



SIEMENS



Co wprawia w ruch 24 godziny na dobę?

Komponenty i systemy napędowe FLENDER: nieprzerwanie w działaniu

www.siemens.pl/flender

Napędy Mechaniczne Siemens: najwyższa efektywność, niezawodność i dostępność



Interdyscyplinarna kompetencja w technice to korzyść jedyna w swoim rodzaju. Napędy FLENDER wyróżniają się zaawansowaną technologią i najwyższą jakością spełniają wymagania stawiane przez rynek. Poprzez koncepcję Totally Integrated Automation łączymy nasze uniwersalne portfolio produktów i systemów z napędami mechanicznymi. Dzięki połączeniu elektroniki z mechaniką, Siemens oferuje swoim klientom niezównany asortyment produktów z całego zakresu techniki napędowej - od sterowników przez silniki i sprzęgła do przekładni. Zwiększona produktywność, efektywność i najwyższa niezawodność są zaletami, które mogą być zagwarantowane jedynie przez partnera kompetentnego w obu obszarach.

Partner w każdej branży - wysoko wyspecjalizowany doradca

Każda dziedzina przemysłu ma własne specyficzne wymagania, potrzebuje dopasowanych rozwiązań i kompetentnej pomocy. Nasi specjaliści tworzą innowacyjne rozwiązania przemysłowe dzięki stałemu kontaktowi z klientem. Idealnie zgrane portfolio napędów mechanicznych obejmuje przekładnie FLENDER, motoreduktory MOTOX, sprzęgła FLENDER wraz z dodatkowym wyposażeniem takim jak stacje olejowe, chłodnice i napędy pomocnicze. System modułowy naszych produktów daje duże możliwości dostosowania ich do potrzeb niemal każdego obszaru techniki napędowej. Indywidualne rozwiązania przemysłowe Siemens pomogą Państwu wykorzystać możliwości rynkowe, obniżyć koszty i zwiększyć konkurencyjność.

Dostępność 24 godziny na dobę

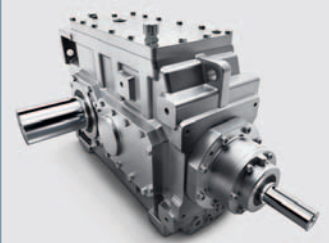
Kompletny serwis napędów mechanicznych – jest dewizą Siemens Customer Service. Rozwinięta sieć serwisowa z oddziałami na całym świecie pozwala dotrzeć do klienta w ciągu 24 godziny bez względu na czas i miejsce. Naszym celem nie jest jedynie wysoka jakość produktu, lecz przede wszystkim dalekowzroczne podejście do kwestii utrzymania ruchu. Poprzez monitorowanie warunków pracy urządzenia, modyfikację produktów oraz dostawy części zamiennych dajemy kompleksową ofertę, która staje się coraz ważniejsza w świetle rosnącej konkurencyjności na rynku układów napędowych.

Większa produktywność dzięki Totally Integrated Automation

Od elektroniki po mechanikę Siemens oferuje kompleksowe rozwiązania w technice napędowej. Wszystkie dostępne rozwiązania mogą być indywidualnie zmodyfikowane i zaadoptowane w celu dopasowania ich do potrzeb klienta. Wysoko wykwalifikowany personel i najnowocześniejsze technologie wytwarzania z całego zakresu napędów elektrycznych i mechanicznych gwarantują naszą pozycję lidera w technice i innowacjach. Szeroka paleta produktów Siemens zawiera sprzęgła, przekładnie, silniki, przekształtniki i układy sterowania. Nasze kompetencje pozwalają oferować klientom kompleksowe rozwiązania obejmujące cały zakres techniki napędowej. Zawsze znajdzie Państwo rozwiązania doskonale pasujące do waszych potrzeb.

Modułowe rozwiązania dla całego układu napędowego

Z napędami FLENDER, sprawdzonymi przekształtnikami SINAMICS oraz sterowaniem SIMATIC i SIMOTION oferujemy nasze efektywne rozwiązania dla całego układu napędowego.



Przekładnie FLENDER

W zakresie produktów FLENDER znajdują się przekładnie walcowe, kątowno-walcowe oraz planetarne, stanowiące uniwersalny system modułowy wykorzystywany również w indywidualnych rozwiązaniach branżowych. Kluczowe elementy przekładni zostały zintegrowane w standardowy asortyment produktów.

Więcej o przekładniach FLENDER na stronach 6-8



Sprzęgła

W standardowym asortymencie produktów FLENDER, sprzęgła są najwyższej jakości z wysokim stopniem niezawodności. Wymagają niewielkiego nakładu prac konserwacyjnych i są tanie w eksploatacji.

Więcej o sprzęgłach FLENDER na stronach 9-12



Motoreduktory

Nowa seria motoreduktorów MOTOX zawiera ofertę napędową w zakresie mocy do 200 kW oraz w zakresie nominalnego momentu obrotowego do 34.000 Nm – składającą się z motoreduktorów walcowych prostych, walcowych płaskich, walcowo-stożkowych, walcowo-ślimakowych jak również ślimakowych.

Więcej o motoreduktorach MOTOX na stronach 13-15



Przekształtnik

SINAMICS jak i układy napędowe SIMOTION to elastyczne systemy oparte na modularności o różnorodnych zastosowaniach w instalacjach przemysłowych i przemyśle maszynowym. Wzajemne dopasowanie parametrów mocy, napięcia oraz funkcji technologicznych SINAMICS stanowią przyszłościową koncepcję układów napędowych.

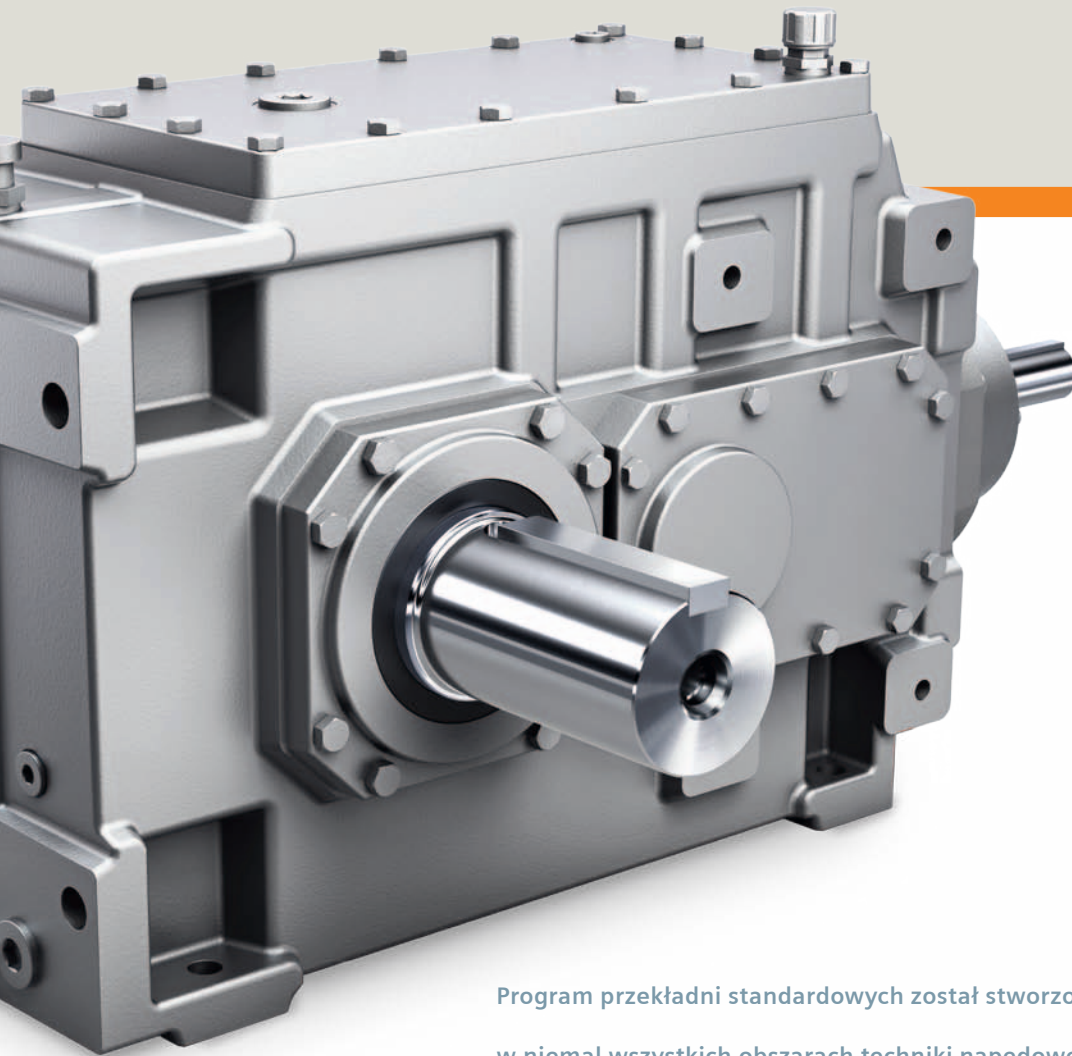


System sterowania

W celu zagwarantowania sukcesu naszym klientom, Siemens stale pracuje nad rozwojem technologii w automatyzacji. Z koncepcją Totally Integrated Automation i systemowym procesem sterowania SIMATIC nasi klienci zawsze znajdują się na szczycie standardów technologicznych i jednocześnie korzystają z wysokiego poziomu zabezpieczenia inwestycji.

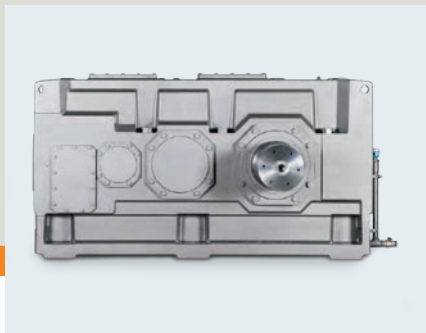


Przekładnie standardowe FLENDER: wydajne, modułowe i uniwersalne



Program przekładni standardowych został stworzony dla zastosowań w niemal wszystkich obszarach techniki napędowej. Cena, wydajność i dostępność – wszystko w tych produktach jest wyjątkowe, a w szczególności ich uniwersalność.

Nasze portfolio zawiera przekładnie walcowe, kątowno-walcowe oraz jedno i wielostopniowe przekładnie planetarne. System modułowy przekładni FLENDER daje duże możliwości stosowania ich w niemal każdym obszarze techniki napędowej obejmując zakres momentów od 2 000 do 2 600 000 Nm. Dzięki wysokiej sprawności i niskiemu stosunkowi wagi do mocy nasze przekładnie zapewniają wysoką energooszczędność. Najwyższa klasa i niezawodna technologia wykonania gwarantują niskie koszty eksploatacji.

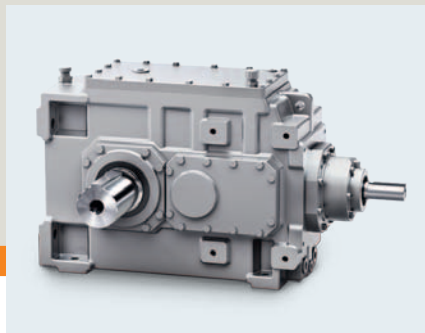


Rozwiązanie uniwersalne – standardowa przekładnia FLENDER

Szeroka oferta rozwiązań konstrukcyjnych standardowych przekładni walcowych i kątowo-walcowych daje dużą różnorodność wykonań w zakresie momentów od 2.300 do 1.400.000 Nm. Modułowy system przekładni, możliwość poziomej lub pionowej zabudowy, jak również prosty montaż dodatkowego osprzętu dają wyjątkową elastyczność w projektowaniu urządzeń.

Przykłady zastosowań:

- Napędy przenośników taśmowych
- Napędy mechanizmów podnoszenia
- Napędy przenośników kubełkowych
- Napędy mieszadeł
- Napędy jazdy
- Napędy maszyn papierniczych
- Napędy aeratorów



Przekładnie FLENDER SIG – większa sprawność i elastyczność

Innowacyjna seria przekładni standardowych FLENDER SIG jest bardziej kompaktowa i posiada większy moment obrotowy dla tej samej wielkości mechanicznej. FLENDER SIG wprowadza jednorodny wzrost momentu obrotowego zapewniony dla wszystkich wielkości w serii. Dzięki temu możliwe jest osiągnięcie wymaganego momentu obrotowego bez niepotrzebnej rezerwy oraz przewymiarowania. Nowa seria zawiera dwu do czterostopniowe przekładnie walcowe oraz trzy i czterostopniowe przekładnie kątowo-walcowe dla momentów do 125 000 Nm.

Jeszcze wyższy standard, większa sprawność i elastyczność dla:

- Napędy przenośników taśmowych
- Napędy mechanizmów podnoszenia
- Napędy przenośników kubełkowych
- Napędy maszyn papierniczych



Przekładnie planetarne FLENDER - wyższy standard dla wysokich obciążeń

Przekładnie planetarne PLANUREX, produkowane w 27 wielkościach, pokrywają zakres momentu obrotowego do 2 600 000 Nm i przełożeń do 4 000:1. Parametry przekładni takie jak wysoka sprawność i niski poziom hałasu gwarantują najwyższą jakość produktu.

Przykłady zastosowań:


- napędy młynów walcowych,
- napędy mechanizmów obrotu,
- napędy kół czerpakowych,
- napędy przenośników płytowych,
- napędy separatorów powietrza,
- napędy mieszadeł,
- napędy mechanizmów jazdy,
- napędy pieców obrotowych.

Dzięki przekładniom planetarnym SIP oferujemy atrakcyjny produkt o sprawdzonej jakości marki Flender w zakresie niskich i średnich momentów. Optymalnie dobrany typoszereg pokrywa zakres momentów od 10 000 do 80 000 Nm. Łatwe zestawienie z motoreduktorami MOTOX daje możliwość uzyskania wysokich przełożeń (od 300 do 15 000). Przekładnie te mają w szczególności zastosowanie w: ochronie środowiska, oczyszczalniach ścieków, przenośnikach, przemyśle chemicznym, wydobywczym, cementowym, wapienniczym oraz gipsowym.

Zalety przekładni standardowych FLENDER:

- Uniwersalne zastosowania
- Modułowy system budowy
- Atrakcyjny stosunek ceny do wydajności
- Wysoka niezawodność

				
	Przekładnie walcowe Flender od jedno- do czterostopniowych	Przekładnie kątowno-walcowe Flender od dwu- do czterostopniowych	Przekładnie walcowe Flender SIG od dwu- do czterostopniowych	Przekładnie kątowno-walcowe Flender SIG trzy- i czterostopniowe
Wielkość	od 1 do 28	od 1 do 28	od 504 do 514	od 504 do 514
Moc nominalana	do 10.515 kW	do 5.890 kW	do 2.900 kW	do 1.350 kW
Moment nominalny wyjściowy	do 1.400 kNm	do 1.400 kNm	do 125 kNm	do 125 kNm
Przełożenie	od 1 do 450	od 5 do 450	od 6.3 do 400	od 14 do 355
Zabudowa	poziomo i pionowo			

PRZEKŁADNIE PLANETARNE		
	Przekładnie planetarne Planurex 2 jedno- do pięciostopniowe	Przekładnie planetarne FLENDER SIP dwustopniowe
Wielkość	27 (od 9 do 36)	8 (od 30 do 60)
Moment nominalny wyjściowy	Do 2.600 kNm	Do 80 kNm
Przełożenie	Od 25 do 4.000	Od 25 do 15.000

Sprzęgła FLENDER - niezawodne połączenie



Firma Siemens posiada duże doświadczenie w obszarze techniki napędowej różnych gałęzi przemysłu. Dzięki temu jest idealnym partnerem we wszelkich zagadnieniach związanych z techniką napędową. Oferujemy szeroki zakres sprzęgła standardowych, jak również specjalnych, dostosowanych do rozwiązań branżowych. Siemens, jako jeden ze znaczących producentów sprzęgła mechanicznych, posiada szeroki, ustandaryzowany asortyment sprzęgła o zróżnicowanych wielkościach i wykonaniach. Nasza oferta obejmuje sprzęgła w zakresie momentu obrotowego od 10 do 10 000 000 Nm.



Sprzęgła skrętne sztywne

Sprzęgła zębate ZAPEX®
Sprzęgła zębate składają się z dwóch piast z uzębieniem zewnętrznym, przewidzianych do zabudowy na wałach urządzeń. Moment obrotowy jest przenoszony za pomocą zębów sprzęgła. Zęby są odpowiednio zaokrąglone, tak aby przemieszczenie kątowe było możliwe w każdym położeniu zębów. Przemieszczenie promieniowe jest kompensowane dzięki dwuprzegubowej budowie sprzęgła. Uzębienie wewnętrzne tulei kołnierзовych jest znacznie szersze niż zęby piast, co pozwala na stosunkowo duże przesunięcia wzdłużne.

Sprzęgła stalowe ARPEX
W tych sprzęgłach moment obrotowy przenoszony jest przez skrętne sztywne, elastyczne pakiety blach stalowych. Blachy połączone są ze sobą za pomocą tulejek i pierścieni tworząc zwarty pakiet, co zapewnia prosty i niezawodny montaż. Dwa pakiety blach połączone z tuleją dystansową pozwalają kompensować osiowe, promieniowe i kątowe przesunięcia wałów. Sprzęgła ARPEX® dostępne są w ośmiu różnych seriach dla momentów obrotowych od 5 Nm do 10 000 000 Nm. Nadają się idealnie do wszelkich zastosowań, w których wymagane jest niezawodne przeniesienie momentu obrotowego, nawet w przypadku niewyosiowania wałów. Standardowy zakres temperatury otoczenia zawarty jest pomiędzy -40°C a +280°C.

Sprzęgła elastyczne

Sprzęgła elastyczne są najczęściej używane do łączenia silnika bezpośrednio z wałem urządzenia, a także montowane na wale wejściowym oraz wyjściowym przekładni. Piasty przekazują moment obrotowy za pomocą elementów elastycznych, wykonanych głównie z perbunanu, perbunanu twardego lub gumy naturalnej. W zależności od typoszeregu można zastosować dodatkowe elementy, np. tuleje dystansowe, tarcze lub bębny hamulcowe.

N-EUPEX®
N-EUPEX jest sprzęgłem uniwersalnym, wykonanym z wysokojakościowego żeliwa GG-25. Kły sprzęgła oraz jego elementy elastyczne zostały zaprojektowane tak, aby zminimalizować ich zużycie przy dopuszczalnym niewyosiowaniu wałów.

BIPEX®
Sprzęgła BIPEX w standardowej serii BWN składają się z dwóch identycznych piast (materiał GG-25). Połączone są elastycznym pierścieniem, który jest zamontowany z bardzo małym luzem obwodowym oraz posiada progresywną charakterystykę sztywności skrętnej.

RUPEX®
Piasty sprzęgieł RUPEX są połączone za pomocą stożkowych sworzni z elastycznymi baryłkami. Kształt baryłek ułatwia montaż sprzęgła i gwarantuje wysoką odporność na zużycie w trakcie eksploatacji.

Sprzęgła wysokoelastyczne

Sprzęgła ELPEX® nie posiadają luzu skrętnego. Dzięki niskiej sztywności skrętnej i dobrym właściwościom tłumiącym, sprzęgła te znajdują zastosowanie w maszynach o bardzo niejednorodnym momencie obciążenia oraz dużych przesunięciach wałów.

ELPEX
Sprzęgła ELPEX wykonane z żeliwa szarego GG-25 lub stali dostępne są w dziewięciu wielkościach dla momentów obrotowych do 90 000 Nm. Pierścienie elastyczne wykonane są z wysokiej jakości kauczuku naturalnego ze zwulkanizowaną osnową przenoszącą moment obrotowy.

ELPEX B
Sprzęgła ELPEX B dostępne są w 15 wielkościach o nominalnym momencie obrotowym pomiędzy 24 Nm a 14 500 Nm. Piasty sprzęgieł są wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG-40 lub stali. Moment obrotowy przenoszony jest przez elastyczną oponę wzmocnioną za pomocą osnowy.

ELPEX S
Sprzęgła ELPEX-S dostępne są w 12 wielkościach dla nominalnych momentów obrotowych pomiędzy 330 Nm a 63 000 Nm. Pierścień elastyczny jest wulkanizowany wewnątrz piasty kołnierżowej. Elementy elastyczne są dostępne w wykonaniach o różnej twardości w celu uzyskania odpowiedniej sztywności sprzęgła.

Sprzęgła hydrokinetyczne

Sprzęgła FLUDEX to sprzęgła hydrokinetyczne działające w oparciu o zasadę Föttingera. Części sprzęgła po stronie wejściowej i wyjściowej nie są połączone mechanicznie. Moment obrotowy jest przekazywany poprzez przepływ cieczy roboczej pomiędzy wirnikiem a turbiną. W czasie rozruchu dużych momentów bezwładności układ napędowy jest rozpędzany momentem obrotowym rosnącym zgodnie z charakterystyką sprzęgła. Czas rozruchu urządzenia jest wydłużony, odbywa się łagodnie i bez obciążeń udarowych. Wszystkie nasze sprzęgła hydrokinetyczne posiadają łopatki promieniowe i dzięki temu mogą pracować w obydwu kierunkach obrotów. Mogą być montowane w pozycji poziomej, pochylej i pionowej. Sprzęgła FLUDEX posiadają zoptymalizowaną komorę roboczą pozwalającą na rozruch z ograniczonym momentem obrotowym jednocześnie gwarantując bardzo mały poślizg podczas normalnej pracy.

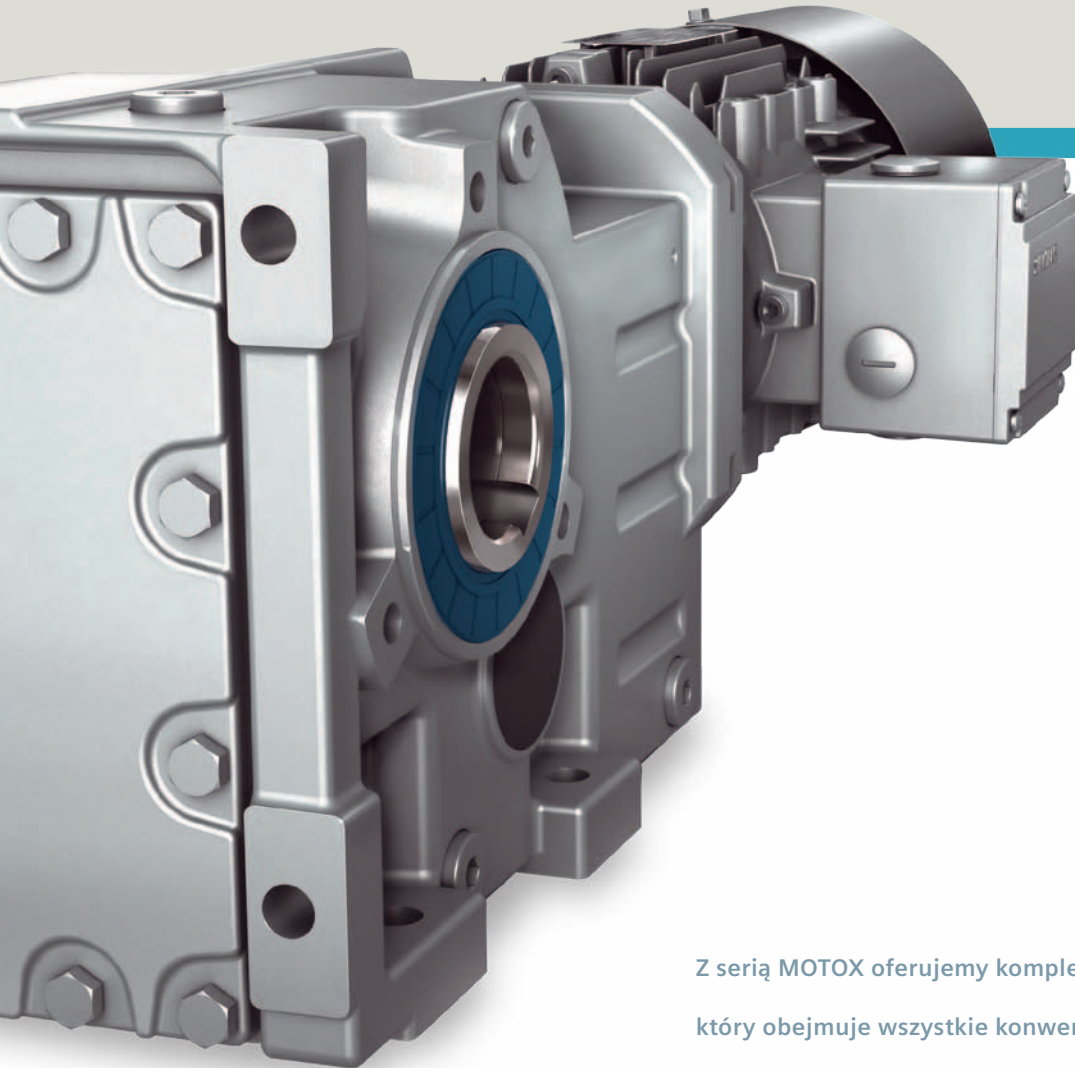
BIPEX N-EUPEX RUPEX				
	BIPEX	N-EUPEX	N-EUPEX DS	RUPEX RWN/RWS
	Sprzęgła elastyczne			
	Sprzęgło kłowe	Sprzęgło kłowe	Sprzęgło kłowe	Sprzęgło palcowe
Cechy szczególne	Awaryjnie bezpieczne podatne, tłumiące drgania	Awaryjnie bezpieczne podatne, tłumiące drgania	Podatne, tłumiące drgania	Awaryjnie bezpieczne podatne, tłumiące drgania
Moment / moc normalna [Nm lub kW]	13,5 Nm ... 3 700 Nm	19 Nm ... 62 000 Nm	19 Nm ... 21 200 Nm	200 Nm ... 1 300 000 Nm
Dop. prędkość obwodowa [m/s]	36	36	36	40/60
Zakres temperatur pracy [°C]	-30°C ... +80°C	-50°C ... +100°C	-30°C ... +80°C	-50°C ... +100°C
Dop. odchyłki kątowe [°]	0,1°	0,2°	0,2°	0,2°

ARPEX				
	ARPEX ARP-6	ARPEX ARS/ARC	ARPEX ARW-4/6	ARPEX ART-6/8/10
	Sprzęgła skrętnie sztywne			
	Sprzęgło stalowe	Sprzęgło stalowe	Sprzęgło stalowe	Sprzęgło stalowe
Cechy szczególne	Stalowe sprzęgło lamelowe dwuprzegubowe	Stalowe sprzęgło lamelowe dwuprzegubowe	Stalowe sprzęgło lamelowe dwuprzegubowe	Stalowe sprzęgło lamelowe dwuprzegubowe
Moment / moc normalna [Nm lub kW]	100 Nm ... 17 000 Nm	170 Nm ... 1 450 000 Nm	92 Nm ... 80 000 Nm	1 000 Nm ... 535 000 Nm
Dop. prędkość obwodowa [m/s]	100	55 / 100	55	200
Zakres temperatur pracy [°C]	-40°C ... +280°C	-40 °C ... +280°C	-40 °C ... +280°C	-40 °C ... +280°C
Dop. odchyłki kątowe [°]	0,7°	0,7° / 0,4° / 0,3° / 0,2°	3°	0,35° / 0,25° / 0,18°

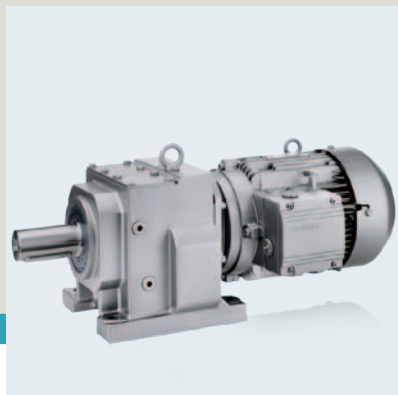
ELPEX			
	ELPEX B	ELPEX S	ELPEX Standard
	Sprzęgła wysokoelastyczne		
	Sprzęgło oponowe	Sprzęgło tarczowe-gumowe	Sprzęgło oponowe-pierścieniowe
Cechy szczególne	Wysokoelastyczne tłumiące drgania	Wysokoelastyczne tłumiące drgania	Wysokoelastyczne tłumiące drgania
Moment / moc normalna [Nm lub kW]	24 Nm ... 14 500 Nm	330 Nm ... 63 000 Nm	1 600 Nm ... 90 000 Nm
Dop. prędkość obwodowa [m/s]	35	66	36 / 60
Zakres temperatur pracy [°C]	-50°C ... +70°C	-40°C ... +120°C	-40°C ... +80°C
Dop. odchyłki kątowe [°]	4°	0,5°	0,5°

FLUDEX ZAPEX			
	FLUDEX	ZAPEX ZW	ZAPEX ZN
	Sprzęgło hydrodynamiczne	Sprzęgła skrętnie sztywne	
	Sprzęgło hydrokinetyczne	Sprzęgło zębate	Sprzęgło zębate
Cechy szczególne	O stałym wypełnieniu cieczą roboczą	Dwuprzegubowe smarowane olejem lub smarem	Dwuprzegubowe smarowane smarem
Moment / moc normalna [Nm lub kW]	0,5 kW ... 2 500 kW	1 300 Nm ... 7 200 000 Nm	1020 Nm ... 162.500 Nm
Dop. prędkość obwodowa [m/s]	80	60	60
Zakres temperatur pracy [°C]	-40°C ... +50°C	-20°C ... +80°C	-20°C ... +80°C
Dop. odchyłki kątowe [°]	0,2°	1°	0,5°

MOTOX motoreduktory: wysokosprawne, wszechstronne i uniwersalne



Z serią MOTOX oferujemy kompletny system motoreduktorów, który obejmuje wszystkie konwencjonalne typy przekładni, stosowanych we wszystkich aplikacjach napędowych. System ten zawiera dogodne rozwiązania spełniające różnorodne wymagania projektowe nawet najbardziej skomplikowanych urządzeń.



MOTOX motoreduktory

Wraz z nową serią motoreduktorów MOTOX prezentujemy naszą ofertę napędową w zakresie mocy do 200 kW oraz w zakresie nominalnego momentu obrotowego do 34.000 Nm – składającą się z motoreduktorów walcowych prostych, walcowych płaskich, walcowo-stożkowych, walcowo-ślimakowych jak również ślimakowych. Z naszymi wszechstronnymi rozwiązaniami napędowymi możliwa jest realizacja dowolnej aplikacji w każdym sektorze przemysłowym.

Ponadto nasze motoreduktory wykonywane są zgodnie z ogólnie stosowanymi przepisami międzynarodowymi:

- Normy IEC/EN standardowe wykonania
- NEMA, UL, CSA na rynek NAFTA (USA, Kanada, Meksyk)
- Certyfikowanie zgodnie z CCC (Chiny)
- Certyfikowanie zgodnie z GOST-R (Rosja)

Nasze motoreduktory o podwyższonej sprawności IE2 zapewniają ekonomiczny bilans energetyczny i odpowiadają zarówno przepisom Unii Europejskiej jak i przepisom Ameryki Północnej

Rozwiązania branżowe w motoreduktorach MOTOX

Rozwiązania branżowe opracowane zostały na bazie podstawowej serii motoreduktorów MOTOX – są to specjalne wersje wykonania dla wybranych, specyficznych sektorów przemysłowych. Bazując na wieloletnim doświadczeniu konstrukcyjnym motoreduktorów, nowa seria urządzeń została odpowiednio zoptymalizowana, zapewniając zgodność z najistotniejszymi wymogami norm i dyrektyw poszczególnych branż. Rozwiązania branżowe MOTOX są ponadto częścią modułowego systemu standardowego – MODULOG – co oznacza, że wszystkie opcje dodatkowe silników oraz reduktorów z serii podstawowej również mają zastosowanie. Ta podstawowa cecha modułowej konstrukcji sprawia, że urządzenia napędowe oferują wysoki stopień funkcjonalności w połączeniu z szybkim dostępem.

Aplikacje dla stref zagrożonych wybuchem ATEX

Przekładnie i motoreduktory z serii MOTOX dostępne są w wersji przystosowanej do pracy w strefach zagrożonych wybuchem. Jednostki walcowe proste, walcowe płaskie, walcowo-stożkowe oraz walcowo-ślimakowe dla stref zagrożonych wybuchem są w pełni zgodne z Dyrektywą 94/9/EC (ATEX), obowiązującą od 1 lipca 2003 roku. Reduktory i silniki – w szerokim spektrum wykonania – są certyfikowane dla Stref 1 i 2 (Gaz) oraz Stref 21 i 22 (Pył), co odpowiada zastosowaniu zgodnie z kategoriami 2 i 3.

Korzyści motoreduktorów MOTOX

- Kompletny zakres motoreduktorów
- Optymalne rozwiązanie do każdej aplikacji napędowej
- Wyższy nominalny moment obrotowy od spotykanych na rynku
- Praktyczny system modułowy dopasowany do indywidualnych rozwiązań branżowych
- Zgodność z międzynarodowymi przepisami

Przegląd Motoreduktorów



	Motoreduktory walcowe	Motoreduktory walcowe płaskie	Motoreduktory walcowo-stożkowe	Motoreduktory walcowo-ślimakowe	Motoreduktory ślimakowe
Oznaczenie reduktora	E38 ...148; D/Z18 ...188	FZ/FD28 ...208	B28 ...38 / K38 ...K188	C28 ...88	S08 ...28
Typowe zastosowania	Technologia mieszadeł Technologia przenośników Napędy chłodni kominowych	Technologia przenośników Wyłaczarki Miksery	Technologia suwnic i dźwigów Technologia magazynowania Transport lotniskowy	Obsługa teatrów i scen Technologia oczyszczalni ścieków	Technologia przenośników i podajników Przemysł spożywczy
Moment nominalny reduktora	Do 20,000 Nm	Do 34,000 Nm	Do 20,000 Nm	Do 1,590 Nm	Do 80 Nm
Maksymalna moc silnika	200 kW	200 kW	200 kW	11 kW	1.5 kW
Liczba rozmiarów mechanicznych	11	11	10	5	3
Liczba stopni redukcji	1-/2-/3-stopniowe	2-/3-stopniowe	2-/3-stopniowe	2-stopniowe	1-stopniowe
Liczba stopni redukcji - reduktory tandemowe	4-/5-/6-stopniowe	4-/5-/6-stopniowe	5-/6-stopniowe	4-/5-stopniowe	--
Przełożenia reduktorów 1-stopniowych	1.360 ... 14.455	--	--	--	5 ... 100
Przełożenia reduktorów 2/3-stopniowych	3.07 ... 359.30	3.80 ... 449.21	3.57 ... 307.24	9.67 ... 440.70	--
Przełożenia reduktorów tandemowych	207 ... 71,317	299 ... 71,388	181 ... 60,115	324 ... 33,491	--
Specjalne rozwiązania w sektorach przemysłowych*	Wariant dla mieszadła Wariant dla chłodni kominowych	Wariant dla miksera Wariant dla wyłaczarki	Wariant dla miksera Wariant dla wyłaczarki Wariant dla elektrycznych przenośników jednoszynowych	Wariant dla elektrycznych przenośników jednoszynowych	Wariant dla myjni

* dostępne nie we wszystkich rozmiarach mechanicznych

Siemens Sp. z o. o.
Sektor Industry DT MD
ul. Gawronów 22
40-527 Katowice
tel.: 32 208 42 35
fax: 32 208 43 39

www.siemens.pl/flender

Wszelkie pytania techniczne prosimy
kierować na adres:
automatyka.pl@siemens.com

Informacje zawarte w niniejszej broszurze stanowią wyłącznie ogólny opis lub specyfikację działania urządzenia. Podczas pracy urządzenia niniejsze informacje nie zawsze mają zastosowanie lub mogą ulec zmianie w rezultacie wprowadzanych ulepszeń. Obowiązek udostępnienia odnosnych specyfikacji istnieje tylko wówczas, jeżeli zostało to ściśle określone w umowie. Wszystkie określenia użyte w stosunku do produktu mogą stanowić znaki towarowe lub nazwy własne produktów firmy Siemens AG bądź firm dostawczych. Wykorzystanie ich przez strony trzecie dla celów własnych może stanowić naruszenie prawa własności.