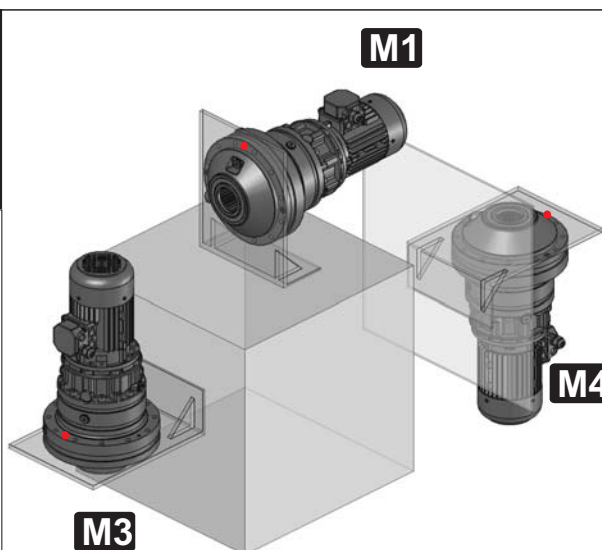


D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);
C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.
Pozor
Volba velikosti OT: **Řez E;**
Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.
D. Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 5 rpm, třeba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.
Pozor
Volba veľkosti OT: **Prierez E,**
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

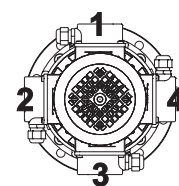
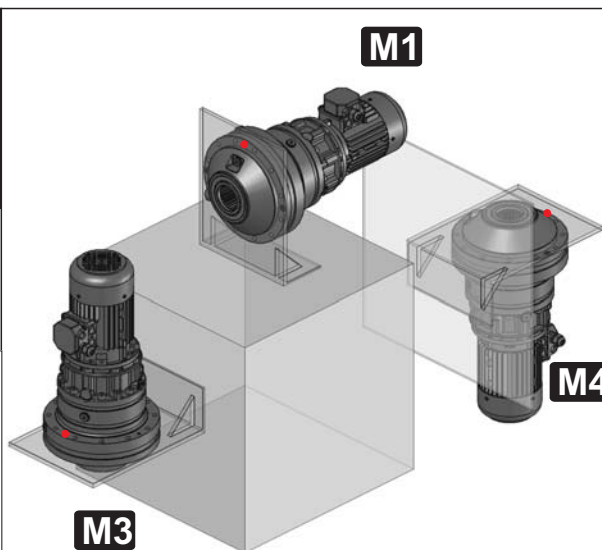
FS	M1	M3	M4
10	0,4 0,6 0,8 1,0	0,7 1,0 1,4 1,8	0,6 1,0 1,4 1,7
20	0,5 0,7 0,9 1,2	0,9 1,2 1,6 2,0	0,8 1,2 1,5 1,9
25	0,4 0,7 0,9 1,1	0,8 1,1 1,5 1,9	0,7 1,1 1,4 1,8
30	0,7 1,1 1,3 1,5	1,2 1,9 2,3 2,7	1,2 1,8 2,2 2,5
40	1,2 1,4 1,7	2,1 2,5 2,9	2,0 2,3 2,7
50	0,8 1,3 1,5 1,8	1,4 2,3 2,7 3,0	1,4 2,2 2,5 2,9
70	0,8 1,2 1,4 1,7	1,3 2,1 2,5 2,9	1,3 2,0 2,3 2,7
80	1,0 2,1 2,3 2,5	1,8 3,6 4,0 4,4	1,7 3,4 3,8 4,1
90	2,3 2,5 2,7	3,9 4,3 4,7	3,7 4,1 4,4
100	1,2 2,4 2,9 3,1	2,1 4,1 4,9 5,3	2,0 3,9 4,7 5,0
150	1,5 2,4 2,9 3,1	2,6 4,1 4,9 5,3	2,4 3,9 4,7 5,0
180	2,4 2,9 3,1	4,1 4,9 5,3	3,9 4,7 5,0
200	1,5 2,3 2,8 3,0	2,6 4,0 4,8 5,1	2,4 3,8 4,5 4,9
EX	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4



1 - Standard
Položenie skrinky
zaciskovej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

FS	M1	M3	M4
250	2,6 4,0 5,1 5,3	4,5 6,9 8,7 9,1	4,2 6,6 8,3 8,6
280	2,6 4,2 5,3 5,6	4,5 7,2 9,2 9,6	4,2 6,8 8,7 9,1
300	2,5 4,1 5,3 5,5	4,4 7,1 9,1 9,5	4,1 6,8 8,6 9,0
350	2,5 4,5 5,6 5,8	4,4 7,7 9,7 10,1	4,1 7,3 9,2 9,5
420	2,5 4,6 5,5 6,0	4,4 8,0 9,5 10,4	4,1 7,6 9,0 9,8
650	4,3 8,1 9,5 10,6	7,4 14,0 16,4 18,2	7,0 13,2 15,6 17,3
850	4,3 8,0 9,6 10,8	7,5 13,9 16,6 18,6	7,1 13,1 15,8 17,6
1200	*		
EX	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4



1 - Standard
Položenie skrinky
zaciskovej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

* Należy się skontaktować z naszym działem techniczno-handlowym / * Zkontaktujte naše obchodně-technické oddělení /
* Kontaktujte naše obchodné oddelenie



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napętnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie zbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

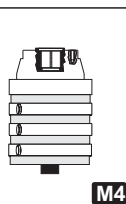
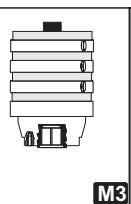
Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



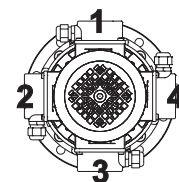
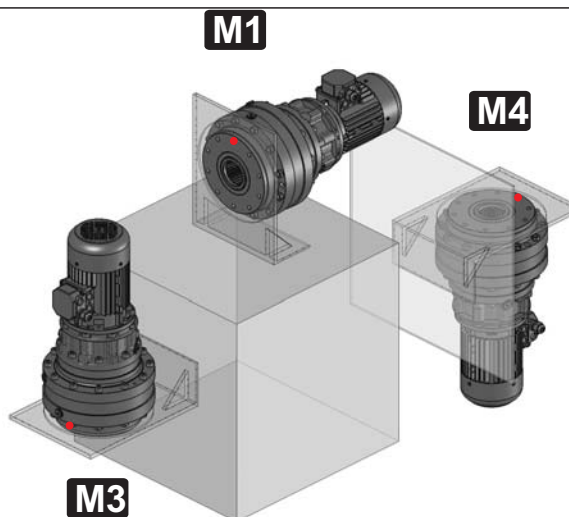
D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazywany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);
C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.
Pozor
Volba velikosti OT: **Řez E;**
Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.
D. Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokiaľ je rýchlosť na výstupe z prevodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.
Pozor
Voľba veľkosti OT: **Prierez E;**
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

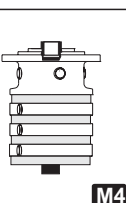
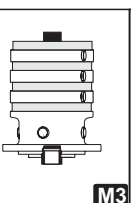
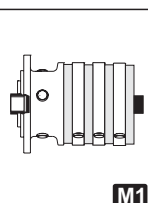
**EX**

	M1				M3				M4			
30	0,7	1,1	1,3	1,5	1,2	1,9	2,3	2,7	1,2	1,8	2,2	2,5
40		1,2	1,4	1,7		2,1	2,5	2,9		2,0	2,3	2,7
50	0,8	1,3	1,5	1,8	1,4	2,3	2,7	3,0	1,4	2,2	2,5	2,9
70	0,8	1,2	1,4	1,7	1,3	2,1	2,5	2,9	1,3	2,0	2,3	2,7
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

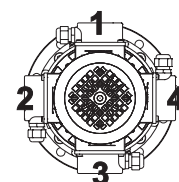
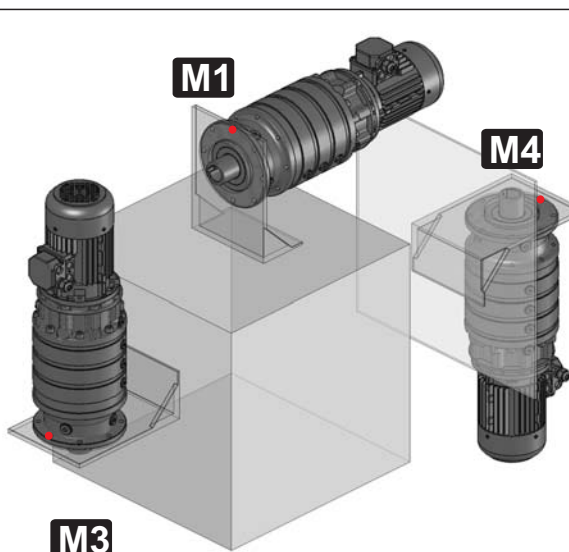


1 - Standard
Položení skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



	M1				M3				M4			
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Položení skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



A. $n_2 < 5$ rpm - Ješli předkošć wyjšćiowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napęlnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Ješli předkošć wyjšćiowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napęlnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie zbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E**;

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E**;

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 5 rpm, třeba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 1 rpm, třeba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);

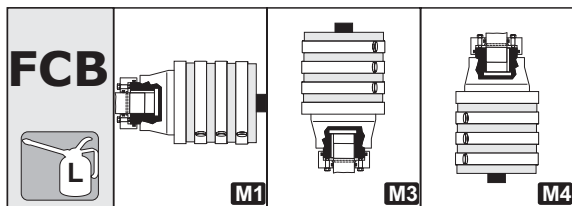
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

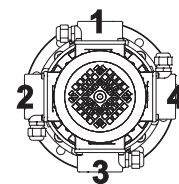
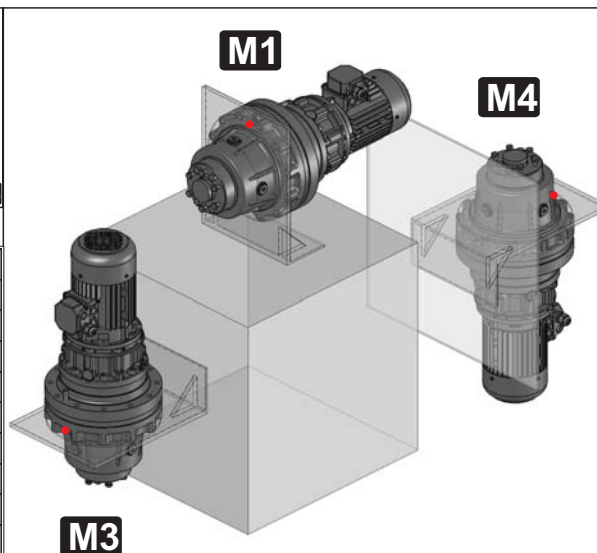
Volba veľkosti OT: **Prierez E**;

Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

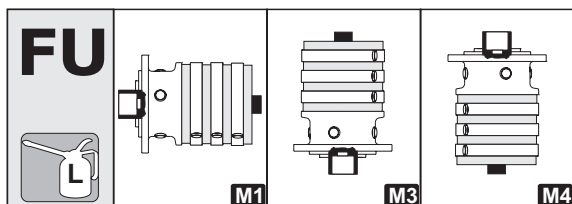


	M1				M3				M4			
30	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
150	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5
180		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5
200	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3
250	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0
280		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

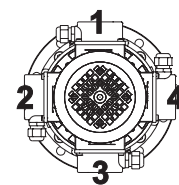
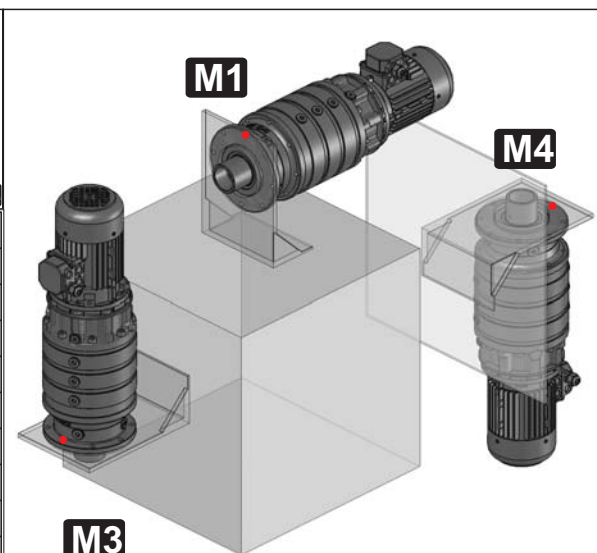


1 - Standard
Polozenie skrzynki
zaciskowej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



	M1				M3				M4			
10	0,6	0,8	1,0	1,2	1,0	1,3	1,7	2,1	0,9	1,3	1,6	2,0
20	0,7	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,9	2,3	1,1	1,4	1,8	2,2
25	0,6	0,8	1,0	1,3	1,0	1,4	1,8	2,2	1,0	1,4	1,7	2,1
30	0,9	1,3	1,5	1,8	1,6	2,3	2,7	3,0	1,5	2,2	2,5	2,9
40		1,4	1,7	1,9		2,5	2,9	3,2		2,3	2,7	3,1
50	1,0	1,5	1,8	2,0	1,8	2,7	3,0	3,4	1,7	2,5	2,9	3,2
70	1,0	1,4	1,7	1,9	1,7	2,5	2,9	3,2	1,6	2,3	2,7	3,1
80	1,6	2,6	2,9	3,1	2,8	4,6	4,9	5,3	2,6	4,3	4,7	5,0
90		2,9	3,1	3,4		5,0	5,4	5,8		4,8	5,1	5,5
100	1,9	3,0	3,5	3,7	3,2	5,2	6,1	6,5	3,1	5,0	5,8	6,1
150	2,1	3,0	3,5	3,7	3,7	5,2	6,1	6,5	3,5	5,0	5,8	6,1
180		3,0	3,5	3,7		5,2	6,1	6,5		5,0	5,8	6,1



1 - Standard
Polozenie skrzynki
zaciskowej
Poloha svorkovnice
Poloha svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie zbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazywany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 5 rpm, třeba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně než 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);

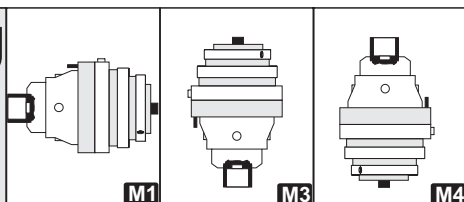
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

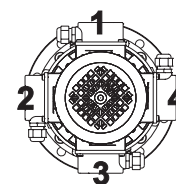
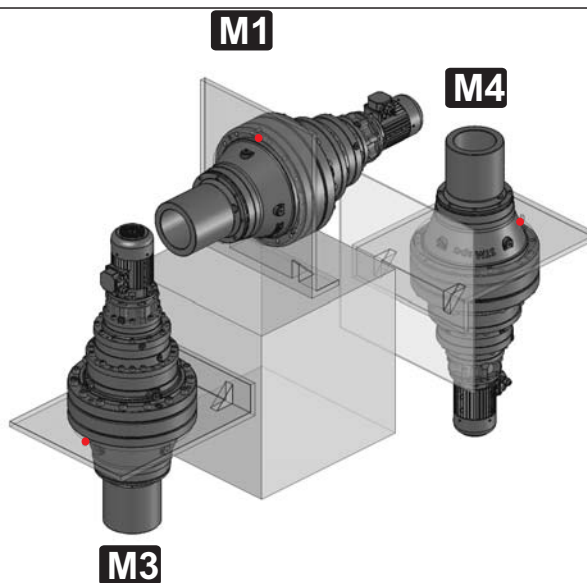
Volba veľkosti OT: **Prierez E;**

Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

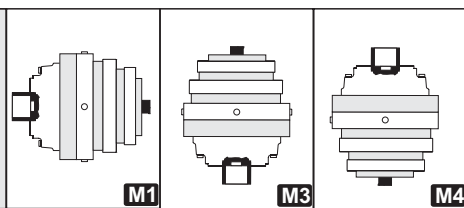
**EX****HU**

	M1				M3				M4			
150	2,4	3,2	3,7	4,0	4,1	5,6	6,5	6,8	3,9	5,3	6,1	6,5
180		3,2	3,7	4,0		5,6	6,5	6,8		5,3	6,1	6,5
200	2,4	3,2	3,6	3,9	4,1	5,5	6,3	6,7	3,9	5,2	5,9	6,3
250	3,4	4,8	5,9	6,1	5,9	8,4	10,2	10,5	5,6	7,9	9,6	10,0
280		5,0	6,2	6,4		8,6	10,6	11,0		8,2	10,1	10,4
300	3,6	5,2	6,3	6,5	6,2	8,9	10,9	11,3	5,9	8,5	10,4	10,7
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

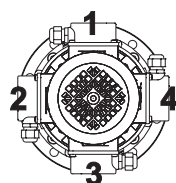
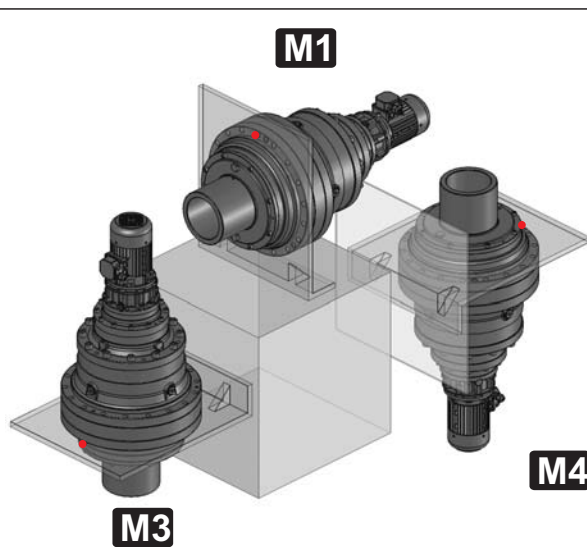


1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

SU

	M1				M3				M4			
350	2,5	4,5	5,6	5,8	4,4	7,7	9,7	10,1	4,1	7,3	9,2	9,5
420	2,5	4,6	5,5	6,0	4,4	8,0	9,5	10,4	4,1	7,6	9,0	9,8
650	4,3	8,1	9,5	10,6	7,4	14,0	16,4	18,2	7,0	13,2	15,6	17,3
850	4,3	8,0	9,6	10,8	7,5	13,9	16,6	18,6	7,1	13,1	15,8	17,6
1200						*						
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



1 - Standard
Položenie skrzynki
zaciskowej
Položa svorkovnice
Položa svorkovnice

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie zbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

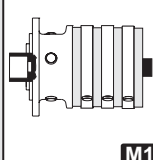


D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

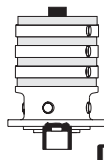
A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktora nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);
C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.
Pozor
Volba velikosti OT: **Řez E;**
Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.
D. Množství oleje jsou přibližná; pro řádné mazání je třeba vzít v úvahu hladinu označenou na reduktoru.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);
B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky méně ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);
C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.
Pozor
Volba veľkosti OT: **Prierez E,**
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

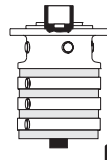
TU



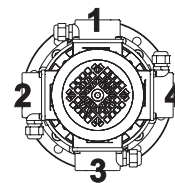
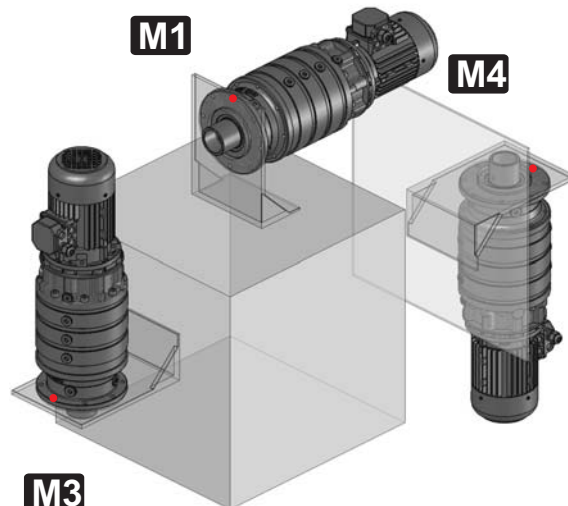
M1



M3



M4



1 - Standard
Polozenie skrzynki
zaciskowej
Poloza svorkovnice
Poloza svorkovnice

	M1				M3				M4			
150	3,1	4,0	4,5	4,7	5,4	6,9	7,8	8,2	5,1	6,6	7,4	7,7
180		4,0	4,5	4,7		6,9	7,8	8,2		6,6	7,4	7,7
200	3,1	4,0	4,4	4,6	5,4	6,8	7,6	8,0	5,1	6,5	7,2	7,6
250	4,2	5,7	6,7	6,9	7,3	9,8	11,6	12,0	6,9	9,3	11,0	11,3
280		5,8	7,0	7,2		10,1	12,1	12,4		9,5	11,4	11,8
300	5,0	6,5	7,7	7,9	8,6	11,3	13,3	13,7	8,1	10,7	12,6	13,0
EX	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C.
Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
Pozor: Pre správnú polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C



A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M4 (patrz punkt C);
B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M3 (patrz punkt C);
C. Dla pozycji montażu M3 i M4 należy zainstalować naczynie wzbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.



D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M4 (viz bod C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M3 a M4 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5 \text{ rpm}$ - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky menší než 5 rpm, třeba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M4 (viď bod C);

B. $n_2 < 1 \text{ rpm}$ - Pokiaľ je rýchlosť na výstupe z prevodovky menší než 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M3 (viď bod C);

C. pre montážne polohy M3 a M4 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

Voľba veľkosti OT: **Prierez E;**

Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

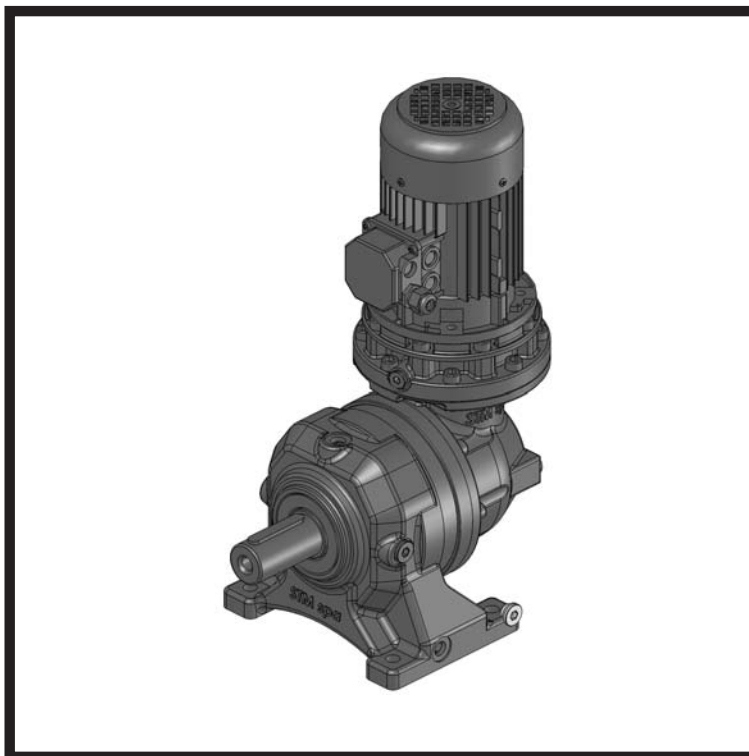
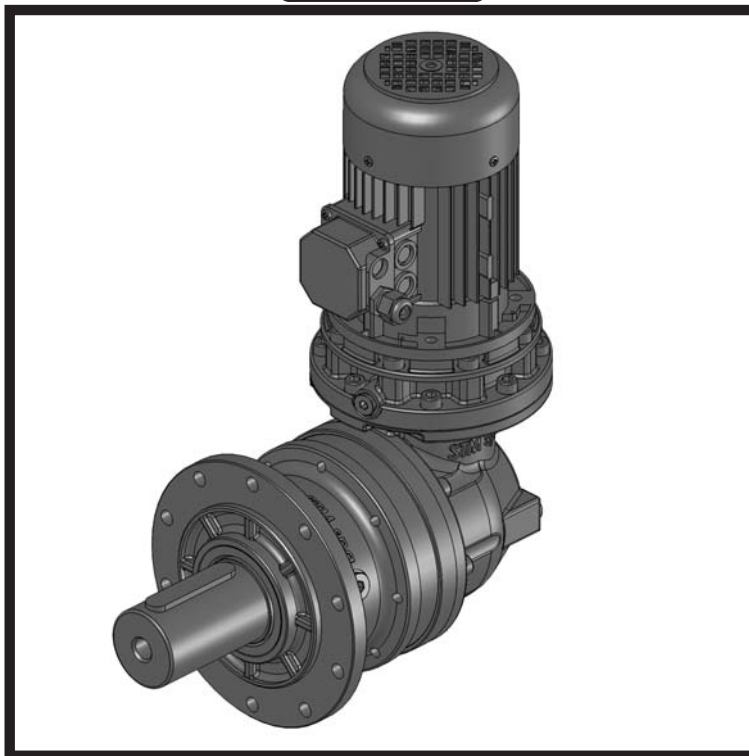
D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.



WHITE PAGE

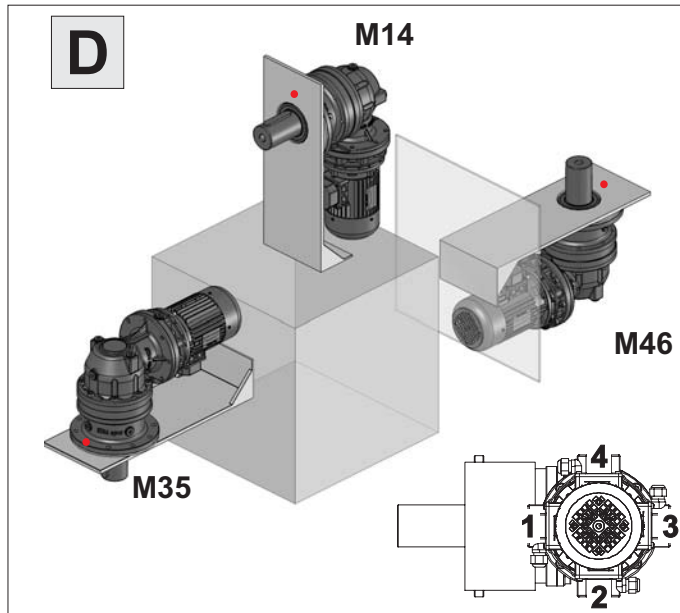
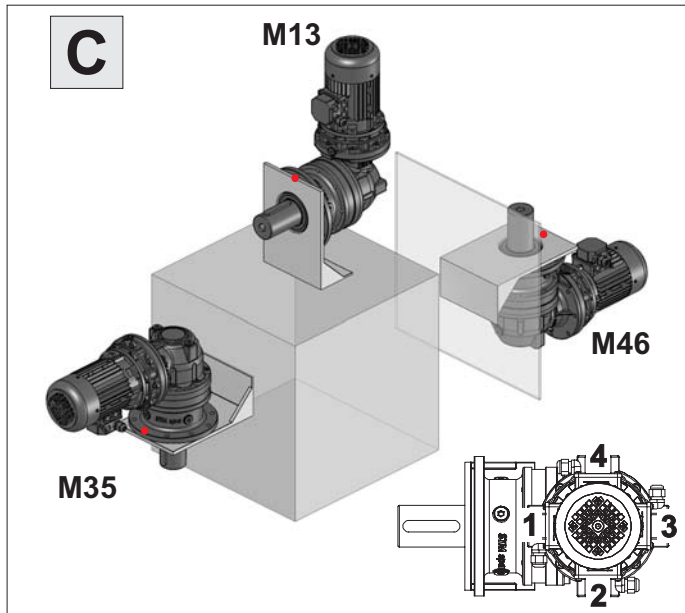
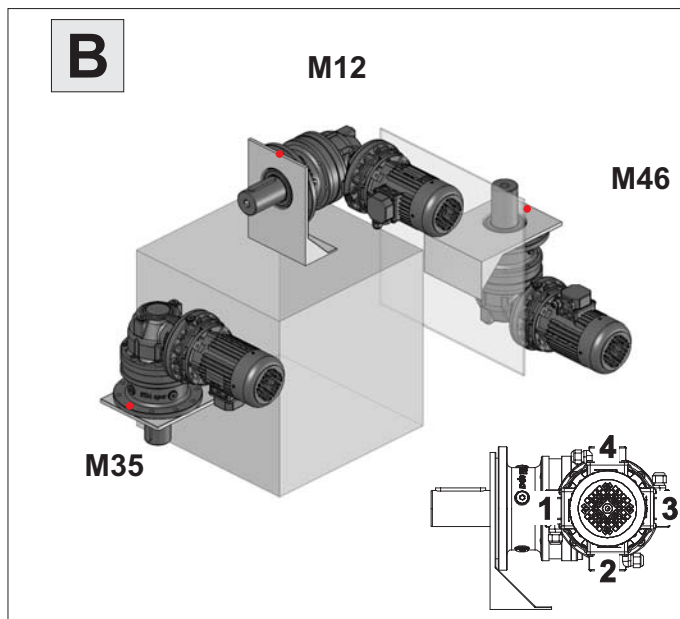
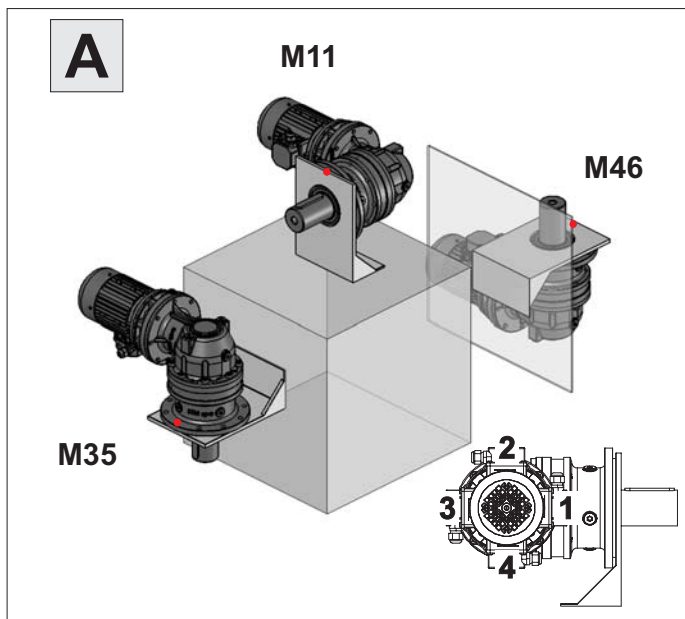


EXB



**EXV****A-B
C-D**

R-M.-T-H.-X-S.-F.



• Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
 Pozor: Pro nastavení řádné polohy upevňovacích otvorů se řiďte výkresy uvedenými v sekci C.
 Pozor: Pre správnu polohu montážnych otvorov postupujte podľa výkresov, ktoré sú uvedené v časti C

M11	M12	M13	M14	M35	M46

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stádia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

- ▽ Kerek wlewowy / Plnění / Plnienie
- ▼ Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina
- Kerek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie
- ⊙ Kerek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie



R-F-FU-FC-FB

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
10	1,0	1,3	1,5	1,0	1,3	1,5	1,9	2,3	2,7	1,1	1,3	1,5	1,5	1,9	2,2	1,9	2,2	2,6
20	1,1	1,4	1,6	1,1	1,4	1,6	2,1	2,5	2,9	1,2	1,4	1,6	1,7	2,1	2,4	2,1	2,4	2,8
25	1,1	1,3	1,5	1,1	1,3	1,5	2,0	2,4	2,8	1,1	1,4	1,6	1,6	2,0	2,3	2,0	2,3	2,7
30	1,4	1,8	2,0	1,4	1,8	2,0	2,6	3,3	3,6	1,5	1,9	2,1	2,1	2,8	3,2	2,5	3,1	3,5
40		1,9	2,1		1,9	2,1		3,4	3,8		2,0	2,2		3,0	3,4		3,3	3,7
50	2,6	2,0	2,2	2,6	2,0	2,2	4,9	3,6	4,0	2,8	2,1	2,3	3,6	3,2	3,6	4,8	3,5	3,9
70	2,6	1,9	2,1	2,6	1,9	2,1	4,8	3,4	3,8	2,8	2,0	2,2	3,5	3,0	3,4	4,7	3,3	3,7
80	3,3	3,1	3,3	3,3	3,1	3,3	6,3	5,5	5,9	3,5	3,2	3,4	4,7	5,1	5,5	6,1	5,3	5,7
90		3,4	3,6		3,4	3,6		6,0	6,4		3,5	3,7		5,6	5,9		5,7	6,1
100	3,6	4,6	4,0	3,6	4,6	4,0	6,7	8,3	7,1	3,8	4,8	4,1	5,2	7,0	6,6	6,6	8,1	6,7
150		4,6	4,0	0,0	4,6	4,0		8,3	7,1		4,8	4,1		7,0	6,6		8,1	6,7
180		4,6	4,0	0,0	4,6	4,0		8,3	7,1		4,8	4,1		7,0	6,6		8,1	6,7
200		4,6	3,9	0,0	4,6	3,9		8,2	6,9		4,8	4,0		6,9	6,4		8,0	6,6
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



M-MX

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
10	1,1	1,4	1,6	1,1	1,4	1,6	2,1	2,5	2,9	1,2	1,4	1,6	1,7	2,1	2,4	2,1	2,4	2,8
20	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5	1,7	2,3	2,7	3,1	1,3	1,5	1,8	1,9	2,2	2,6	2,2	2,6	3,0
25	1,2	1,4	1,6	1,2	1,4	1,6	2,2	2,6	3,0	1,3	1,5	1,7	1,8	2,1	2,5	2,1	2,5	2,9
30	1,5	1,9	2,1	1,5	1,9	2,1	2,8	3,4	3,8	1,6	2,0	2,2	2,3	3,0	3,4	2,7	3,3	3,7
40		2,0	2,2		2,0	2,2		3,6	4,0		2,1	2,3		3,2	3,6		3,5	3,9
50	2,8	2,1	2,4	2,8	2,1	2,4	5,1	3,8	4,2	3,0	2,2	2,4	3,7	3,4	3,8	5,0	3,7	4,0
70	2,7	2,0	2,2	2,7	2,0	2,2	5,0	3,6	4,0	2,9	2,1	2,3	3,7	3,2	3,6	4,9	3,5	3,9
80	3,4	3,2	3,4	3,4	3,2	3,4	6,4	5,6	6,0	3,6	3,2	3,5	4,8	5,2	5,6	6,2	5,4	5,7
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



S-SU-SB - FS-FSB - FP

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
10	0,9	1,1	1,3	0,9	1,1	1,3	1,6	2,0	2,4	0,9	1,1	1,4	1,2	1,6	2,0	1,6	2,0	2,3
20	1,0	1,2	1,4	1,0	1,2	1,4	1,8	2,2	2,6	1,0	1,3	1,5	1,4	1,8	2,1	1,8	2,1	2,5
25	0,9	1,1	1,4	0,9	1,1	1,4	1,7	2,1	2,5	1,0	1,2	1,4	1,3	1,7	2,1	1,7	2,1	2,4
30	1,2	1,6	1,8	1,2	1,6	1,8	2,2	2,9	3,3	1,3	1,6	1,9	1,8	2,4	2,8	2,1	2,8	3,1
40		1,7	1,9		1,7	1,9		3,1	3,4		1,8	2,0		2,6	3,0		3,0	3,3
50	2,4	1,8	2,0	2,4	1,8	2,0	4,5	3,3	3,6	2,6	1,9	2,1	3,2	2,8	3,2	4,5	3,1	3,5
70	2,4	1,7	1,9	2,4	1,7	1,9	4,4	3,1	3,4	2,6	1,8	2,0	3,1	2,6	3,0	4,4	3,0	3,3
80	2,8	2,6	2,8	2,8	2,6	2,8	5,3	4,6	5,0	2,9	2,6	2,9	3,7	4,1	4,5	5,2	4,4	4,8
90		2,7	3,0		2,7	3,0		4,9	5,2		2,8	3,0		4,4	4,8		4,7	5,0
100	3,0	4,0	3,3	3,0	4,0	3,3	5,6	7,2	5,9	3,1	4,2	3,4	4,0	5,8	5,5	5,5	7,0	5,7
150		4,0	3,3		4,0	3,3		7,2	5,9		4,2	3,4		5,8	5,5		7,0	5,7
180		4,0	3,3		4,0	3,3		7,2	5,9		4,2	3,4		5,8	5,5		7,0	5,7
200		3,9	3,2		3,9	3,2		7,1	5,7		4,1	3,3		5,7	5,3		6,9	5,5
250		5,8	5,5		5,8	5,5		10,4	9,7		5,9	5,6		8,9	9,3		10,1	9,3
280		5,9	6,9		5,9	6,9		10,7	12,3		6,1	7,1		9,2	11,0		10,3	11,8
300		5,9	6,9		5,9	6,9		10,6	12,2		6,0	7,1		9,1	10,9		10,3	11,7
350		6,2	7,2		6,2	7,2		11,2	12,8		6,4	7,4		9,6	11,4		10,8	12,3
420			7,1			7,1			12,6			7,3			11,3			12,1
650			11,3			11,3			19,9			11,4			18,4			19,1
850			11,4			11,4			20,1			11,5			18,6			19,3
1200	* Należy się skontaktować z naszym działem techniczno-handlowym / * Zkontaktujcie naše obchodné-technické oddelenie / * Kontaktujte naše obchodné oddelenie																	
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M46 (patrz punkt C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M13 (patrz punkt C);

C. Dla pozycji montażu M13 i M46 należy zainstalować naczynie wzbiornicze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.



A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M46 (viz bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M13 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M13 a M46 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky menší než 5 rpm, třeba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M46 (viď bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky menší než 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M13 (viď bod C);

C. pre montážne polohy M13 a M46 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

Voľba veľkosti OT: **Prierez E;**

Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.



H

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
150		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
180		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
200		4,8	4,1		4,8	4,1		8,6	7,2		5,0	4,2		7,3	6,8		8,3	6,9
250		6,6	6,4		6,6	6,4		11,9	11,1		6,7	6,4		10,3	10,7		11,4	10,6
280		6,8	7,8		6,8	7,8		12,1	13,7		6,9	8,0		10,6	12,4		11,7	13,2
300		6,9	7,9		6,9	7,9		12,4	14,0		7,1	8,1		10,9	12,7		12,0	13,5
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



X-T

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
30		2,4	2,6		2,4	2,6		4,3	4,7		2,5	2,7		3,9	4,2		4,1	4,5
40		2,5	2,7		2,5	2,7		4,5	4,9		2,6	2,8		4,0	4,4		4,3	4,7
50		2,6	2,8		2,6	2,8		4,7	5,1		2,7	2,9		4,2	4,6		4,5	4,8
70		2,5	2,7		2,5	2,7		4,5	4,9		2,6	2,8		4,0	4,4		4,3	4,7
80		4,0	4,2		4,0	4,2		7,1	7,4		4,1	4,3		6,6	7,0		6,7	7,1
90		4,2	4,4		4,2	4,4		7,3	7,7		4,2	4,4		6,9	7,3		7,0	7,4
100		5,4	4,8		5,4	4,8		9,7	8,4		5,6	4,8		8,3	7,9		9,3	8,0
150		5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4
180		5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4
200		5,6	4,9		5,6	4,9		9,9	8,6		5,8	4,9		8,6	8,1		9,6	8,2
250		7,4	7,2		7,4	7,2		13,3	12,6		7,6	7,3		11,7	12,1		12,8	12,0
280		7,6	8,6		7,6	8,6		13,6	15,2		7,7	8,8		12,0	13,8		13,0	14,5
300		8,3	9,3		8,3	9,3		14,8	16,4		8,4	9,5		13,2	15,1		14,2	15,7
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



FCB

	M11			M12			M13			M14			M35			M46		
10	1,0	1,3	1,5	1,0	1,3	1,5	1,9	2,3	2,7	1,1	1,3	1,5	1,5	1,9	2,2	1,9	2,2	2,6
20	1,1	1,4	1,6	1,1	1,4	1,6	2,1	2,5	2,9	1,2	1,4	1,6	1,7	2,1	2,4	2,1	2,4	2,8
25	1,1	1,3	1,5	1,1	1,3	1,5	2,0	2,4	2,8	1,1	1,4	1,6	1,6	2,0	2,3	2,0	2,3	2,7
30	1,4	1,8	2,0	1,4	1,8	2,0	2,6	3,3	3,6	1,5	1,9	2,1	2,1	2,8	3,2	2,5	3,1	3,5
40		1,9	2,1		1,9	2,1		3,4	3,8		2,0	2,2		3,0	3,4		3,3	3,7
50	2,6	2,0	2,2	2,6	2,0	2,2	4,9	3,6	4,0	2,8	2,1	2,3	3,6	3,2	3,6	4,8	3,5	3,9
70	2,6	1,9	2,1	2,6	1,9	2,1	4,8	3,4	3,8	2,8	2,0	2,2	3,5	3,0	3,4	4,7	3,3	3,7
80	3,3	3,1	3,3	3,3	3,1	3,3	6,3	5,5	5,9	3,5	3,2	3,4	4,7	5,1	5,5	6,1	5,3	5,7
90		3,4	3,6		3,4	3,6		6,0	6,4		3,5	3,7		5,6	5,9		5,7	6,1
100	3,6	4,6	4,0	3,6	4,6	4,0	6,7	8,3	7,1	3,8	4,8	4,1	5,2	7,0	6,6	6,6	8,1	6,7
150		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
180		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
200		4,8	4,1		4,8	4,1		8,6	7,2		5,0	4,2		7,3	6,8		8,3	6,9
250		6,6	6,4		6,6	6,4		11,9	11,1		6,7	6,4		10,3	10,7		11,4	10,6
280		6,8	7,8		6,8	7,8		12,1	13,7		6,9	8,0		10,6	12,4		11,7	13,2
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M46 (patrz punkt C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M13 (patrz punkt C);

C. Dla pozycji montażu M13 i M46 należy zainstalować naczynie zbiorcze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M46 (viz bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M13 a M46 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky menší ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M46 (viď bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky menší ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M13 (viď bod C);

C. pre montážne polohy M13 a M46 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

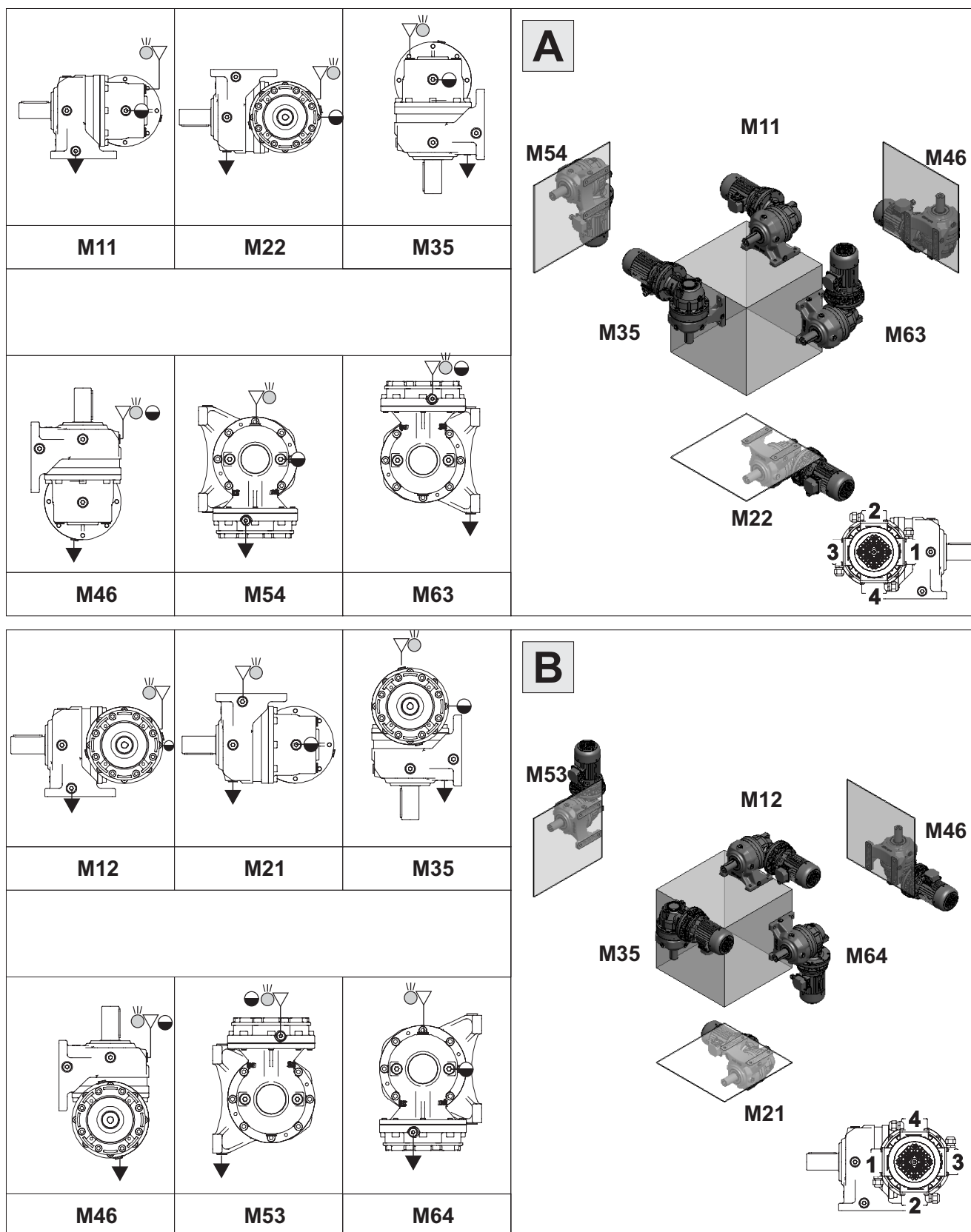
Pozor

Volba veľkosti OT: **Prierez E,**

Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.

P-PH-PX-PS-PSB



WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdění / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

**EXB****A-B
C-D**

P-PH-PX-PS-PSB

			C
M13	M24	M35	
			D
M46	M51	M62	
			D
M14	M23	M35	
			D
M46	M52	M61	

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽ Carico / Filling plug / Einfüllschraube

▼ Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

● Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙ Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

P

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
10	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5	1,7	2,3	2,7	3,1	1,3	1,5	1,8	1,9	2,2	2,6	2,2	2,6	3,0
20	1,4	1,6	1,8	1,4	1,6	1,8	2,5	2,9	3,3	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	2,4	2,8	3,1
25	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5	1,7	2,4	2,8	3,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,7	2,3	2,7	3,0
30	2,1	2,5	2,7	2,1	2,5	2,7	3,7	4,4	4,8	2,1	2,5	2,7	3,3	4,0	4,3	3,6	4,2	4,6
40		2,6	2,8	D	2,6	2,8	D	4,6	5,0		2,6	2,9		4,1	4,5		4,4	4,8
50	3,3	2,7	2,9	3,3	2,7	2,9	6,0	4,8	5,2	3,5	2,7	3,0	4,7	4,3	4,7	5,9	4,6	4,9
70	3,3	2,6	2,8	3,3	2,6	2,8	6,0	4,6	5,0	3,5	2,6	2,9	4,6	4,1	4,5	5,8	4,4	4,8
80	4,0	3,8	4,0	4,0	3,8	4,0	7,4	6,7	7,1	4,2	3,8	4,1	5,8	6,2	6,6	7,2	6,4	6,7
90		4,1	4,3		4,1	4,3		7,1	7,5		4,1	4,3		6,7	7,1		6,8	7,2
100	4,3	5,3	4,7	4,3	5,3	4,7	7,9	9,5	8,2	4,4	5,5	4,7	6,3	8,1	7,8	7,6	9,1	7,8
150		5,7	5,1		5,7	5,1		10,2	9,0		5,9	5,2		8,9	8,5		9,9	8,5
180		5,7	5,1		5,7	5,1		10,2	9,0		5,9	5,2		8,9	8,5		9,9	8,5
200		5,7	5,0		5,7	5,0		10,1	8,8		5,9	5,1		8,8	8,3		9,8	8,4
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

PH

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
150		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
180		4,8	4,2		4,8	4,2		8,7	7,4		5,0	4,3		7,4	7,0		8,4	7,1
200		4,8	4,1		4,8	4,1		8,6	7,2		5,0	4,2		7,3	6,8		8,3	6,9
250		6,6	6,4		6,6	6,4		11,9	11,1		6,7	6,4		10,3	10,7		11,4	10,6
280		6,8	7,8		6,8	7,8		12,1	13,7		6,9	8,0		10,6	12,4		11,7	13,2
300		6,9	7,9		6,9	7,9		12,4	14,0		7,1	8,1		10,9	12,7		12,0	13,5
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

PX

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
150		5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4
180		5,6	5,0		5,6	5,0		10,0	8,8		5,8	5,1		8,7	8,3		9,7	8,4
200		5,6	4,9		5,6	4,9		9,9	8,6		5,8	4,9		8,6	8,1		9,6	8,2
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

PS-PSB

	M11-M21 M51-M61			M12-M22 M52-M62			M13-M23 M53-M63			M14-M24 M54-M64			M35			M46		
350		6,2	7,2		6,2	7,2		11,2	12,8		6,4	7,4		9,6	11,4		10,8	12,3
420			7,1			7,1			12,6			7,3			11,3			12,1
650			11,3			11,3			19,9			11,4			18,4			19,1
850			11,4			11,4			20,1			11,5			18,6			19,3
1200									*									
	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4

* Należy się skontaktować z naszym działem techniczno-handlowym / * Zkontaktujte naše obchodně-technické oddělení /

* Kontaktujte naše obchodné oddelenie



A. $n_2 < 5$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 5 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M46 (patrz punkt C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Jeśli prędkość wyjściowa reduktora jest mniejsza niż 1 rpm, w celu napełnienia należy się zapoznać z ilościami dla pozycji M13 (patrz punkt C);

C. Dla pozycji montażu M13 i M46 należy zainstalować naczynie wzbiornicze OT.

Uwaga

Wybór wielkości OT: **Sekcja E;**

Instalacja OT: **Punkt 8.3** podręcznik użytkownika i konserwacji.

D. Podane ilości oleju są przybliżone; dla zapewnienia właściwego smarowania należy sprawdzić poziom wskazany na reduktorze.

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 5 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M46 (viz bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je výstupní rychlost z reduktoru nižší než 1 rpm, při plnění se řiďte množstvím v poloze M3 (viz bod C);

C. Pro montážní polohy M13 a M46 je nutné nainstalovat expanzní nádrž OT.

Pozor

Volba velikosti OT: **Řez E;**

Instalace OT: **Bod 8.3** návodu k použití a údržbě.

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

A. $n_2 < 5$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky menší ako 5 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M46 (viď bod C);

B. $n_2 < 1$ rpm - Pokud je rychlost na výstupu z převodovky menší ako 1 rpm, treba sa pri plnení riadiť referenciou množstvá v polohe M13 (viď bod C);

C. pre montážne polohy M13 a M46 je potrebné namontovať expanznú nádrž OT.

Pozor

Volba veľkosti OT: **Prierez E;**

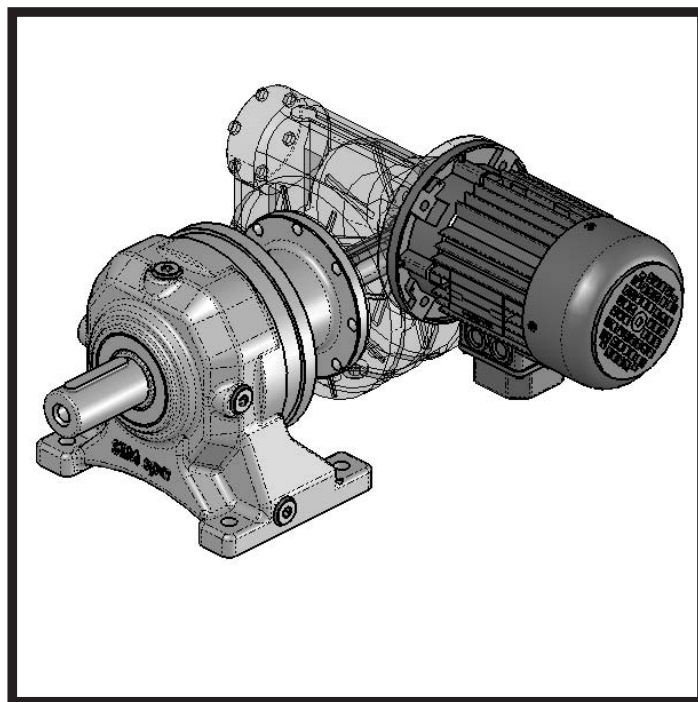
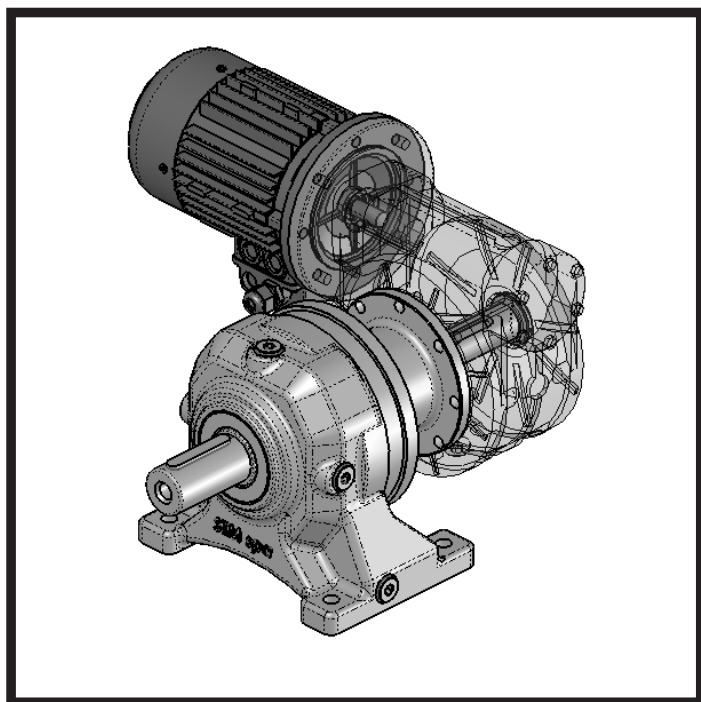
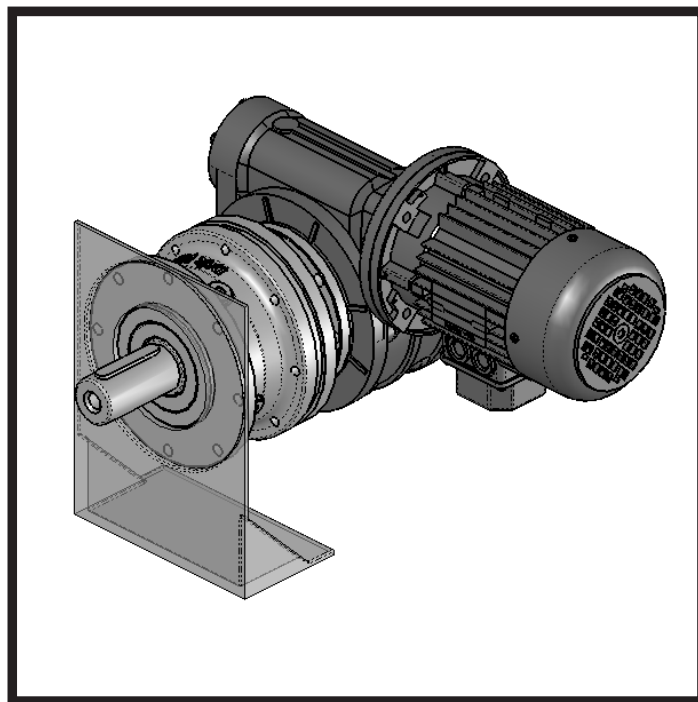
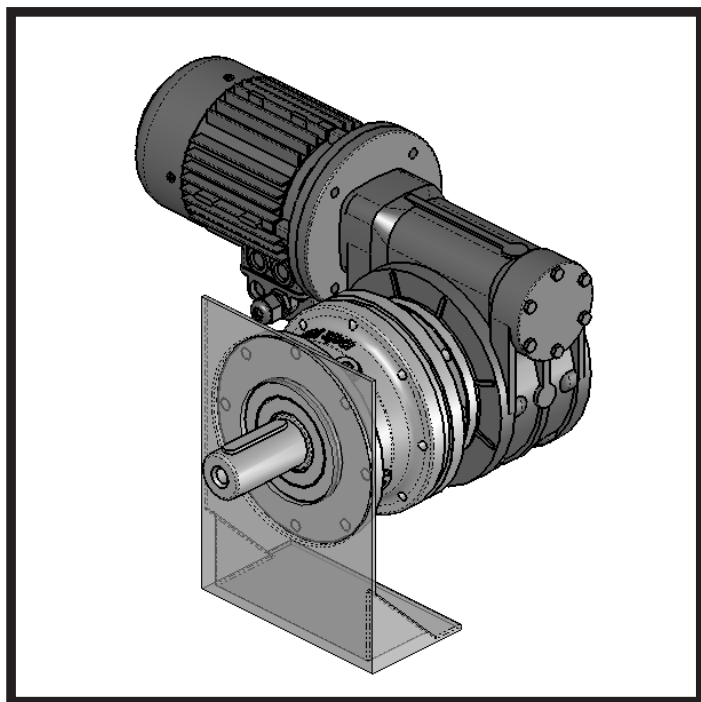
Montáž OT: **Bod 8.3** návodu na používanie a údržbu.

D. Množstvo oleja je iba orientačné, pre správne mazanie sa treba riadiť referenčnou ryskou, ktorá je na prevodovke.



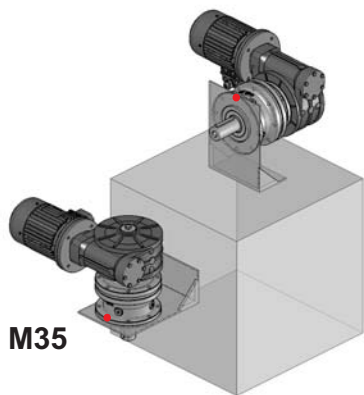
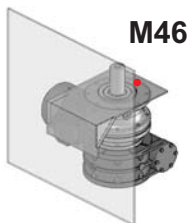
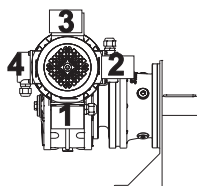
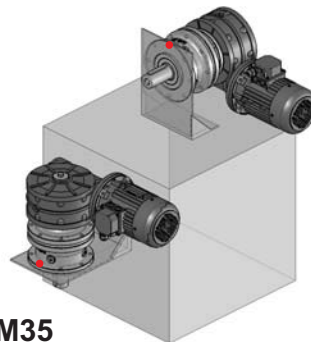
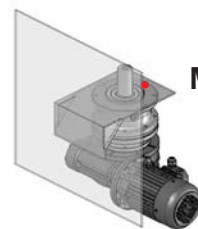
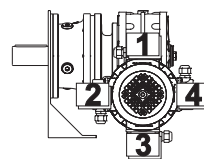
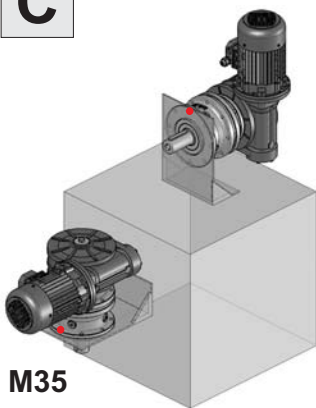
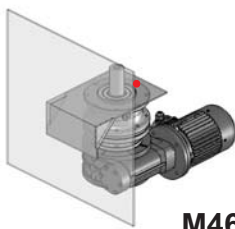
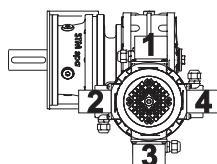
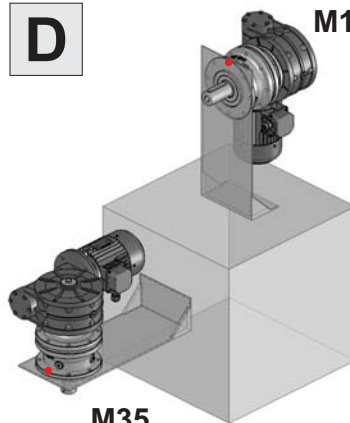
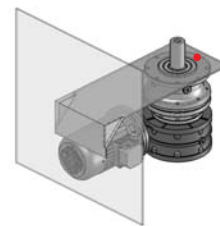
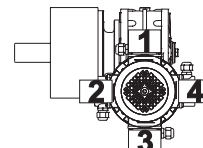
WHITE PAGE

EXV

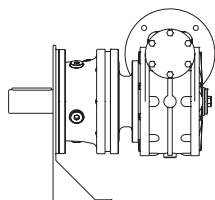
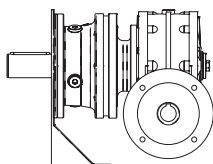
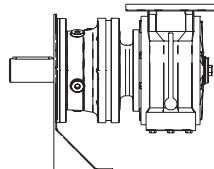
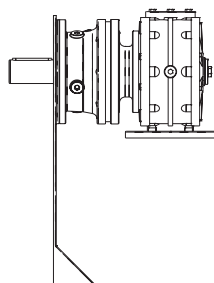
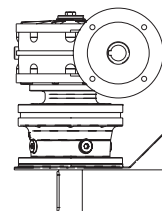
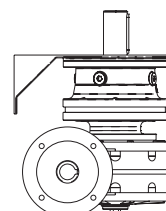


**EXV****A-B
C-D**

R-M.-T-H.-X-S.-F.

A**M11****M35****M46****B****M12****M35****M46****C****M13****M35****M46****D****M14****M35****M46**

• Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
 Pozor: Správna poloha kotvících otvorů je zakreslená na výkresech v Sekci C
 Pozor: Správna poloha kotvících otvorů je zakreslená na výkresech v Sekcii C

**M11****M12****M13****M14****M35****M46**

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdnění / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

R-M.-T-H.-X-S.-F.

L
M11

M36

M
M12

M36

N
M13

M36

O
M14

M36

• Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
Pozor: Správna poloha kotvících otvorů je zakreslena na výkresech v Sekci C
Pozor: Správna poloha kotvících otvorů je zakreslena na výkresech v Sekci C

M11	M12	M13	M14	M36	M45

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stádia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

70

MT27PLCZSK0

**EXV****A-B
C-D**

P-PH-PX-PS-PSB

			A
M11	M22	M35	
			B
M46	M54	M63	
			B
M12	M21	M35	
			B
M46	M53	M64	

WSKAZÓWKI: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

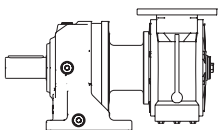
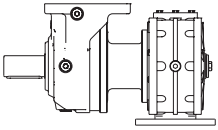
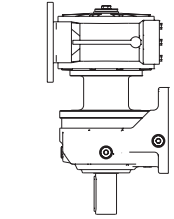
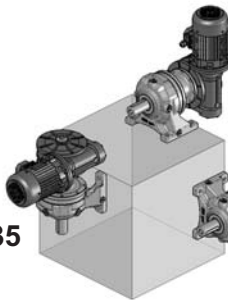
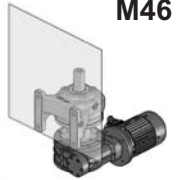
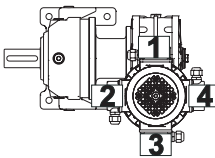
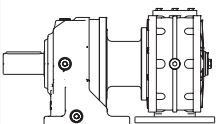
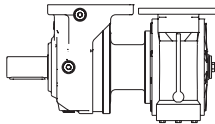
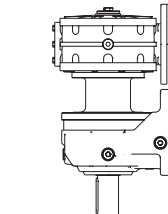
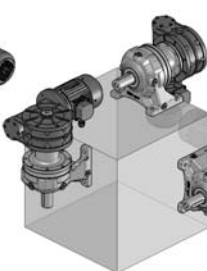
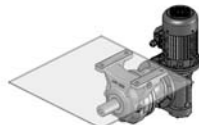
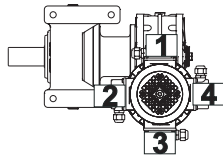
▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

P-PH-PX-PS-PSB

									C		
M13			M24			M35					
											
											
											
											
											
											
M46			M51			M62					
									D		
M14			M23			M35					
											
											
											
											
											
											
M46			M52			M61					

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼ Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

● Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙ Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

**EXV****L-M
N-O**

P-PH-PX-PS-PSB

M11	M22	M36
M45	M53	M64

M12	M21	M36
M45	M54	M63

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stádia / POZN. reprezentatívna schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

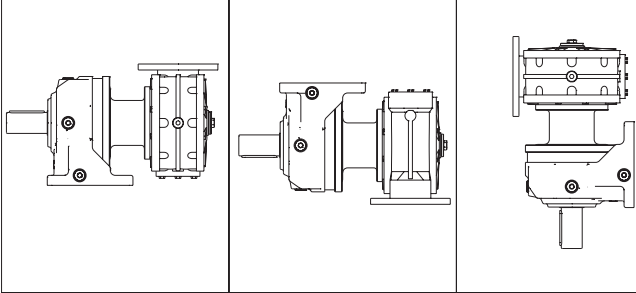
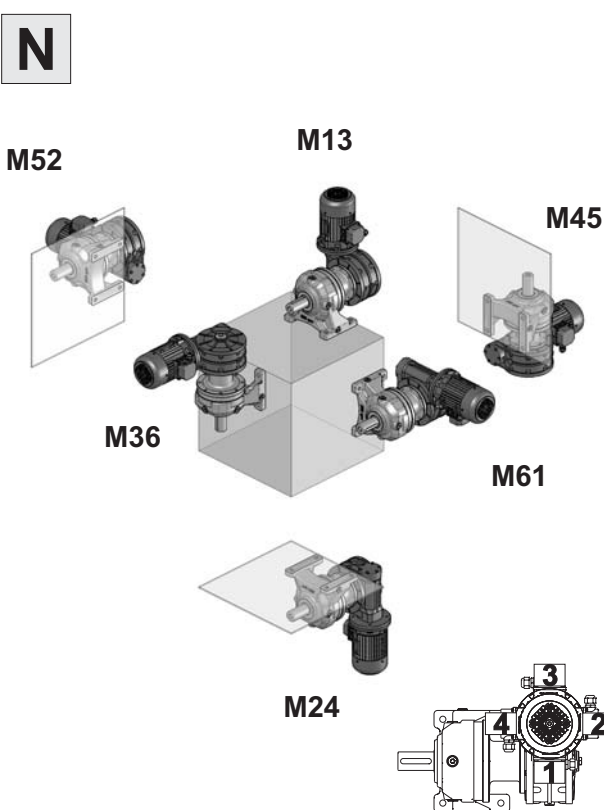
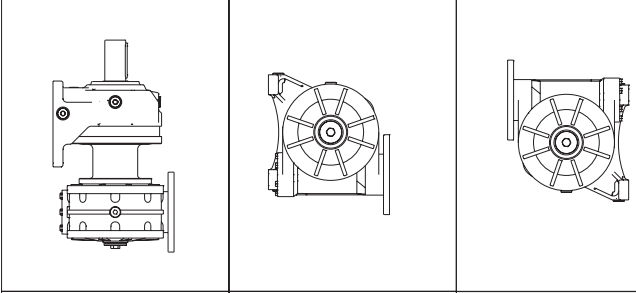
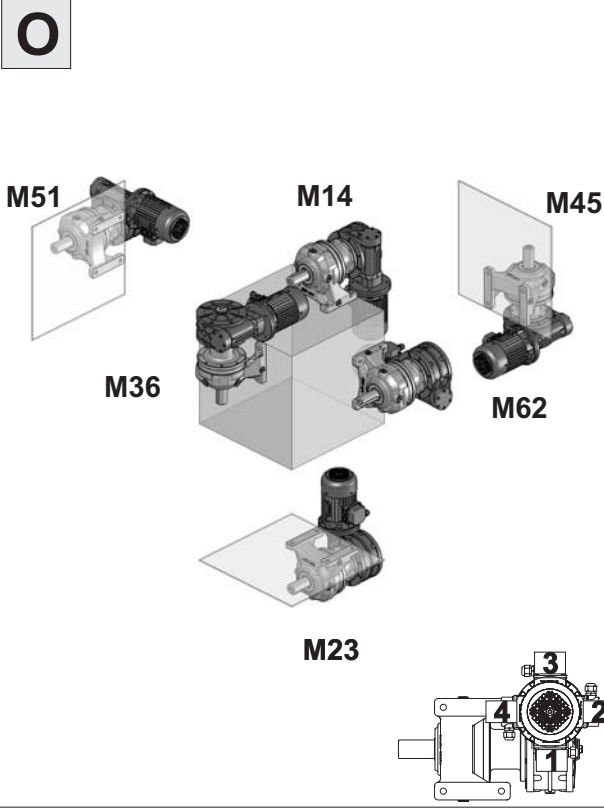
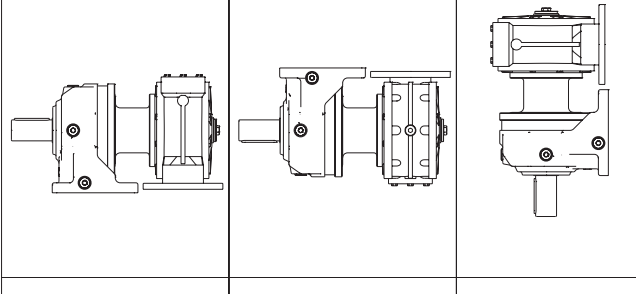
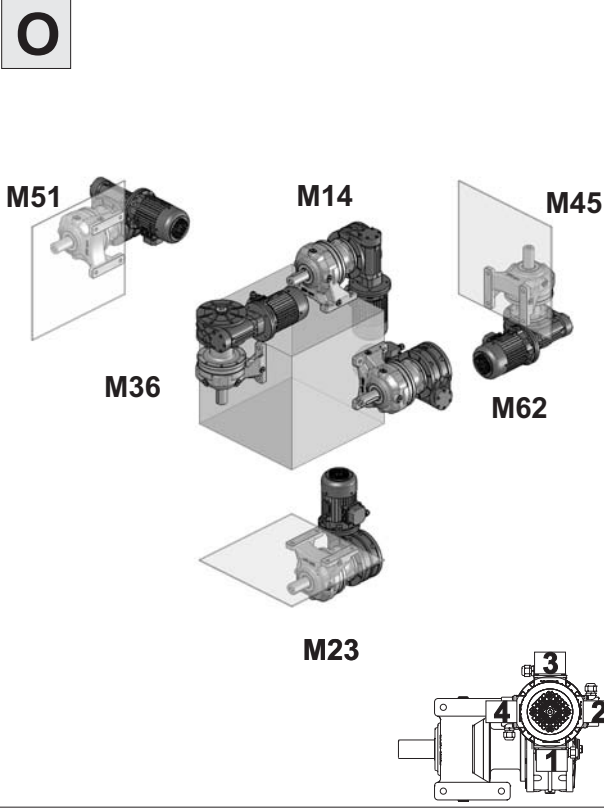
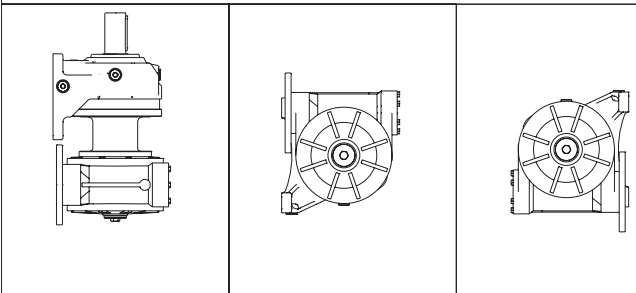
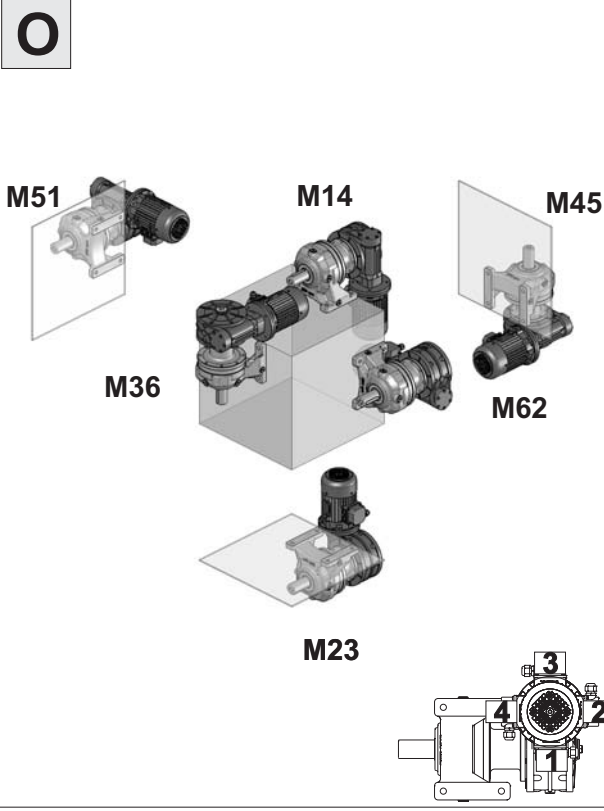
▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

P-PH-PX-PS-PSB

			N 
M13	M24	M36	
			O 
M45	M52	M61	
			O 
M14	M23	M36	
			O 
M45	M51	M62	

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

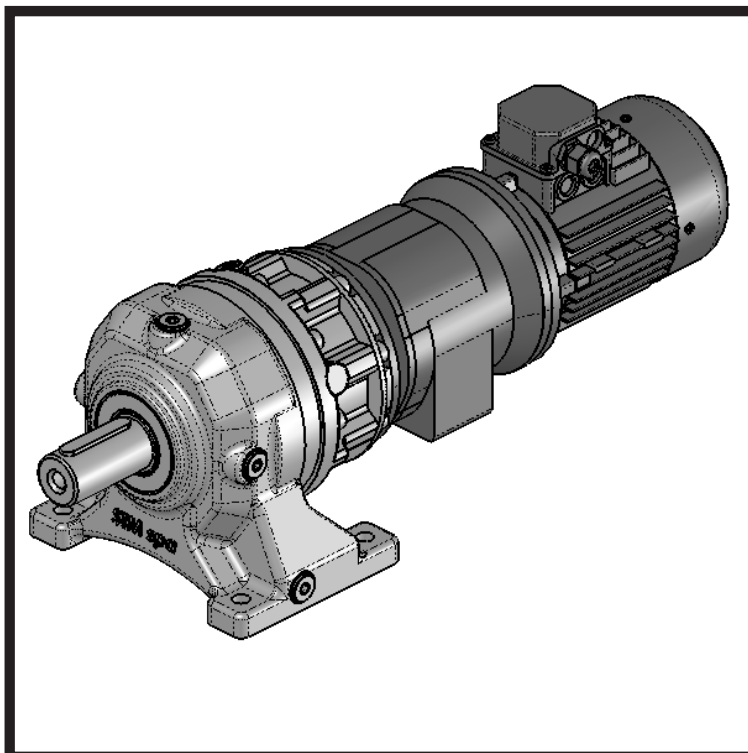
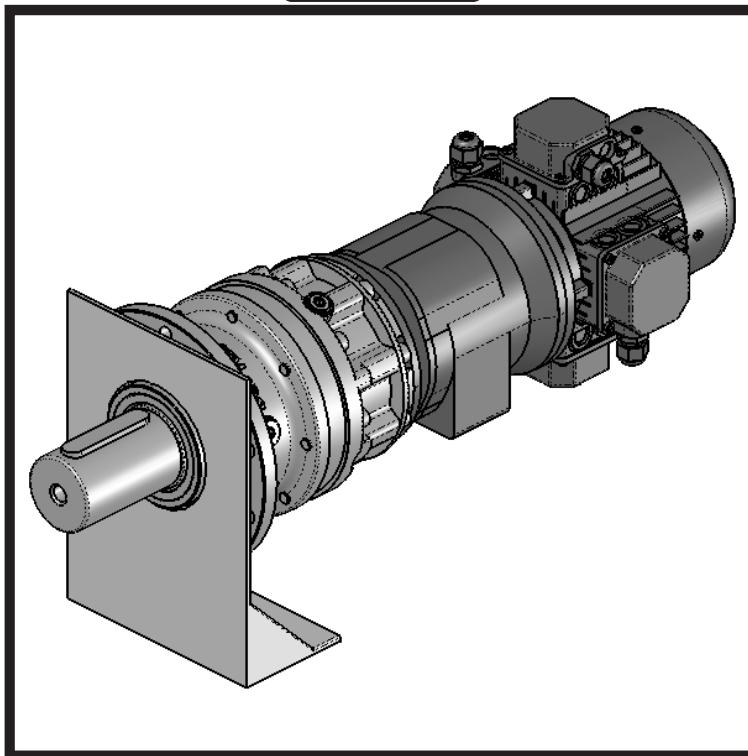
▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

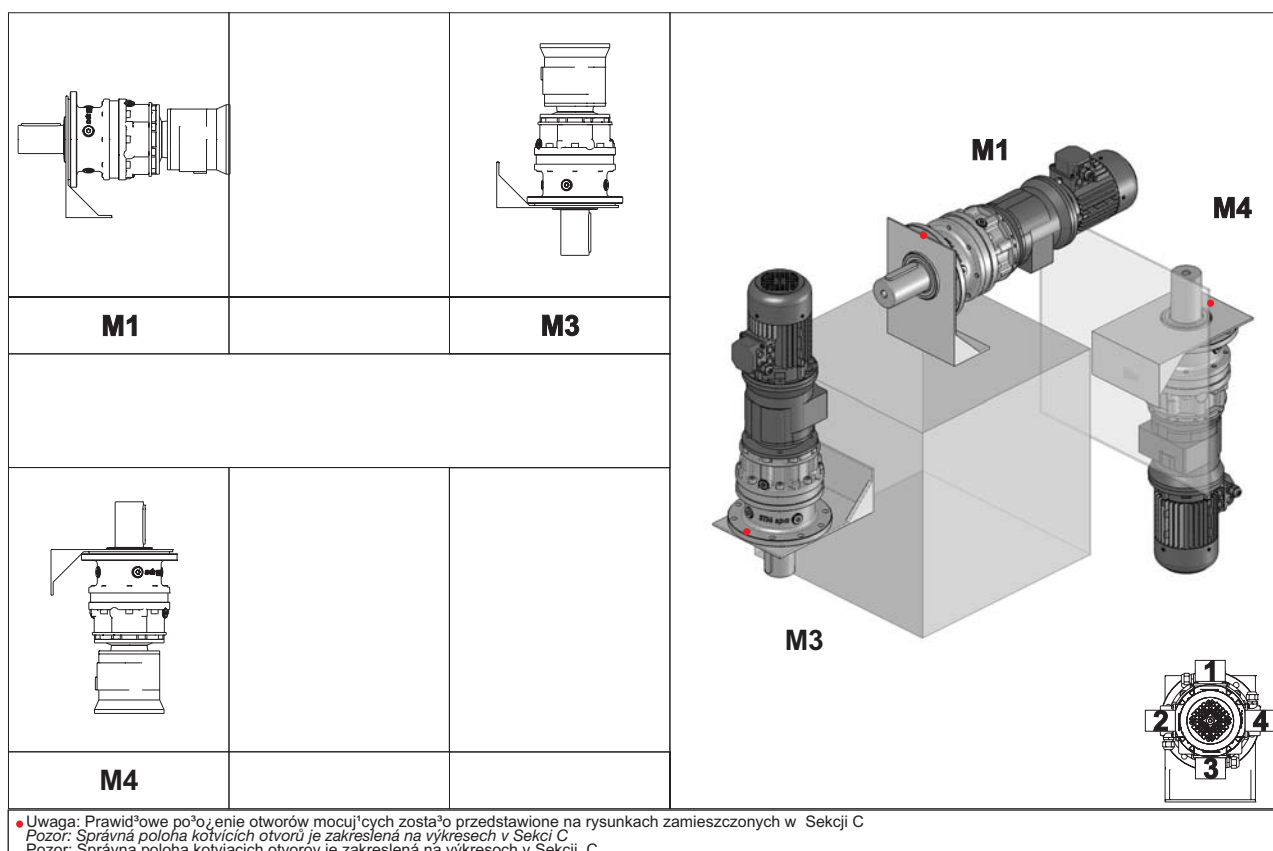
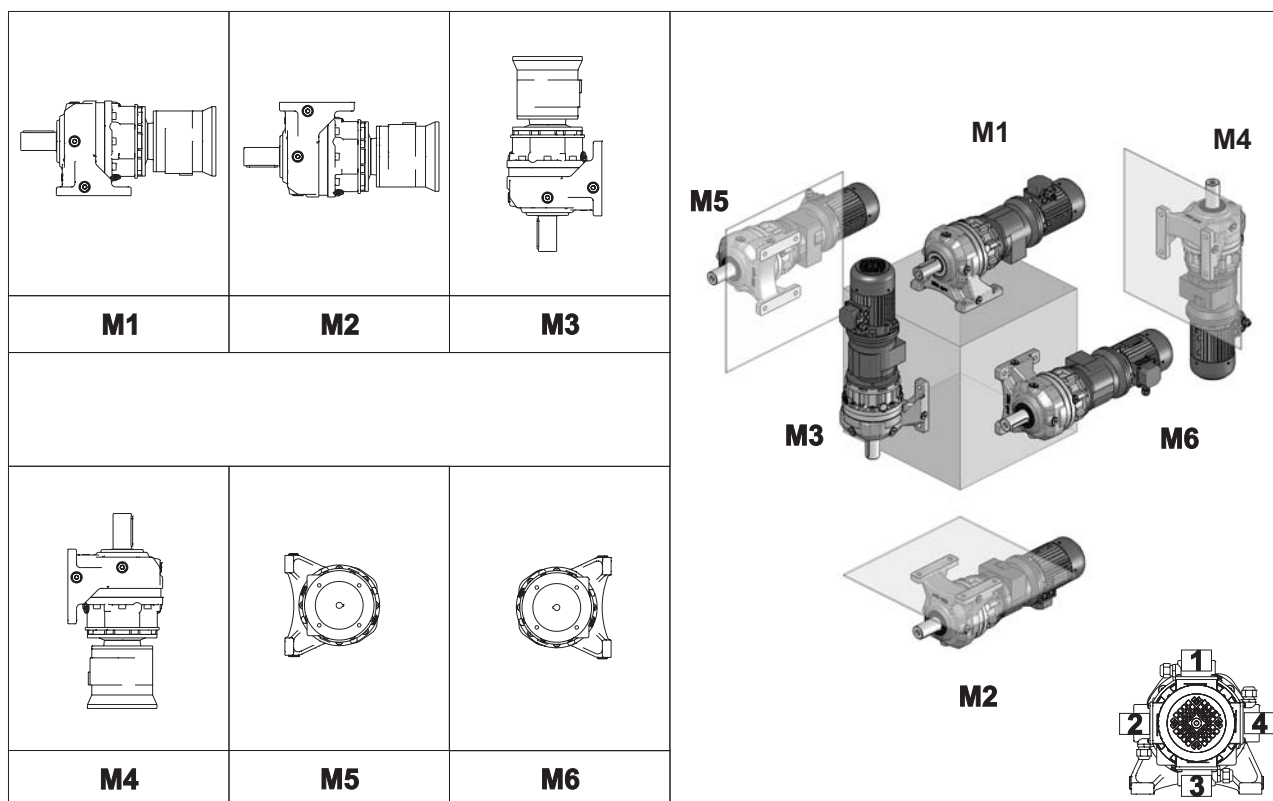


EXA





R-M-T-H-X-S-F - P-PH-PX-PS-PSB



• Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
Pozor: Správna poloha kotviciach otvorů je zakreslená na výkresech v Sekci C
Pozor: Správna poloha kotviciach otvorov je zakreslená na výkresoch v Sekcii C

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekadni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 štádia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

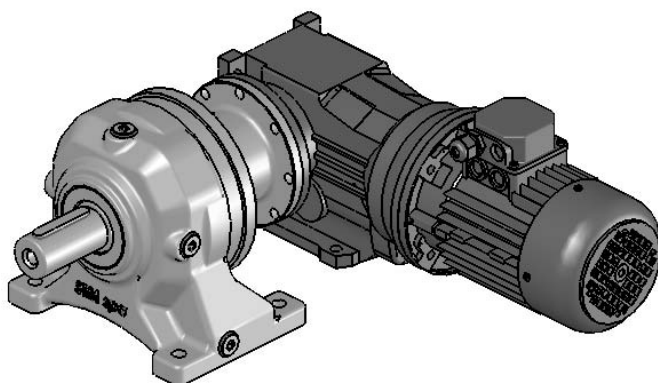
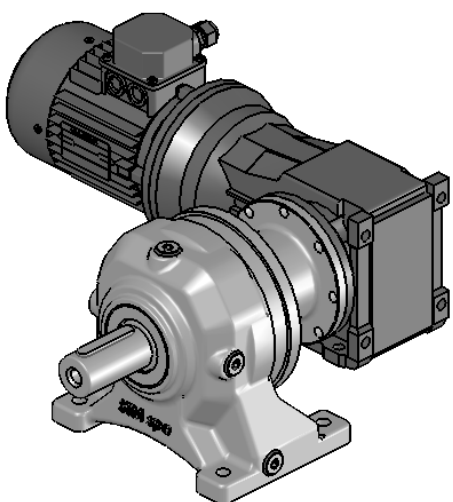
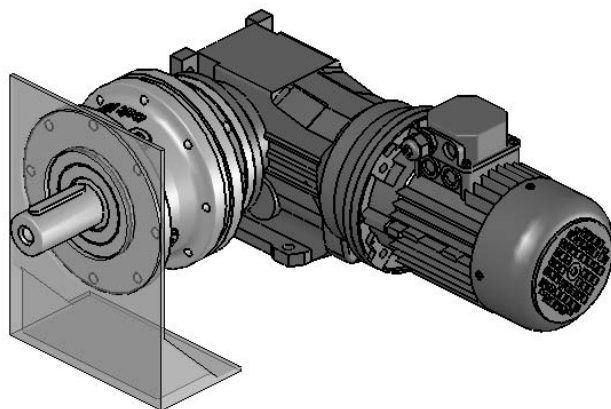
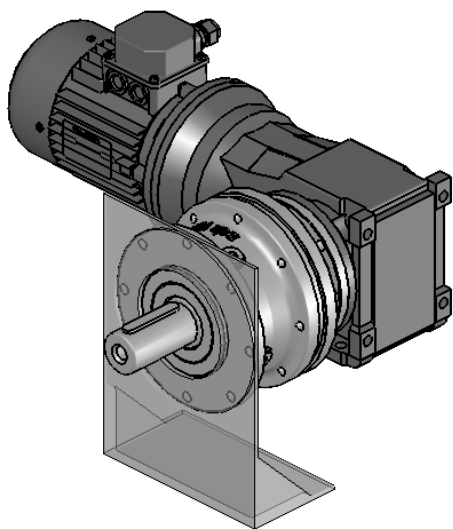
▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie



EXO



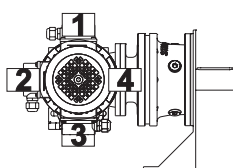
R-M.-T-H.-X-S.-F.

A

M11

M46

M35

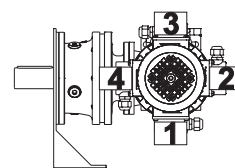


B

M12

M46

M35

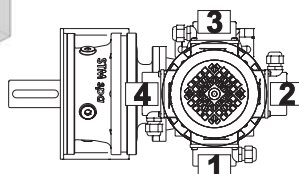


C

M13

M46

M35

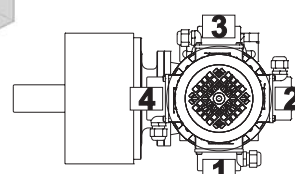


D

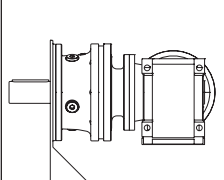
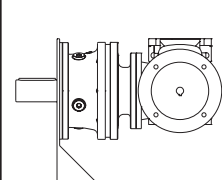
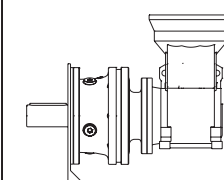
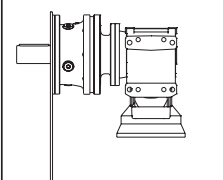
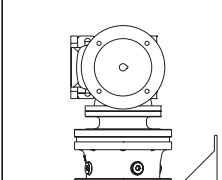
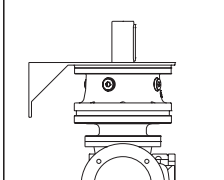
M14

M46

M35



Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
 Pozor: Správna poloha kotvících otvorů je zakreslená na výkresech v Sekci C
 Pozor: Správna poloha kotvících otvorov je zakreslená na výkresech v Sekci C

					
M11	M12	M13	M14	M35	M46

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stádia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

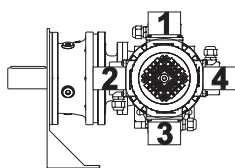
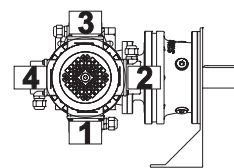
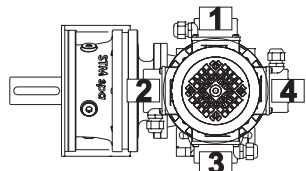
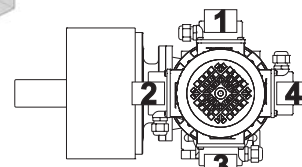
▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

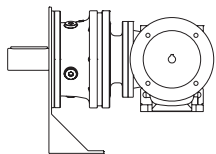
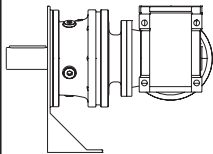
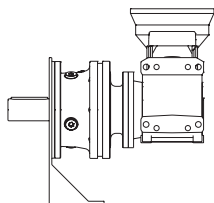
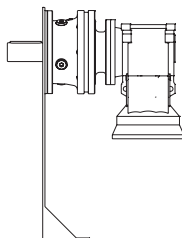
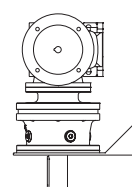
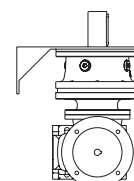
⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

**EXO****L-M
N-O**

R-M.-T-H.-X-S.-F.

L**M11****M45****M36****M****M12****M45****M36****N****M13****M45****M36****O****M14****M45****M36**

—Uwaga: Prawidłowe położenie otworów mocujących zostało przedstawione na rysunkach zamieszczonych w Sekcji C
 ●Pozor: Správna poloha kotvících otvorů je zakreslena na výkresech v Sekci C
 Pozor: Správna poloha kotvících otvorov je zakreslena na výkresech v Sekci C

**M11****M12****M13****M14****M36****M45**

WSKAZÓWKa: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

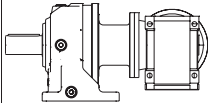
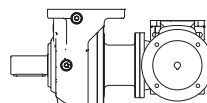
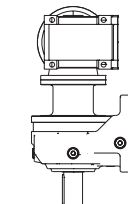
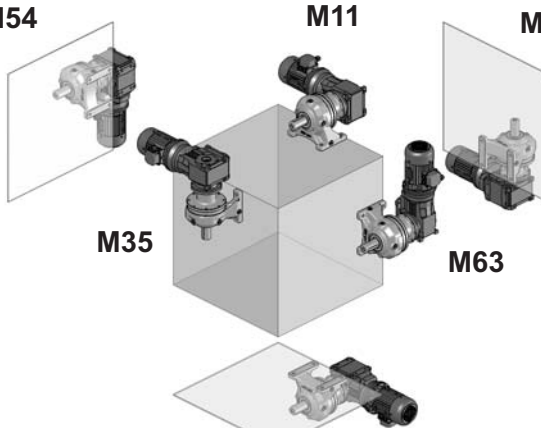
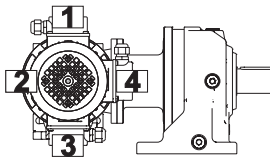
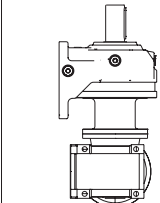
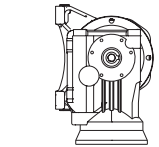
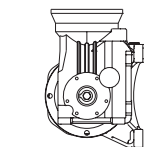
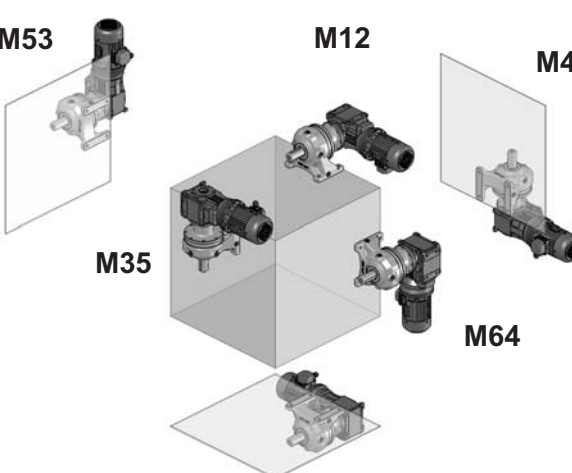
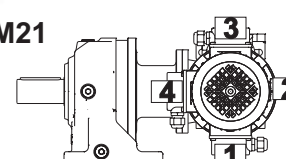
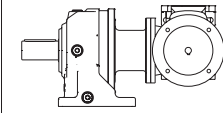
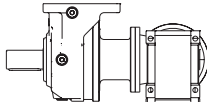
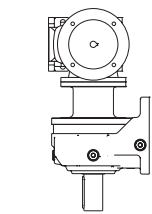
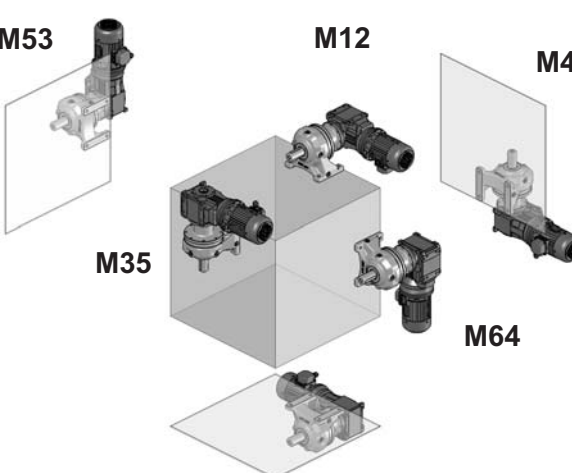
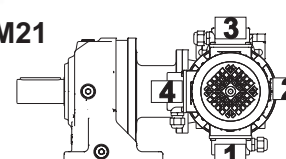
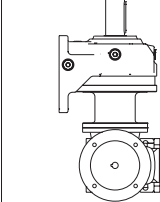
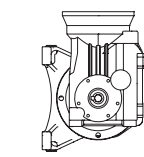
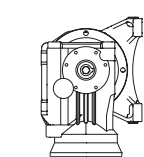
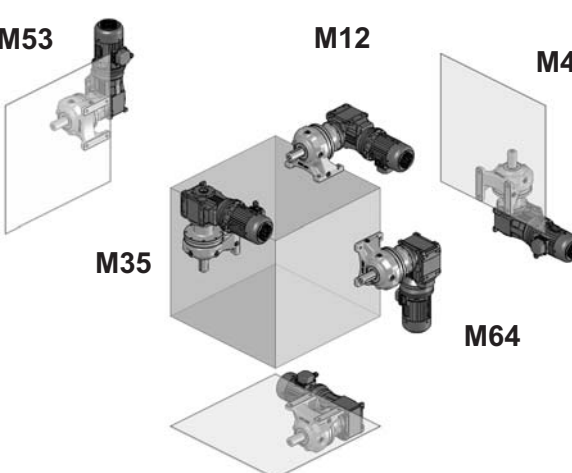
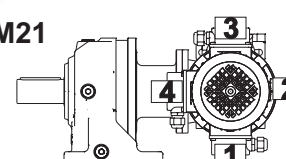
▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

P-PH-PX-PS-PSB

			A  
M11	M22	M35	
			B  
M46	M54	M63	
			B  
M12	M21	M35	
			B  
M46	M53	M64	

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stádia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnienie

▼ Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

● Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙ Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

**EXO****A-B**
C-D

P-PH-PX-PS-PSB

			C
M13	M24	M35	
			D
M46	M51	M62	
			D
M14	M23	M35	
			D
M46	M52	M61	

WSKAZÓWKI: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

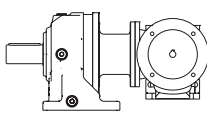
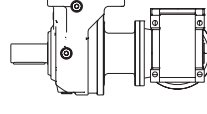
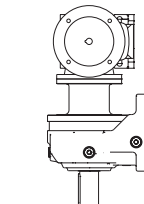
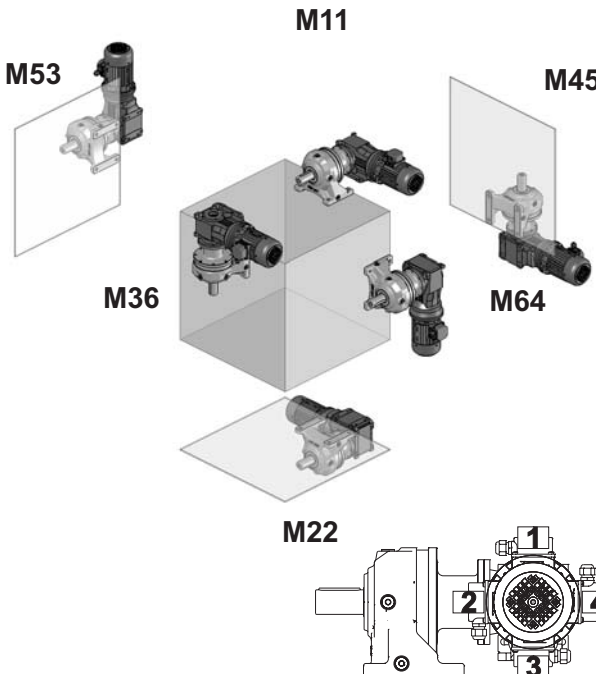
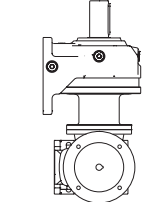
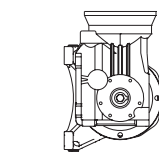
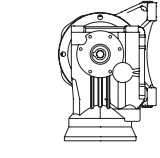
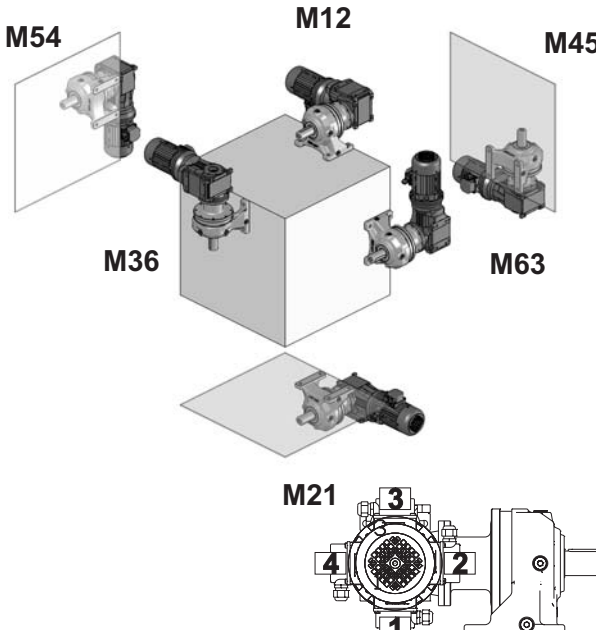
▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

P-PH-PX-PS-PSB

 M11			 M22			 M36			L 		
 M45			 M53			 M64			M 		

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽ Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼ Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

● Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙ Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

**EXO****L-M
N-O**

P-PH-PX-PS-PSB

			N
M13	M24	M36	
			O
M45	M52	M61	
			O
M14	M23	M36	
			O
M45	M51	M62	

WSKAZÓWKA: schemat reprezentatywny również dla przekładni 2, 3 i 4 stopniowej / POZN. schéma zobrazení i pro 2, 3 a 4 stadia / POZN. reprezentačná schéma aj pre 2,3 a 4 štádia

▽Korek wlewowy / Plnění / Plnenie

▼Wskaźnik poziomu / Hladina / Hladina

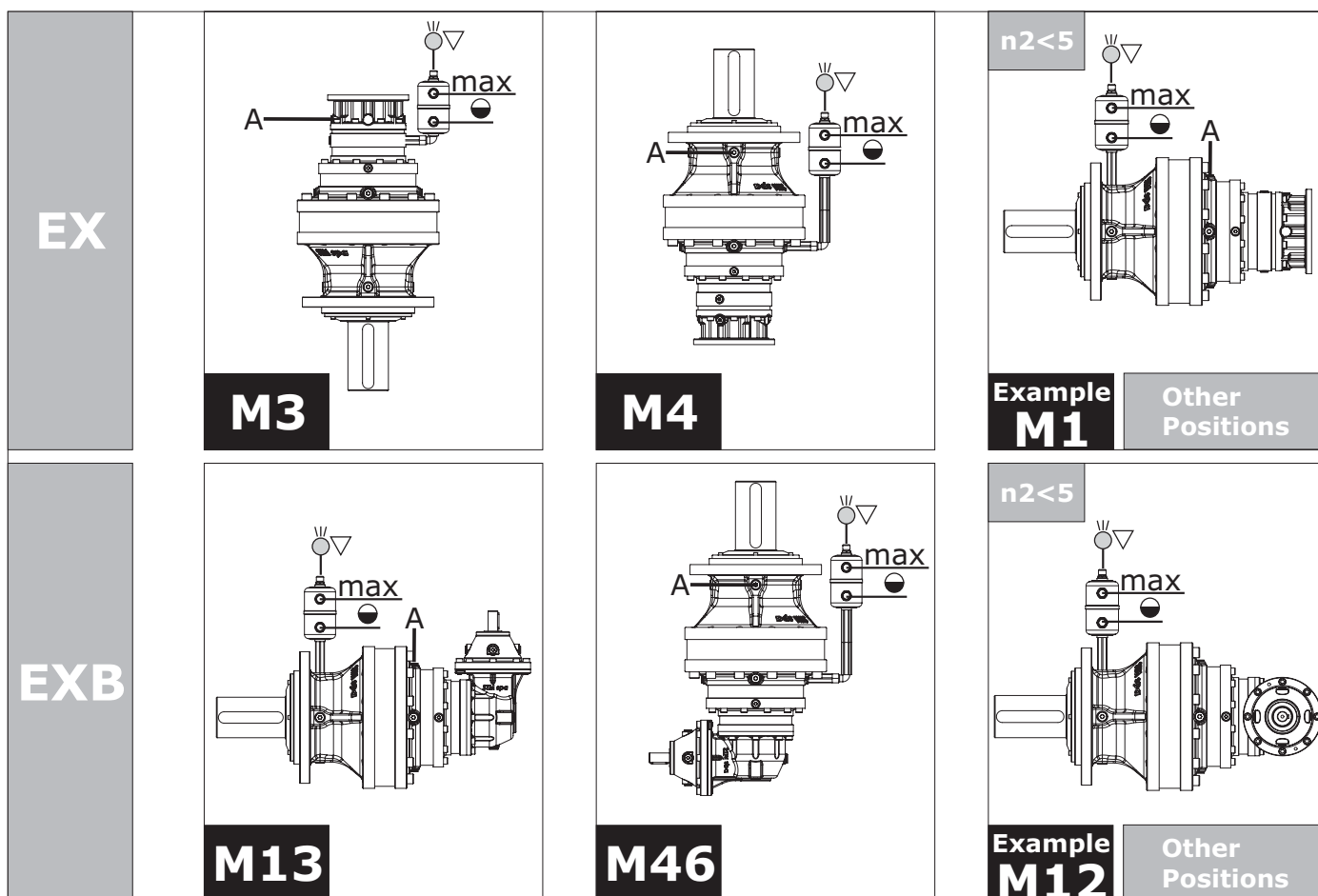
●Korek spustowy / Vyprázdňení / Vypúšťanie

⊙Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

8.3. Naczynie wzbiornicze

8.3. Expanzní nádrž

8.3. Expanzná nádrž



 Korek wlewowy / Plnění / Plenie
 Korek spustový / Vyprázdňení / Vypúšťanie
 Korek odpowietrzający / Odvzdušnění / Odvzdušnenie

1 - Należy się upewnić, że naczynie wzbiornicze znajduje się w najwyższej części reduktora;
 2 - Usunąć korek odpowietrzający;
 3 - Aby ułatwić odpływ powietrza (tylko w fazie napełniania), można wykręcić jeden z korków w górnej części reduktora (na przykład korek "A", jak pokazano na rysunku);
 4 - Podczas fazy napełniania, gdy olej osiąga poziom korka "A", należy go dokręcić;
 5 - Należy kontynuować napełnianie aż do osiągnięcia wskaźnika poziomu oleju;
 6 - Dokręcić korek odpowietrzający;
 7 - Uruchomić reduktor na kilka minut i sprawdzić ponownie poziom oleju;
 8 - Po uruchomieniu maszyny z obciążeniem na reduktorze i po odczekaniu do momentu stabilizacji temperatury pracy należy sprawdzić, czy poziom oleju nie przekracza poziomu "max".

1 - Zkontrolujte zda je expanzní nádrž umístěna v nejvyšší části převodovky;
 2 - Odšroubujte odvzdušňovací koncovku;
 3 - Na usnadnění vypouštění vzduchu (pouze ve fázi plnění) je možné odšroubovat jednu z koncovek v horní části převodovky (např. koncovku "A" jako je na obrázku);
 4 - V průběhu plnění, jakmile olej dosáhne do výšky koncovky "A", tuto koncovku zašroubujte;
 5 - Pokračujte v plnění až dokud hladina nedosahuje ke koncovce hladinoměru;
 6 - Zašroubujte odvzdušňovací koncovku;
 7 - Nechejte převodovku otáčet několik minut a potom znovu zkontrolujte hladinu;
 8 - Po uvedení stroje do provozu společně s převodovkou počkejte až se provozní teplota stabilizuje a potom znovu překontrolujte, zda olej nepřesahuje označení pro hladinu "max".

1 - Skontrolujte či sa expanzná nádrž nachádza v najvyššej časti prevodovky;
 2 - Odšraubujte odvzdušňovaciu koncovku;
 3 - Pre uľahčenie vypúšťania vzduchu (iba vo fáze plnenia) je možné odšraubovať jednu z koncoviek v hornej časti prevodovky (napr. koncovku "A" ako je na obrázku);
 4 - V priebehu plnenia, ako olej dosiahne do výšky koncovky "A", túto koncovku zašraubujte;
 5 - Pokračujte v plnení až kým hladina nedosahuje ku koncovke hladinomeru;
 6 - Zašraubujte odvzdušňovaciu koncovku;
 7 - Nechajte prevodovku točiť niekoľko minút a potom znovu skontrolujte hladinu;
 8 - Po uvedení stroja do prevádzky spolu s prevodovkou počkajte až kým sa stabilizuje prevádzková teplota a potom znovu prekontrolujte, či olej nepresahuje označenie pre hladinu "max".

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.

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.

9. ÚDRŽBA

9.1 HLAVNÉ KONTROLY

Všetky práce má vykonať náležite pripravený personál, pri dodržiavaní platných bezpečnostných predpisov.

Naša technická servisná služba je vám k dispozícii pre akékoľvek požiadavky.

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

Životnosť tesnení závisí od rôznych faktorov, ako je rýchlosť, teploty a prostredie a možno ju definovať v intervale od 4000 do 20000 hod.

Každé 2 roky prehliadnite prevodovku.

Na konci zábehu skontrolujte utiahnutie skrutiek a následne po každých 2000 hod. prevádzky.

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

Pravidelne každý mesiac kontrolujte správne uzavretie uzáverov napúšťania a vypúšťania maziva.

Pravidelne vykonávajte dôkladné očistenie prevodovky, odstráňte nánosy nečistoty, ktoré sa na nej časom usadila a obmedzuje správny rozptyl tepla.

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.

PICTURE
(Under Costruction)

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 UTAHOVACIE 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 zapylonych 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 tak, aby sa predišlo tomu že nános prachu presiahne 5mm.

PICTURE
(Under Costruction)

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 STM SpA w celu rozwiązania problemu i wysłania nowego wskaźnika termoczułego na wymianę.

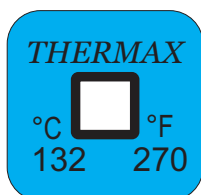
POZOR

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 STM SpA, aby vám pomohlo tuto anomálii vyřešit a poslalo nový termocitlivý ukazatel.

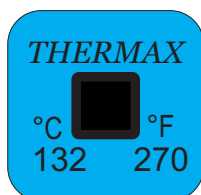
POZOR

Pravidelne treba kontrolovať, či termosenzibilný indikátor teploty neukazuje vystavenie nad predpísanú teplotu, momentálne alebo minulé, v takom prípade (prostredný disk na indikátoru bude celkom čierny) treba bez meškania prevodovku zastaviť a kontaktovať servisné oddelenie firmy STM SpA na vyriešenie anomálie a na zaslanie nového termosenzibilného indikátoru.

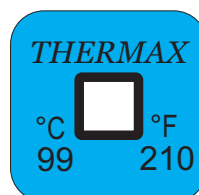
OK



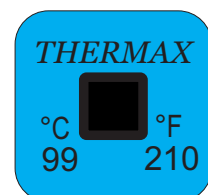
STOP !



OK



STOP !



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;

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.

Reduktory ze smarowaniem dożywotnim nie wymagają konserwacji, gdyż zostają dostarczone z prawidłową ilością smaru.

W przypadku reduktorów i wariatorów smarowanych za pomocą oleju mineralnego, po pierwszych 500-1000 godzinach pracy należy wymienić olej.

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 jakékoli 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 pravidelně kontrolujte hladinu oleje;

Vyměňte vypotřebovaný olej 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 částice.

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.

Reduktory s doživotní náplní maziva nepotřebují údržbu, neboť jsou již dodány se správným množstvím maziva.

U reduktorů a variátorů promazávaných minerálním olejem po prvních 500 - 1000 hodinách fungování vyměňte olej.

V následující tabulce uvádíme intervaly, v jakých je třeba vyměňovat doporučená maziva, platné 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- Obnoviť neporušený stav výrobku a podmienky bezpečnosti,

2- Starostlivo vyčistiť prevodovku,

3- Ak sú prítomné olejové zátky, zatvoriť ich,

4- S použitím špeciálnych upchávok obnoviť všetky statické tesnenia,

5- Vykonať všetky fáze, ktoré sú predpísané pre uvedenie prevodovky do prevádzky

9.4 KONTROLA STAVU MAZADLA

Pravidelne každý mesiac skontrolovať hladinu oleja.

Opotrebený olej vymeniť v ešte teplej prevodovke.

Pred výmenou mazadla sa presvedčte, či je výrobok mimo prevádzku 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 skriní.

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.

Prevodovky v olejovom kúpeli nevyžadujú údržbu a sú dodávané so správnym množstvom olejovej náplne.

U prevodoviek a variátorov mazaných minerálnym olejom treba vymeniť olej po prvých 500-1000 hodinách prevádzky.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame odporúčané intervaly pre výmenu mazadiel, intervaly sú iba orientačné, uvažované pre prevádzku bez nadmernej záťaže a bez znečistenia zvonku. Presnejšie informácie je možné získať od vášho dodávateľa mazadiel napríklad pomocou pravidelných analýz oleja.

Częstotliwość wymiany oleju [h] / Intervaly výměny oleje [h] / Interval výmeny oleja [h]

Rodzaj oleju Typ oleje Typ oleja	Temperatura oleju Teplota oleje Teplota oleja	
	< 60°C	60-90 °C
Mineralny Minerální Minerálny	4000	2500
Syntetyczny Syntetický Syntetický	dożywotni / doživotní / olejový kúpel'	10000

10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

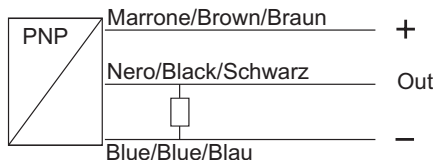
(To oprzyrządowanie jest dostępne dla reduktorów RMI – CRMI – CB)

Dane techniczne – czujnik zbliżeniowy

10. PROXIMITY

(Toto příslušenství je k dispozici pro reduktory RMI – CRMI – CB)

Technické charakteristiky – proximity sensor



10. PROXIMITY

(Toto prídavné zariadenie je k dispozícii pre prevodovky RMI- CRMI-CB)

Technické vlastnosti – čidlo proximity

Bez ekranowania - Nestíněný - Neodrušený	●
Napięcie zasilające - Napájecí napětí - Napájacie napätie	10..30Vdc
Tętnienia resztkowe - Zbytkové vlnění - Zvyškové vlny	< 10%
Maksymalny prąd obciążenia - Maximální proud zatížení - Maximálny prúd nabíjania	200mA
Spadek napięcia - Pokles napětí - Pokles napätia	< 3V@200mA
Pobór mocy - Spotřeba - Prikon	< 10mA
Powtarzalność nominalnej strefy działania - Opakovatelnost nominálního průtoku - Opakovanost nominálneho prietoku	<2% nominalnej strefy działania/<2% jmenovitého průtoku/<2% menovitého prietoku
Histeresa - Hystereze - Hysteréza	< 10%Sn
Częstotliwość przełączania - Frekvence spínání - Spínacia frekvencia	1kHz
Zabezpieczenie przed zwarcie - Protizkratová ochrana - Ochrana pred skratom	Tak - Ano - Áno
Sygnalizacyjna lampka led - Signalizační led - Signalizačná kontrolka	Tak - Ano - Áno
Temperatura pracy - Teplota fungování - Prevádzkový kmitočet	-25+70°C
Stopień ochrony - Stupeň ochrany - Stupeň ochrany	IP67 (z zamontowanym łącznikiem)/IP67 (s namontovaným konektorem)/IP67 (s namontovaným konektorom)
Podłączenie - Připojení - Pripojenie	2m Przewód - kabel - kábel

Ten przyrząd jest urządzeniem elektronicznym służącym do pomiaru i sygnalizowania stanu zatrzymania wału wyjściowego w motoreduktorach wyposażonych w ogranicznik momentu obrotowego.

Składa się on z dwóch części: czujnika (a), wbudowanego w reduktor (b) bez dodatkowych gabarytów i elektronicznej jednostki monitorującej (c).

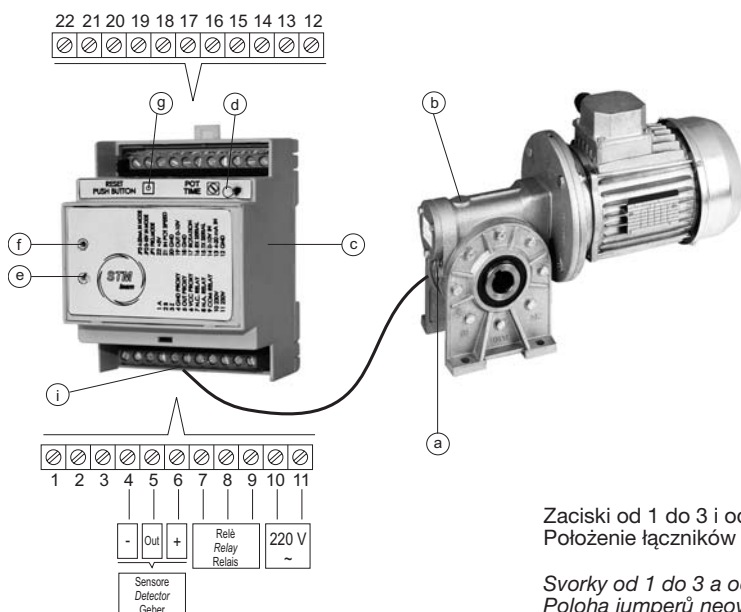
Toto příslušenství je elektronický přístroj na detekci a signalizaci stavu výstupní hřídele zastavené v redukčních elektroprevodovkách vybavených omezovačem momentu.

Přístroj je složen ze dvou částí: senzoru (a) včleněného do reduktoru (b) v rámci jeho rozměrů a elektronické monitorovací jednotky (c).

Toto prídavné zariadenie sa skladá z elektronickeho prístroja, ktorý zisťuje a signalizuje stav zastavenia výstupného hriadeľa u elektroprevodovky, ktorá je vybavená obmedzovačom momentu.

Prístroj sa skladá sa z dvoch častí: z čidla (a), zabudovaného do prevodovky (b) bez potreby ďalších priestorov a z elektronickej monitorovacej jednotky (c).

19



- a - Czujnik/Detektor/Detektor
- b - Reduktor/Reduktor/Prevodovka
- c - Jednostka monitorująca/Jednotka monitoru/Monitorovací jednotka
- d - Regulacja czasu interwencji/Regulace doby zásahu / Regulácia času zákroku
- e - Zielona lampka kontrolna (obecność zasilania)/Zelená kontrolka (přítomnost napájení) / Zelená kontrolka (prítomnosť napájania)
- f - Czerwona lampka kontrolna (sygnalizacja stanu alarmu) / Červená kontrolka (signalizace stavu alarmu) / Červená kontrolka (signalizácia vyvolaného alarmu)
- g - Przycisk reset alarmu/Tlačítko resetu alarmu/Tlačidlo reset alarmu
- i - Tabliczka zaciskowa/Svorkovnice/Svorkovnica
- 4 - Ujemne zasilanie czujnika/Negativní napájení senzoru / Čidlo Záporné napájanie
- 5 - OUT - Czujnik/OUT – Senzor/OUT Čidlo
- 6 - Dodatnie zasilanie czujnika/Pozitivní napájení senzoru/ Čidlo kladné napájanie
- 7 - Przełącznik NC/RELE' N.C./RELE' N.C.
- 8 - Przełącznik NO/RELE' N.O./RELE' N.O.
- 9 - Przełącznik wspólny /RELE' běžné/RELE' spoločné
- 10 - Zasilanie a.c. 230 V/Napájení střídavý proud 230 V/Napájanie S.P. 230 V.
- 11 - Zasilanie a.c. 230 V/Napájení střídavý proud 230 V/Napájanie S.P. 230 V.

Zaciski od 1 do 3 i od 12 do 22 nie są wykorzystywane do powyższego zastosowania. Położenie łączników nie ma wpływu na powyższe zastosowanie.

Svorky od 1 do 3 a od 12 do 22 nejsou použity pro výše uvedenou aplikaci. Poloha jumperů neovlivňuje výše uvedenou aplikaci.

Svorky od 1 do 3 a od 12 do 22 nie sú pre túto aplikáciu používané. Poloha jumperov nemá vplyv na výše uvedenú aplikáciu.

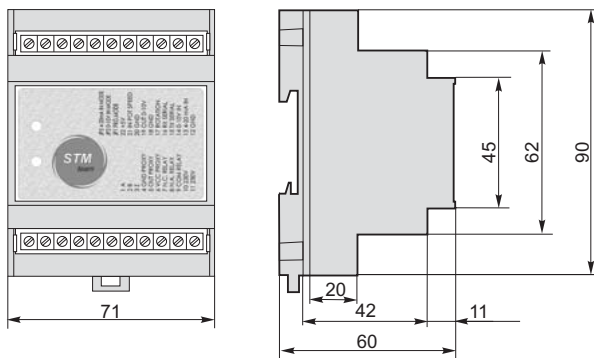


10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

10. PROXIMITY

10. PROXIMITY

Rys. 3.3 Pojemnik / Obr. 3.3 Skříňka / Obr 3.3. Obal DIN H60 90x71x60



Czujnik generuje elektryczny sygnał cyfrowy o charakterze nieciągłym i z częstotliwością proporcjonalną do prędkości obrotu wału wyjściowego reduktora; brak sygnału interpretowany jest przez jednostkę elektroniczną jako stan zablokowania, sygnalizowany zapaleniem się czerwonej lampki kontrolnej (f) oraz włączeniem się przełącznika wyjściowego, którego styki mogą zostać wykorzystane dla sygnału alarmowego, w celu uruchomienia automatycznej procedury zablokowania cyklu produkcyjnego lub w celu przerwania zasilania silnika, który uruchamia zablokowany reduktor.

Jak już wspomniano, czujnik generuje sygnał powtarzający się o charakterze nieciągłym, co należy wziąć pod szczególną uwagę we wszystkich zastosowaniach charakteryzujących się niską prędkością na wyjściu reduktora, w związku z tym, że odstęp czasu między generowanymi impulsami, może wywołać proces rozpoznawania blokady.

Tej ewentualności można uniknąć poprzez zastosowanie w układzie opóźnienia na podstawie cech napędu, w celu pokrycia z pewnym marginesem odstępów pomiędzy powtórzeniami sygnału, w zgodzie z bezpieczeństwem eksploatacji aparatury.

Regulacja czasu interwencji dozwolona przez jednostkę elektroniczną może być także przeprowadzona w celu zastosowania opóźnienia w sygnalizacji blokady w przypadkach, gdy gwałtowne zmiany prędkości, inercji lub chwilowe szczytowe obciążenia powodują interwencję ogranicznika momentu obrotowego, a w konsekwencji czasowe zatrzymanie wału.

Oczywiście opóźnienie musi być wystarczające, aby pozwolić na przywrócenie normalnych warunków pracy, zważywszy, iż przedłużanie się stanu zablokowania poza ustawiony czas zostaje odczytane przez jednostkę, która przechowuje zapis wydarzenia (nawet jeśli wał ponownie zaczyna się obracać), i jest przez nią sygnalizowane za pomocą czerwonej lampki kontrolnej aż do wyłączenia urządzenia lub aż do momentu, w którym zostanie wyłączony alarm poprzez naciśnięcie przycisku reset (g).

Senzor generuje přerušovaný digitální elektrický signál s frekvencí proporční k rychlosti otáčení výstupní hřídele reduktoru; nepřítomnost tohoto signálu je elektronickou jednotkou interpretována jako stav zablokování, zdůrazněný rozsvícením červené světelné kontrolky (f) a spuštěním výstupního relé, jehož kontakty mohou být použity pro signál alarmu, který spustí automatickou proceduru zablokování výrobního cyklu nebo přeruší napájení motoru pohánějícího zablokovaný reduktor.

Jak již bylo řečeno, senzor generuje opakující se přerušovaný signál, na toto je třeba velmi dbát u všech aplikací vyznačujících se nízkými rychlostmi na výstupu z reduktoru, neboť časový interval, který odděluje vygenerované impulsy, může spustit proces rozeznání zablokování.

Této situaci je možné předejít zavedením zpoždění do obvodu, a to podle charakteristik motoru tak, aby byly intervaly opakování signálu s určitým rozpětím pokryty a zároveň zaručeno bezpečné fungování přístroje.

Regulace doby zásahu povolené elektronickou jednotkou může být rovněž provedena zavedením zpoždění signalizace zablokování v případech, kdy prudké změny rychlosti, setrvačnosti nebo krátkodobé špičky zatížení způsobují zásah omezovače momentu a následné dočasné zastavení hnané hřídele.

Samozřejmě zpoždění musí být dostatečné, aby umožnilo obnovení normálního funkčního stavu, neboť přetrvávání stavu zablokování déle než je nastaveno by bylo detekováno a signalizováno jednotkou, která udržuje tuto událost v paměti (i při obnovení otáčení hřídele), a vizuální signalizaci červenou kontrolkou až do vypnutí přístroje nebo dokud alarm nebude smazán stisknutím tlačítka resetu (g).

Čidlo vyvoláva nespojitý elektrický digitálny signál s kmitočtom, ktorý je proporcionálny k rýchlosti otáčania výstupného hriadeľa prevodovky, chýbanie signálu interpretuje elektronická jednotka ako podmienku blokovania a oznámi ju rozsvietením červenej svetelnej kontrolky (f) a zapojením výstupného relé, ktorého kontakty môžu byť použité pre signalizáciu alarmu, ktorým sa zaháji procedúra automatického zablokovania cyklu.

Ako už povedané, vyvoláva čidlo opakovaný signál nespojitej povahy, táto skutočnosť má osobitný význam pri všetkých aplikáciách, charakteristických nízkou rýchlosťou na výstupe z prevodovky, vzhľadom k tomu, že časový interval, ktorý oddeľuje vyvolávané impulzy môže vyvolať proces rozpoznania blokovaní.

Je možné zabrániť tejto eventualite nastavením oneskorenia pre okruh v závislosti na charakteristike motorizácie tak, aby pokrylo s určitou rezervou intervaly opakovania signálu, ktoré bude kompatibilné s aktívnou bezpečnosťou chodu prístroja.

Reguláciu času pre zákrok umožňuje elektronická jednotka, je možné ju aj využiť na vloženie oneskorenia signalizácie zablokovania tam, kde prudké zmeny rýchlosti, zotrvačnosť, a momentálne špičky v zaťaženi vyvolávajú zákrok obmedzovača momentu a následne aj dočasné zastavenie hnaného hriadeľa.

Je samozrejmé, že meškanie musí byť dostatočné k tomu, aby umožnilo obnovenie bežných podmienok chodu a s prihliadnutím k tomu, pretrvávajúce podmienky blokovania nad nastavený čas je jednotkou zistené a signalizované a ostáva v jej pamäti (aj potom, čo sa obnoví otáčanie hriadeľa) a je zobrazené červenou kontrolkou rozsvietenou až do tej doby, kým nie je prístroj vypnutý, alebo až kým sa alarm stisknutím tlačidla reset (g) nevymaže.

10. CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

Warunki pracy
Stopień ochrony:
IP00

Temperatura działania jednostki:
0° ÷ +50°C

Temperatura magazynowania:
-20° ÷ +70°C

Napięcie zasilające:
230 V(±10%)

Częstotliwość:
50-60 Hz

Pobór prądu:
200mA
(w przypadku przekroczenia 250 mA urządzenie chronione jest bezpiecznikiem samoresetowalnym)

Czas interwencji:
do ustawienia od 0.2 sek. do 8 sek.

Tabliczka zaciskowa typu:
Phoenix contact MKDS 1,5/X
(X to Nr biegunów)

Maksymalna średnica zaciskanego drutu:
Sztywny 2,5 mm²
Elastyczny 1,5 mm²

Minimalna średnica zaciskanego drutu:
0,14 mm²

Właściwości styków przekaźnika:
Napięcie 250 V
Maksymalny prąd 5 A

W odniesieniu do czasu operacji, należy wziąć pod uwagę, że minimalny poślizg wykrywalny za pomocą standardowych czujników to 25°, gdy prędkość obrotowa ma taką wartość, aby czas tego poślizgu zmieścił się w dopuszczalnym przedziale. Minimalna liczba wykrywalnych obrotów jest rzędu 0,2 min⁻¹, ponieważ zależy od modelu reduktora.

Czujnik dostarczany jest z przewodem nieekranowanym: zaleca się więc zastąpienie go przewodem ekranowanym. W zakresie wskazań dotyczących używania czujnika blokady odsyła się do instrukcji załączonych do tego przyrządu.

10. PROXIMITY

Podmínky fungování:
Stupeň ochrany:
IP00

Teplota fungování jednotky:
0° ÷ +50°C

Teplota skladování:
-20° ÷ +70°C

Napájecí napětí:
230 V(±10%)

Frekvence fungování:
50-60 Hz

Spotřeba:
200mA
(při více než 250 je přístroj chráněn samoobnovující pojistkou)

Doba zásahu:
nastavitelná od 0.2 sec. do 8 sec.

Svorkovnice typu:
Phoenix contact MKDS 1,5/X
(X označuje počet pólů)

Maximální průměr vodiče k sevření:
Pevný 2,5 mm²
Pružný 1,5 mm²

Minimální průměr vodiče k sevření:
0,14 mm²

Charakteristiky kontaktů relé:
Použitelné napětí 250 V
Maximální proud 5 A

Pokud jde o dobu zásahu, je třeba brát v úvahu to, že minimální detektovatelný kluz se standardními senzory je 25°, pokud je rychlost otáčení taková, že doba tohoto kluzu spadá do možného rozmezí. Minimální detektovatelný počet otáček od 0.2 min⁻¹ závisí na modelu reduktoru.

Senzor je dodáván, bez speciální žádosti, se stíněným kabelem: při výměně tedy doporučujeme použít opět stíněný kabel. Informace o použití detektoru zablokování viz návod přiložený k tomuto přístroji.

10. PROXIMITY

Podmienky prevádzky:
Stupeň ochrany:
IP00

Prevádzková teplota jednotky:
0° ÷ +50°C

Teplota pri skladovaní:
-20° ÷ +70°C

Prívodné napätie:
230 V(±10%)

Prevádzkový kmitočet:
50-60 Hz

Príkon:
200mA
(nad 250 je prístroj chránený automatickou poistkou)

Vypínací čas :
nastaviteľný od 0.2 sec do 8 sec-

Typ svorkovnice:
Phoenix kontakt MKDS 1,5/X
(X značí počet póli)

Maximálny priemer vodiča k zovretí:
Tuhy 2,5 mm²
Pružný 1,5 mm²

Minimálny priemer vodiča k zovretí:
0,14 mm²

Vlastnosti kontaktov relé:
Aplikovateľné napätie 250 V
Maximálny prúd 5 A

Pre čas zopnutí treba zobrať do úvahy, že minimálny zistiteľný skl'z, ktorý môžu zachytiť čidla štandard je 25°, pokiaľ je rýchlosť otáčania taká, aby čas potrebný pre skl'z bol v rozmedzí možného časového rozsahu. Minimálny zistiteľný počet otáčok v riadu 0.2min⁻¹, závisí od modelu prevodovky.

Ak nie je podaná špecifická žiadosť je čidlo dodávané s neodrušeným káblom, odporúčame vymeniť ho za odrúsený kábel. Pokyny pre používanie detektoru blokovania sú uvedené v návodu, ktorý je v príbale tohto prístroja.



11. ZAŁĄCZNIKI

11.1 ZAŁĄCZNIK 1 KARTA INFORMACYJNA ATEX

Informacje na temat certyfikacji produktów STM zgodnie z normatywą ATEX 94/9/WE.

11.1.1 CZYM JEST ATEX

Dyrektywa ATEX, oprócz wprowadzenia kryteriów "Nowego podejścia", zastępuje wcześniejsze dyrektywy ("Starego podejścia") w tej materii i wprowadza pewne innowacyjne elementy dotyczące regulacji produktów przeznaczonych do pracy w atmosferze zagrożonej wybuchem.

11.1.2 KIEDY, GDZIE I DO CZEGO MA ZASTOSOWANIE

Certyfikat ATEX ma zastosowanie w przypadku elektrycznych i nieelektrycznych produktów przeznaczonych do instalacji i użytkowania w atmosferze potencjalnie wybuchowej lub będących w relacji z takimi warunkami środowiskowymi.

Definicja atmosfery potencjalnie wybuchowej:
Atmosfera, która w obecności warunków środowiskowych i/lub warunków związanych z działaniem urządzeń i aparatury, o których mowa, może stać się wybuchowa.

Przeważnie przyczyną wybuchu są substancje łatwopalne, takie jak gazy, opary, pyły palne rozproszone w powietrzu (utleniacz: tlen), gdy wytworzy się jako zapalnik iskra (ze źródła elektrycznego lub mechanicznego), tlen elektryczny, wysoka temperatura, płomień, promieniowanie, ciśnienie itp.

Certyfikat ATEX stosuje się tylko do produktów (zakupionych od producenta po 01.07.2003) wprowadzonych na rynek UE (po raz pierwszy) lub uruchomionych (po raz pierwszy) na terytorium UE.

- **PRODUKTY UŻYWANE:** są to produkty wprowadzone na rynek lub użytkowane przed dniem 01.07.2003 i nie podlegające kontroli zgodności ATEX.

Produkty te nie są przedmiotem Dyrektywy ATEX, nawet po zmianie właściciela lub użytkownika.

Należy jednak zwrócić uwagę na:

- Wykonane modyfikacje lub zmiany przeznaczenia produktu.

- Pochodzenie spoza terytorium UE (certyfikacja ATEX jest stosowana tak jak dla nowego produktu).

- **PRODUKTY ZMODYFIKOWANE:** w przypadku wystąpienia modyfikacji, takich jak remont lub zmiana konfiguracji, certyfikacja ATEX nie jest (ponownie) stosowana, jeżeli:

- Modyfikacja nie jest istotna (np. dotyczy tylko estetyki produktu lub akcesoriów funkcjonalnych).

- Produkt nie jest ponownie wprowadzany na rynek.

- **PRODUKTY NAPRAWIANE:** w przypadku braku modyfikacji, certyfikacja ATEX nie jest (ponownie) stosowana.

- Jeśli zostały użyte części wymienne inne niż oryginalne, ale funkcjonalnie nie różniące się, certyfikacja ATEX nie jest (ponownie) stosowana (stosuje się ją natomiast do części wymiennej, jeśli stanowi ona przyrząd, urządzenie, system lub komponent Ex).

11. PŘÍLOHY

11.1 PŘÍLOHA.1 OBĚŽNÍK ATEX

Oběžník o certifikaci výrobků STM podle normy ATEX 94/9/C.

11.1.1 CO JE ATEX

Směrnice ATEX, kromě toho, že přináší všechna kritéria "Nového přístupu", nahrazuje předchozí směrnice ("Starého přístupu") a stanovuje inovativní prvky týkající se předpisů pro výrobky určené k fungování ve výbušné atmosféře.

11.1.2 KDY, KDE A NA KOHO SE APLIKUJE

ATEX se aplikuje na elektrické a neelektrické výrobky určené k provozu v potenciálně výbušné atmosféře nebo jestliže jsou ve vztahu k takovému podmínkám prostředí.

Definice potenciálně výbušné atmosféry:
Atmosféra, která se za přítomnosti určitých podmínek prostředí a/nebo spjatých s provozem s určitými zařízeními a přístroji, může stát výbušnou.

Výbuch většinou může být způsoben hořlavými látkami jako plyny, výpary, hořlavými prachy rozptýlenými ve vzduchu (podporující hoření kyslíku), kde se zažehne jiskra (elektrická nebo mechanická), elektrický oblouk, přehřátí, plamen, záření, stlačení atd.

ATEX se aplikuje pouze na výrobky (zakoupené od výrobce po 01/07/2003) uvedené na trh EU (poprvé) nebo uvedené do provozu (poprvé) na území EU.

- **POUŽITÉ VÝROBKÝ:** Jsou výrobky vyskytující se na trhu nebo v provozu před 1/7/03 a bez certifikátů o shodě ATEX.

Tyto výrobky těmto předpisům nepodléhají, ani po změně majitele nebo uživatele.

Nicméně je třeba dbát na:

- Provedené změny nebo úpravy účelu použití.
- Původ mimo území EU (ATEX se aplikuje jako na nový výrobek).

- **MODIFIKOVANÉ VÝROBKÝ:** Za přítomnosti změn jako nové kondicionování nebo nová konfigurace, ATEX nebude (znovu) aplikován v případě, že:

- Změna není zásadní (např. týká se estetických aspektů nebo méně důležitých funkčních aspektů).

- Výrobek není znovu uváděn na trh.

- **OPRAVENÉ VÝROBKÝ:** Při nepřítomnosti změn se ATEX nebude (znovu) aplikovat.

- Jestliže jsou použity jiné než originální, ale funkčně nezměněné náhradní díly, ATEX nebude (znovu) aplikován (bude aplikován na náhradní díl, jestliže představuje přístroj, zařízení, systém nebo komponent Ex).

11. PRÍLOHY

11.1 PRÍLOHA.1 INFORMÁCIE ATEX

Informácie o certifikátu podľa normy ATEX 94/9/C na výrobky STM.

11.1.1 ČO JE ATEX

Smernica ATEX, okrem toho, že zavádza kritéria "Nového prístupu" aj nahrádza predošlé smernice (so starým prístupom) v tomto oboru a stanovuje inovačné prvky, týkajúce sa zákonnej úpravy výrobkov určených pre prevádzku vo výbušnej atmosfére.

11.1.2 KEDY KDE A AKO SA APLIKUJE

ATEX sa aplikuje na elektrické a nie elektrické zariadenia, ktoré sú určené k práci v potenciálne výbušnom prostredí, alebo v súvislosti s touto situáciou v prostredí.

Definícia potenciálne výbušnej atmosféry:
Atmosféra, ktorá sa v daných podmienkach prostredia a/alebo v podmienkach prostredia spojených s prevádzkou zariadení a prístrojov, o ktoré sa jedná, môže stať výbušnou.

Všeobecne povedané môžu výbuch spôsobiť zápalné látky, ako sú horľavé plyny, pary, prach rozptýlené vo vzduchu (látky umožňujúca horenie je kyslík) tam, kde ako rozbuška pôsobí iskra (elektrická alebo mechanická), elektrický oblúk, nadmerná teplota, oheň, žiarenie, kompresia a pod.

ATEX sa uplatňuje len pri výrobkoch (kúpených od výrobcu po dátume 01.07.2003) a uvedených na trh EÚ (po prvýkrát) alebo uvedených do prevádzky (po prvýkrát) na teritóriu EÚ.

- **POUŽITÉ VÝROBKÝ:** Sú výrobky, ktoré sú na trhu alebo v prevádzke od 01.07.2003 a nesplňajú podmienky ATEX.

Tieto výrobky nepodliehajú uvedeným podmienkam ani po zmene vlastníka alebo používateľa.

V každom prípade je potrebné venovať pozornosť nasledujúcemu:

- Zmeny vykonané na výrobku alebo zmeny v účele jeho použitia.

- Pôvod z teritória mimo EÚ (ATEX sa uplatňuje ako pri novom výrobku).

- **POZMENENÉ VÝROBKÝ:** Pokiaľ došlo k takým zmenám ako je napríklad prestavba, nová konfigurácia, ATEX sa znovu neuplatňuje ak:

- Zmena nie je podstatná (napr. týka sa estetických aspektov alebo funkčných doplnkov).

- Výrobok nie je znovu uvedený na trh.

- **OPRAVENÉ VÝROBKÝ:** Pokiaľ nedošlo k zmenám, ATEX sa (znovu) neuplatňuje.

- Ak sú použité iné náhradné diely než originálne, ale funkčne nezmenené, ATEX sa (znovu) neuplatňuje (uplatňuje sa iba na náhradný diel v prípade, že tento nahrádza prístroj, zariadenie, systém alebo časť stroja Ex).

11. ZAŁĄCZNIKI

11.1 KARTA INFORMACYJNA ATEX

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 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 INFORMÁCIE ATEX

11.1.3 AKO SA UPLATŇUJE

Potenciálne výbušné prostredia 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.

Prístroje sú rozdelené do dvoch tried a do kategórií v skupinách.

GRUPA SKUPINA SKUPINA	1 (I)		2 (II)		
	(Praca pod zemią) / (Práce v podzemí) / (Práce pod zemou)		(Ogólna atmosfera wybuchowa) / (Obecná výbušná atmosféra) / (Obecné výbušné prostředí)		
KATEGORIA(EN50014) KATEGORIE(EN50014) KATEGÓRIA (EN50014)	M1	M2	1	2	3
CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA VLASTNOSTI PROSTŘEDÍ PODMIENKY PROSTREDÍ	Kopalnie i ich sprżet na powierzchni Doly a jejich povrchová zařízení Doly a ich zariadenia na povrchu		Atmosfera wybuchowa obecna przez długie okresy lub często Častý nebo dlouhodobý výskyt výbušné atmosféry Výbušné prostředí s dlouhodobým alebo častým výskytem	Możliwa atmosfera wybuchowa Pravděpodobnost výbušné atmosféry Možné výbušné prostředí	Atmosfera wybuchowa w szczególnych przypadkach lub w krótkich okresach. Výbušná atmosféra ve zvláštních případech nebo krátkodobá. Výbušné prostředí vo výnimočných prípadoch a na krátku dobu.
SUBSTANCJA NIEBEZPIECZNA NEBEZPEČNÁ LÁTKA DANGEROUS NEBEZPEČNÁ LÁTKA	Metan, pyły Třaskavý plyn, prachy Metán, prach		Powietrze/gaz, opary, mgła, powietrze/pyły / Vzduch/plyny, výpary, mlhy, vzduch/prachy / Vzduch/plyn,výpary,vodné pary,vzduch/prach		
POZIOM OCHRONY STUPEŇ OCHRANY STUPEŇ OCHRANY	Bardzo wysoki Velmi vysoký Velmi vysoký	Wysoki Nie pod napięciem w atmosferze Vysoký Mimo napětí v atmosféře Ex Vysoký Mimo napětí v ovzduší	Bardzo wysoki Velmi vysoký Velmi vysoký	Wysoki Vysoký Vysoký	Normalny Normální Bežný
EN60079-10(Gaz) EN60079-10(Plyn) EN60079-10(Plyn)			Z0	Z1	Z2
EN50281-1(Pyły) EN50281-1(Prachy) EN50281-1(Prach)			Z20	Z21	Z22
= Strefy objęte certyfikatem ATEX dla produktów STM = Zóny zahrnuté do certifikace ATEX výrobky STM = Zóny zahrnuté do certifikátu ATEX výrobkov STM					



11. ZAŁĄCZNIKI

11.1 ZAŁĄCZNIK 1 KARTA INFORMACYJNA ATEX

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 STM, 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

11.1 PŘÍLOHA 1 OBĚŽNÍK ATEX

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 **plynnou (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 STM 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

11.1 PRÍLOHA.1 INFORMÁCIE ATEX

Potom čo ste identifikovali skupinu (v našom prípade môžeme dodať výrobky len skupiny 2 (zvyčajne je 2 označené ako II)) je treba zistiť, či sa jedná o **plynnú (II G) alebo prašnú atmosféru (II D)**.

Prístroje zo skupiny II G (plynné ovzduší) musia byť:

- pokiaľ možno zatriedenie do teplotnej triedy uvedenej prospektu 1,
- alebo definíciu podľa skutočnej maximálnej teploty na povrchu,
- prípadne musia byť obmedzené na plyn alebo špecifické výpary pre ktoré sú určené, a musia mať predpísané špecifické označenie.

Po definovaní skupiny II existuje ďalšie podrozdelenie na potenciálne výbušné prostredie (kategória 2) alebo krátkodobé výbušné prostredie a prostredie výbušné v osobitných podmienkach (kategória 3). To znamená, že u výrobkov certifikovaných firmou STM môžeme rozlíšiť 4 možné alternatívy:

- a) skupina 2, kategória 2, plynné prostredie = II 2G = Z1
- b) skupina 2, kategória 2, prašné 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 urządzeń 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.

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.

11. PRÍLOHY

11.1 PRÍLOHA.1 INFORMÁCIE ATEX

11.1.4 POVRCHOVÁ TEPLOTA

Po definovaní skupiny, oblasti a typu prostredia je treba zadať maximálnu teplotu povrchu, ktorú môže dosiahnuť prevodovka pod zaťažením v skutočných prevádzkových podmienkach.

Definícia podľa EN13463-1:

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

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 (prehľad 1) alebo maximálnou teplotou povrchu určenou podľa typu plynu uvedeného v samotnej norme.

V prípade potenciálne výbušného prostredia s prítomnosťou prachu (II2D, Z21, Z22), je potrebné uviesť maximálnu teplotu povrchu (°C) pre typ prítomného prachu podľa normy.



11. ZAŁĄCZNIKI

11.1 ZAŁĄCZNIK 1 KARTA INFORMACYJNA ATEX

TABELA 1
Klasyfikacja maksymalnych temperatur powierzchni dla urządzeń z grupy II G.

11. PŘÍLOHY

11.1 PŘÍLOHA 1 OBĚŽNÍK ATEX

PŘEHLED 1
Klasifikace maximálních povrchových teplot pro přístroje skupiny II G.

11. PRÍLOHY

11.1 PRÍLOHA.1 INFORMÁCIE ATEX

PROSPEKT 1
Klasifikácia maximálnej teploty na povrchu pre prístroje zo skupiny IIG.

Klasa temperaturowa / Teplotní třídy / Triada teploty	Maksimalna temperatura powierzchni / Maximální teplota povrchu / Maximálna teplota na povrchu [°C]
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85
= Klasy temperaturowe w certyfikacji ATEX produktów STM = Teplotní třídy certifikátu ATEX na výrobky STM = Teplotnej triady certifikátu ATEX na výrobky 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 przełożeń z ogólnym czynnikiem eksploatacyjnym równym 1 oraz mają zastosowanie uwagi na temat granicznych wartości temperatury.

Pozn. 4:
V případě teplotní třídy T5 je třeba zkontrolovat limit deklasovaného tepelného výkonu; Ve všech ostatních případech platí výkon uvedený v katalogu pro jednotlivé převody s celkovým provozním faktorem aplikace rovným 1 a uvedené informace o tepelném limitu.

Poznámka 4:
U teplotnej triady T5 je potrebné overiť deklasovaný teplotný medzný výkon. V každom prípade je platný výkon uvedený v katalógu pre jednotlivé pomery s celkovým faktorom služby pre aplikáciu v hodnote 1, s prihliadnutím k tepelnému limitu.

11. ZAŁĄCZNIKI

11.1 ZAŁĄCZNIK 1 KARTA INFORMACYJNA 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 żądanie 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 94/9/WE, należy wypełnić formularz zbierania danych (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 přístrojů 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 niž 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 přístrojů skupiny II, kategorie 3 pro výbušné plynné atmosféry, s maximální povrchovou teplotou třídy T4 bez jakékoliv ochrany proti vznícení

II 3G T4

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

II 2D c 110 °C

3. Příklad označení pro plynné a prachové atmosféry

II 2GD c 230 °C

11.1.6. JAK SE APLIKUJE

V okamžiku poptávky výrobku v souladu s normou ATEX 94/9/ES je třeba vyplnit kartu sběru dat (www.stmspa.com). Proveďte výše uvedené kontroly. Certifikované reduktory jsou dodávány s:

- druhým štítkem obsahujícím údaje ATEX;
- tam, kde je předepsána odvědušňovací zátka, s odvědušňovací zátkou s vnitřní pružinou;
- jestliže odpovídá teplotní třídě T4 a T5, bude přiložen ukazatel teploty (132 °C v případě T4 a 99°C pro T5)
- ukazatelem 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 prístroja 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 prístroje sú klasifikované na základe skupín výbušnosti (podrozdelenia) IIA, IIB, IIG. Tieto podrozdelenia však neznamenajú žiadnu zmenu u výrobkov STM-GSM, v a v prípade, že o to zákazník požiada, môžu byť uvedené na štítku, to znamená, že ich treba vyžadovať už pri objednávaní.

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

II 3G T4

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

II 2D c 110 °C

3. Príklad označenia pre plynné a prachové prostredie

II 2GD c 230 °C

11.1.6. AKO SA UPLATŇUJE

Pri žiadosti na cenovú ponuku na výrobok, ktorý spĺňa smernicu ATEX 94/9/ES treba vyplniť formulár s uvedením údajov (www.stmspa.com). Vykonajte overenia výše uvedeným spôsobom. Certifikované prevodovky budú dodané s týmto vybavením:

- ďalší štítok, obsahujúci údaje ATEX;
- podľa potreby odvedúšňovací uzáver, odvedúšňovací uzáver s vnútornou pružinou;
- pokiaľ je v triede teploty T4 a T5 bude priložený indikátor teploty (132 °C pre T4 a 99°C pre T5)
- Indikátor teploty: teplomer pre jedno meranie, po dosiahnutí uvedenej teploty sa začerní, čím signalizuje dosiahnutie stanovenej hodnoty.

Zarządzanie Rewizjami Katalogów STM

Kod Katalogu

Řízení revizí katalogů STM

Kód katalogu

Správa revízií u katalogov STM

Kód katalógu

MT27	PL	CZ	SK	0.4
Nr Identyfikacyjny Identifikační číslo Identifikačné číslo	Kod Języka - Označení jazyka - Označenie jazyka PL - Polski – <i>Poľština</i> - Poľský CZ - Czeski – <i>Čeština</i> - Český SK - Słowacki – <i>Slovenština</i> - Slovensk			Indeks Rewizji Ukazateľ revízie Index Revízie

1) Każdy katalog STM w dystrybucji posiada kod identyfikacyjny, 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, uwidocznił się zmieniony indeks rewizji.

3) Należy przywrócić 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 STM 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 nejnovějšími 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 katalóg v distribúcii má vlastný identifikačný kód, ktorý je uvedený na poslednej stránke u každého katalógu a v zápatí každej stránky tohto katalógu. Na overenie revízie, ktorú momentálne vlastníte treba pozrieť posledné z čísel, z ktorých sa katalógový kód skladá:

2) Katalóg obsahujúci posledné aktualizácie je k dispozícii na webových stránkach STM. Vykonané zmeny sú viditeľné v tabuľke aktualizácií, ktorá je priložená k tomuto dokumentu. Na stránkach, ktoré sú predmetom zmien je uvedený index revíznej zmeny .

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 Klasifikace Klasifikácia	Definicja określająca elementy zmiany Definice určující prvky změny Definícia ktorá špecifikuje zmenené elementy	Symbol Identyfikacyjny Identifikační symbol Identifikačný symbol
Kluczowa Klíč Kľuč	Emisja i wprowadzenie produktu na rynek Vyrobení a uvedení výrobku Výstup a vstup výrobku	
Ważne Důležitá Dôležité	Zmiana, która wpływa na gabaryty/zakres dostawy/instalację produktu Změna, která ovlivňuje rozměry/stav dodávky/instalaci výrobku Zmena, ktorá má vplyv na zabraný priestor/stav dodávky/inštaláciu výrobku	
Drugorzędna Sekundární Sekundárna	Zmiana dotycząca tłumaczeń/układu stron/dodawania opisów Změna, která se týká překladů/stránkování/vkládání popisů Zmena, ktorá sa týka prekladov/označenia strán/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.

Uwaga
Należy sprawdzić numer rewizji w swoim posiadaniu i tabelę aktualizacji wprowadzonych w nowej rewizji.

4) V případě rozdílů v hodnotách mezi výkresem **2D - 3D** staženým z internetových stránek a tabulkou katalogu je třeba konzultovat naše oddělení technické služby.

Pozor
Zkontrolujte revizi, kterou vlastníte, a tabulku aktualizací provedených v nové revizi.

4) Pokiaľ je rozdiel v kótach medzi výkresmi **2D - 3D**, prevzatými z webových stránok a tabuľkou katalógu, kontaktujte náš technický úsek.

Pozor
Skontrolujte revíziu vášho výtlačku a tabuľku aktualizácií vykonaných v novej revízii .

			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	
5.0	17-18-19	0.1	Zaktualizowano i dodano nowe ciężary reduktorów	<i>Aktualizovaný a přidány nové hmotnosti reduktorů</i>	Boli aktualizované a pridané nové hmotnosti prevodoviek	
6.0	26-27	0.1	Dodano zalecenia do montażu FCB	<i>Přidány předpisy pro montáž FCB</i>	Boli pridané montážne predpisy FCB	
8.0	45-68	0.1	Zaktualizowano rysunki Dodano ilości smaru	<i>Aktualizovaný výkresy. Přidána množství maziva</i>	Boli aktualizované výkresy. Boli pridané množstvá mazív	
0.0	10	0.2	Dopasowano opisy Norm i Dyrektyw-Zaktualizowan o odniesienie do nowej DYREKTYWY MASZYNOWEJ	<i>Přizpůsobeny popisy norem a směrníc-Aktualizová n odkaz na novou SMĚRNICI O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH</i>	Prispôsobení úpravám noriem a smerníc-aktualizácia podľa novej SMERNICE O STROJOCH	
8.0	44	0.2	Shell zmienil 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	
8.0	45-55	0.2	Dodano informację na temat Poziomu oleju.	<i>Přidána poznámka o hladině oleje.</i>	Bola pridaná pozn. Hladina oleja	
4.0	18	0.3	Zaktualizowano tabelę ciężarów: H,FS, HU, FCB	<i>Aktualizována tabulka hmotností verzí: H,FS,HU,FCB</i>	Bola aktualizovaná tabuľka hmotností u verzii:H,FS,HU,FCB	
8.0	45-55	0.3	Dodano ilości oleju wielkości 250-280-300-420-650-850	<i>Přidána množství oleje pro velikosti 250-280-300-420-650-850</i>	Boli pridané množstvá oleja veľkosti 250-280-300-420-650-850	

	 Strada del Cascinotto, 139/43B 10156 TORINO T: +39/011/22.38.463 F: +39/011/22.38.463 E-MAIL: info@labet.it	 Via Velleia, 1 20052 Monza (Mi) T: +39/039/83.79.41 F: +39/039/83.79.490 E-MAIL: sef@sefmotoriduttori.com
 Via Ottaviano, 298/300 80040 San Gennaro Vesuviano (Na) T: +39/081/52.86.802 F: +39/081/52.86.803 E-MAIL: info@stmsud.it	 Via Manfredini, 54 45100 Loc. Granzette ROVIGO T: +39/0425/48.61.58 F: +39/0425/93.20.68 E-MAIL: stmveneto@stmspa.com	 Via Enrico Fermi, 35 00044 Frascati (RM) T: +39/06/97.60.85.44 F: +39/06/97.60.85.45 E-MAIL: tecnodivesrl@fastwebnet.it
	 Belaia Tzerkov Yaroslava Mudrogo, ST66/13 09107 Region of Kiev T: +38/04463519369 F: +38/0446391037 E-MAIL: stm@stm.com.ua	 Bolshaya Pochtovaya st. 30 105082 Mosca T: +74/957836809 F: +74/952672073 E-MAIL: ars@ttaars.ru
 Anton Philipsweg, 30 2171 KX SASSENHEIM T: + 31/252229223 F: +31/252224404 E-MAIL: info@stmaandrijftechniek.nl	 Stathogavagen, 48 60223 Norrköping T: +46/11158340 F: +46/11158349 E-MAIL: info@stmSweden.se	 Luoteisrinne, 5 02270 Espoo T: +35/8440674519 F: +35/8104256805 E-MAIL: info@stmfinland.fi
 Äussere Oberaustasse 36/4 83026 Rosenheim/Germany T: +49/8031/3548070 F: +49/8031/35480710 E-MAIL: stmdeutschland@stmspa.com	 UNIT 1 OASIS BUSINESS PARK ROAD ONE, WINSFORD Industrial Est - CW7 3RY - WINSFORD T: +44/1606/557200 F: +44/1606/557396 E-MAIL: info@stmuk.co.uk	 Contrada Nacional 121, km 39,400 31390 Olite Navarra T: +34/948712017 F: +34/948712153 E-MAIL: martinena@martinenasl.es
 Bösch 27 6331 Hünenberg SVIZZERA T: 0041 41 7832970 F: 0041 41 7832971 E-MAIL: info@eurodrives.ch	 10026 - IZMIR Str. No: 54 AOSB CIGLI T: 0090.232.328 36 39 F: 0090.232.328 36 40 E-MAIL: info@novaguc.com	



Vi invitiamo pertanto a contattare il ns ufficio commerciale per qualsiasi ulteriore informazione al fine di comunicarVi il riferimento più idoneo e vicino alla Vs sede.
Please contact our Sales dept. for information about the nearest distributor to your premises.
 Bitte setzen Sie sich mit unserer Verkaufsabteilung in Verbindung um Informationen bezüglich eines Haendler der sich in Ihrer Naehle befindet zu bekommen.

	 Rua Padre Raposo, 1293 Mooca (SP) T: +55/11/2605.1144 F: +55/11/2601.1559 E-MAIL: stmdobrasil@stmdobrasil.com	 Langeri, 3525 (Santos Lugares) 1676 Buenos Aires T: +54/11/41.15.63.85 F: +54/11/47.57.05.12 E-MAIL: comercial@stmteam.com.ar
	 Factory 7, 126 Merrindale drive 3136 Croydon Victoria T: +61/397617355 F: +61/397617222 E-MAIL: alan@stmaustralia.com.au	 STM-AP (ASIA PACIFIC) PTE LTD 6 Penjuru Place #01-32 Penjuru Tech Hub, Singapore 608781 T: 65-6266 2022 F: 65-6266 5955 E-MAIL: stm@stmap.com
	 Rm306, Blk A, Jingjiang Building, #35, Bagou Nan Rd, Haidian Dist. Beijing 100089, China T: 0086 10 8256 5319 F: 0086 10 8255 1142 E-MAIL: stm@stmchina.cn	 47 Paul Smit street BOKSBURG NORTH JOHANNESBURG T: +27/011 892 4874 F: +27/011 892 2596 E-MAIL: stmtrans@netactive.co.za
		 YOUNG POWERTECH INC 3060 PLAZA DR. #107 19061 - GARNET VALLEY - PA T: 0016105580760 F: 0016505580762 E-MAIL: Info@youngpowertech.com

MT 27 PL CZ SK 0.4

02/13

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.stm-spa.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.stm-spa.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.stm-spa.com



Vi invitiamo pertanto a contattare il ns ufficio commerciale per qualsiasi ulteriore informazione al fine di comunicarVi il riferimento più idoneo e vicino alla Vs sede.
Please contact our Sales dept. for information about the nearest distributor to your premises.
Bitte setzen Sie sich mit unserer Verkaufsabteilung in Verbindung um Informationen bezueglich eines Haendler der sich in Ihrer Naehе befindet zu bekommen.

Installation and Maintenance

EMPOWERING YOUR IDEAS

EMPOWERING YOUR IDEAS



ATEX
INCLUDED

STM

