

Przemysł metalowy



RENOLD

Superior Gear & Coupling Technology

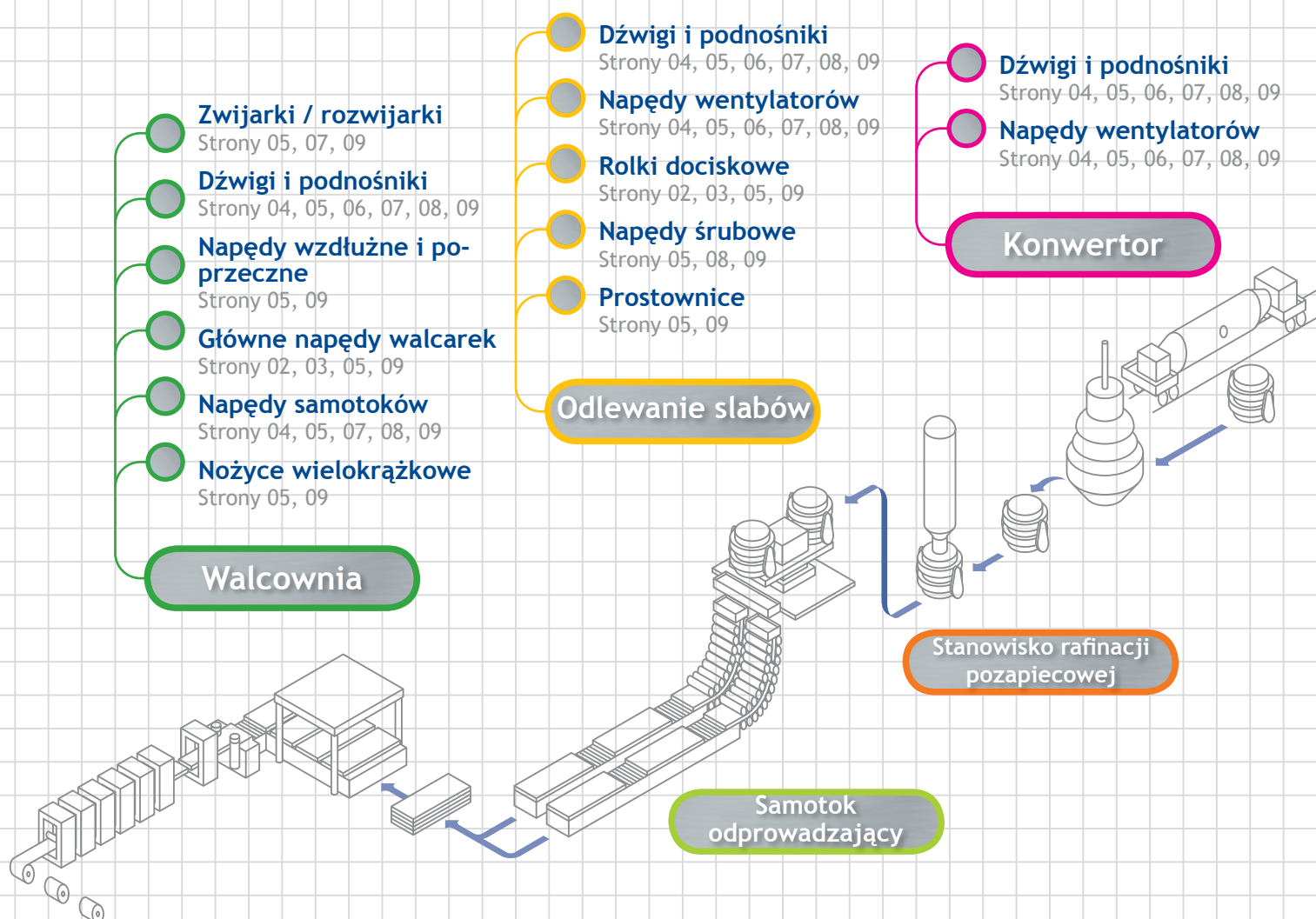
www.renold.com

Przedstawiamy ofertę firmy Renold Coupling and Gears dla przemysłu metalowego

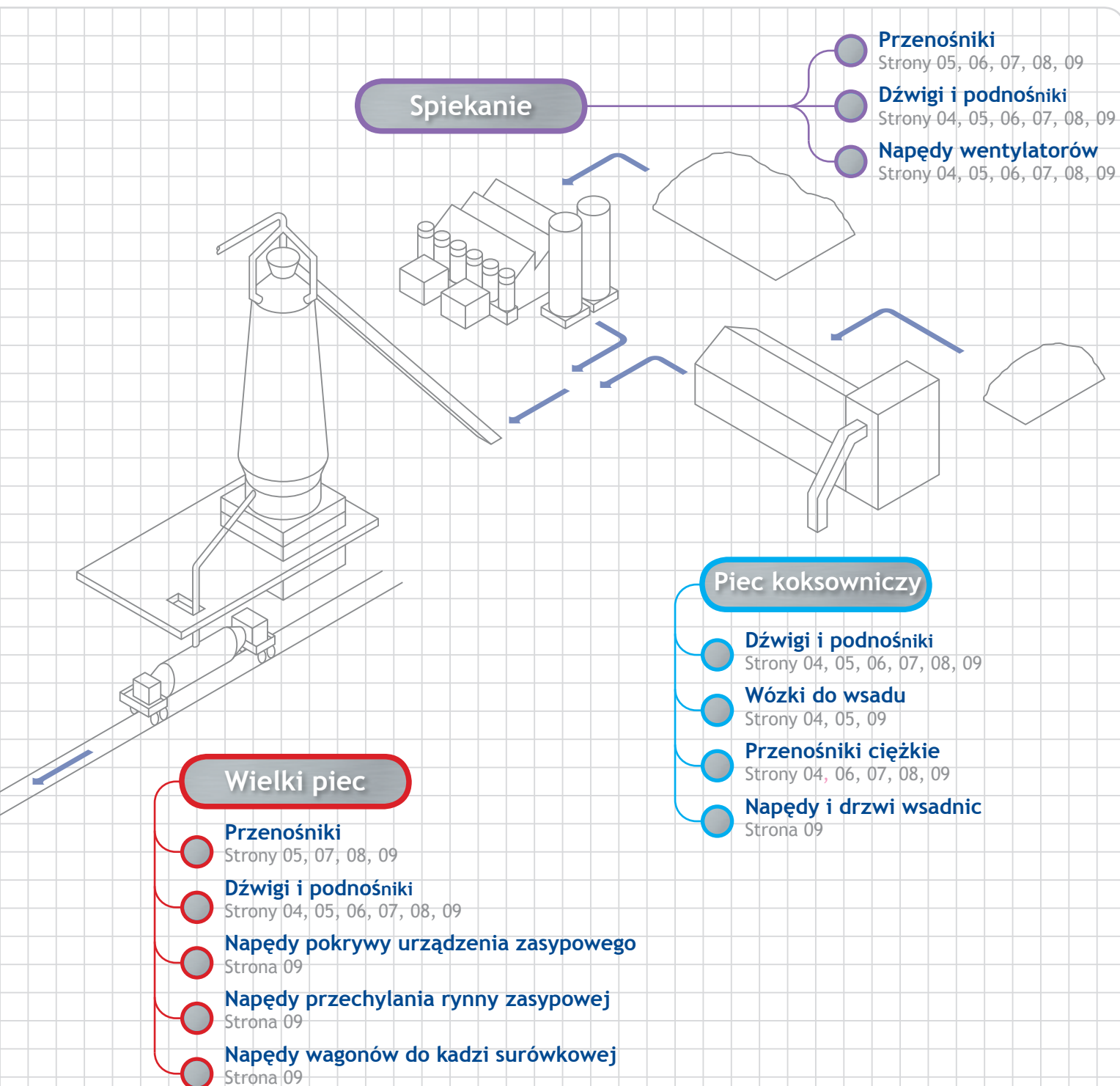
Od ponad 100 lat firma Renold obsługuje przedsiębiorstwa na całym świecie. Są to firmy zajmujące się wytwarzaniem i przetwórstwem stali oraz aluminium. Renold zaskarbił sobie renomę swoich klientów na całym świecie dzięki najwyższej jakości swoich produktów.

Firma Renold Couplings and Gears posiada w ofercie jedną z najlepszych gam produktów przeznaczonych dla przemysłu metalowego, które można zakupić u jednego dostawcy bez względu na to, czy jest to trzpień zębata walcarki, sprzęgło, przekładnia zębata czy sprzęgło klinowe (zabezpieczenie przed cofnięciem).

Niezależnie od tego, czy klient poszukuje produktu standardowego, z katalogu, czy wersji wykonanej na zamówienie, która ma dokładnie odpowiadać jego potrzebom, firma Renold posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie produkcji, dzięki czemu zapewnia, że klient otrzyma odpowiednie rozwiązanie najwyższej jakości za właściwą cenę.



Przewodnik po zastosowaniach produktów



Trzpień zębata walcarek

TRZPIENIE ZĘBATE



Wstęp

Od ponad 60 lat, firma Renold Ajax jest czołowym projektantem i producentem trzpień zębatych wykonywanych według indywidualnych projektów. Nasz sukces w przemyśle metalurgicznym można przypisać innowacjom konstrukcyjnym, takim jak np. smarowanie ciągłe, naprowadzanie końca walca czy złożona krzywizna zęba.

Nasza firma poczyniła ogromne inwestycje w zakład w Westfield w stanie Nowy Jork, który wyposażony jest w najnowocześniejsze maszyny CNC i nadal prowadzi działania związane z badaniami i rozwojem oraz najnowszymi technikami z zakresu inżynierii modelowania brył, których celem jest dostarczenie klientom optymalnie zaprojektowanych trzpień, dopasowanych do danego zastosowania.

Zasady projektowania

Cztery podstawowe, „rdzenne” właściwości konstrukcyjne określają proporcje między kosztem początkowej inwestycji a późniejszymi kosztami ponoszonymi w trakcie „cyklu życia” urządzenia, związanymi z konserwacją oraz zakupem części zapasowych.

Typ 1 używany jest zazwyczaj w mniejszych walcarkach lub w takich, w przypadku których określono ograniczenia średnicy trzpienia. Cechuje się możliwością przenoszenia dużych momentów obrotowych oraz maksymalną średnicą toczną. Zakup tego modelu jest najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem, ale jego konserwacja w dłuższej perspektywie czasu pochłania większe środki, ponieważ do wymiany kół koronowych potrzebny jest cały łącznik.

Typ 2 zapewnia taką samą średnicę toczną oraz możliwość przenoszenia dużych momentów obrotowych, jak Typ 1, ale posiada wymienną tuleję kół koronowych, dzięki której koszty konserwacji maleją.

W przypadku **Typu 3** koszty konserwacji będą najmniejsze, ponieważ zastosowano tu wymienne koła koronowe, jednak rozwiązanie to wprowadzono kosztem możliwości przenoszenia większych momentów obrotowych w wyniku zmniejszenia średnicy tocznej. Wyższy koszt początkowy jest zrównoważony oszczędnościami kosztów wymiany części kół zębatych.

Typ 4 łączy zalety Typu 1 po stronie walca z zaletami Typu 3 po stronie wałka zębatego, stanowiąc kompromis pomiędzy kosztami początkowymi a kosztami części zapasowych. Są zazwyczaj używane tam, gdzie minimalna średnica robocza walca jest o wiele mniejsza od rozstawu osi wałów.

Cechy i korzyści

- Dzięki przeciwprowodowym otworom smarowania uzyskujemy lepszy dostęp do wału, smarowanie elementów niwelujących siłę ścinającą, a także możliwość usuwania zanieczyszczeń z miejsca ząbienia.



Type 1



Type 2



Type 3



Type 4



- Jednoelementowy, sprężysty trzpień ruchomy eliminuje ryzyko awarii połączenia śrubowego.
- Ciasno pasujące wypusty wykluczają zbędny ruch powodujący zużycie.
- Na każdym połączeniu wypustowym umieszczone są uszczelki O-ring, które chronią przed wilgocią powodującą korozję wypustu.
- Wentylowany otwór na końcu walca ogranicza możliwość zapchania i ułatwia wymianę walców.
- Pozostawienie piasty na zewnątrz umożliwia szybkie oględziny połączenia i sprawia, że żadne uszkodzone elementy złączne nie przedostaną się do miejsca zazębienia.
- Elementy niwelujące ścieranie, które nie podlegają ścieraniu, znajdują się na linii środkowej przekładni zębatej, dzięki czemu może się ona obracać bez ścierania. W ten sposób zmniejsza się zużycie i nie jest wytwarzana siła reakcji w kierunku promieniowym.
- Otwory na podnośniki i ściązacze umożliwiają szybki i łatwy demontaż i pracę ze wszystkimi podzespołami.
- Przekładnia zębata z naprowadzanymi wierzchołkami zębów zapewnia współśrodkowość w przypadku braku obciążenia, dzięki czemu podczas pracy walcarki ładunek jest równo rozprowadzany. Dzięki zmniejszeniu maksymalnego obciążenia przypadającego na ząb uzyskujemy większą ogólną wydajność zazębionych kół.

Rozwiązania

Firma Renold Ajax jest w stanie stworzyć dużą liczbę indywidualnych rozwiązań w celu przedłużenia okresu trwałości, zmniejszenia wymogów z zakresu konserwacji, a także często w celu zwiększenia jakości produktu.

Rozwiązania te mogą obejmować:

Smarowanie ciągłe: W przypadku dużego naprężenia ściskającego, powierzchnie boczne zębów, które ślizgają się o siebie, wytwarzają ciepło, które zazwyczaj jest emitowane poprzez średnicę zewnętrzną trzpienia. Firma Renold odniosła się do wad smarowania smarami stałymi i opracowała system obiegowego smarowania olejami, który skutecznie odprowadza ciepło i dodatkowo usuwa brud z miejsca zazębienia.

Naprowadzanie końca walca: Ma na celu zmniejszenie oddziaływania na otwór łącznika bez wpływu na proces wymiany walców. Zastosowanie tego systemu ogranicza zużycie otworu, ogranicza vibracje i drgania, a także zwiększa jakość taśmy. Pierścienie naprowadzające nie są drogie i można je łatwo wymieniać, dzięki czemu otrzymujemy ekonomiczne rozwiązanie zapewniające dopasowanie łącznika.

Złożona krzywizna zęba: Charakteryzuje powierzchnię boczną zęba i maksymalnie zwiększa jego powierzchnię roboczą, zmniejsza naprężenia i znacznie wydłuża okres trwałości oraz nie powoduje powstawania dużych kątów niewspółosiowości podczas wymiany walca.



Nowoczesność w firmie Renold

Sprzęgła sprężyste



RB



Gama sprzęgieł do zastosowań ogólnych, generujących małe koszty, wykonanych z żeliwa sferoidalnego.

Maks. moment obrotowy: 41 000 Nm

- Sprzęgła te są z założenia odporne na awarie, co zapewnia ciągłą pracę napędu nawet w mało prawdopodobnym przypadku uszkodzenia gumy
- Kontrola rezonansowych drgań skrętnych oznacza niewielkie obciążenia vibracyjne
- Brak konieczności konserwacji - brak konieczności smarowania lub ustawiania sprzęgła wpływa na obniżenie kosztów eksploatacji
- Ochrona przed dużymi obciążeniami uderzeniowymi umożliwia uniknięcie awarii napędu w przypadku zwarcia / innych sytuacji o przebiegu nieustalonym
- Tolerancja osiowej i promieniowej niewspółosiowości
- Zerowy luz, eliminujący zwiększanie momentu obrotowego przez sprężanie wstępne elementów gumowych
- Żeliwo sferoidalne wg BS 2789 w gatunku 420/12
- Oddzielne elementy gumowe - możliwość wyboru gatunku / twardości
- Zamknięte elementy gumowe są ściskane i zakładane w sprzęgło

Rozwiązania w tej gamie produktów

- Połączenie wał-wał
- Połączenie wał-wał z ulepszonym zazębaniem wałów
- Koło zamachowe do wału
- Koło zamachowe do wału z ulepszonym zazębaniem wału

Typowe zastosowania sprzęgła

- Przenośniki o dużej wytrzymałości
- Dźwigi i podnośniki
- Napędy samotoków
- Napędy wentylatorów
- Wózki do wsadu

PM



Sprzęgło ze sprężoną gumą o dużej wytrzymałości.

Maks. moment obrotowy: 30 000 kNm

- Ochrona przed dużymi obciążeniami uderzeniowymi umożliwia uniknięcie awarii napędu w przypadku nieustalonych momentów obrotowych
- Sprzęgła te są z założenia odporne na awarie, co zapewnia ciągłą pracę napędu nawet w mało prawdopodobnym przypadku uszkodzenia gumy
- Brak konieczności konserwacji - brak konieczności smarowania lub ustawiania sprzęgła wpływa na obniżenie kosztów eksploatacji
- Kontrola vibracji przekładająca się na niewielkie obciążenia vibracyjne
- Zerowy luz, eliminujący zwiększanie momentu obrotowego przez sprężanie wstępne elementów gumowych
- Tolerancja osiowej i promieniowej niewspółosiowości
- Sprzęgła do modelu PM18 produkowane są z żeliwa sferoidalnego o dużej wytrzymałości
- Sprzęgła o rozmiarach większych od modelu PM18 produkowane są ze stali
- Oddzielne elementy gumowe - możliwość wyboru gatunku / twardości
- Zamknięte elementy gumowe są ściskane i zakładane w sprzęgło

Rozwiązania w tej gamie produktów

- Połączenie wał-wał
- Sprzęgło silnika walcarki
- Połączenie kotłnier - wał
- Sprzęgło bębna hamulcowego

Typowe zastosowania sprzęgła

- Przenośniki o dużej wytrzymałości
- Dźwigi i podnośniki
- Napędy samotoków
- Napędy wentylatorów
- Wózki do wsadu

GEARFLEX



Sprzęgła wykonane w całości z metalu o wysokiej wytrzymałości, zapewniające maksymalną moc przy minimalnej objętości i doskonałej tolerancji niewspółosiowości.

Max Moc maks. przy 100 obr./min: 60 402 kW

Maks. moment obrotowy: 5 762 224 Nm

- Standardowa gama urządzeń AGMA - wymienne, pozwalają na oszczędności. Sprzęgło z jedną lub dwiema piastami ruchomymi
- Gama produktów o dużej wytrzymałości. Sprzęgło z jedną lub dwiema piastami ruchomymi
- Seria Croft MB - rozwiązania całowe i metryczne. Sprzęgło z jedną lub dwiema piastami ruchomymi
- Seria Ajax „D”. Sprzęgła o dużej tolerancji niewspółosiowości - do 6°
- Zębatka pierścieniowa o optymalnym profilu, zbieżna dla optymalnego styku i długiej żywotności.

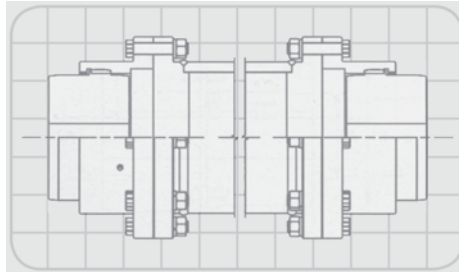
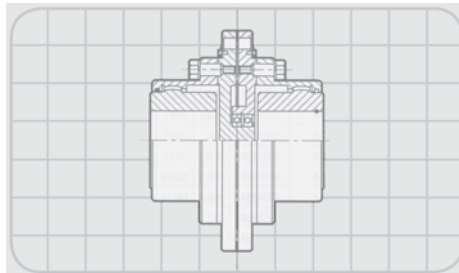
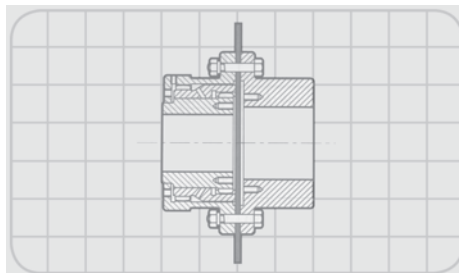
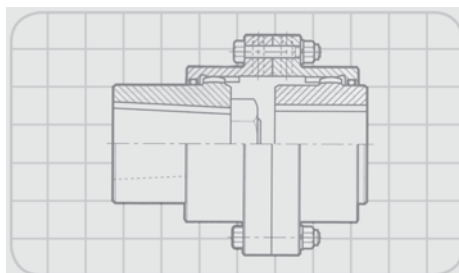
Rozwiązania dostępne na indywidualne zamówienie

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| • Tarcza / bęben hamulcowy | • Wyęmbianie |
| • Długa piasta | • Silnik walcarki |
| • Kołek ścinany | • Wał Cardana |
| • Projekt teleskopowy | • Przekładka kołnierza |

Typowe zastosowania sprzęgła

- Napędy samotoków
- Napędy wzdłużne i poprzeczne
- Przenośniki
- Dźwigi i podnośniki
- Zwijarki / rozwijarki
- Nożyce wielokrążkowe
- Rolki dociskowe
- Prostownice
- Napędy śrubowe
- Napędy wentylatorów
- Wózki do wsadu

Sprzęgła zębate



Sprzęgła firmy Renold

Sprzęgła sworzniowe i tulejowe



CROWN PIN



Uznane sprzęgło palcowe, które oferuje większą moc wszędzie tam, gdzie zapotrzebowanie na długi okres trwałości oraz prostotę budowy umożliwiają jego wykorzystanie w trudnych warunkach.

Moc maks. przy 100 obr./min: 2 611 kW

Maks. moment obrotowy: 249 400 Nm

- Sprzęgło o dużej wytrzymałości, odpowiednie do pracy w warunkach charakteryzujących się dużymi obciążeniami uderzeniowymi
- Neoprenowe, gumowe podkładki dla zwiększenia sprężystości
- Podatne skrętnie - pochłaniają uderzenia i przedłużają cykl życia maszyny
- Brak konieczności konserwacji - minimalna liczba części ulegających zużyciu
- Tolerancja niewspółosiowości umożliwia elastyczny montaż

Rozwiązania w tej gamie produktów

- Połączenie wał-wał
- Kołek ścinany
- Bęben hamulcowy

Typowe zastosowania sprzęgła

- Przenośniki o dużej wytrzymałości
- Napędy wentylatorów
- Dźwigi i podnośniki

PINFLEX



Solidne, uniwersalne sprzęgło palcowe zapewnia niezawodne, bezpieczne przenoszenie momentu obrotowego oraz jest tolerancyjne na niewspółosiowość.

Moc maks. przy 100 obr./min: 340 kW

Maks. moment obrotowy: 32 500 Nm

- Niewielkie, lecz wytrzymałe półobudowy ze stali
- Sprzęgła palcowe - odpowiednie do dużych obciążeń uderzeniowych
- Podatne skrętnie - pochłaniają uderzenia i przedłużają cykl życia maszyny
- Brak konieczności konserwacji - minimalna liczba części ulegających zużyciu
- Tolerancja niewspółosiowości umożliwia elastyczny montaż
- Niezawodne / elastyczne i odporne na temperaturę nasadki poliuretanowe
- Taper Dostępne rozwiązania stożkowe ułatwiające konserwację maintenance

Rozwiązania w tej gamie produktów

- Połączenie wał-wał
- Kołek ścinany
- Tarcza / bęben hamulcowy

Typowe zastosowania sprzęgła

- Przenośniki o dużej wytrzymałości
- Napędy wentylatorów
- Dźwigi i podnośniki

Sprzęgła firmy Renold

HYDRASTART



Sprzęgła hydrauliczne doskonale nadają się do płynnego uruchamiania maszyn charakteryzujących się dużą bezwładnością i małym zapotrzebowaniem na prąd, sterowanym przyspieszaniem oraz momentem obrotowym wraz z zabezpieczeniem przeciążeniowym silnika.

Moc maks. przy 1 500 obr./min: 600 kW

Prędkość maks.: 3 500 obr./min

- Sterowany moment obrotowy o dużej bezwładności - do 700 kW
- Płynne uruchomienie - silnik uruchamia się przy małym obciążeniu
- Umożliwia zastosowanie standardowych elektrycznych silników klatkowych
- Zabezpieczenie przeciążeniowe - chroni urządzenie
- Tłumi wibracje skrętne zmniejszając naprężenia mechaniczne - wydłuża cykl życia maszyny
- Wersja z opóźnionym napełnianiem - wydłuża czas przyspieszania i zmniejsza moment obrotowy rozruchu
- Możliwość dopasowania do obciążenia i prędkości wielu napędów
- Sprzęgła i koła pasowe klinowe - elastyczność projektowania
- Oszczędność energii elektrycznej dzięki mniejszemu zapotrzebowaniu na prąd przy rozruchu

Typowe zastosowania sprzęgła

- Przenośniki o dużej wytrzymałości
- Napędy wentylatorów

Sprzęgła hydrauliczne



RENOLDFLEX



Renoldflex to nowa gama sprzęgieł, które do zapewnienia „bezluzowego” napędu przymusowego wykorzystują zespół ze stalową tarczą i sprężyną ze stali nierdzewnej.

Moc maks. przy 100 obr./min: 460 kW

Maks. moment obrotowy: 46 000 Nm

- Konstrukcja wykonana w 100% ze stali
- Niepodatne skrętnie
- Luz jest całkowicie wyeliminowany, co zapewnia długi cykl życia oraz mały, bądź zerowy stopień zużycia
- Sprzęgło można wykorzystywać w środowiskach pracy, w których panują trudne, wymagające warunki, np. temperatury sięgające 240°C
- Idealne do zastosowań obejmujących duże prędkości
- Całkowicie bezobsługowe sprzęgło, idealnie nadające się do wykorzystywania w środowiskach roboczych, w których panują trudne, niebezpieczne warunki lub środowiskach wymagających zdalnej obsługi

Rozwiązania w tej gamie produktów

- Połączenie wał-wał, przekładka z kotnierzem (do 3 metrów DBSE)

Typowe zastosowania sprzęgła

- Napędy wentylatorów
- Zwijarki / rozwijarki
- Dźwigi i podnośniki
- Napędy samotoków
- Przenośniki

Sprzęgła niepodatne skrętnie



Sprzęgła firmy Renold

Sprzęgła podatne skrętnie



Sprzęgła / zabezpieczenia



TYREFLEX



Gama wysoce sprężystych sprzęgieł, które zapewniają tolerancję niewspółosiowości i pochłaniają zarówno obciążenia uderzeniowe, jak i wibracje.

Moc maks. przy 100 obr./min: 66 kW

Maks. moment obrotowy: 6 270 Nm

- Tolerancja niewspółosiowości do 4° - duża sprężystość sprzęgła
- Pochłanianie uderzeń - dłuższa trwałość maszyny
- Sprzęgło można wymieniać bez konieczności adaptacji technicznej
- Brak konieczności konserwacji - minimalna liczba części ulegających zużyciu
- Dostępne elementy ognioodporne oraz antystatyczne, które mogą być w używane w otoczeniach ognioszczelnych
- Dostępne również rozwiązanie z przekładką
- Dostępne rozwiązania stożkowe tulejowe ułatwiające konserwację

Rozwiązania w tej gamie produktów

- Połączenie wał-wał

Typowe zastosowania sprzęgła

- Napędy samotoków
- Napędy wentylatorów



SPRZĘGŁA / ZABEZPIECZENIA



Sprzęgło klinowe to sprzęgło wyprzedzeniowe, w którym przewidziano bieżnię wewnętrzną i zewnętrzną, z których każda może stanowić element wejściowy bądź wyjściowy. Element wejściowy można ustawić tak, aby napędzał element wyjściowy w wybranym kierunku oraz, aby umożliwić elementowi wyjściowemu najazd w tym samym kierunku.

Generalnie sprzęgła klinowe są w stanie przenosić większe momenty obrotowe przy danych wymiarach ogólnych niż inne rodzaje sprzęgieł wyprzedzeniowych.

Możemy wyróżnić 3 podstawowe zastosowania sprzęgła klinowego: najazd, indeksowanie i zabezpieczenie przed cofnięciem.

Maks. moment obrotowy: 759 300 Nm

- Wersje z zabezpieczeniem przed cofnięciem zapobiegają zmianie kierunku obrotów napędu
- Rodzaje sprzęgła umożliwiające najazd i indeksowanie
- Brak luzu dającego działanie jednoznacznie wymuszone
- Sprzęgło można wymieniać bez konieczności adaptacji technicznej
- Projekt, w którym przewidziano uszczelnienie wytrzymałe przez cały cykl życia sprzęgła ogranicza czynności konserwacyjne i zwiększa wydajność

Rozwiązania dostępne na indywidualne zamówienie

- Zabezpieczenie przed zwolnieniem naciągu
- Zabezpieczenie w postaci ogranicznika momentu obrotowego

Typowe zastosowania sprzęgła

- Napędy wentylatorów
- Przenośniki
- Napędy śrubowe
- Dźwigi i podnośniki
- Napędy samotoków

Przekładnie zębate firmy Renold

PRZEKŁADNIE



Przekładnie, wykonywane indywidualnie, przeznaczone do pracy w wymagających warunkach. Najlepsza w swojej klasie technologia przekładni spiralnych i ślimakowych.

- Przekładnie ślimakowe montowane na stopach - wymienne, ciche, odporne na obciążenia uderzeniowe
- Silnik z przekładnią montowany na wale - wyposażony w standardowe silniki IEC oraz Nema
- Przekładnie spiralne i walcowe skośne - napędy o dużej wydajności
- Urządzenia mechaniczne o zmiennej prędkości - solidny, bezstopniowy zakres prędkości 27:1.
- Rozwiązania wykonywane indywidualnie - zespoły przekładni dopasowane do zastosowania wybranego przez klienta.
- Obudowy stalowe i specjalne - zastosowania wysokoudarowe
- Serwisowanie przekładni - wszystkie renowacje przeprowadzane są zgodnie ze specyfikacją umożliwiającą przywrócenie stanu „lepszego od wcześniejszego”.

Przekładnie zębate



PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE



Firma Renold jest ekspertem w dziedzinie produkcji indywidualnych rozwiązań z zakresu wałów i kół ślimakowych zarówno do zastosowań komercyjnych, jak i precyzyjnych.

- Profil zębów Holroyd - unikalny, o wysokiej wydajności.
- Produkowane zgodnie z wymogami klienta - projekty wykonywane są w oparciu o rysunki lub próbki dostarczane przez klienta.
- Duża długość zębów - odpowiednie do zastosowań śrubowych.
- Duża odległość osi kół - do zastosowań charakteryzujących się dużym momentem obrotowym.
- Wały ślimakowe cieplnie hartowane, koła ślimakowe wykonane ze specjalnego materiału.



AUSTRALIA

Melbourne (Wiktoria)
Tel + 61 (03) 9262 3333
Faks + 61 (03) 9561 8561
również w: Sydney, Brisbane, Adelajdzie,
Perth, Newcastle, Wollongong, Townsville

AUSTRIA

Wiedeń
Tel + 43 (0) 13303484 0
Faks + 43 (0) 13303484 5

BELGIA

Bruksela
Tel + 32 (0) 2 201 1262
Faks + 32 (0) 2 203 2210

KANADA

Brantford (Ontario)
Tel + 1 519 756 6118
Faks + 1 519 756 1767
również w: Montreal

CHINY

Shanghai
Tel + 86 21 5046 2696
Faks + 86 21 5046 2695

CZECHY

Jaroslavice
Tel + 42 67 7211074
Faks + 42 67 7211074

DANIA

Brøndby (Copenhaga)
Tel + 45 43 452611
Faks+ 45 43 456592

FRANCJA

Seclin
Tel + 33 (0) 320 16 29 29
Faks + 33 (0) 320 16 29 00
Calais (tylko tańcuchy)
Tel + 33 (0) 321 97 99 45
Fax + 33 (0) 321 97 83 45

NIEMCY

Mechnich
Tel + 49 (0) 2256 95 90 74
Faks + 49 (0) 2256 95 91 69
renold.deutschland@renold.com

WĘGRY

Havasi Janos
Tel + 36 (0) 78 312483
Faks + 36 (0) 78 312483

INDIE

Colmbatore
Tel +91 422 2532 357
Faks +91 422 2532 358
marketing@renold.in

MALEZJA

Petaling Jaya
Tel + 603 5191 9880
Faks + 603 5191 9881
również w: Johor Bharu, Ipoh, Butterworth

HOLANDIA

Amsterdam
Tel + 31 206 146661
Faks + 31 206 146391

NOWA ZELANDIA

Auckland
Tel + (0) 64 9 828 5018
Faks + (0) 64 9 828 5019
również w: Christchurch

POLSKA

Szczecin
Tel + 48 663 84 24 87
Faks + 48 32 2 84 24 87

SINGAPUR

Singapore
Tel + 65 6760 2422
Faks + 65 6760 1507

REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI

Benoni
Tel + (0) 27 11 747 9500
Faks + (0) 27 11 747 9505
również w: Durban, Kapsztad,
Port Elizabeth, Witbank

HISZPANIA

Renold Hi-Tec Couplings SA
Tel + 34 93 6380558
Faks + 34 93 6380737
renold@renold-hitec.com

SZWECJA

Brøndby (Copenhaga)
Tel + 45 43 245028
Faks + 45 43 456592

SZWAJCARIA

Dübendorf (Zurych)
Tel + 41 (0) 1 824 8484
Faks + 41 (0) 1 824 8411
również w: Crissier (Lozanna)

WIELKA BRYTANIA

Renold Clutches & Couplings, Walia
Tel + 44 (0) 29 20792737
Faks + 44 (0) 29 20791360
couplings@cc.renold.com

Renold Hi-Tec Couplings, Halifax
Tel + 44 (0) 1422 255000
Faks + 44 (0) 1422 320273
couplings@hitec.renold.com

Renold Gears, Milnrow
Tel + 44 (0) 1706 751000
Faks + 44 (0) 1706 751001
sales@gears.renold.com

USA

Renold Ajax
Westfield, Nowy Jork
Tel + 1 716 326 3121
Faks + 1 716 326 6121

STRONA WWW

www.renold.com

E-MAIL

enquiry@renold.com

W celu uzyskania informacji o dystrybutorach w innych krajach, prosimy o kontakt z oddziałem firmy Renold w Wielkiej Brytanii, bądź odwiedzenie strony internetowej firmy.

Chociaż w trakcie zestawiania informacji zawartych w niniejszym opracowaniu, podjęte zostały wszelkie możliwe środki ostrożności, firma nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za błędy powstałe w czasie druku. Wszelkie informacje zawarte w tym opracowaniu mogą ulegać zmianom, które będą dokonywane po dacie opublikowania niniejszych informacji.

RENOLD*Superior Gear & Coupling Technology*www.renold.com