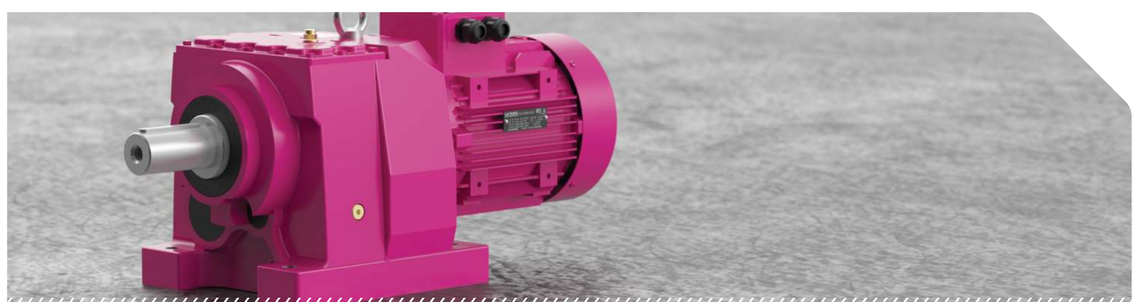
Seria M

Przekładnie współosiowe montowane na łapach

Przekładnie współosiowe montowane na łapach z pełnym wałem wyjściowym. Wały wejściowy i wyjściowy są ustawione równolegle względem siebie.

Moment obrotowy [Nm]	50 - 18.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,1 - 780



Specyfikacja i zalety

- Jednoczęściowa konstrukcja obudowy
- Wersje 2- i 3-stopniowe mogą występować w obudowie o tych samych wymiarach mechanicznych
- Dzięki dodatkowej obudowie można zwiększyć ilość kół zębatych uzyskując maksymalnie przekładnię sześciostopniową
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych

Opcje i akcesoria

- Różne warianty wykonania wału wyjściowego
- Kołnierze przyłączeniowe kompatybilne z silnikami serwo
- Silniki z hamulcami elektromagnetycznymi (24V/220V/380V)
- Sprzęgło jednokierunkowe
- 512- lub 1024-pulsowy enkoder
- Opcjonalne chłodzenie wentylatorem zewnętrznym dla zastosowań z przemiennikiem częstotliwości

Rodzaj wejścia

Seria MR
Bezpośrednie sprzężony silnik

Seria MV
Zamontowany silnik IEC B5/B14

Seria MN
Przekładnia na łapach z kołnierzem IEC B5/B14

Seria MT
Wał wejściowy bez silnika

Rodzaj wyjścia

MRF
Montowana na łapach z kołnierzem wyjściowym

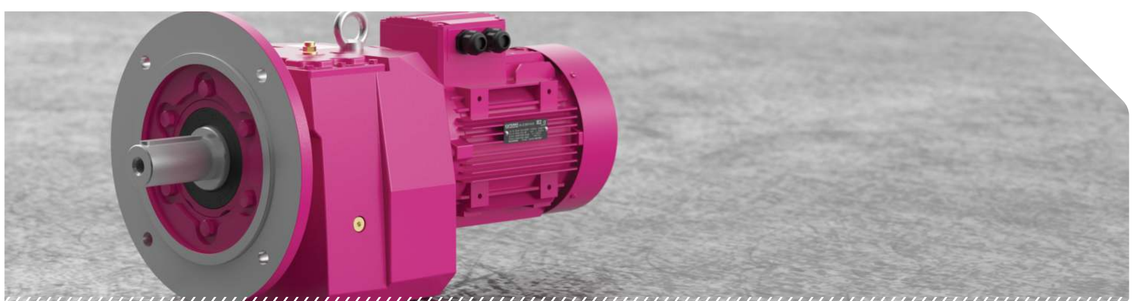
Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria N

Przekładnie współosiowe z kołnierzem przyłączeniowym

Przekładnie współosiowe z kołnierzem przyłączeniowym i pełnym wałem wyjściowym. Wały wejściowy i wyjściowy są ustawione równolegle względem siebie.

Moment obrotowy [Nm]	50 - 18.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,1 - 780



Specyfikacja i zalety

- Jednoczęściowa konstrukcja obudowy
- Wersje 2- i 3-stopniowe mogą występować w obudowie o tych samych wymiarach mechanicznych
- Dzięki dodatkowej obudowie można zwiększyć ilość kół zębatych uzyskując maksymalnie przekładnię sześciostopniową
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych

Opcje i akcesoria

- Różne warianty wykonania wału wyjściowego
- Kołnierze przyłączeniowe kompatybilne z silnikami serwo
- Silniki z hamulcami elektromagnetycznymi (24V/220V/380V)
- Sprzęgło jednokierunkowe
- 512- lub 1024-pulsowy enkoder
- Opcjonalne chłodzenie wentylatorem zewnętrznym dla zastosowań z przemiennikiem częstotliwości

Rodzaj wejścia

Seria NR
Bezpośrednie sprzężony silnik

Seria NV
Zamontowany silnik IEC B5/B14

Seria NN
Przekładnia na łapach z kołnierzem IEC B5/B14

Seria NT
Wał wejściowy bez silnika

Rodzaj wyjścia

Różne warianty wykonania wału wyjściowego

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria D

Przekładnie walcowe płaskie

W przekładniach walcowych wał wyjściowy i wejściowy są ustawione równolegle względem siebie. Przekładnie serii D mogą być montowane do maszyn poprzez ramię reakcyjne lub kołnierz wyjściowy.

Moment obrotowy [Nm]	130 – 18.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,1 - 580

Specyfikacja i zalety

- Kednoczęściowa konstrukcja obudowy
- Wersje 2- i 3-stopniowe mogą występować w obudowie o tych samych wymiarach mechanicznych
- Dzięki dodatkowej obudowie można zwiększyć ilość kół zębatych uzyskując maksymalnie przekładnię sześciostopniową
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielopustowe)
- Opcja wyjścia dla wytłaczarek (typ DRE)

Opcje i akcesoria

- Jednoczęściowa konstrukcja obudowy
- Wersje 2- i 3-stopniowe mogą występować w obudowie o tych samych wymiarach mechanicznych
- Dzięki dodatkowej obudowie można zwiększyć ilość kół zębatych uzyskując maksymalnie przekładnię sześciostopniową
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielopustowe)
- Opcja wyjścia dla wytłaczarek (typ DRE)

Rodzaj wejścia

Seria DR
Bezpośrednie sprzężony silnik

Seria DV
Zamontowany silnik IEC B5/B14

Seria DN
Przekładnia na łapach z kołnierzem IEC B5/B14

Seria DT
Wał wejściowy bez silnika

Rodzaj wyjścia

D..00
Wał drążony

D..01
Wał pełny

D..02
Wał pełny i kołnierz przyłączeniowy

D..03
Wał drążony i kołnierz przyłączeniowy

D..0S
Wał drążony i tarcza zaciskowa

D..0E
Wał pod wytłaczarki

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria K

Przekładnie stożkowo-walcowe

W przekładniach stożkowo-walcowych wał wejściowy i wyjściowy są ustawione prostopadle względem siebie. Przekładnie serii K mogą być montowane do maszyn w wykonaniu łapowym lub poprzez kołnierz wyjściowy lub ramię reakcyjne.

Moment obrotowy[Nm]	80 – 20.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,1 - 460

Specyfikacja i zalety

- Jednoczęściowa konstrukcja obudowy
- Wersje 2- i 3-stopniowe mogą występować w obudowie o tych samych wymiarach mechanicznych
- Dzięki dodatkowej obudowie można zwiększyć ilość kół zębatych uzyskując maksymalnie przekładnię sześciostopniową
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielopustowe)
- Opcja wyjścia dla wytłaczarek (typ KRE)

Opcje i akcesoria

- Różne warianty wykonania wału wyjściowego
- Kołnierze przyłączeniowe kompatybilne z silnikami serwo
- Silniki z hamulcami elektromagnetycznymi (24V/220V/380V)
- Sprzęgło jednokierunkowe
- 512- lub 1024-pulsowy enkoder
- Opcjonalne chłodzenie wentylatorem zewnętrznym dla zastosowań z przemiennikiem częstotliwości

Rodzaj wejścia

Seria KR
Bezpośrednio sprzężony silnik

Seria KV
Zamontowany silnik IEC B5/B14

Seria KN
Przekładnia na łapach z kołnierzem IEC B5/B14

Seria KT
Wał wejściowy bez silnika

Rodzaj wyjścia

K..00
Wał drążony

K..01
Wał pełny

K..02
Wał pełny i kołnierz przyłączeniowy

K..03
Wał drążony i kołnierz przyłączeniowy

K..04
Podwójny wał wyjściowy pełny

K..05
Podwójny wał wyjściowy pełny i kołnierz przyłączeniowy

K..08
Podwójny wał wyjściowy drążony i kołnierz przyłączeniowy

K..0S
Wał drążony i tarcza zaciskowa

K..0E
Wał pod wytłaczarki

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria E

Przekładnie ślimakowe

W przekładniach ślimakowych wał wejściowy i wyjściowy są ustawione prostopadle względem siebie. Ślimak jest wykonany ze stali, natomiast ślimacznice z brązu. Przekładnie serii E mogą być montowane do maszyn w wykonaniu łapowym lub poprzez kołnierz wyjściowy lub ramię reakcyjne.

Moment obrotowy [Nm]	5 – 1.000
Moc silnika[kW]	0,06 – 7,5
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,2 - 260

Specyfikacja i zalety

- Maksymalna pojemność cieplna dzięki zoptymalizowanej konstrukcji żeber chłodzących
- Dodatkowe przełożenie w stopniu walcowym dla niskich prędkości wyjściowych
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych
- Specjalne kołnierze przyłączeniowe pod silniki

Opcje i akcesoria

- Kołnierze przyłączeniowe pod silnik IEC B5 i B14
- Różne kołnierze wyjściowe
- Specjalne uszczelnienia
- Ramię reakcyjne
- Hamulce elektromagnetyczne
- Opcjonalne wymiary specjalne wałów wyjściowych
- Kołnierze przyłączeniowe kompatybilne z silnikami serwo

Rodzaj wejścia

Seria EV
Zamontowany silnik IEC B5/B14

Seria EN
Przekładnia na łapach z kołnierzem IEC B5/B14

Seria ET
Wał wejściowy bez silnika

Seria EN + EV
Dwustopniowa przekładnia ślimakowa

Seria EN + NR
Przekładnia ślimakowa z przełożeniem w stopniu walcowym

Rodzaj wyjścia

E..00
Wał drążony

E..01
Wał pełny

E..02
Wał pełny i kołnierz przyłączeniowy

E..03
Wał drążony i kołnierz przyłączeniowy

E..04
Podwójny wał wyjściowy pełny

E..05
Podwójny wał wyjściowy pełny i kołnierz przyłączeniowy

E..06
Motoreduktor ślimakowy z przedłużeniem wału po przeciwnej stronie silnika

E..07
Podwójny wał wejściowy

E..08
Podwójny wał wyjściowy drążony i kołnierz przyłączeniowy

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria P

Przekładnie planetarne z kołnierzem przyłączeniowym

Motoreduktory planetarne serii P posiadają konstrukcję modułową i składają się z koła słonecznego (centralne), pierścieniowego (zewnętrzne) oraz planetarnego. Przekładnie tej serii mogą być montowane za pomocą ramienia reakcyjnego lub kołnierza wyjściowego. Dzięki wysokiemu momentowi obrotowemu i kompaktowej konstrukcji znajdują zastosowanie w zastosowaniach mobilnych.

Moment obrotowy [Nm]	1.000 – 135.000
Moc silnika [kW]	0,37 - 90
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,1 - 410

Specyfikacja i zalety

- Wysoka gęstość momentu obrotowego dzięki kompaktowej obudowie i łożyskom
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielowpustowe)
- Możliwość wykonania prostopadłego wału wejściowego ze stopniem przekładni stożkowej
- Opcje sprzęgania przekładni ślimakowej i stożkowej w celu zmniejszenia prędkości wyjściowej
- Różne opcje chłodzenia i smarowania dla różnych warunków pracy

Opcje i akcesoria

- Kołnierze przyłączeniowe kompatybilne z silnikami serwo
- Hamulce elektromagnetyczne i hydrauliczne
- 512- lub 1024-pulsowy enkoder
- Sprzęgło jednokierunkowe
- Opcjonalne chłodzenie wentylatorem zewnętrznym dla zastosowań z przemiennikiem częstotliwości
- Specjalne uszczelnienia
- Wskaźnik poziomu oleju

Rodzaj wejścia

Seria PV..L
Silnik prądu zmiennego lub silnik hydrauliczny z przekładnią planetarną z kołnierzem wejściowym IEC B5, B14, C26 lub M26

Seria PN..L
Kołnierz wejściowy IEC B5, B14, C26 lub M26

Seria PT..L
Pełny wał wejściowy

Seria P..K
Ze stopniem przekładni stożkowej

Seria P + EV
Ze sprzężoną przekładnią ślimakową

Seria P + KR
Ze sprzężoną przekładnią stożkową

Rodzaj wyjścia

P..01
Wał wyjściowy pełny

P..0K/0L
Wał wyjściowy drążony z wpustami

P..1K/1L
Wał wyjściowy pełny z wpustami

P..0S
Z tarczą zaciskową

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria R

Przekładnie planetarne montowane na łapach

Przekładnie o konstrukcji modułowej składają się z przekładni słonecznej, planetarnej i wewnętrznej, które mogą być montowane z wykorzystaniem otworów montażowych na korpusie. Dzięki wysokiemu momentowi obrotowemu i kompaktowej budowie są odpowiednie do zastosowań mobilnych.

Moment obrotowy [Nm]	1.000 – 135.000
Moc silnika [kW]	0,37 - 90
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,1 - 410

Specyfikacja i zalety

- Wysoka gęstość momentu obrotowego dzięki kompaktowej obudowie i łożyskom
- Rozwiązania łożyskowe dla wysokich obciążeń promieniowych i osiowych
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielowpustowe)
- Możliwość wykonania prostopadłego wału wejściowego ze stopniem przekładni stożkowej
- Opcje sprzęgania przekładni ślimakowej i stożkowej w celu zmniejszenia prędkości wyjściowej
- Różne opcje chłodzenia i smarowania dla różnych warunków pracy

Opcje i akcesoria

- Kołnierze przyłączeniowe kompatybilne z silnikami serwo
- Hamulce elektromagnetyczne i hydrauliczne
- 512- lub 1024-pulsowy enkoder
- Sprzęgło jednokierunkowe
- Opcjonalne chłodzenie wentylatorem zewnętrznym dla zastosowań z przemiennikiem częstotliwości
- Specjalne uszczelnienia
- Wskaźnik poziomu oleju

Rodzaj wejścia

Seria RV..L
Silnik prądu zmiennego lub silnik hydrauliczny z przekładnią planetarną z kołnierzem wejściowym IEC B5, B14, C26 lub M26

Seria RN..L
Kołnierz wejściowy IEC B5, B14, C26 lub M26

Seria RT..L
Pełny wał wyjściowy

Seria R..K
Ze stopniem przekładni stożkowej

Seria R + EV
Ze sprzężoną przekładnią ślimakową

Seria R + KR
Ze sprzężoną przekładnią stożkową

Rodzaj wyjścia

R..01
Wał wyjściowy pełny

R..1K/1L
Wał wyjściowy pełny z wpustami

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria H

Przekładnie przemysłowe walcowe

W przekładniach typu H wał wejściowy i wyjściowy ustawione są równolegle względem siebie. Przekładnie przemysłowe walcowe mogą być montowane do maszyny za pomocą łap, kołnierza wyjściowego lub ramienia reakcyjnego.

Przełożenie	5,33 - 420
Moment obrotowy [Nm]	4.850 – 470.000
Prędkość [obr./min.]	0,1 - 263

Specyfikacja i zalety

- Kompaktowa obudowa z żeliwa sferoidalnego GGG40
- Przekładnie z modyfikacjami i łożyskami stożkowymi
- Montaż do silnika za pomocą kołnierza IEC B5
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielowpustowe)
- Opcje smarowania
- Opcje chłodzenia
- Możliwość sprzęgnięcia z przekładniami serii K celem zwiększenia przełożenia

Opcje i akcesoria

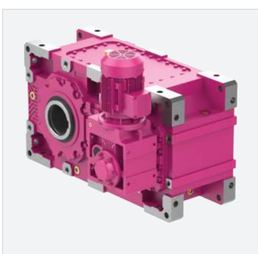
- Opcjonalny hamulec mechaniczny na obudowie
- Kompletne rozwiązania, w tym hamulec eldro, sprzęgło hydrauliczne i silnik elektryczny na stalowej ramie
- Podgrzewacz oleju, czujnik przepływu oleju, filtr oleju, wskaźnik poziomu oleju i specjalne uszczelnienia
- Ramie reakcyjne

Rodzaj wejścia

Seria HT
Pełny wał wejściowy bez silnika

Seria HK
Kołnierz wejściowy IEC B5 bez silnika

Seria HV
Z silnikiem



Seria HT + KR
Z dodatkową obudową

Rodzaj wyjścia

H..00
Wał drążony

H..01
Wał pełny

H..02
Wał pełny i kołnierz przyłączeniowy

H..03
Wał drążony i kołnierz przyłączeniowy

H..04
Podwójny wał pełny

H..05
Podwójny wał pełny i kołnierz przyłączeniowy

H..08
Podwójny wał drążony i kołnierz przyłączeniowy

H..0S
Tarcza zaciskowa

H..0E
Wał pod wytłaczarki

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

Seria B

Przekładnie przemysłowe stożkowe

W przekładniach typu B wał wejściowy i wyjściowy ustawione są prostopadle względem siebie. Przekładnie przemysłowe stożkowe mogą być montowane do maszyny za pomocą łap, kołnierza wyjściowego lub ramienia reakcyjnego.

Przełożenie	9,78 - 430
Moment obrotowy [Nm]	4.850 – 345.000
Prędkość [obr./min.]	0,1 - 140

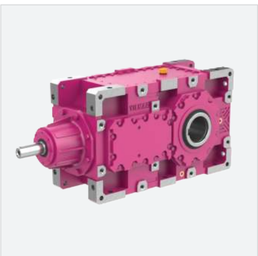
Specyfikacja i zalety

- Kompaktowa obudowa z żeliwa sferoidalnego GGG40
- Przekładnie z modyfikacjami i łożyskami stożkowymi
- Montaż do silnika za pomocą kołnierza IEC B5
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielowpustowe)
- Opcje smarowania
- Opcje chłodzenia
- Możliwość sprzęgnięcia z przekładniami serii D celem zwiększenia przełożenia

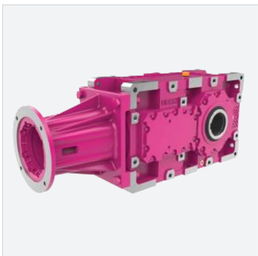
Opcje i akcesoria

- Opcjonalny hamulec mechaniczny na obudowie
- Kompletne rozwiązania, w tym hamulec eldro, sprzęgło hydrauliczne i silnik elektryczny na stalowej ramie
- Podgrzewacz oleju, czujnik przepływu oleju, filtr oleju, wskaźnik poziomu oleju i specjalne uszczelnienia
- Ramie reakcyjne

Rodzaj wejścia



Seria BT
Pełny wał wejściowy bez silnika



Seria BK
Kołnierz wejściowy IEC B5 bez silnika

Seria BV
Z silnikiem

Seria BT + DR
Z dodatkową obudową

Rodzaj wyjścia

B..00
Wał drążny

B..01
Wał pełny

B..02
Wał pełny i kołnierz przyłączeniowy

B..03
Wał drążony i kołnierz przyłączeniowy

B..04
Podwójny wał pełny

B..05
Podwójny wał pełny i kołnierz przyłączeniowy

B..08
Podwójny wał drążony i kołnierz przyłączeniowy

B..0S
Tarcza zaciskowa

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Opcje i akcesoria.

VR

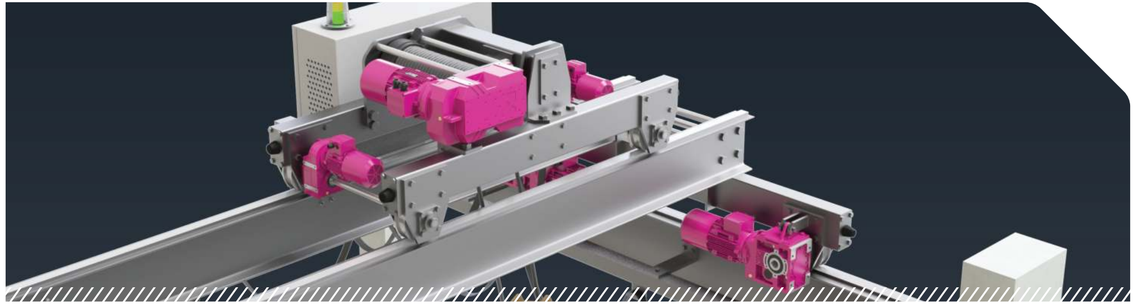
Dźwigi

Przekładnie serii V to trzystopniowe jednostki napędowe bębna podnoszącego z przekładnią walcową.
Odległości między środkami wejściowymi i wyjściowymi są jak najdalej od siebie oddalone. Wały wejściowy i wyjściowy są ustawione równolegle względem siebie. Zgodnie z normami, wały wyjściowe są wielowpustowe.

Specyfikacja i zalety

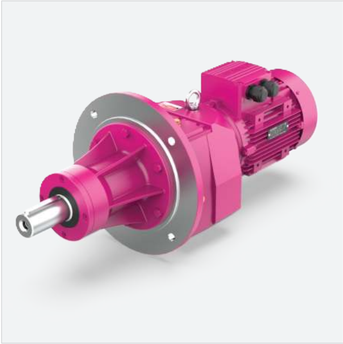
- Obudowa z żeliwa sferoidalnego GGG40
- Dzięki łożyskom stożkowym wytrzymują duże obciążenia promieniowe
- Odległości między środkami wejściowymi i wyjściowymi są jak najdalej od siebie oddalone, aby umożliwić zastosowanie większych bębnów
- Hamulce elektromagnetyczne, enkodery i chłodzenie wentylatorów
- Opcjonalny kołnierz przyłączeniowy bębna
- Azotowane i wielowpustowe wały wyjściowe
- Połączenia śrubowe wykonuje się bezpośrednio na obudowie poprzez otwory przyłączeniowe
- Szeroki zakres prędkości
- Przeznaczony do silników z hamulcem jedno- i dwubiegowym

Przełożenie	23,58 – 233,77
Obciążenie [tona]	0,5 - 75
Moc silnika [kW]	0,37 - 90



NRB

Mieszadła



Przekładnie walcowe z wydłużonym wałem wyjściowym i wzmocnionymi łożyskami baryłkowymi do wytrzymywania dużych obciążeń promieniowych i osiowych, zaprojektowane specjalnie do zastosowań w mieszadłach.

Specyfikacja i zalety

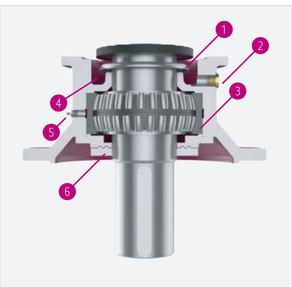
- Wydłużony wał wyjściowy ze wzmocnionymi łożyskami baryłkowymi
- Szeroki zakres prędkości i mocy
- Specjalne uszczelnienia

Moment obrotowy [Nm]	280 – 18.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość wyjściowa [obr./min.]	0,1 - 414

KR

Mieszadła Drywell

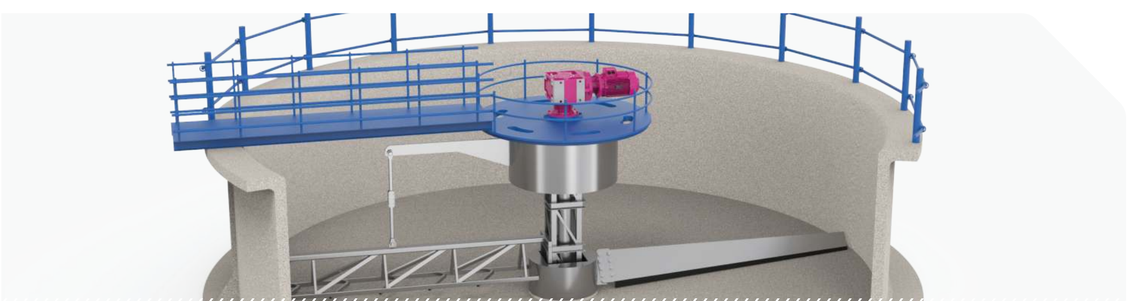
Przekładnie do mieszalników serii KR wyposażone w łożyska wału wyjściowego, specjalne uszczelnienia i dodatkowym zbiornikiem oleju, aby zapobiec wyciekom oleju z przekładni. Przekładnie serii KR są specjalnie zaprojektowane do przemysłu spożywczego i oczyszczania ścieków, gdzie wyciek oleju może stanowić problem. Wycieki oleju można również wykryć za pomocą opcjonalnego czujnika oleju.



Właściwości kołnierza wyjściowego

1 – pierścień smarujący
2 – transparentny wlew olejowy lub czujnik
3 – sferyczne łożysko wałeczkowe
4 – miejsce na wyciek oleju
5 – smarownica łożyska
6 – specjalne uszczelnienie dla nadmiernego zapylenia

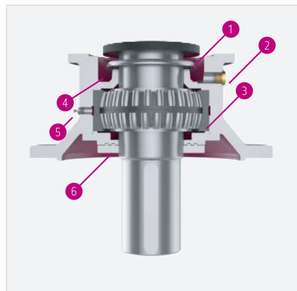
Moment obrotowy [Nm]	450 – 20.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość [obr./min.]	0,1 - 460



DR

Mieszadła Drywell

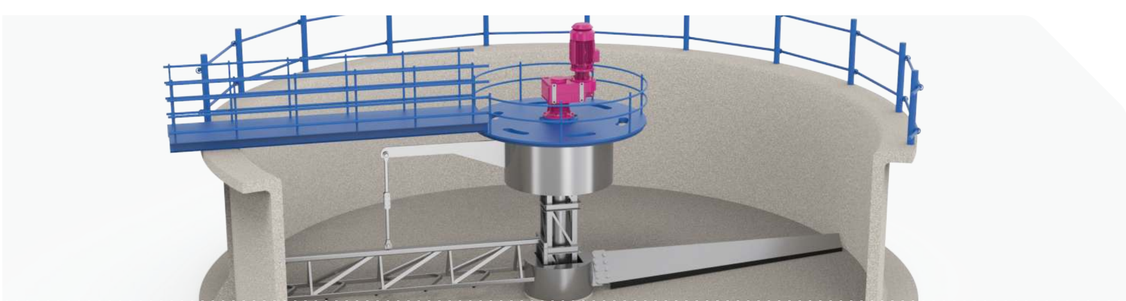
Przekładnie do mieszadeł serii DR wyposażone w łożyska wału wyjściowego, specjalne uszczelnienia i dodatkowym zbiornikiem oleju, aby zapobiec wyciekom oleju z przekładni. Przekładnie serii KR są specjalnie zaprojektowane do przemysłu spożywczego i oczyszczania ścieków, gdzie wyciek oleju może stanowić problem. Wycieki oleju można również wykryć za pomocą opcjonalnego czujnika oleju.



Właściwości kołnierza wyjściowego

1 – pierścień smarujący
2 – transparentny wlew olejowy lub czujnik
3 – sferyczne łożysko wałeczkowe
4 – miejsce na wyciek oleju
5 – smarownica łożyska
6 – specjalne uszczelnienie dla nadmiernego zapylenia

Moment obrotowy [Nm]	600 – 18.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość [obr./min.]	0,1 - 580



KR

Piła taśmowa

Przekładnie serii KR zaprojektowane specjalnie do pił taśmowych ze specjalną obudową wału wyjściowego wytrzymującą duże obciążenia promieniowe, wyposażone w łożyska wału wyjściowego i specjalne uszczelnienia.

Specyfikacja i zalety

- Kołnierz wyjściowy z dwoma łożyskami rzędowymi
- Specjalny system uszczelniający zapobiegający przedostawaniu się oleju chłodząco-smarującego do wnętrza przekładni
- Azotowane wały wyjściowe
- Szlifowany stopień przekładni stożkowej w celu redukcji hałasu
- Specjalne wymiary kołnierza i wału na życzenie

Moment obrotowy [Nm]	140 – 15.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 90
Prędkość [obr./min.]	10 - 227

HTE

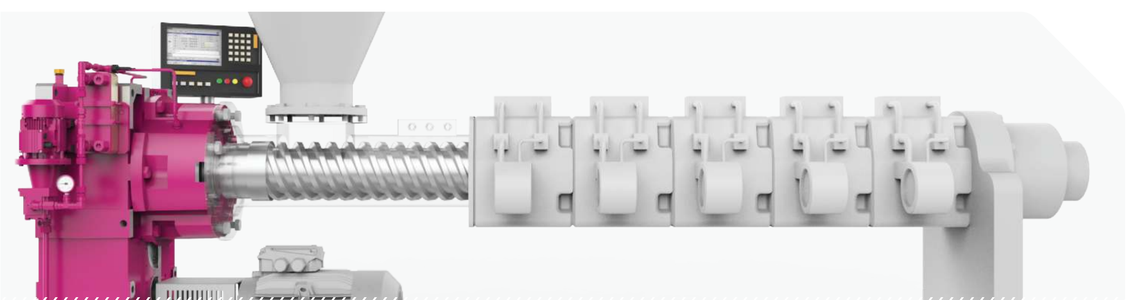
Wytłaczarki

Przekładnie zaprojektowane specjalnie do wytłaczarek z łożyskami serii 29400 i obudową wału wyjściowego do dużych obciążeń osiowych. Przekładnie serii HTE posiadają różne opcje chłodzenia w celu zwiększenia mocy cieplnej w trudnych warunkach pracy.

Specyfikacja i zalety

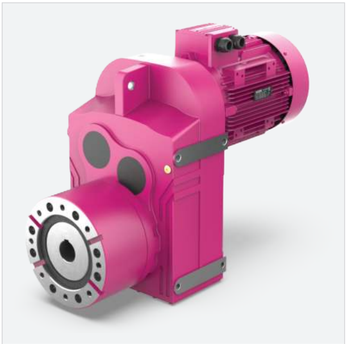
- Korpus i obudowa wału wyjściowego wykonane z żeliwa GGG40
- Łożyska wyjściowe serii 29400
- Różne rozmiary łożysk 29400 w zależności od obciążenia osiowego
- Opcjonalny kołnierz wejściowy IEC B5
- Opcjonalny wpust lub wielowpusty wału wyjściowego
- Opcje smarowania zależne od pozycji montażowej
- Opcje chłodzenia (wymienniki ciepła lub cewki)

Przełożenie	5,33 - 420
Moment obrotowy [Nm]	4,850 – 165.000
Prędkość [obr./min.]	0,1 - 263



DRE

Wytłaczarki

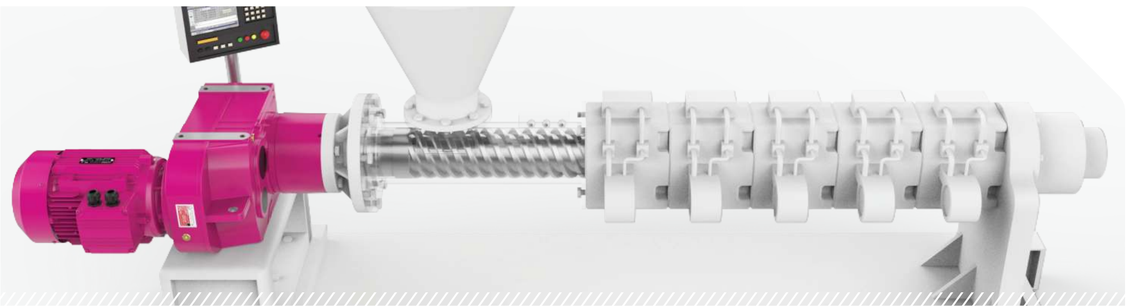


Przekładnie z równoległym wałem serii DRE zaprojektowane specjalnie do wytłaczarek o mniejszej wydajności.

Specyfikacja i zalety

- Kompaktowa konstrukcja z bezpośrednio sprzężonym silnikiem AC
- Łożyska wyjściowe serii 29400
- Cztery różne pozycje montażu
- Opcje wału wyjściowego (z wpustem lub wpustami)

Moment obrotowy [Nm]	130 – 18.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość [obr./min.]	0,1 - 580



KRE

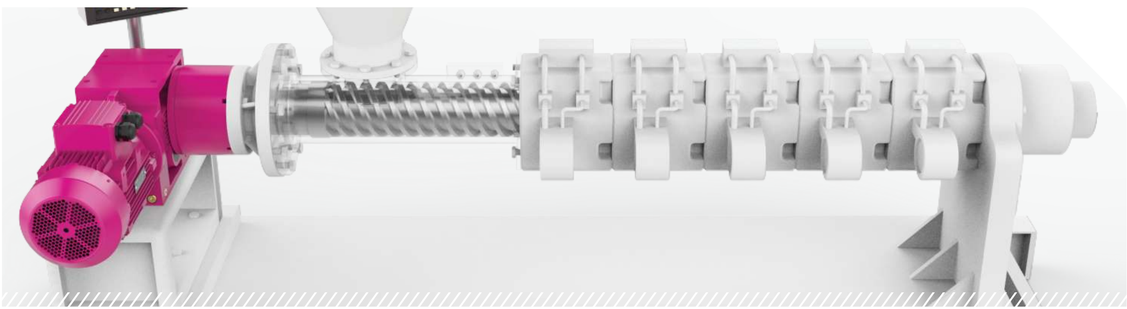
Wytłaczarki

Przekładnie serii KRE zaprojektowane do wytłaczarek o mniejszej wydajności.

Specyfikacja i zalety

- Bezpośrednio sprzężony silnik prądu zmiennego
- Wał wejściowy i wyjściowy ustawione prostopadle względem siebie
- Łożyska wyjściowe serii 29400
- Cztery różne pozycje montażu
- Opcje wału wyjściowego (z wpustem lub wpustami)

Moment obrotowy [Nm]	450 – 20.000
Moc silnika [kW]	0,12 - 160
Prędkość [obr./min.]	0,1 - 460



T

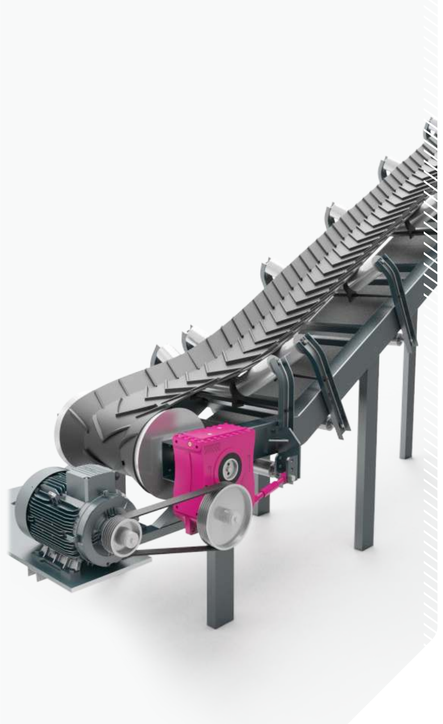
Przenośnik

Dwustopniowe kompaktowe przekładnie walcowe bez silnika przeznaczone do zastosowań przenośnikowych.

Specyfikacja i zalety

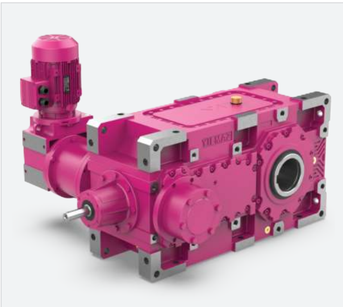
- Dwustopniowa kompaktowa konstrukcja
- Łożyska wału wejściowego przeznaczone do pasów i kół pasowych
- Sześć różnych pozycji montażowych
- Specjalne wymiary wału wyjściowego na życzenie
- Wał wyjściowy z wpustem lub tarczą zaciskową
- Mechaniczne sprzęgło jednokierunkowe dla przenośników jednokierunkowych

Przełożenie	5,0 - 30
Moment obrotowy [Nm]	200 – 18.000
Prędkość [obr./min.]	30 - 600



BTY

Podnośnik

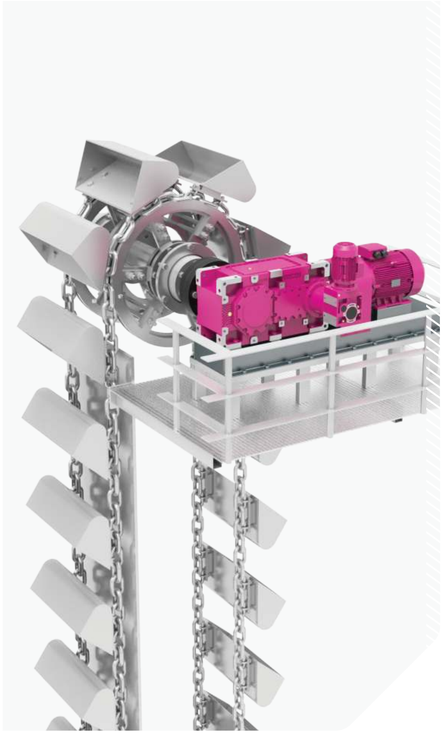


Przekładnie serii BTY ze sprzęgłem jednokierunkowym i napędem pomocniczym do obsługi podnośników kubełkowych.

Specyfikacja i zalety

- Napęd pomocniczy do pracy na niskich obrotach podczas konserwacji
- Dwie różne opcje napędu pomocniczego dla pustych i pełnych przenośników kubełkowych
- Sprzęgło jednokierunkowe
- Specjalne zastosowanie sprzęgła jednokierunkowego między napędem głównym a pomocniczym
- Opcjonalny kołnierz wejściowy IEC B5 do podłączenia silnika
- Opcje chłodzenia w zależności od warunków pracy

Przełożenie	20 - 70
Moment obrotowy [Nm]	4.850 – 165.000
Prędkość [obr./min.]	20 - 70



PF

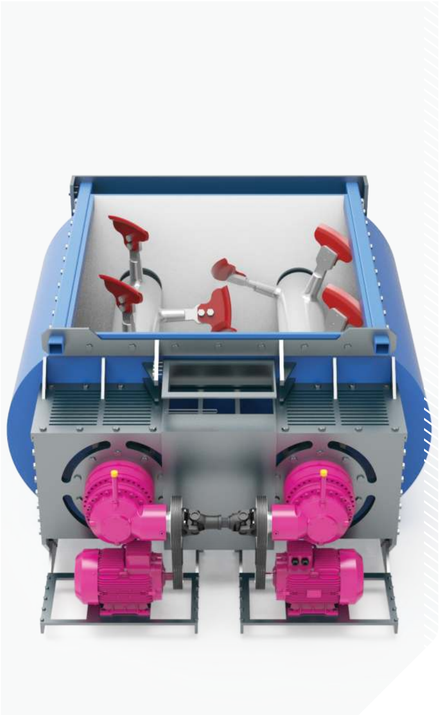
Betoniarka

Przekładnie planetarne z wejściem stożkowym przeznaczone do betoniarek dwuwałowych ze specjalnym kołnierzem do połączenia koła pasowego.

Specyfikacja i zalety

- Kompaktowa konstrukcja ze stopniami przekładni planetarnej i stożkowej
- Kołnierz wejściowy odpowiedni do połączenia koła pasowego
- Kołnierz wejściowy i korpus wykonane z żeliwa GGG40
- Wielowpustowe połączenia wewnętrzne
- Standardowa osłona uszczelnienia wyjścia
- Opcjonalny zbiornik wyrównawczy oleju

Przełożenie	11 - 28
Moment obrotowy [Nm]	9.800 - 21.700
Prędkość [obr./min.]	50 - 150



BT

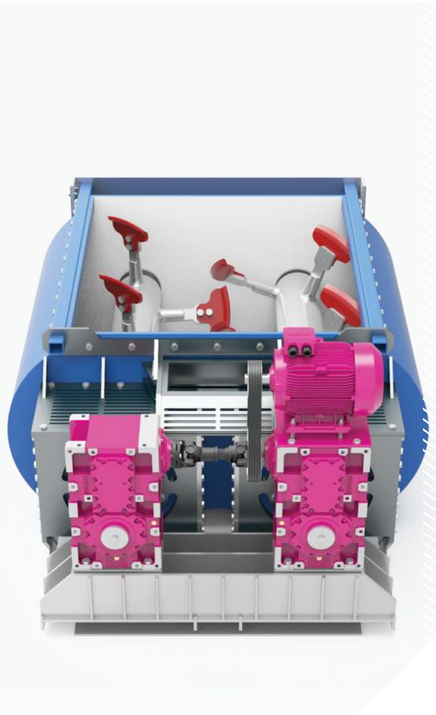
Betoniarka

Przemysłowe przekładnie walcowe serii BT ze stożkowym stopniem wejściowym zaprojektowane do zastosowań w betoniarkach dwuwałowych.

Specyfikacja i zalety

- Wały wejściowy i wyjściowy ustawione prostopadle do siebie, odpowiednie do zastosowań z podwójnym wałem
- Kołnierz wejściowy odpowiedni do połączenia koła pasowego
- Łożyska stożkowe
- Obudowa z żeliwa GGG40
- Różne warianty wykonania wału wyjściowego (wał drążony, wał pełny, tarcza zaciskowa, wały drążone i pełne wielowpustowe)
- Opcje smarowania (smarowanie wymuszone, zbiornik wyrównawczy oleju)

Przełożenie	10 – 87
Moment obrotowy [Nm]	4.850 – 70.000
Prędkość [obr./min.]	18 - 143



CT

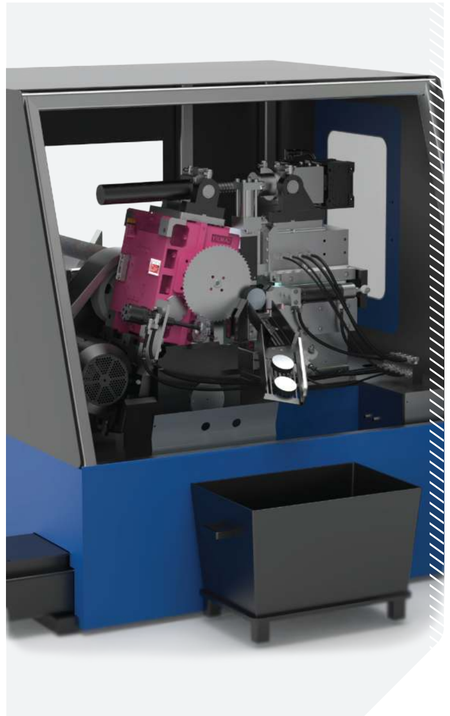
Piła tarczowa

Specjalnie zaprojektowane walcowe do pilarek tarczowych, które zapewniają precyzyjne i seryjne cięcie dzięki niskim luzom i sztywnej konstrukcji korpusu.

Specyfikacja i zalety

- Niski luz i wybór łożysk do precyzyjnego cięcia
- Sztywna obudowa z żeliwa sferoidalnego GGG40
- Zdejmowany kołnierz przyłączeniowy z materiału 4140 do podłączenia brzeszczotu
- Wał i kołnierz na wejściu do podłączenia hamulca

Przełożenie	4,36 - 5,25
Moc silnika [kW]	7,5 - 15
Średnica materiału (mm)	≤ Ø150



PVR

Turbina wiatrowa

Przekładnie serii PVR to kompaktowe przekładnie planetarne stosowane w układzie łopata-gondola turbin wiatrowych. Ze względu na swoją zasadę działania są one narażone na wysokie obciążenia promieniowe i szczytowe momenty obrotowe, które są w stanie wytrzymać.

Specyfikacja i zalety

- Wzmocnione łożyska i kołnierz do wysokich obciążeń promieniowych i osiowych
- Zintegrowany wałek zębaty wykonany z materiału 8620

Przełożenie	184 - 1093
Moment znamionowy [Nm]	32.650
Moment statyczny [Nm]	160.600

LRG

Napęd tramwajowy

Wysokowydajne i ciche napędy tramwajowe z wysokiej jakości szlifowanymi przekładniami hipoidalnymi, sztywną obudową monoblokową i labiryntowym systemem uszczelnień.

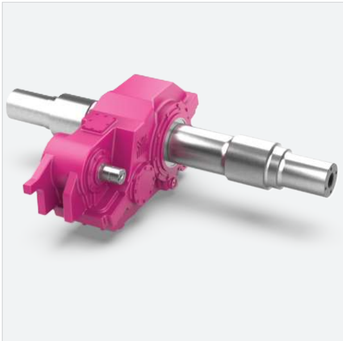
Specyfikacja i zalety

- Jednostopniowa zwarta konstrukcja z przekładnią hipoidalną
- Sztywna, monoblokowa obudowa z żeliwa sferoidalnego GGG40
- Specjalne systemy pokryw labiryntowych zapewniające bezuszczelkową konstrukcję na wale wejściowym i wyjściowym
- Łożyska o dużej żywotności
- Sprzęgło elastyczne na wale wejściowym, sprzęgło klinowe na wale wyjściowym

Przełożenie	5,2
Moment znamionowy [Nm]	1.660
Moc silnika [kW]	110

HRG

Szyny kolejowe



Dwustopniowe napędy walcowe z przekładniami modyfikowanymi na podstawie rzeczywistych obliczeń warunków pracy. Wyposażone również w układ uszczelnień labiryntowych i obudowę ze specjalnymi kanałami smarującymi, które stanowią ulepszenie tradycyjnych rozwiązań uszczelniających.

Specyfikacja i zalety

- Konstrukcja przekładni walcowej z wałem równoległym
- Sztywna, monoblokowa obudowa z żeliwa sferoidalnego GGG40
- Specjalne systemy pokryw labiryntowych zapewniające bezuszczelkową konstrukcję na wale wejściowym i wyjściowym
- Bezobsługowe przekładnie do 30 lat użytkowania pociągu
- Bezobsługowe łożyska do 1 500 000 km użytkowania pociągu

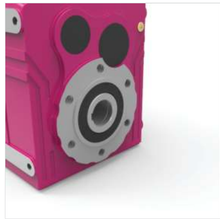
Przełożenie	4,57
Moment znamionowy [Nm]	7.084
Moc silnika [kW]	325

Opcje wałka wyjściowego

Opcje i akcesoria do przekładni

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.

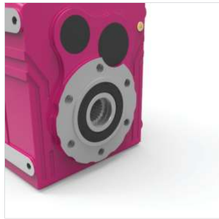


Drążony wał wyjściowy

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 częstości 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 częstości 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 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 serwomotorów 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.

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.

Ramię reakcyjne serii D

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

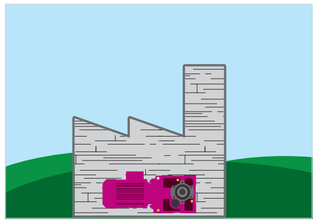
Ramiona reakcyjne serii H i B

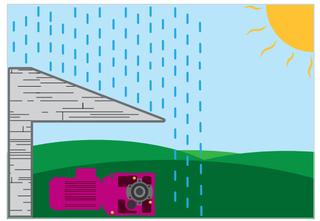
Ramiona reakcyjne serii H i B przeznaczone do montażu na otworach montażowych na łapach.

Ramię reakcyjne serii P

Seria K posiada dwie różne opcje ramienia reakcyjnego – jedno- i dwustronne.

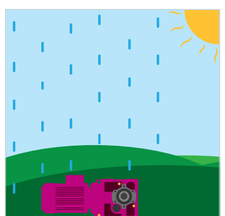
Malowanie i ochrona przed korozją; Klasy produkcyjne





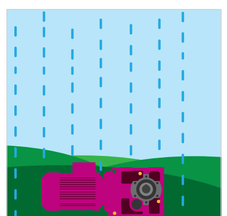
Kategoria korozyjności C2

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.



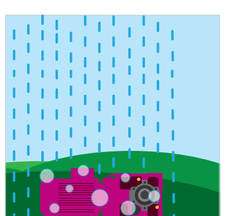
Kategoria korozyjności C3

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.



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.

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.

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.

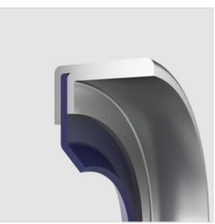
Rodzaje uszczelnień

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 przeciwpyłową.

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.

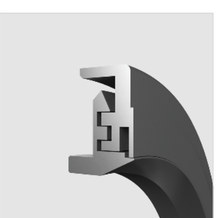


Uszczelnienie PTFE

Uszczelnienia wykonane z politetrafluoroetylenu, 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.



Uszczelnienie labiryntowe

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

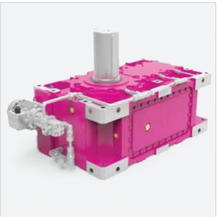
Uszczelnienie takonitowe

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

Opcje smarowania

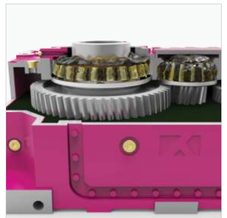
Smarowanie zanurzeniowe

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.



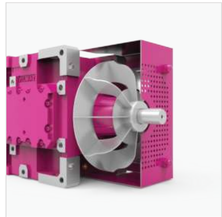
Pierścienie Nilos

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.

Opcje chłodzenia

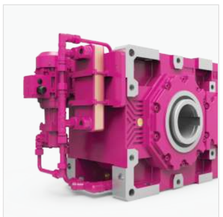


Chłodzenie wentylatorem

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.

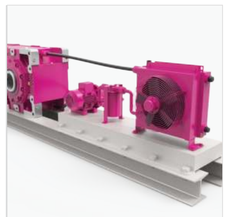
Chłodzenie za pomocą cewki

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.



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

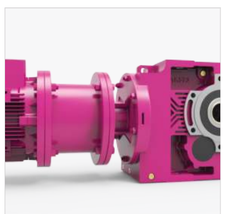
Układ chłodzenia składa się z olejowo-powietrznego wymiennika ciepła, pompy silnikowej i filtra. Przekładnia oraz układ chłodzenia zamontowane są na stalowej ramie. Rozwiązane to jest zalecane do temperatur otoczenia poniżej 40°C i umiarkowanie zapylonych środowisk. Kolejną zaletą jest to, że nie wymaga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

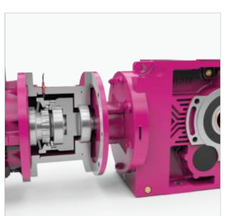
Kołnierz przyłączeniowy B5/B14 ze sprzęgłem jednokierunkowym

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



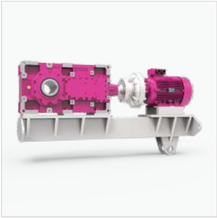
Ogranicznik momentu

Ograniczniki momentu obrotowego są montowane pomiędzy silnikiem prądu zmiennego a przekładnią za pomocą kołnierza B5. Ograniczają przekazywanie momentu obrotowego między silnikiem a przekładnia do ustawionej wartości. Po osiągnieciu 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.

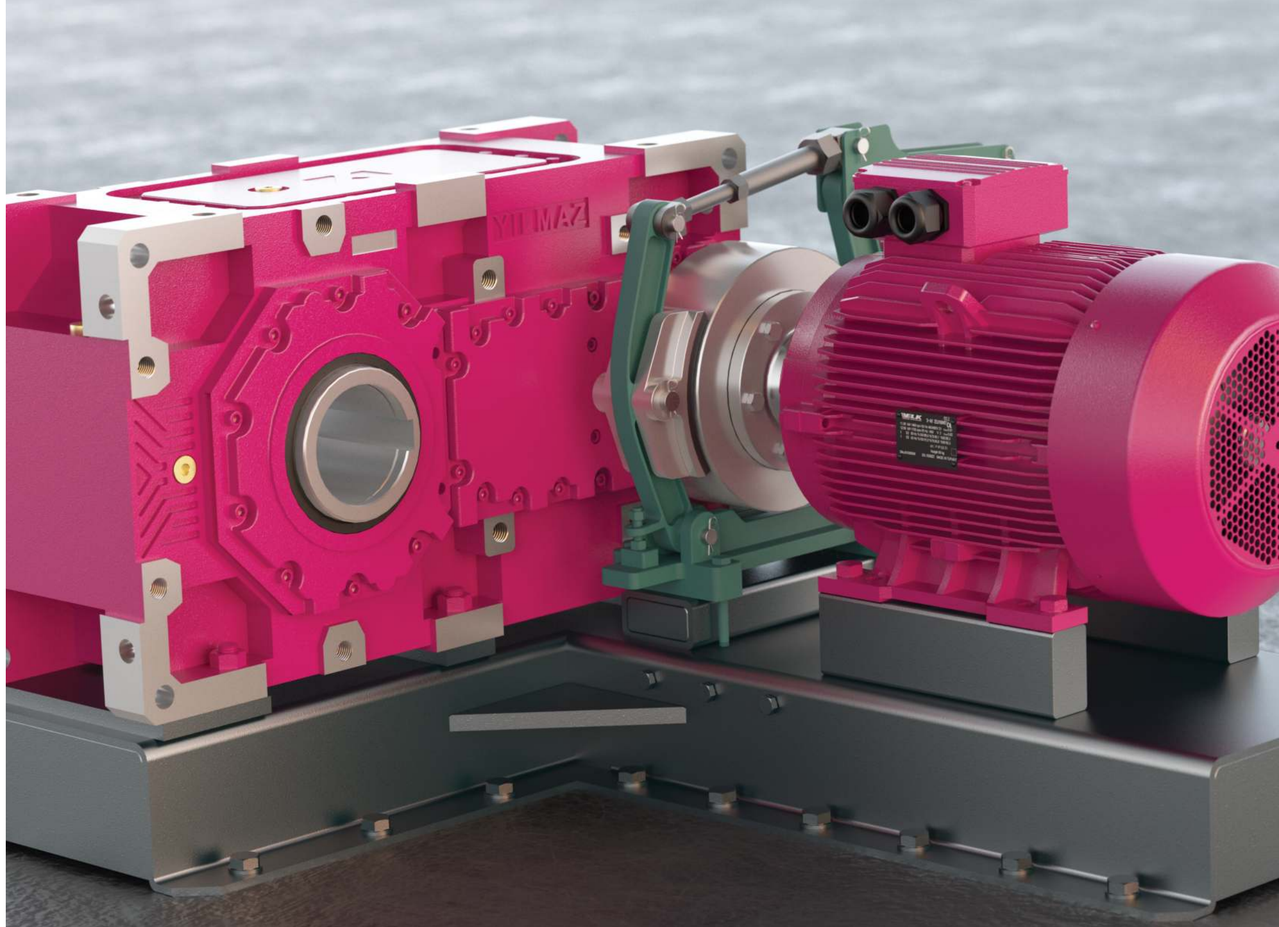
Sprzęgła

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.



Silniki jedno-biegowe

6,4 i 2 bieguny

Moc [kW]	0,12 - 250
Rozmiar	63 - 315
Prędkość [obr./min.]	1000, 1500, 3000
Klasa sprawności	IE2, IE3, IE4
Napięcie [V]	400
Klasa izolacji	F, H
Stopień ochrony	IP55, IP56, IP65, IP66

Wszystkie serie silników są projektowane i produkowane zgodnie z normami europejskimi oraz w klasach sprawności IE2, IE3 i IE4. Główna konstrukcja i technologia silnika ELK są w pełni zgodne z klasą sprawności IE3. Wymiary zewnętrzne konstrukcji silników IE2 i IE3 są jednakowe, dlatego wymiana silnika IE2 na IE3 odbędzie się bezproblemowo. Poza silnikami elektrycznymi zgodnymi z normami europejskimi, ELK Motor produkuje również silniki specjalne, celem obniżenia kosztów i zwiększenia wydajności.

Specyfikacja i zalety

- Wysokie momenty rozruchowe i hamujące
- Silniki o podwójnej prędkości z pojedynczym i podwójnym uzwojeniem
- Zdejmowane łapy dla rozmiarów 71-132, które umożliwiają montaż skrzynki zaciskowej z prawej lub lewej strony
- Kompaktowe silniki klasy sprawności IE2
- Specjalnie zaprojektowane silniki do zastosowań 87 Hz
- Silniki dostępne dla pracy przerywanej okresowej S3

Silniki dwu-biegowe

ELK Motor posiada w swojej standardowej ofercie silniki dwubiegowe z pojedynczym i podwójnym uzwojeniem. Zalecane są silniki typu Dahlender z pojedynczy uzwojeniem dla podwójnej różnicy między prędkościami i silniki z podwójnym uzwojeniem dla większych różnic prędkości. Dostępne są również silniki dwubiegowe 12/2 biegunowe dla przemysłu dźwigowego

Silniki Dahlendera o stałym momencie obrotowym (pojedyncze)

4 / 2 polowe – 1500 / 3000 rpm	
Moc [kW]	Rozmiar
1 / 1,3	90
1,3 / 1,8	90
2,4 / 3	100
3,7 / 4,5	112
4,7 / 5,9	132
6,3 / 7,5	132
7,5 / 10	132
9 / 11	160
12,5 / 15	160
17 / 20	180
25 / 30	200

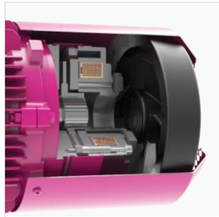
8/4 bieguny - 750/1500 obr./min.	
Moc [kW]	Rozmiar
0,35 / 0,55	80
0,4 / 0,7	90
0,6 / 0,9	90
0,75 / 1,1	100
1 / 1,6	100
1,5 / 2,5	112
2,2 / 3,4	132
3,5 / 5,5	132
4,5 / 6	160
5,5 / 7,5	160
7,5 / 11	160
11 / 15	180

Silniki Dahlendera o stałym momencie obrotowym (silniki do dźwigów)

8 / 2 polowe – 750 / 3000 rpm	
Moc [kW]	Rozmiar
0,2 / 0,8	90
0,45 / 1,8	90
0,6 / 2,4	100
1 / 4	112
1,5 / 6	132

12 / 2 polowe – 500 / 3000 rpm	
Moc [kW]	Rozmiar
0,37 / 2,5	100
0,8 / 4,9	112
1,6 / 9,5	132
2,6 / 16	160

Opcje dla silników elektrycznych



Hamulce elektromagnetyczne

Hamulce dostępne dla wszystkich rozmiarów silnika. Stosowane są hamulce elektromagnetyczne od 5 Nm do 1600 Nm z napięciem 24 V, 230 V i 400 V DC zgodnie z potrzebami klienta.

Hamulec z dźwignią ręczną

Ręczne zwolnienie hamulca służy do zwolnienia systemu, gdy zasilania zostanie odcięte lub gdy nie jest włączone.

Wentylator z niezależnym napędem

Wentylator z niezależnym napędem jest używany szczególnie w aplikacjach, w których silnik jest napędzany przez napędy o zmiennej prędkości, aby utrzymać przepływ powietrza na stałym poziomie.

Wentylator z niezależnym napędem z enkoderem

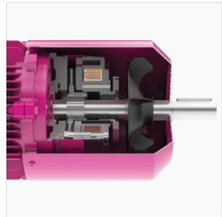
W aplikacjach, w których wymagana jest praca synchroniczna, stosowane są enkodery.
Wentylator w silniku nie może być wykorzystany, ponieważ enkoder jest mocowany na pokrywie od strony przeciwnapędowej. Z tego powodu silnik jest chłodzony niezależnym wentylatorem.

Wentylator z niezależnym napędem, hamulcem i enkoderem

W zastosowaniach, w których pożądane jest zarówno hamowanie, jak i praca synchroniczna, hamulec, enkoder i oddzielnie napędzany wentylator są montowane po stronie przeciwnapędowej silnika.

Sprzęgło jednokierunkowe

Sprzęgło jednokierunkowe stosuje się, gdy silnik powinien obracać się tylko w jednym kierunku. Powszechnie stosowana jest opcja backstop w pokrywie wentylatora..



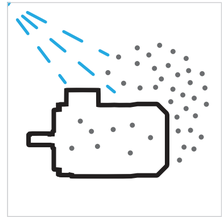
Przedłużenie wału od strony przeciwnapędowej

Wał od strony przeciwnapędowej jest stosowany, gdy wymagane jest przeniesienie mocy silnika na drugie obciążenie lub ręczne obrócenie go, gdy silnik nie jest zasilany.

Daszek

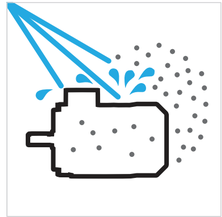
Służy do pracy w środowisku zewnętrznym, gdy wentylator silnika skierowany jest do góry. Zapobiega to przedostawaniu się wody deszczowej do obudowy silnika.

Klasa ochrony



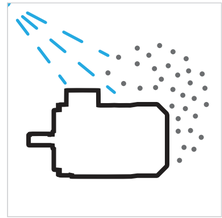
IP55 (standard)

Ograniczona ochrona przed wnikaniem pyłu i ochrona przed strumieniami wody pod niskim ciśnieniem z dowolnego kierunku.



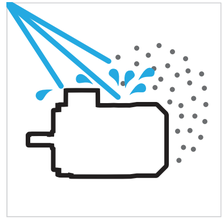
IP56

Ograniczona ochrona przed wnikaniem pyłu i ochrona przed strumieniami wody pod wysokim ciśnieniem z dowolnego kierunku.



IP65

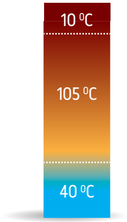
Całkowicie zabezpieczone przed wnikaniem pyłu i ochrona przed strumieniami wody pod niskim ciśnieniem z dowolnego kierunku.



IP66

Całkowicie zabezpieczone przed wnikaniem pyłu i ochrona przed strumieniami wody pod wysokim ciśnieniem z dowolnego kierunku

Klasa izolacji



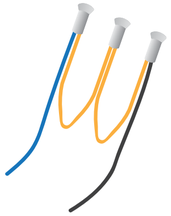
F (standardowa)

Standardowa klasa izolacji silników ELK to klasa F.
Dopuszczalna temperatura uzwojenia uzwojenia to 155°C przy temperaturze otoczenia 40°C.

H

Silniki ELK mogą być również wykonane w klasie izolacji H.
Dopuszczalna temperatura uzwojenia wzrasta wówczas do 180°C przy temperaturze otoczenia 40°C.

Ochrona termiczna



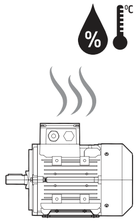
Termistor PTC

Jeżeli silnik jest narażony na nadmierne obciążenie, wewnętrzna rezystancja termistora przymocowanego do uzwojenia silnika wzrasta z powodu nagrzewania się uzwojeń i otwiera obwód po osiągnięcia wartości granicznej dla danej klasy izolacji. Zapobiega to uszkodzeniu uzwojenia poprzez odcięcie w nich prądu. Może być stosowany tylko z obwodem elektronicznym.

Wyłącznik termiczny

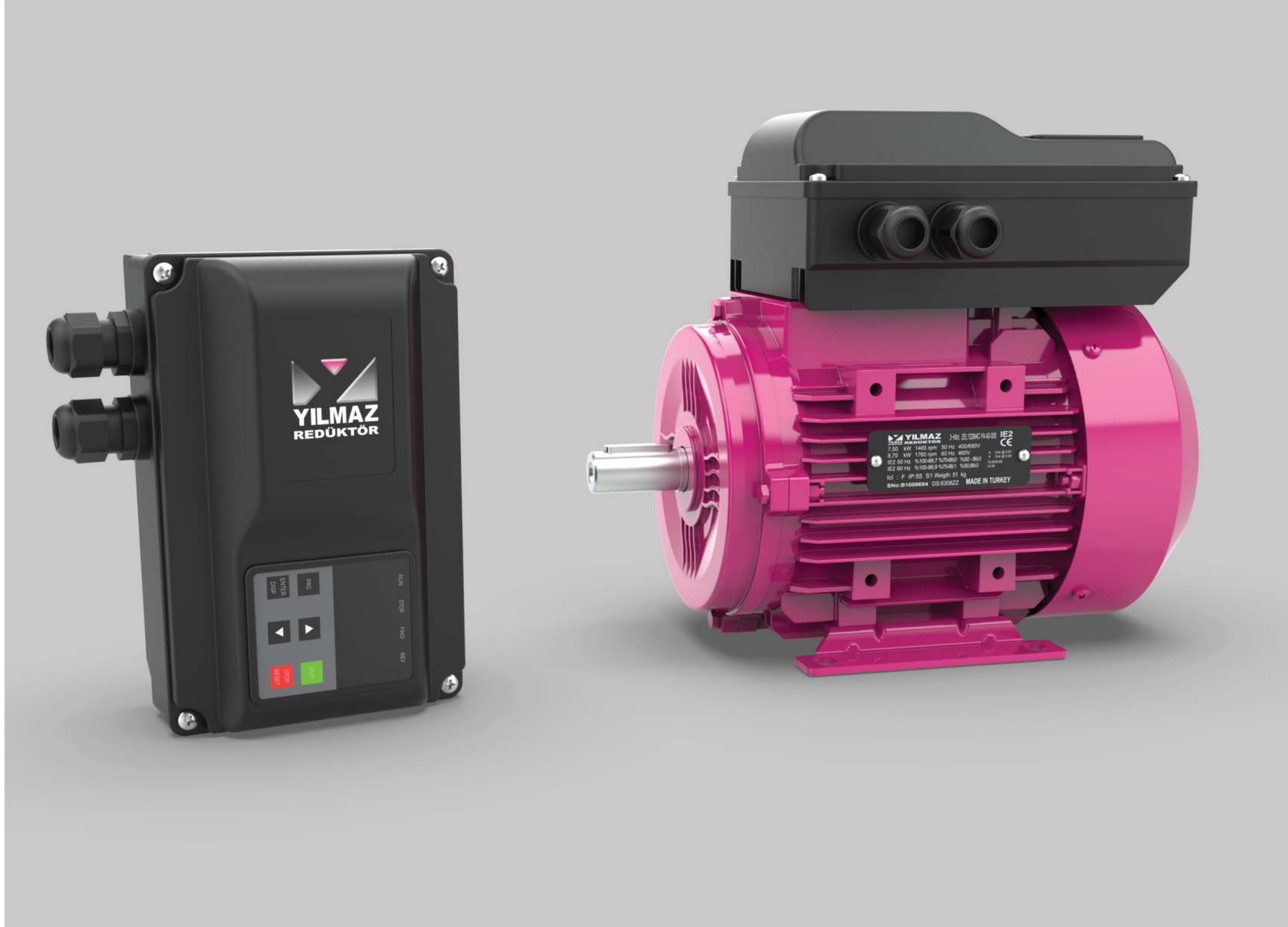
Kiedy silnik jest przeciążony, temperatura uzwojenia przekracza wartość graniczną dla danej klasy izolacji i wyłącznik termiczny zamontowany na uzwojeniu otwiera obwód.
W wielu zastosowaniach wyłącznik termiczny można podłączyć szeregowo do cewki stycznika głównego. W zależności od otwarcia wyłącznika termicznego główny stycznik jest zwalniany i zapobiega się uszkodzeniu silnika

Grzałka antykondensacyjna i otwór drenażowy



Grzałki i otwory spływowe

Kondensacja wody wewnątrz silnika może wystąpić w środowiskach o wysokiej wilgotności. Aby temu zapobiec, do uzwojeń silnika montowane są grzałki antykondensacyjne, które utrzymują określoną temperaturę. Ponadto otwory drenażowe są otwarte, aby zapobiec gromadzeniu się wody w korpusie silnika w przypadku skraplania się wody wewnątrz obudowy silnika.



YB 1000

Seria podstawowa

Specyfikacja

- Moc: do 22 kW
- Zasilanie: jednofazowe 230 V (170..240 V) / trójfazowe 400 V (330..440 V)
- Automatyczna identyfikacja
- Prosty w użyciu, przyjazny dla użytkownika
- Wbudowane sterowanie PID
- Funkcja biegu próbnego (jogging)
- Stopień ochrony IP20
- Kontrola V/F i zwiększenie momentu obrotowego
- Wielofunkcyjne wejścia/wyjścia
- Zastosowanie w ciężkich warunkach (150% przeciążalności przez 60 s ze stałym momentem obrotowym)
- Komunikacja RS485 (MODBUS)

YA 2000

Seria zaawansowana

Specyfikacja

- Moc: do 450 kW
- Zasilanie: jednofazowe 230 V ± 15% / trójfazowe 400 V ± 15%
- Automatyczna identyfikacja
- Prosty w użyciu, przyjazny dla użytkownika
- Wbudowane sterowanie PID
- Funkcja biegu próbnego (jogging)
- Stopień ochrony IP20
- SLVC – bezczujnikowe sterowanie wektorowe
- Wielofunkcyjne wejścia/wyjścia
- Zastosowanie w ciężkich warunkach (150% przeciążalności przez 60 s ze stałym momentem obrotowym)
- Komunikacja RS485 (MODBUS)
- Specjalne funkcjonalności do aplikacji dźwigowych

YE 8000

Seria ekspercka

Specyfikacja

- Moc: do 630 kW
- Zasilanie: jednofazowe 230 V ± 15% / trójfazowe 400 V ± 15%
- Automatyczna identyfikacja
- Prosty w użyciu, przyjazny dla użytkownika
- Sterowanie silnikiem z magnesami trwałymi
- Komunikacja RS485 (MODBUS)
- Wielofunkcyjne wejścia/wyjścia
- Wbudowane sterowanie PID
- Funkcja biegu próbnego (jogging)
- SLVC – bezczujnikowe sterowanie wektorowe
- Sterowanie wektorowe w pętli zamkniętej (z enkoderem)
- Powlekane płytki PCB
- Zastosowanie w ciężkich warunkach (180% przeciążalności przez 3 s, 150% przez 60 s ze stałym momentem obrotowym)

YI 1000

Seria zintegrowana

Specyfikacja

- Moc: do 2,2 kW
- Zasilanie: jednofazowe 230V ± 15%
- Stopień ochrony IP65
- Kontrola V/F
- Obudowa zintegrowana z silnikiem
- Powlekane płytki PCB
- Komunikacja MODBUS

YP 65

Do montażu ściennego

Specyfikacja

- Moc: do 30 kW
- Zasilanie: jednofazowe 230 V ± 15% / trójfazowe 400 V ± 15%
- Automatyczna identyfikacja
- Prosty w użyciu, przyjazny dla użytkownika
- Stopień ochrony IP65
- Możliwy montaż na silniku za pomocą adaptera
- Komunikacja RS485 (MODBUS)
- Wielofunkcyjne wejścia/wyjścia
- Wbudowane sterowanie PID
- Do aplikacji wielopompowych (do 6 pomp)
- Zabezpieczenie przed zamarzaniem pomp
- Funkcja biegu próbnego (jogging)
- Powlekane płytki PCB
- Zastosowanie w ciężkich warunkach (180% przeciążalności przez 3 s, 150% przez 60 s ze stałym momentem obrotowym)

YC 3000

Falowniki do specjalnych zastosowań

Specyfikacja

- Model z pojedynczym napędem: 7,5-132 kW
- Model z podwójnym napędem: 22-160 kW
- Zasilanie: 3 fazowe 400 V
- SLVC – bezczujnikowe sterowanie wektorowe
- Zastosowanie w ciężkich warunkach (sprężarka - 150% przeciążalności przez 60 s ze stałym momentem obrotowym)
- Automatyczne zwiększenie momentu obrotowego
- Wydłużenie czasu automatycznego zatrzymania (funkcja ochrony)
- Powlekane płytki PCB
- Funkcja biegu próbnego (jogging)
- Stopień ochrony IP20
- Komunikacja MODBUS

YMP

Falowniki do specjalnych zastosowań

Specyfikacja

- Moc: do 55 kW
- Deklaracja CE, certyfikacja międzynarodowa
- Do aplikacji wielopompowych (do 4 pomp)
- Możliwość ustawienia różnych wartości zadanych w różnych porach dnia
- Sprzężenie zwrotne na wejściu 0-10 V lub 0-20 mA/4-20 mA
- Zastosowanie w ciężkich warunkach (wentylator/pompa - 150% przeciążalności przez 60 s ze stałym momentem obrotowym)
- Kontrola ciśnienia z wbudowanym PID
- Komunikacja MODBUS
- Temperatura otoczenia w trakcie pracy od -10°C do +40°C
- Automatyczne zwiększenie momentu obrotowego
- Powlekane płytki PCB
- Stopień ochrony IP20

YDD

Falowniki do specjalnych zastosowań

Specyfikacja

- Moc: 0,4-22 kW
- Zasilanie: jednofazowe 230 V / trójfazowe 400 V
- Profilowanie prędkości w oparciu o pozycję za pomocą enkodera
- Do pracy z krańcówkami
- Wydłużenie czasu automatycznego zatrzymania (funkcja ochrony)
- Powlekane płytki PCB
- Stopień ochrony IP20
- Komunikacja MODBUS