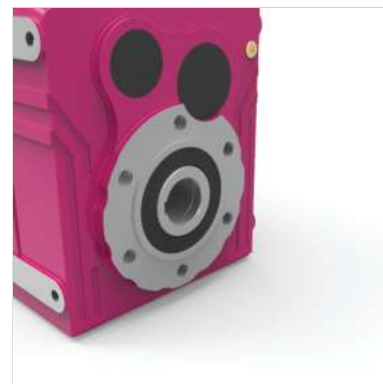


Opcje wałka wyjściowego



Pełny wał wyjściowy

Wszystkie rodzaje przekładni posiadają wał wyjściowy z wpustem w DIN6685. Materiał wału wyjściowego to C45 lub 42CrMo4 w zależności od rozmiaru przekładni.



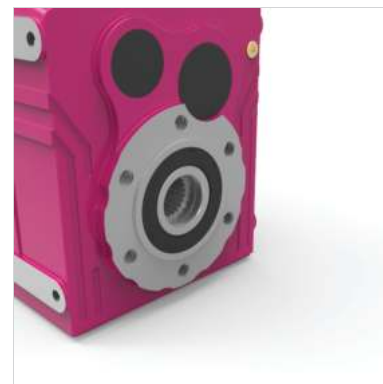
Drążony wał wyjściowy

Wiele przekładni Yilmaz może być wyprodukowanych z wałem drążonym zgodnie z normą DIN6685.



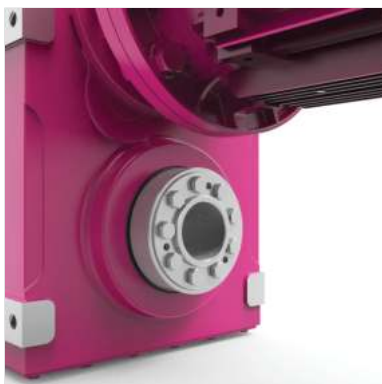
Wał wyjściowy z wielowypustem

Wały wyjściowe mogą być produkowane zgodnie z normą DIN5480, zalecane do zastosowań o dużej częstotliwości uruchamiania i zatrzymywania z dużą bezwładnością obciążenia



Wał wyjściowy drążony z wielowypustem

Wały wyjściowe drążone mogą być produkowane zgodnie z normą DIN5480, zalecane do zastosowań o dużej częstotliwości uruchamiania i zatrzymywania z dużą bezwładnością obciążenia.



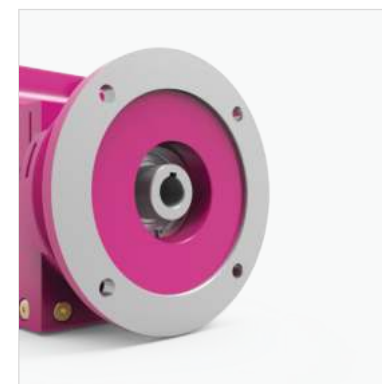
Wał wyjściowy z tarczą zaciskową

Zastosowanie tarcz zaciskowych jest zalecane do warunków pracy z dużą częstotliwością uruchamiania i zatrzymywania, kiedy wpust nie jest wystarczający. Wały wyjściowe nie posiadają wpustów, za pomocą śrub na tarczy można regulować wyjściowy moment obrotowy na napędzanej maszynie. Rozwiązanie z tarczą zaciskową przydaje się również w wilgotnych warunkach pracy, ułatwiając demontaż.

Opcje i akcesoria do przekładni

Opcje i akcesoria do przekładni

Opcje kołnierza wejściowego



Kołnierze wejściowe IEC B5-B14 i NEMA

Kołnierze wejściowe przyłączeniowe i wały wejściowe mogą być wyprodukowane zgodnie ze standardami IEC B5-B14 i NEMA.



Przyłącze do silników serwo

Opcjonalne kołnierze przyłączeniowe o wymiarach kompatybilnych z popularnymi na rynku silnikami serwo.



Przyłącze do silników hydraulicznych

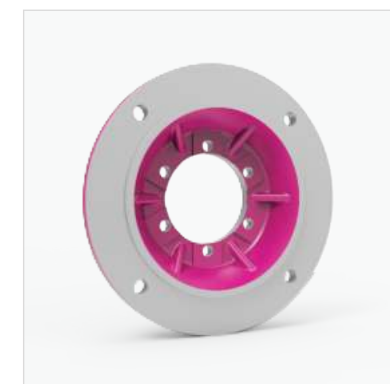
Przekładnie serii P i R mogą być wyposażone w kołnierz przyłączeniowy do połączenia z silnikiem hydraulicznym



Kołnierze przyłączeniowe ze sprzęgłem i tarczą zaciskową

Wał wejściowy z tarczą zaciskową jest szczególnie zalecany w przypadku serwowatorów bez wpustu. To rozwiązanie znajduje szczególne zastosowanie w aplikacjach wymagających częstego uruchamiania i zatrzymywania.

Opcje kołnierza wyjściowego



Kołnierz wyjściowy

Przekładnie Yilmaz posiadają wiele różnych opcji kołnierzy wyjściowych – kwadratowych lub okrągłych. Mogą posiadać wał pełny lub drążony w zależności od potrzeb klienta.

Opcje i akcesoria do przekładni

Montaż na ramię reakcyjne

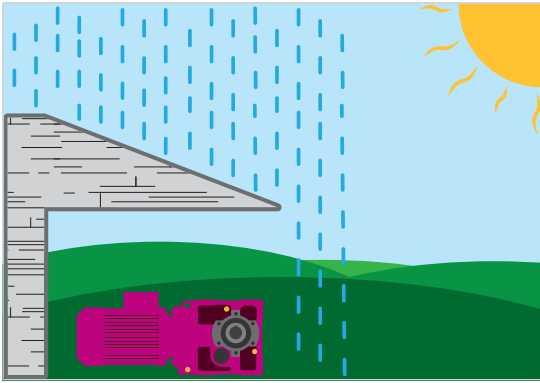
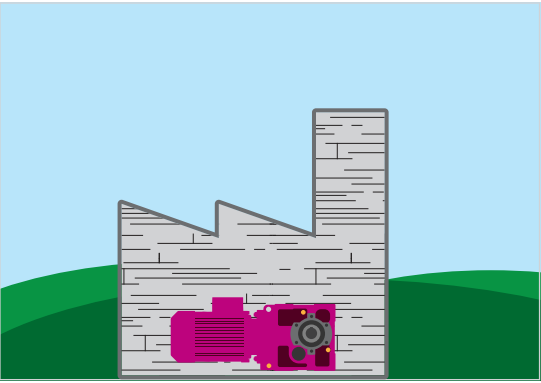


Ramię reakcyjne serii E
Ramię reakcyjne serii E może być używane w trzech różnych pozycjach 90°.



Ramię reakcyjne serii K
Seria K posiada dwie różne opcje ramienia reakcyjnego – standardowe i opcjonalne.

Malowanie i ochrona przed korozją;
Klasy produkcyjne



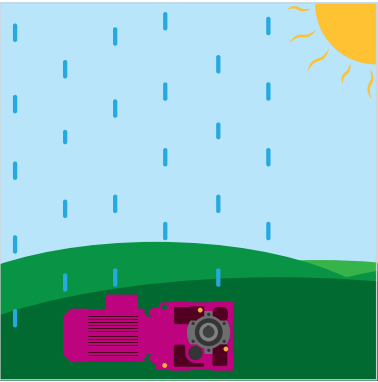
Kategoria korozyjności C2
Standardowa klasa malowania. Nadaje się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków narażonych na warunki atmosferyczne, gdzie wilgotność i narażenie na zanieczyszczenia chemiczne są niskie.



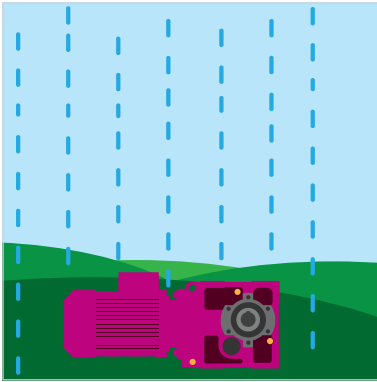
Ramię reakcyjne serii D
Gumowe ramiona reakcyjne są standardem w serii D i muszą być stosowane w przypadku montażu przez otwory w obudowie.



Ramiona reakcyjne serii H i B
Ramiona reakcyjne serii H i B przeznaczone do montażu na otworach montażowych na łapach.



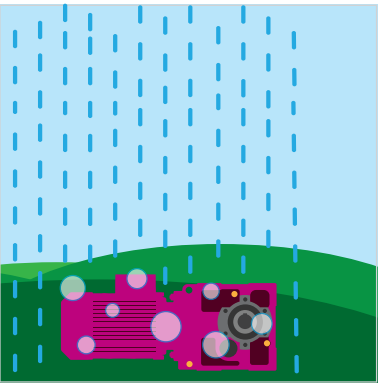
Kategoria korozyjności C3
Nadaje się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków narażonych na warunki atmosferyczne, gdzie wilgotność i narażenie na zanieczyszczenia chemiczne są umiarkowane.



Kategoria korozyjności C4
Nadaje się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków narażonych na warunki atmosferyczne, gdzie wilgotność i narażenie na zanieczyszczenia chemiczne są zazwyczaj wysokie.



Ramię reakcyjne serii P
Seria K posiada dwie różne opcje ramienia reakcyjnego – jedno- i dwustronne.



Kategoria korozyjności C5
Nadaje się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków narażonych na warunki atmosferyczne, gdzie wilgotność i narażenie na zanieczyszczenia chemiczne są stale wysokie.

Rodzaje olejów



Oleje mineralne

W przekładniach Yilmaz stosowane są oleje o lepkości ISO VG 220, 320 i 460. Zwykle zalecane są do temperatur powyżej zera i do 40°C. Olej mineralny należy wymieniać co 10 000 h.



Oleje syntetyczne

Zalecane do pracy w wyższych i niższych temperaturach otoczenia w porównaniu do olejów mineralnych, ponieważ ich zmiana lepkości wraz z temperaturą jest niewielka. Przy temperaturach otoczenia -25°C do +40°C zalecana jest wymiana oleju co 25 000 h.

Rodzaje uszczelnień



Uszczelnienie nitrylowe (NBR)

Uszczelnienia nitrylowe nadają się wałów o niskiej prędkości. Ich temperatura robocza wynosi od -40°C do +100°C. Na wałach wyjściowych przekładni Yilmaz stosowane są uszczelnienia nitrylowe z wargą przeciwpylową.



Uszczelnienie Viton (FKM)

Uszczelnienia Viton produkowane są z materiału fluorowęglowego i stosowane są na wałach o dużej prędkości. Znajdują zastosowanie w temperaturach pracy od -25°C do 160°C. Uszczelnienia FKM stosowane są na wałach wejściowych.



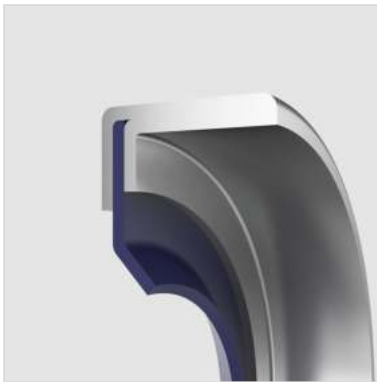
Oleje do temperatury -40°C

Do przekładni pracujących w temperaturze otoczenia -25°C zalecane jest stosowanie specjalnych olejów syntetycznych o lepkości ISO VG 150 i 220.



Oleje do przemysłu spożywczego

Oleje zalecane do przekładni pracujących na liniach produkcyjnych przemysłu spożywczego, gdzie może dojść do przypadkowego zmieszania oleju z produktem. Nadają się do kategorii NSF H1.



Uszczelnienie PTFE

Uszczelnienia wykonane z politetrafluoroetyleny, który posiada niski współczynnik tarcia i wysoką odporność na środowisko chemiczne. Mogą być stosowane w temperaturach od -80°C do +200°C. Uszczelnienia te są szczególnie zalecane do chemicznych warunków pracy.



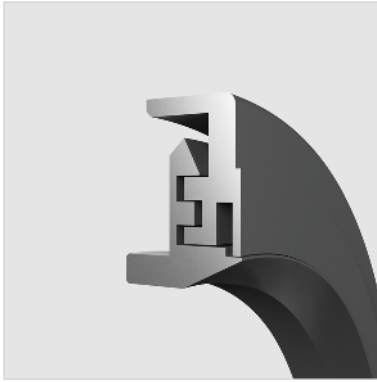
Uszczelnienia kasetowe (FKM, NBR)

Uszczelnienia kasetowe są specjalnie zaprojektowane i wykonane z materiałów FKM i NBR. Są one najczęściej stosowane w środowiskach korozyjnych, aby zapobiec przedostawaniu się materiałów korozyjnych do wnętrza przekładni. Uszczelnienia te są stosowane na wałach wolnoobrotowych.



Oleje biodegradowalne

Oleje, które nie są szkodliwe dla środowiska dzięki swoim wysokim właściwościom rozpuszczalnym. Są zgodne ze normami testowymi CEC-L-33-A-93, które określają maksymalnie 21 dni rozpuszczalności biologicznej.



Uszczelnienie labiryntowe

Uszczelnienie labiryntowe odpowiednie do bardzo zapylonych i korozyjnych środowisk pracy. Montowane są zazwyczaj z dodatkowym układem smarowania.



Uszczelnienie takonitowe

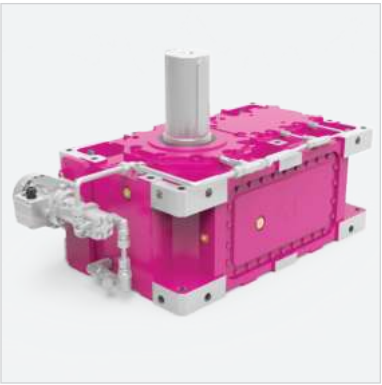
Różne techniki ochrony stosowane na uszczelnieniach pracujących w bardzo zapylonych środowiskach.

Opcje smarowania



Smarowanie zanurzeniowe

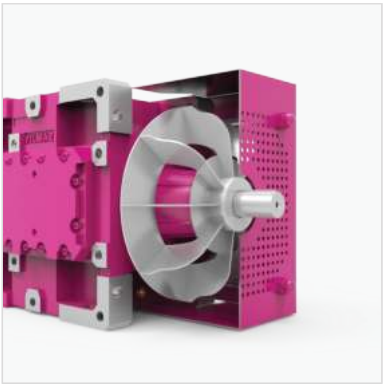
Układ smarowania bez dodatkowego wyposażenia. Wszystkie części wewnętrzne (koła zębate, łożyska i uszczelki) są smarowane rozbryzgowo lub bezpośrednio.



Smarowanie wymuszone

W przypadku przekładni przemysłowych górne łożyska nie dostać oleju podczas smarowania zanurzeniowego podczas pracy w niektórych pozycjach montażowych. Aby nasmarować te łożyska, należy pompować olej z niższych poziomów bezpośrednio do łożyska.

Opcje chłodzenia



Chłodzenie wentylatorem

Wentylator chłodzący zamontowany jest na wale wejściowym, celem zapewnienia przepływu powietrza przez przekładnię. Jest to najbardziej praktyczna opcja chłodzenia bez konieczności stosowania wody chłodzącej. Rozwiązane to nadaje się do warunków pracy poniżej 40°C, nie nadaje się do środowisk, w których występują pyły.



Chłodzenie za pomocą cewki

Chłodzenie odbywa się za pomocą zimnej wody przepływającej przez miedziane rurki wewnątrz oleju przekładniowego. Rozwiązanie to sprawdza się w przekładniach serii H i B dla położenia pracy M1.



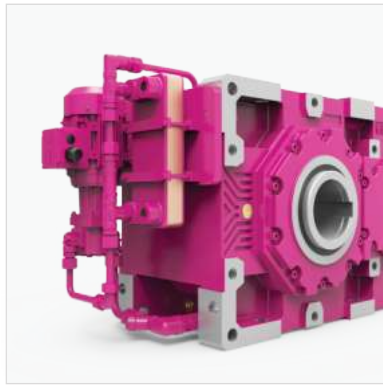
Pierścienie Nilos

Łożyska górne, których nie można smarować rozbryzgowo, wykonane są z zamkniętych łożysk z blachy zwanej pierścieniem Nilos. Zamknięte łożyska są smarowane przez smarownice.



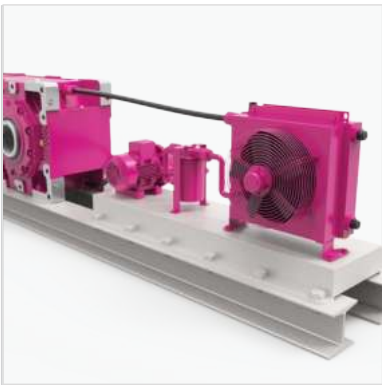
Zbiornik wyrównawczy oleju

Podczas pracy przekładni w niektórych pozycjach pracy, poziom oleju musi pozostawać bardzo wysoki, aby smarować wyższe części robocze, co może powodować wycieki oleju przy wysokich prędkościach roboczych. Aby zapobiec wyciekom, zbiorników wyrównawczy jest montowany na przekładni, tworząc dodatkową przestrzeń do zwiększenia objętości oleju wewnątrz przekładni podczas pracy.



Chłodzenie wymiennikiem ciepła woda/olej

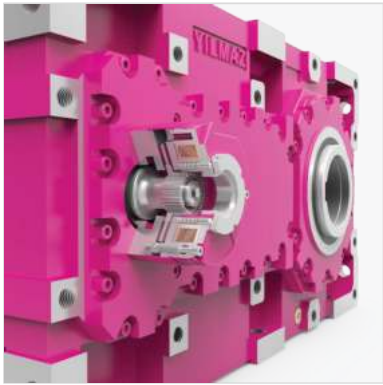
Na przekładni montowany jest wymiennik ciepła olej/woda wraz z pompą. Chłodzenie odbywa się poprzez wymiennik ciepła z zimną wodą. W razie potrzeby dostępne jest dodatkowe oprzyrządowanie, takie jak wyłącznik ciśnieniowy, wyłącznik przepływu i manometr. Nadaje się do każdej pozycji montażowej.



Chłodzenie wymiennikiem ciepła olej/powietrze

Układ chłodzenia składa się z olejowo-powietrznego wymiennika ciepła, pompy silnikowej i filtra. Przekładnia oraz układ chłodzenia zamontowane są na stalowej ramie. Rozwiązane to jest zalecane do temperatur otoczenia poniżej 40°C i umiarkowanie zapyłonych środowisk. Kolejną zaletą jest to, że nie wymaga wody chłodzącej.

Hamulec elektromagnetyczny



Hamulec elektromagnetyczny na obudowie

Hamulce elektromagnetyczne są montowane po przeciwnej stronie wału wejściowego w przekładniach serii H. Rozwiązanie to jest często stosowane w aplikacjach dźwigowych, ponieważ umożliwiają łatwą konserwację silnika prądu zmiennego.

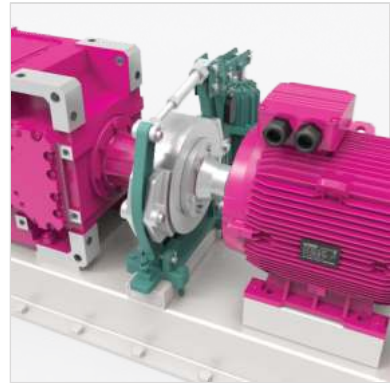
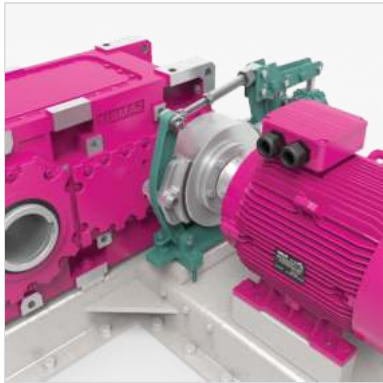
Hamulec odśrodkowy



Hamulec odśrodkowy

Hamulec odśrodkowy jest montowany pomiędzy silnikiem prądu zmiennego a przekładnią w celu zapewnienia dodatkowego bezpieczeństwa wraz z hamulcem głównym. Hamulec zatrzymuje silnik prądu zmiennego podczas pracy z bezwładnością obciążenia głównego, która występuje w przypadku awarii hamulca głównego.

Hamulec Eldro



Hamulec Eldro

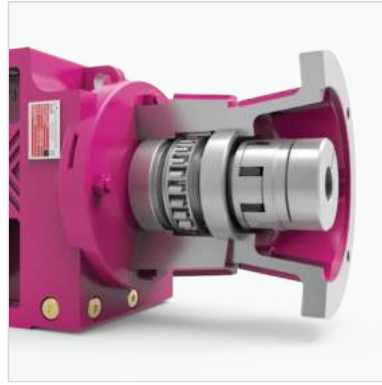
Hamulce Eldro są zwykle stosowane w aplikacjach dźwigowych o dużym obciążeniu. Hamulce są montowane pomiędzy przekładnią a silnikiem prądu zmiennego. Na życzenie klienta stosujemy hamulce Eldro w przekładniach serii H.

Sprzęgło jednokierunkowe



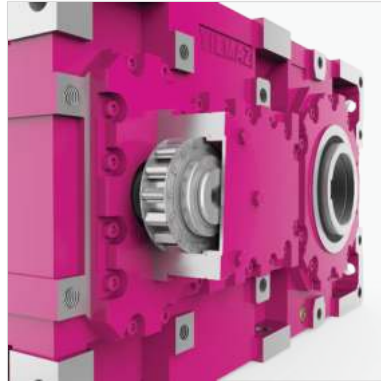
Sprzęgło jednokierunkowe na wale silnika prądu zmiennego

Sprzęgło kierunkowe zazwyczaj montowane jest na tylnej pokrywie silnika prądu zmiennego. Rozwiązanie to jest preferowane ze względu na kompaktowość i ekonomiczność



Kołnierz przyłączeniowy B5/B14 ze sprzęgłem jednokierunkowym

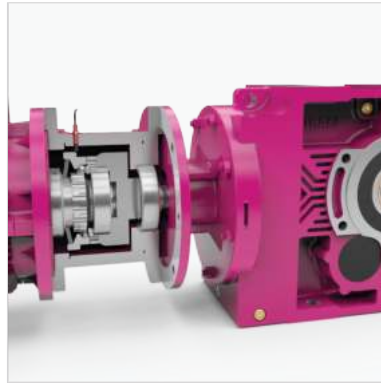
Blokada ruchu jednokierunkowego może być dostarczona wewnątrz nowego kołnierza wejściowego B5/B14, który zawiera dwa łożyska i elastyczne sprzęgło.



Sprzęgło jednokierunkowe na obudowie

Sprzęgła jednokierunkowe, które są montowane po przeciwnej stronie wałów wejściowych w przekładniach serii H i wałach stopnia wtórnego w przekładniach serii K i B.

Ogranicznik momentu



Ogranicznik momentu

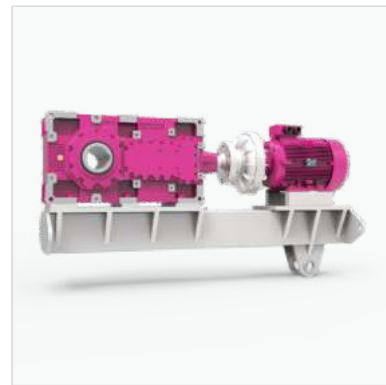
Ograniczniki momentu obrotowego są montowane pomiędzy silnikiem prądu zmiennego a przekładnią za pomocą kołnierza B5. Ograniczają przekazywanie momentu obrotowego między silnikiem a przekładnią do ustalonej wartości. Po osiągnięciu granicznego momentu obrotowego czujnik zbliżeniowy wysyła sygnał zatrzymania silnika, aby zapobiec uszkodzeniu ogranicznika.

Przekładnie z ramą podstawy



Rama podstawy serii BT

Przekładnia serii BT, sprzęgło i silnik prądu zmiennego na łapach są montowane na stalowej ramie podstawy. Sprzęgło może być zębate, rubfleksowe lub hydrauliczne.



Rama podstawy serii BT z ramieniem reakcyjnym

Przekładnia serii BT z drążonym wałem wyjściowym, sprzęgłem i silnikiem prądu zmiennego na łapach zamontowane na stalowej ramie podstawy z ramieniem reakcyjnym. Przekładnie montowane są do napędzanego wału maszyny poprzez wał drążony, natomiast rama podstawy jest montowana do podstawy maszyny za pomocą ramienia reakcyjnego.



Rama podstawy serii HT

Przekładnia serii HT, sprzęgło i silnik prądu zmiennego na łapach montowane są na stalowej ramie podstawy. Sprzęgło może być zębate, rubfleksowe lub hydrauliczne.

Sprzęgła



Sprzęgło Rubfleks

Sprzęgło Rubfleks może być stosowane na wałach wejściowych i wyjściowych przekładni. Kompensuje niewspółosiowość wału. Materiał obudowy sprzęgła to stal GS52.



Sprzęgło hydrauliczne

Sprzęgło hydrauliczne montowane jest między silnikiem prądu zmiennego a przekładnią. W zastosowaniach o dużej bezwładności preferowany jest łagodny rozruch silnika i wydłużenie żywotności przekładni.

