



KACPEREK

t e c h n i k a n a p ę d o w a



POLSKI PRODUCENT NAPĘDÓW * 40 LAT DOŚWIADCZENIA



WYKWALIFIKOWANA KADRA
DORADZTWO TECHNICZNO-KONSTRUKCYJNE



NOWOCZESNY PARK MASZYNOWY



ZAAWANSOWANE SYSTEMY KONTROLI JAKOŚCI



WYSOKA JAKOŚĆ I ESTETYKA WYROBÓW



WIELE WARIANTÓW WYKONANIA PRZEKŁADNI



MAGAZYN CZĘŚCI ZAMIENNYCH I AKCESORIÓW

MECHANIKA MASZYN KACPEREK

Oddział w Łomiankach 05-092, ul. Kolejowa 54

Oddział w Warszawie 01-141, ul. Wolska 82a

www.kacperek.pl

e-mail: kacperek@kacperek.pl

tel: +48 887-025-001, +48 887-035-001



PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE SERII MR

- momenty obrotowe od 5Nm do 4400Nm
- przełożenia od 7,5 do 118 na jednym stopniu
- zakres mocy od 0,06kW do 45kW
- średnice tulei i wałków zdawczych od $\varnothing 11$ do $\varnothing 80$
- możliwość modyfikacji i nietypowych wykonań
- wykonanie w korpusach żeliwnych i aluminiowych
- części zamienne dostępne z magazynu

KORPUS

uźebrowanie korpusu umożliwia efektywne odprowadzanie ciepła



możliwość zalania olejem spożywczym

NSF

WYKONANIE
ATEX II3D II3G

EX

ODLEW CIŚNIENIOWY
zapewnia wysoką estetykę produktu



ŚLIMAK

wykonanie ślimaków:

JEDNOSTRONNE:

- otwór w osi wejściowej
- czop w osi wyjściowej



DWUSTRONNE:

- otwory wejściowe z obu stron
- z jednej strony otwór wejściowy, z drugiej strony czop
- czopy z obu stron



KOŁNIERZE SILNIKOWE

szeroka gama kołnierzy silnikowych



ŚLIMACZNICA

wykonanie standardowe:

- wieniec z wysokojakościowego brązu cynowego (CuSn) materiału odpornego na ścieranie zapewniając ciągłość pracy napędu
- tuleja zdawcza z żeliwa



opcjonalnie
tuleja zdawcza:

- z brązu cynowego
- ze stali
- z gwintem trapezowym

AKCESORIA

szeroka gama akcesoriów:

- wały zdawcze jedno- i dwustronne



- kołnierze mocowania



- ramiona reakcyjne



USZCZELNIENIA

- wysokiej klasy uszczelnienia z dodatkową wargą przeciwpylową
- możliwość zastosowania uszczelnień z Vitonu®



ŁOŻYSKA

- wysokiej klasy łożyskowanie umożliwiające przeniesienie dużych obciążeń promieniowych
- opcjonalnie łożyska stożkowe na ślimacznicy, gdy występują duże siły poosiowe



POZOSTAŁE PRZEKŁADNIE

- przekładnie ślimakowe serii TM i TC
- przekładnie ślimakowe z kasowaniem luzu JDLB
- precyzyjne przekładnie planetarne XPG
- przystawki zębate PZ
- wariatory mechaniczne TW

AKCESORIA

- wały zdawcze jedno- i dwustronne



- kołnierze mocowania



- ramiona reakcyjne



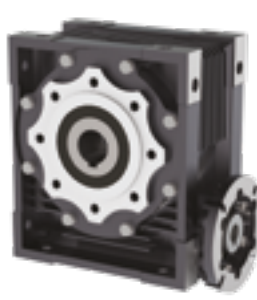
PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE zamienniki dla innych producentów

TM



RAL9020

TC

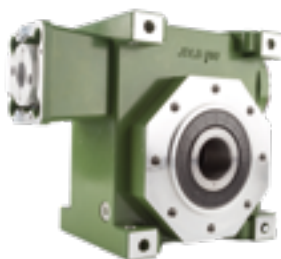


RAL7024

- momenty obrotowe od 30m do 2100m
- przełożenia od 5 do 100 na jednym stopniu
- zakres mocy silników od 0,06kW do 18,5kW
- średnice tulei i wałków zdawczych od Ø11 do Ø50
- zamiennik dla przekładni typu NMRV
- wieniec ślimacznicy z brązu cynowego
- wykonanie w korpusach aluminiowych i żeliwnych

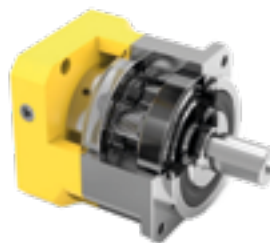
PRZEKŁADNIE PRECYZYJNE O MAŁYM LUZIE MIĘDZYZĘBNYM

PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE JDLB



- kasowanie luzu
- luz kątowy do 1 arcmin
- tuleja zdawcza w dwóch wersjach:
 - z rowkiem pod wpust
 - tuleja zaciskowa
- łatwy montaż silników serwo za pomocą sprzęgła
- momenty obrotowe od 8Nm do 1015Nm
- przełożenia od 5,2 do 100 na jednym stopniu
- zakres mocy silników od 0,06kW do 18,5kW
- średnice tulei zdawczych od Ø14 do Ø60
- średnice wałków zdawczych od Ø18 do Ø75
- wieniec ślimacznicy z brązu
- wykonanie w korpusach aluminiowych

PRZEKŁADNIE PLANETARNE XPG



- luz kątowy do 1 arcmin
- łatwy montaż silników serwo za pomocą sprzęgła
- momenty obrotowe od 40Nm do 660Nm
- przełożenia od 3 do 10 na jednym stopniu
- przełożenia od 15 do 100 na dwóch stopniach
- zakres mocy silników od 0,12kW do 35kW
- średnice wałków zdawczych od Ø16 do Ø40
- koła zębate walcowe o śrubowej linii zębów („skośne”)

WARIATORY TW

bezystopniowe przekładnie cierne służące do płynnej regulacji prędkości obrotowej silnika

- zakres mocy od 0,12kW do 7,5kW
- dostępne kołnierze IEC od 63 do 132



PRZYSTAWKI ZĘBATE PZ

stosowane jako przekładnie wstępne do przekładni ślimakowej, co umożliwia:

- uzyskanie wysokiej sprawności układu
- tworzenie dużych przełożeń, nawet do 300
- dostępne kołnierze IEC od 63 do 90



PRZEKŁADNIE ZĘBATE SERII H

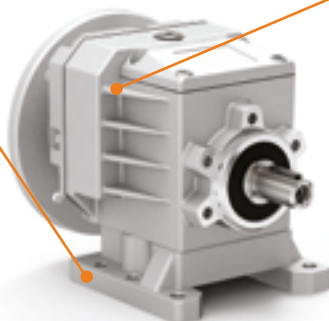
- momenty obrotowe od 20Nm do 4600Nm
- przełożenia od 1,3 do 821 w jednym korpusie
- zakres mocy od 0,06kW do 55kW
- średnice tulei i wałków zdawczych od $\varnothing 11$ do $\varnothing 70$
- mocowanie umożliwiające swobodne zastąpienie przekładni innych producentów
- szybkie terminy realizacji
- części zamienne dostępne z magazynu



ŁAPY MONTAŻOWE

- wiele rodzajów łap o różnej grubości i rozstawie otworów mocujących
- zapewniają zamienność przekładni innych producentów
- możliwość wykonania łap specjalnych z giętej blachy

WALCOWE LINIOWE HM



- uźebrowanie korpusów umożliwia efektywne odprowadzenie ciepła
- odlew ciśnieniowy zapewnia wysoką estetykę produktu



KOŁA ZĘBATE

koła walcowe i stożkowe wykonane z najwyższą precyzją, są hartowane i szlifowane, co gwarantuje wytrzymałość oraz cichą pracę

AKCESORIA

szeroka gama akcesoriów:

- wały zdawcze jedno- i dwustronne



- kołnierze mocowania



- ramiona reakcyjne



WALCOWO STOŻKOWE HS



NAPĘD

możliwość zastosowania:

- silników elektrycznych AC/DC, serwo, hydraulicznych i pneumatycznych
- wariatorów mechanicznych lub hydrostatycznych
- sprzęgieł i hamulców kołnierzowych

USZCZELNIENIA

- wysokiej klasy uszczelnienia z dodatkową wargą przeciwpylową
- możliwość zastosowania uszczelnień z Vitonu®

ŁOŻYSKA

- wysokiej klasy łożyskowanie umożliwiające przenoszenie dużych obciążeń promieniowych
- opcjonalnie łożyska stożkowe na tulei zdawczej, gdy występują duże siły poosiowe



WALCOWE PŁASKIE HR

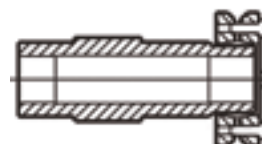


WALCOWE RÓWNOLEGŁE HP



TULEJA ZDAWCZA

- posiada podtoczenia pod pierścienią segera w celu łatwiejszego montażu i demontażu wałka zdawczego
- możliwe wykonanie ze stali nierdzewnej
- różne średnice, również stalowe
- wykonanie z pierścieniem zaciskowym



możliwość wykonania do pracy w atmosferze wybuchowej ATEX II3GD i II2GD

EX

NAPĘDY NIERDZEWNE

CLEAN-GEARTECH

- dostępne w wykonaniu przeciwwybuchowym
- stopień ochrony pozwalający na mycie gorącą wodą (do 80°C) pod wysokim ciśnieniem (do 100bar)
- możliwość zalania olejem spożywczym

EX

NSF

IP69K

- dwie serie przekładni nierdzewnych przystosowanych do pracy w warunkach korozyjnych
- przeznaczone do pracy w przemyśle m.in. spożywczym, kosmetycznym, farmaceutycznym
- ułatwione mycie i zapobieganie przywieraniu zanieczyszczeń dzięki braku uźebrowań i gładkiej powierzchni korpusu
- momenty obrotowe od 8Nm do 650Nm



USZCZELNIENIA

podwójne uszczelnienie w obudowie ze stali nierdzewnej 316L

AKCESORIA

wszystkie akcesoria wykonane ze stali nierdzewnej 316L

- ramię reakcyjne
- łapy
- kołnierz
- wał zdawczy ze specjalnym stopniem chroniącym wargi uszczelniające przed uszkodzeniem w czasie mycia
- dodatkowa pokrywa wału/tulei zdawczej uszczelniona przez dodatkowy o-ring



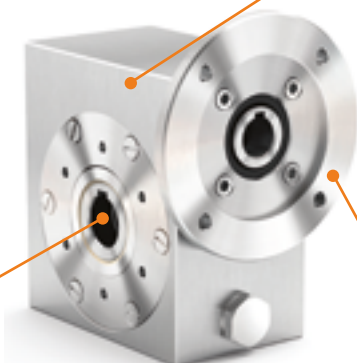
SERIA Z

przekładnie w korpusie aluminiowym z antykorozyjną niklowaną powierzchnią



SERIA I

przekładnie w korpusie ze stali nierdzewnej 304



WARIANTY WYKONANIA OSI NAPĘDOWEJ

sprzęgła przyłączeniowe



tuleja



wał



KORPUS

gładkie powierzchnie korpusu
brak uźebrowań



KOŁNIERZE SILNIKOWE



pełna zamienność kołnierzy standardu IEC oraz NEMA C

ŚLIMACZNICA

wieniec ślimacznicy z brązu z dodatkiem niklu, zamontowany na wymiennej tulei nierdzewnej



NIERDZEWNE SILNIKI ELEKTRYCZNE

IP69K

NSF



- odporne na działanie agresywnych środków czyszczących
- dwa rodzaje silników nierdzewnych:
 - aluminiowe z powłoką Hi-Cleaning
 - ze stali nierdzewnej 316L
- zakres mocy od 0,12kW do 2,2kW
- stopień sprawności IE3
- klasa szczelności IP69K

gładka powierzchnia ułatwiająca mycie

śruby oraz wał silnika wykonane ze stali nierdzewnej 316L



brak wentylatora i szczelna konstrukcja zapobiega wzniesaniu kurzu oraz zapewnia najwyższe standardy higieniczne

laserowo grawerowana tabliczka znamionowa

SIŁOWNIKI ŚRUBOWE MRP

MRP/SO - śruba obrotowa

- siła udźwigu do 10t
- maksymalna całkowita długość śruby nośnej 3m
- dowolna prędkość przesuwu, maks. 2,6m/min
- części zamienne dostępne z magazynu

NSF

EX

Siłownik śrubowy z śrubą obrotową zbudowany jest na bazie wzmocnionej przekładni ślimakowej, w której w tulei zdawczej umieszcza się śrubę trapezową lub kulową. Przekładnia wprawiona w ruch obraca śrubę, po której pozbawiona możliwości obrotu nakrętka przemieszcza się wzdłuż swojej osi.

OPRAWA ŁOŻYSKA

- zapewnia współliniowość i prawidłowe podparcie śruby
- wykonanie wraz z łożyskiem kulkowym

OSŁONA HARMONIJKOWA

- dodatkowa opcja
- materiał nylon PVC
- osłania śrubę i zabezpiecza gwint przed zanieczyszczeniami

PRZYŁĄCZE SILNIKOWE

w wykonaniu do:

- silnika trójfazowego lub jednofazowego
- silnika prądu stałego
- serwonapędu



NAKRĘTKA TRAPEZOWA

- materiał brąz cynowy, stal, inny na zapytanie
- walcowa lub wykonanie z kołnierzem



- możliwość zastosowania nakrętki kołnierzowej i kontrolnej, która pozwala kontrolować stan zużycia gwintu w celu bezpiecznego i bezawaryjnego eksploataowania siłownika

ŚLIMACZNICA

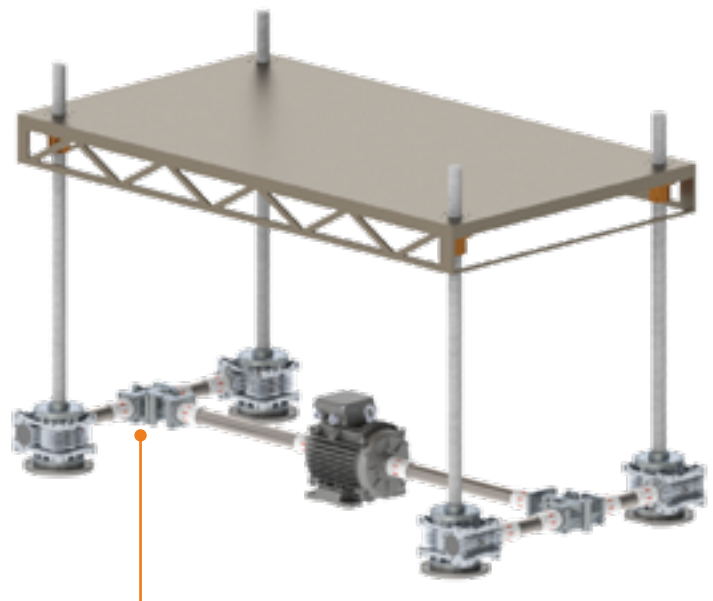
wykonana z wysokojakościowego brązu cynowego (CuSn) materiału odpornego na ścieranie zapewniając ciągłość pracy napędu

KOŁNIERZ MOCOWANIA

ułatwia montaż siłownika do urządzenia

Stosując siłownik z śrubą obrotową w połączeniu z serwonapędem możemy osiągnąć precyzję, dokładność i powtarzalność pozycjonowania nakrętki. Siłowniki można ze sobą łączyć i budować np.: podnośniki kolumnowe, rampy, windy itp. Śruby trapezowe zapewniają statyczną samohamowność całego układu.

W podnośniku kolumnowym siłownik pracuje ze śrubą skierowaną pionowo w dół. Rozciągana śruba nie jest narażona na wyboczenie i jest zdolna przenieść znacznie większe obciążenia niż w przypadku jej ściskania.



W rampie napęd rozprowadzony jest poprzez wały i przekładnie kątowe na cztery siłowniki. Do platformy przymocowane są nakrętki trapezowe z brązu i całość przemieszcza się liniowo wzdłuż obracających się śrub.

SIŁOWNIKI ŚRUBOWE MRP

MRP/SP - śruba przesuwna

- siła udźwigu do 10t
- maksymalna całkowita długość śruby nośnej 3m
- dowolna prędkość przesuwu, maks. 2,6m/min
- części zamienne dostępne z magazynu

NSF

EX

Siłownik śrubowy z śrubą przesuwną zbudowany jest na bazie przekładni ślimakowej, w której w tulei zdawczej nacięty jest gwint trapezowy. W tuleję zdawczą wkręcona jest śruba, która podczas pracy siłownika przemieszcza się liniowo, wzdłuż swojej osi, w kierunku zależnym od kierunku obrotu silnika.

Śruba z jednej strony może być wyposażona w przegub kulowy, talerzyk bądź widelki. Drugi koniec śruby zakończony jest suwakiem. Ma on za zadanie zablokować obrót śruby i tym samym pozwolić jej na swobodny przesuw. Przy pomocy czujników indukcyjnych można ustalić zakres roboczy siłownika.

SAMOHAMOWNA ŚRUBA TRAPEZOWA

- materiał stal C45
- możliwość zastosowania śruby ze stali nierdzewnej

ENKODERY INKREMENTALNE I ABSOLUTNE

możliwość zastosowania enkodera kołnierzonego między reduktorem a silnikiem lub ze specjalnym adapterem

CZUJNIKI INDUKCYJNE

- ustalają skok siłownika
- wersje PNP/NO NC, specjalne

AKCESORIA

- przegub kulowy
- widelki
- talerzyk



WERSJA SIŁOWNIKA Z WAŁEM NAPĘDOWYM

możliwość wyprowadzenia napędu wałem do kolejnej aplikacji

ŚLIMACZNICA

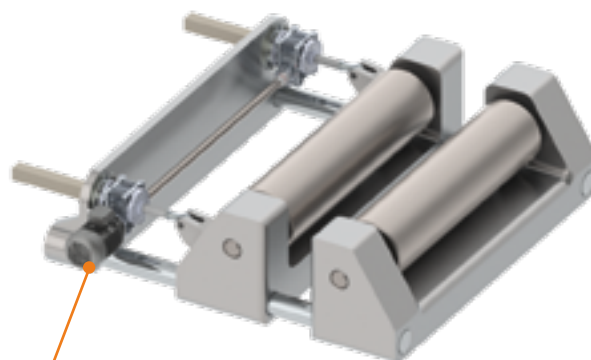
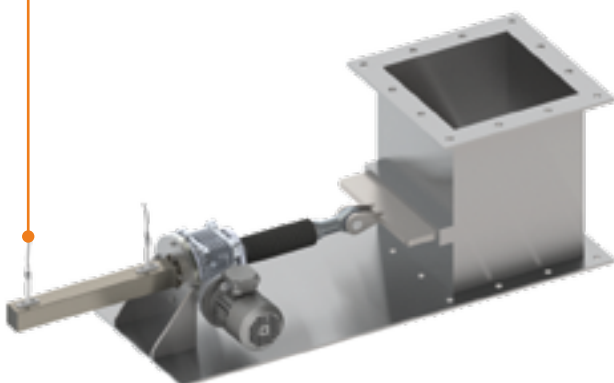
wykonana z wysokiej jakości brązu cynowego (CuSn) materiału odpornego na ścieranie zapewniając ciągłość pracy napędu

OSŁONA PROWADZĄCA

- zapewnia bezpieczeństwo
- blokuje obrót śruby
- umożliwia zainstalowanie czujników

Wersja siłownika z śrubą przesuwną pozwala na zainstalowanie czujników indukcyjnych w osłonie, które regulują skrajne położenia śruby. Rozwiązanie to sprawdza się we wszelkiego rodzaju prasach, zasuwach, podnośnikach itp.

Napęd steruje otwarciem zasuwy np.: zbożowej w silosie. Skrajne położenia kontrolują czujniki indukcyjne. Dodatkowo śruba zabezpieczona jest osłoną harmonijkową przed zabrudzeniem.



Siłowniki pracują w płaszczyźnie poziomej, napędzane są jednym silnikiem i zsynchronizowane za pomocą wału łączącego. Regulują prześwit prasy.

SILNIKI ELEKTRYCZNE

- zakres mocy od 0,06kW
- zabezpieczenie termiczne PTC od wielkości mechanicznej 80
- klasa izolacji F
- łożyska kryte
- uszczelnienie IP55, inne na zapytanie
- aluminiowy korpus do wielkości mechanicznej 180
- żeliwny korpus powyżej wielkości mechanicznej 180

SOFTSTARTY

stosowane w celu ograniczenia uderzenia prądowego w momencie uruchamiania urządzeń elektrycznych



ENKODERY

czujniki kontroli ruchu stosowane do:

- pomiaru prędkości obrotowej napędu
- dokładnej kontroli pozycji urządzenia



WYŁĄCZNIKI SILNIKOWE

elektromagnetyczne stosowane w celu wyłączenia silnika w przypadku spadku lub zaniku napięcia

CZĘŚCI ZAMIENNE

- łapy (możliwość montażu na jednej z trzech stron korpusu)
- kołnierze
- pokrywy łapowe
- osłony wentylatora
- wentylatory

BEZPIECZNA PRACA

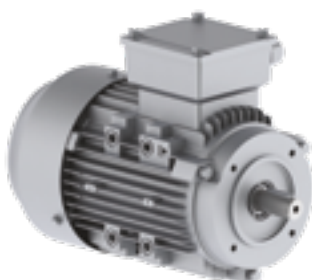
- czujniki PTC w uzwojeniach
- stopień ochrony IP55
- klasa izolacji F

SILNIKI PRĄDU STAŁEGO

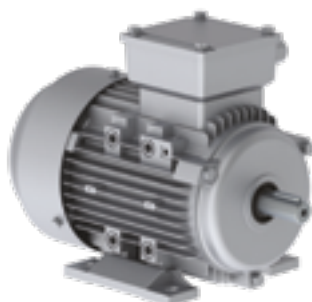
- mniejsze gabaryty silnika przy większej mocy
- łatwa regulacja prędkości obrotowej zmianami napięcia



SILNIKI PRĄDU PRZEMIENNEGO



KOŁNIERZOWE



ŁAPOWE

SERWOMOTORY



SILNIKI TRÓJFAZOWE I JEDNOFAZOWE

SILNIKI Z HAMULCEM

- prądu stałego i przemiennego
- pozwala na mechaniczną blokadę pracy silnika
- dźwignia luzownika pozwala na ręczne zwolnienie hamulca na postoju



SILNIKI Z OBCYM CHŁODZENIEM

- możliwość nabudowania obcego chłodzenia na silniku:
- do pracy z falownikami
 - niezależny układ chłodzenia zapewnia bezpieczną pracę silnika przy niskich obrotach



SILNIKI Z FALOWNIKIEM

- nabudowanie falownika na silniku to kompaktowe rozwiązanie, gdzie nie trzeba stosować dodatkowo szaf sterowniczych gdyż falownik:
- ma zapewnione chłodzenie
 - jest odporny na zanieczyszczenie i wilgoć



SILNIKI PRZECIWWYBUCHOWE

w wykonaniu ATEX

EX

AUTOMATYKA

- doradztwo techniczne
- programowanie
- kompletacja szaf sterowniczych
- dobór elementów automatyki: zasilających, sterujących, zabezpieczających, optymalizujących pracę układu
- projektowanie zautomatyzowanych układów napędowych

JAKOŚĆ I OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**mniejsze zużycie energii
= niższe koszty**

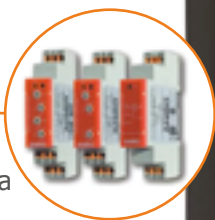
- filtry i dławiki stosowane do ochrony częstotliwości i napięcia prądu przed zakłóceniami w sieci
- kondensatory
- regulatory i analizatory
- kompensatory energii biernej
- ograniczniki poboru mocy i przepięć
- układ gwiazda/trójkąt zmniejsza prąd rozruchowy



ELEMENTY AUTOMATYKI

PRZekaźniki

- czasowe (opóźnianie)
- nadzorcze do kontroli napięcia
- interfejsowe
- prądu stałego i zmiennego
- z diodami sygnalizacyjnymi
- wskaźniki napięcia



CZUJNIKI

- kontrola położenia i ruchu
- zbliżeniowe (indukcyjne, magnetyczne, optyczne)
- pojemnościowe (kontrola poziomu w zbiorniku)
- temperatury (pomiar temperatury)



APARATURA ELEKTRYCZNA

komponenty szafy elektrycznej niezbędne do sterowania układem napędowym

- styczniki
- ministyczniki
- wyłączniki silnikowe
- wyłączniki powietrzne
- aparatura modułowa



KOMPLETNE SZAFY ELEKTRYCZNE



MONTAŻ
POD
WYMIAR



STEROWNIKI I PANELE

zbierają dane wejściowe i przetwarzają je na sygnały wyjściowe sterujące napędami

FALOWNIKI

przebiegienniki częstotliwości do regulacji prędkości obrotowej silnika elektrycznego

- kontrola pracy silnika
- wydłużenie żywotności silnika



AKCESORIA DO FALOWNIKÓW

- moduły hamowania
- rezystory hamowania
- potencjometry
- regulatory obrotów silnika
- konwertery
- zadajniki panelowe
- zasilacze
- wskaźniki

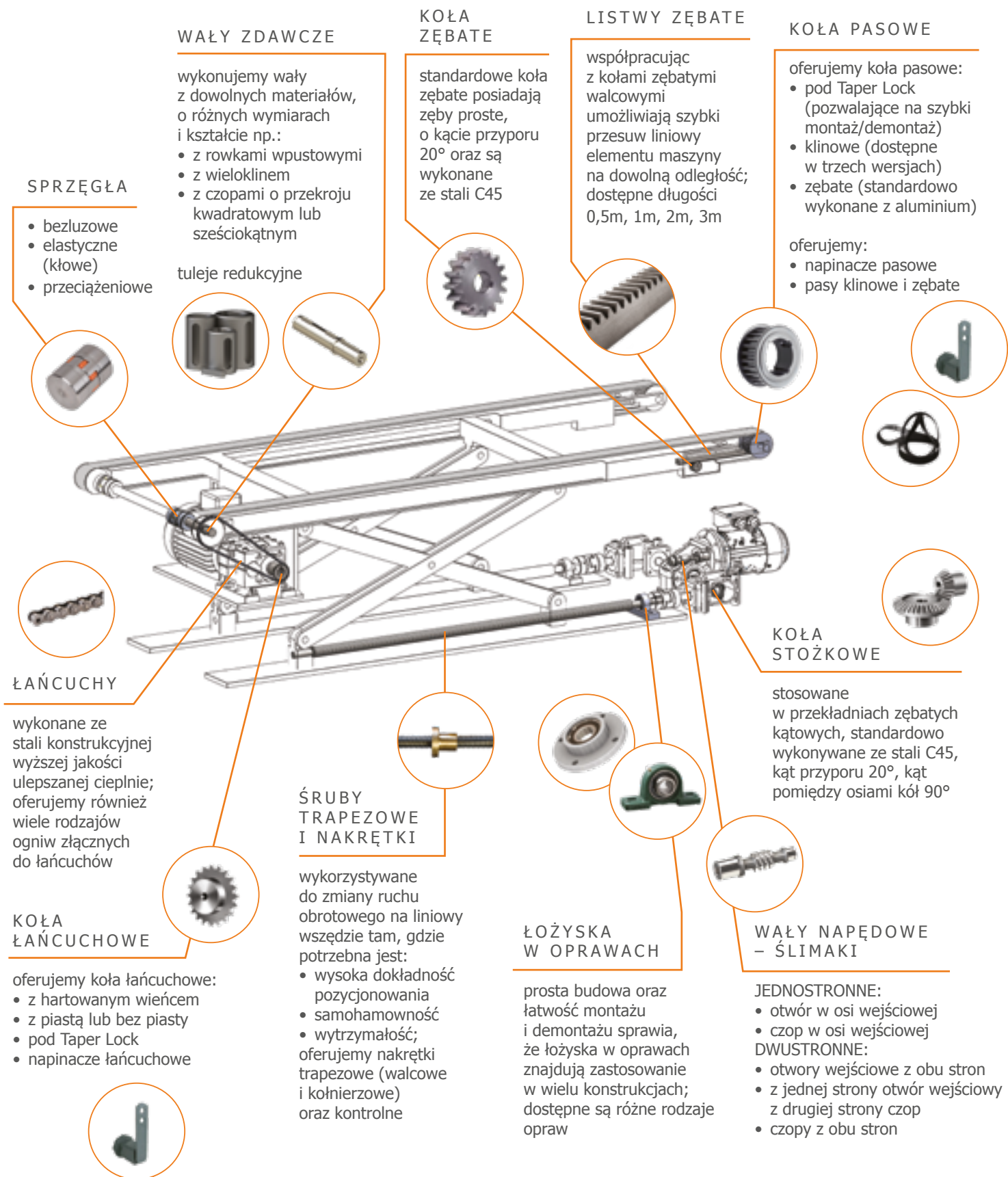


ELEMENTY NADĘDOWE

Istnieje możliwość wykonania wersji specjalnej poszczególnych elementów napędowych na podstawie danych dostarczonych przez Klienta (indywidualna wycena)

Dokładna oferta przedstawiona została na stronie:
www.kacperk.pl

PRZYKŁADOWY MODEL URZĄDZENIA OBRAZUJĄCY ZASTOSOWANIE RÓŻNEGO RODZAJU NAPĘDÓW ORAZ ELEMENTÓW NAPĘDOWYCH DOSTĘPNYCH W NASZEJ OFERCIE



OBRÓBKA SKRAWANIEM

Firma KACPEREK ma ponad 40-letnie doświadczenie w produkcji napędów i elementów zębatych.

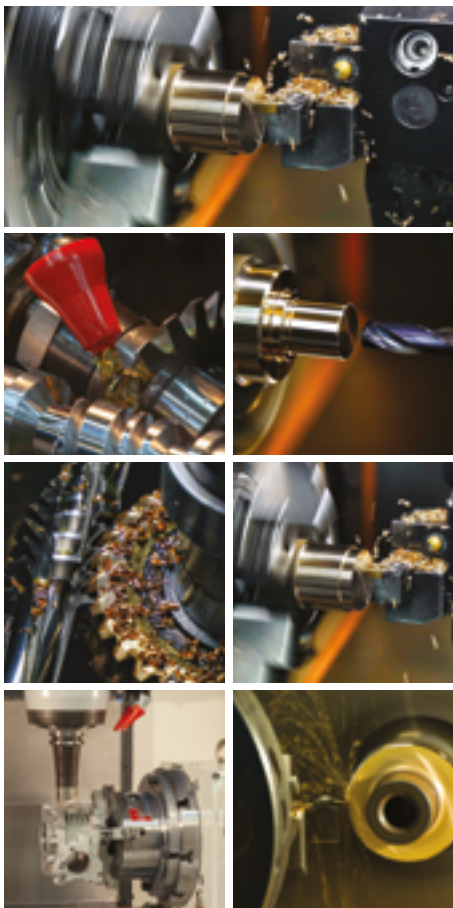
Dobrze wyposażony park maszynowy oraz wykwalifikowana kadra umożliwiają wykonywanie nietypowych i skomplikowanych detali w tym: ślimaków, ślimacznic, kół zębatych, wałków, kołnierzy, pokryw, innych. Detale wykonujemy na podstawie zużytych części maszyn i urządzeń lub dokumentacji Klienta.

Obrabiamy detale z wykorzystaniem własnych lub powierzonych materiałów. Produkujemy detale jednostkowo oraz w małych i większych seriach.

Obrabiamy materiały jak: stal, żeliwo, aluminium, brąz i tworzywa sztuczne.



OFERUJEMY:



TOCZENIE CNC

do średnicy 350mm i długości 1000mm



FREZOWANIE CNC

max. wymiary 800x500x500mm



SZLIFOWANIE

do średnicy 150mm i długości 500mm



FREZOWANIE I SZLIFOWANIE ŚLIMAKÓW



FREZOWANIE ŚLIMACZNIC



WIERCENIE I GWINTOWANIE



DŁUTOWANIE I PRZEPYCHANIE



KACPEREK

technika napędowa



SZEROKIE ZASTOSOWANIE NASZYCH NAPIĘDÓW

ROLNICTWO



PRZEMYSŁ LEKKI



PRZEMYSŁ CIĘŻKI

MECHANIKA MASZYN KACPEREK

Oddział w Łomiankach 05-092, ul. Kolejowa 54

Oddział w Warszawie 01-141, ul. Wolska 82a

www.kacperek.pl

e-mail: kacperek@kacperek.pl

tel: +48 887-025-001, +48 887-035-001

