

Intelligent Drivesystems, Worldwide Services



PL

**G1035**

IE1  
Standard

IE2

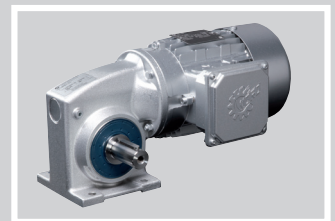
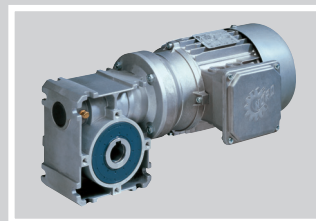
IE3

Reduktory ślimakowe UNIVERSAL  
SI i SMI

**NORD**  
DRIVESYSTEMS

# Spis treści

<b>OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKTACH</b> .....	A - 4
System modułowy .....	A - 6
Przegląd typów konstrukcji .....	A - 7
Przegląd montażu IEC / NEMA .....	A - 8
Przegląd bezpośredniego montażu silnika .....	A - 10
Objaśnienia techniczne .....	A - 12
Położenia montażowe .....	A - 17
Dobór reduktora .....	A - 18
Dobór silnika .....	A - 20
<b>REDUKTORY ŚLIMAKOWE NORD UNIVERSAL</b> .....	A - 22
Warianty montażu .....	A - 23
Montaż silnika IEC / bezpośredni montaż silnika .....	A - 29
Kombinacje konstrukcyjne .....	A - 30
Typy konstrukcji .....	A - 32
Listy kontrolne zamówień .....	A - 35
Struktura list doboru reduktorów .....	A - 44
Tolerancje .....	A - 46
<b>DOSTĘPNE WERSJE</b> .....	B - 2
<b>PARAMETRY MOTOREDUKTORÓW</b>	
Tabele mocy i prędkości obrotowych .....	B - 4
Tabele mocy i przełożeń	
Adaptory W i IEC .....	B - 24
<b>RYSUNKI WYMIAROWE</b> .....	B - 28







## Obecność na świecie

- **NORD** ma filie w 36 krajach
- Wraz z przedstawicielstwami firma **NORD** jest obecna w ponad 60 krajach
- Partnerzy serwisowi i dystrybucyjni
- Wsparcie techniczne
- Wsparcie podczas instalacji i uruchamiania
- Zarządzanie częściami zamiennym

Firma **NORD DRIVESYSTEMS** z główną siedzibą w miejscowości Bargteheide w pobliżu Hamburga i z filiami w 36 krajach jest przedsiębiorstwem działającym na całym świecie, oferującym produkty i usługi w zakresie elektrycznej, mechanicznej i elektronicznej techniki napędowej.

Zatrudniając ok. 3200 pracowników w niemieckich i zagranicznych zakładach produkcyjnych, NORD wytwarza i sprzedaje technikę napędową na rynkach całego świata.

NORD jest solidnym i niezawodnym partnerem, który wraz ze swoimi klientami opracowuje rozwiązania napędowe dostosowane do ich wymagań i towarzyszy im w całym procesie wytwórczym, począwszy od projektowania, aż do uruchomienia.

24-godzinny serwis, szybka dostępność i bliskość do klienta, a ponadto odpowiedzialność i obowiązkowość - to cechy, których można spodziewać się po firmie NORD.

## ZAKŁADY PRODUKCYJNE - NIEMCY



**Główny zakład NORD Bargteheide**



**NORD Electronic DRIVESYSTEMS Auric**



**Zakład kół zębatych NORD Glinde**



**Technologia produkcji NORD Gadebusch**

## WYBRANE ZAKŁADY PRODUKCYJNE ZA GRANICĄ



**Vieux Thann Francja**



**Nowa Sól Polska**



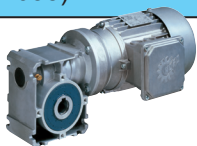
**Waunakee, Wisconsin USA**



**Suzhou Chiny**

### Reduktory ślimakowe SI (katalog G1035)

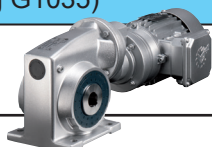
- ✓ Modułowe
- ✓ Uniwersalne możliwości montażu
- ✓ Wersja IEC
- ✓ Aluminiowa obudowa odlewana ciśnieniowo



Wielkości	5
kW	0,12 – 4,0
Nm	21 – 427
i	5,00:1 – 10.000,00:1

### Reduktory ślimakowe SMI (katalog G1035)

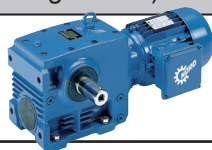
- ✓ Gładkie powierzchnie
- ✓ Montaż na wale, łapach lub kołnierzu



Wielkości	5
kW	0,12 – 4,0
Nm	21 – 427
i	5,00:1 – 10.000,00:1

### Reduktory walcowo-ślimakowe (katalog G1000)

- ✓ Montaż na wale, łapach lub kołnierzu
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy



Wielkości	6
kW	0,12 – 15
Nm	46 – 3.090
i	4,40:1 – 7.095,12:1

### 3-stopniowe reduktory walcowo-stożkowe (katalog G1000)

- ✓ Sprawność do 95%
- ✓ Montaż na wale, łapach lub kołnierzu
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy



Wielkości	11
kW	0,12 – 200
Nm	180 – 50.000
i	8,04:1 – 13.432,68:1

### Reduktory walcowe płaskie (katalog G1000)

- ✓ Montaż na wale, łapach lub kołnierzu
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Zwarta konstrukcja
- ✓ Korpus jednoczęściowy

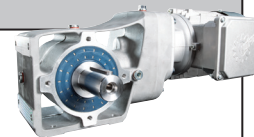


Wielkości	15
kW	0,12 – 200
Nm	65 – 90.000
i	4,03:1 – 6.616,79:1

## Większa moc, mniejszy ciężar – nowe reduktory walcowo-stożkowe firmy NORD DRIVESYSTEMS.

### 2-stopniowe reduktory walcowo-stożkowe (katalog G1014)

- ✓ Sprawność do 97%
- ✓ Montaż na wale, łapach lub kołnierzu
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy
- ✓ Aluminiowa obudowa odlewana ciśnieniowo



Wielkości	5
kW	0,12 – 9,2
Nm	90 – 660
i	3,55:1 – 70:1

### 2-stopniowe reduktory walcowo-stożkowe (katalog G1000)

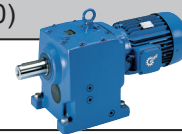
- ✓ Sprawność do 97%
- ✓ Montaż na wale, łapach lub kołnierzu
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Alternatywa do motoreduktorów ślimakowych
- ✓ Korpus jednoczęściowy



Wielkości	5
kW	0,12 – 9,2
Nm	45 – 650
i	3,85:1 – 72,31:1

### Reduktory walcowe (katalog G1000)

- ✓ Montaż na łapach lub kołnierzu
- ✓ Korpus jednoczęściowy



Wielkości	11
kW	0,12 – 160
Nm	23 – 23.160
i	1,24:1 – 14.340,31:1

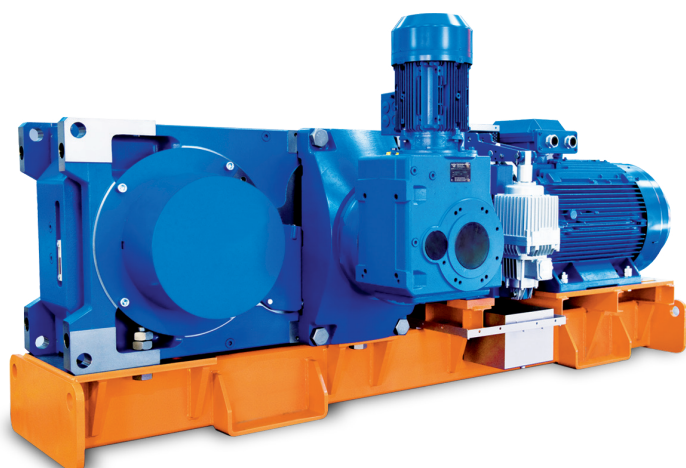
### Reduktory walcowe NORDBLOC.1 (katalog G1012)

- ✓ Montaż na łapach lub kołnierzu
- ✓ Aluminiowa obudowa odlewana ciśnieniowo (5 wielkości)
- ✓ Korpus jednoczęściowy
- ✓ Wymiary zgodne ze standardem przemysłowym



Wielkości	8
kW	0,12 – 37
Nm	55 – 3.300
i	2,10:1 – 456,77:1





### Reduktory przemysłowe (katalog G1050)

- ✓ Wszystkie gniazda łożyskowe i powierzchnie uszczelniające są obrabiane przy jednym zamocowaniu korpusu
- ✓ Brak połączeń rozdzielających w korpusie, dlatego brak powierzchni uszczelniających poddanych oddziaływaniu momentu
- ✓ Precyzyjne ustawienie osi zapewniające cichą pracę
- ✓ Długi okres użytkowania wymagający niewielkiego zakresu obsługi
- ✓ Krótka, zwarta konstrukcja
- ✓ Zakres przełożeń 5,54 do 400 : 1 przy takich samych wymiarach łap
- ✓ Reduktory o osiach równoległych i prostopadłych

Wielkości	4
kW	2,2 – 1.000
kNm	60/90/135/200
i	5,54: 1 – 1.600,00: 1

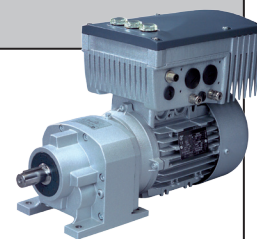


### Silniki IE2/IE3 i komponenty zdecentralizowanego sterowania napędem (katalog M7000)

1- i 3-fazowe silniki elektryczne o mocy do 200 kW. Program rozruszników i komponentów zdecentralizowanego sterowania napędem.

### SK 200E (F3020)

- ✓ Funkcja „Bezpieczne zatrzymanie” zgodnie z normą EN 954-1
- ✓ Możliwość uruchomienia za pomocą wbudowanych przełączników DIP i potencjometrów
- ✓ Funkcja oszczędzania energii
- ✓ Systemy magistrali oparte na sieci Ethernet
- ✓ Stopniowanie wielkości w zależności od zastosowania
- ✓ Zdecentralizowane moduły połączone w system
- ✓ Zintegrowane sterowanie pozycjonowaniem „Posicon”
- ✓ Zintegrowany interfejs AS-i



Wielkości	4
U [V]	1~100 ... 120 ± 10% 1~200 ... 240 ± 10% 3~200 ... 240 ± 10% 3~380 ... 500 -20% / +10%
P [kW]	0,25 – 22

### SK 500E (F3050)

- ✓ Zwarta konstrukcja
- ✓ Funkcja oszczędzania energii
- ✓ Stopniowanie wielkości w zależności od zastosowania (np. sterowanie pozycjonowaniem „Posicon”)
- ✓ Nasadzone moduły do obsługi i komunikacji (magistrala polowa)
- ✓ Systemy magistrali oparte na sieci Ethernet



Wielkości	10
U [V]	1~110 ... 120 ± 10% 1/3~200 ... 240 ± 10% 3~200 ... 240 ± 10% 3~380 ... 480 -20% / +10%
P [kW]	0,25 – 132

### SK 700E (F3070)

- ✓ Elastyczność dzięki wymiennym kartom modułów funkcyjnych (np. sterowanie pozycjonowaniem „Posicon”)
- ✓ Nasadzone moduły do obsługi i komunikacji (magistrala polowa)
- ✓ Samowykrywające się moduły
- ✓ Różne systemy magistrali polowej



Wielkości	8
U [V]	3~380 ... 480 – 20% / +10%
P [kW]	1,5 – 160



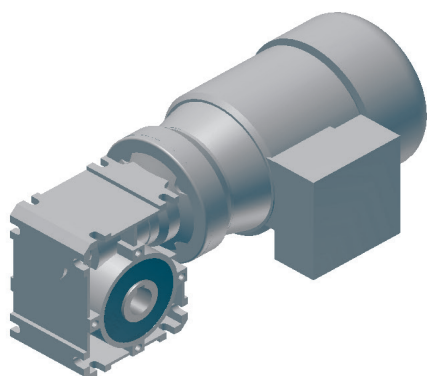
Niniejszy katalog obejmuje obie serie reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL – reduktory ślimakowe SI i reduktory ślimakowe SMI.

**Seria SI** jest modułową serią reduktorów o uniwersalnym korpusie. Reduktor podstawowy uzupełnia szereg łatwo konfigurowalnych komponentów, które są dostarczane przez firmę NORD w stanie zmontowanym lub są samodzielnie montowane przez klientów. Modułowość poszczególnych standardowych komponentów zapewnia maksymalną elastyczność w aplikacji. Globalna dostępność poszczególnych komponentów gwarantuje bardzo krótki czas dostawy.

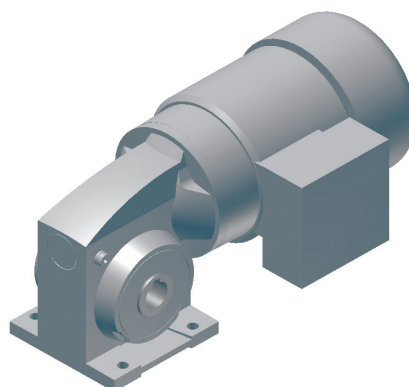
**Seria SMI** wyróżnia się konstrukcją o gładkich

powierzchniach. Seria ta może być dostarczana zarówno z silnikami IEC/NEMA, jak i w wersji do bezpośredniego montażu silnika bez stosowania sprzęgła. Ze względu na gładkie powierzchnie **seria SMI** nadaje się zwłaszcza do zastosowań w **sektorze sanitarnym**, a także w **przemysle artykułów spożywczych i używek**. Wyróżnia się wersję do montażu na łapach (wersja X) i wersję do montażu na kołnierzu (wersja Z).

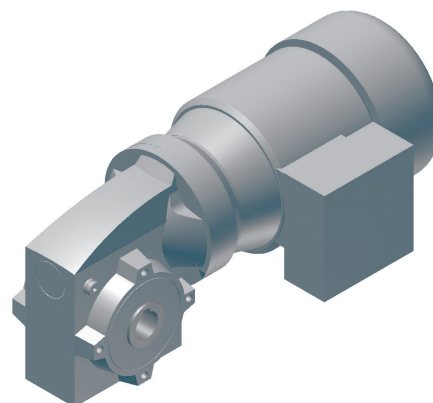
## Reduktor ślimakowy SI



## Reduktor ślimakowy SMI



Wersja do montażu na łapach X



Wersja do montażu na kołnierzu Z



## • Komponenty do indywidualnego montażu

Dzięki możliwości zamawiania różnych komponentów uwidacznia się wielostronność i elastyczność reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL.

NORD oferuje to rozwiązanie dla serii **SI**. Klient może dobrać optymalną kombinację dla swojego zastosowania, wykorzystując do tego niewielką liczbę komponentów. Duża elastyczność podczas zamawiania poszczególnych komponentów, zamiast kompletnie zmontowanych napędów, często prowadzi do mniejszych zapasów magazynowych u naszych klientów.

Komponenty zawierają wszystkie części, które są konieczne do montażu kompletnych napędów, włączając instrukcję montażu.

Podawanie typu konstrukcji i położenia montażowego nie jest konieczne.

## • Fabrycznie zmontowane kompletne napędy

Zamawianie fabrycznie zmontowanych kompletnych napędów odbywa się za pomocą oznaczenia typu (⇒ [A30-31](#)). W przypadku tego rodzaju zamawiania oprócz typu konstrukcji należy również podać położenie montażowe.

Wersje reduktorów do **bezpośredniego montażu silnika** można zamawiać wyłącznie w taki sposób.

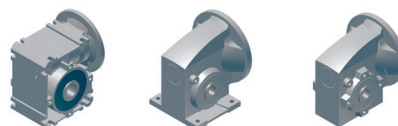
Reduktory serii **SMI** są dostarczane wyłącznie jako kompletne napędy. W przypadku wersji z wałem pełnym zawsze dostarczany jest jednoczęściowy wał wyjściowy, którego wymiary odpowiadają wałowi pełnemu serii **SI**.

## • Motoreduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL z bezpośrednim montażem silnika

Firma NORD oferuje motoreduktory ślimakowe UNIVERSAL obu serii **SI** i **SMI** również w wersji do bezpośredniego montażu silnika bez stosowania sprzęgła. Napędy te są montowane tylko na zamówienie. Ponieważ silnik jest zamocowany do reduktora bez użycia sprzęgła, wersja do bezpośredniego montażu silnika odznacza się szczególną zwartością, co jest korzystne w warunkach ograniczonej ilości miejsca do montażu.

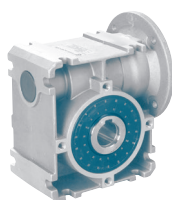
Bliższe informacje znajdują się w ⇒ [A29](#).





## Przegląd systemu modułowego

Reduktory ślimakowe



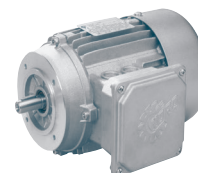
Stopień wejściowy reduktora walcowego H10



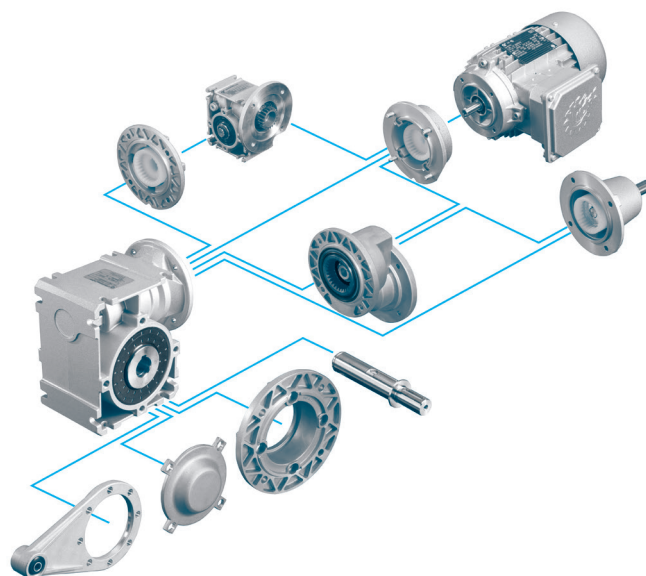
Adapter podwójnego reduktora ślimakowego



Silnik indukcyjny trójfazowy IEC / silnik z wbudowanym hamulcem



Adapter silnika standardowego IEC  
Adapter silnika standardowego NEMA



Wolny wał napędowy Typ W

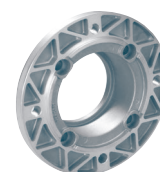


Wał wkładany V, L, VF



Odpowietrzanie (bez ilustracji)

Kołnierz wyjściowy B5

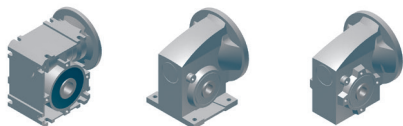


Ramię reakcyjne



Pokrywa



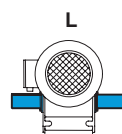
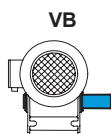


## Przegląd typów konstrukcji (⇒ A23-28 warianty montażu)

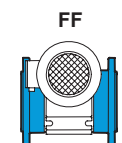
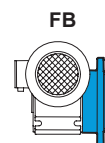
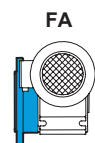
Wersja podstawowa



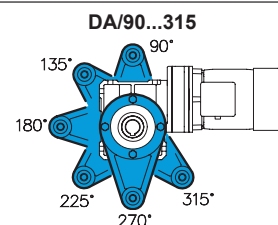
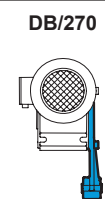
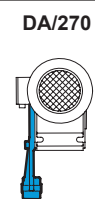
Wał pełny



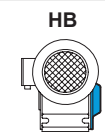
Kołnierz B5



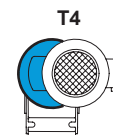
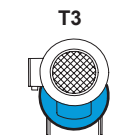
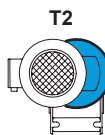
Ramię reakcyjne



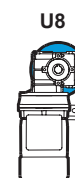
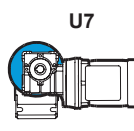
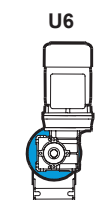
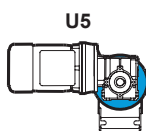
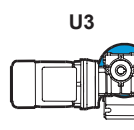
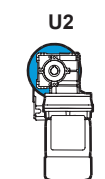
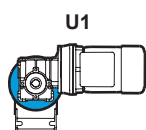
Pokrywa



Stopień wejściowy reduktora walcowego H10



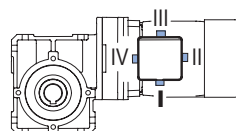
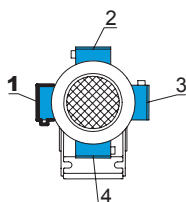
Stopień wejściowy podwójnego reduktora ślimakowego

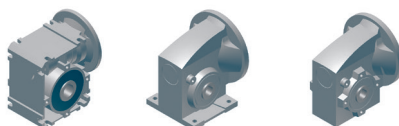


KK1/I, KK2/I, KK3/I, KK4/I

Dławik kablowy **KK1/I**, KK1/II, KK1/III, KK1/IV

Lokalizacja skrzynki zaciskowej



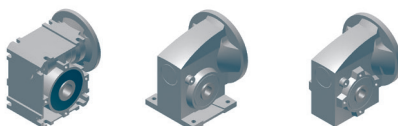


## Przegląd montażu IEC / NEMA

Oznaczenie	Opis	Wielkości i wersja						
		SI31	SMI31X	SMI31Z	SI40	SMI40X	SMI40Z	
1SI__	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL	x			x			B52 - 77
1SMI__X	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na łapach, gładka powierzchnia		x			x		
1SMI__Z	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na kołnierzu, gładka powierzchnia			x			x	
<b>Opcje wejściowe</b>								
IEC__	Adapter silnika IEC							B30 - 47
	IEC56	x	x	x	x	x	x	
	IEC63	x	x	x	x	x	x	
	IEC71	x	x	x	x	x	x	
	IEC80				x	x	x	
	IEC90				x	x	x	
	IEC100 IEC112							
NEMA__	Adapter silnika NEMA							Patrz katalog USA www.2.nord.com - pozycja DOKUMENTACJA
	NEMA 48C	x	x	x				
	NEMA 56C	x	x	x	x	x	x	
	NEMA140TC NEMA180TC				x	x	x	
H10	Stopień wejściowy reduktora walcowego				x	x	x	B72 - 77
W	Wolny wał napędowy				x	x	x	
__/_	Adapter podwójnego reduktora ślimakowego				x	x	x	
<b>Opcje wyjściowe</b>								
D	Ramię reakcyjne	x		x	x		x	B52 - 71
F	Kołnierz wyjściowy B5	x		x	x		x	
H	Pokrywa	x		x	x		x	
L	Obustronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	
V	Jednostronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	
VF	Jednostronny wydłużony wał pełny z kołnierzem wyjściowym B5	x		x <sup>1)</sup>	x		x <sup>1)</sup>	
<b>Inne opcje</b>								
	Odpowietrzanie	x	x	x	x	x	x	
	Lakierowanie	x	x	x	x	x	x	
	NSD TupH		x	x		x	x	
	Magazynowanie długotrwałe	x	x	x	x	x	x	

x<sup>1)</sup> Wyłącznie jednoczęściowy wał pełny.





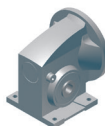
## Przegląd montażu IEC / NEMA

Oznaczenie	Opis	Wielkości i wersja									
		SI50	SMI50X	SMI50Z	SI63	SMI63X	SMI63Z	SI75	SMI75X	SMI75Z	
<b>1SI__</b>	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL	x			x			x			B52 - 77
<b>1SMI__X</b>	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na łapach, gładka powierzchnia		x			x			x		
<b>1SMI__Z</b>	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na kołnierzu, gładka powierzchnia			x			x			x	
<b>Opcje wejściowe</b>											
<b>IEC__</b>	Adapter silnika IEC										B30 - 47
	IEC56	x	x	x	x	x	x				
	IEC63	x	x	x	x	x	x				
	IEC71	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	IEC80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	IEC90	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	IEC100 IEC112							x	x	x	
<b>NEMA__</b>	Adapter silnika NEMA										Patrz katalog USA www.2.nord.com - pozycja DOKUMENTACJA
	NEMA 48C										
	NEMA 56C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NEMA140TC NEMA180TC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>H10</b>	Stopień wejściowy reduktora walcowego	x	x	x	x	x	x				B72 - 77
<b>W</b>	Wolny wał napędowy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>_/_</b>	Adapter podwójnego reduktora ślimakowego	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>Opcje wyjściowe</b>											
<b>D</b>	Ramię reakcyjne	x		x	x		x	x		x	B52 - 71
<b>F</b>	Kołnierz wyjściowy B5	x		x	x		x	x		x	
<b>H</b>	Pokrywa	x		x	x		x	x		x	
<b>L</b>	Obustronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	
<b>V</b>	Jednostronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	
<b>VF</b>	Jednostronny wydłużony wał pełny z kołnierzem wyjściowym B5	x		x <sup>1)</sup>	x		x <sup>1)</sup>	x		x <sup>1)</sup>	
<b>Inne opcje</b>											
	Odpowietrzanie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Lakierowanie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	NSD TupH		x	x		x	x		x	x	
	Magazynowanie długotrwałe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

x<sup>1)</sup> Wyłącznie jednoczęściowy wał pełny



# Bezpośredni montaż silnika



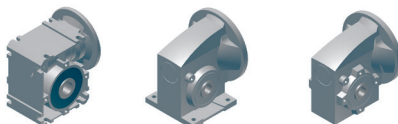
## Przegląd bezpośredniego montażu silnika

Oznaczenie	Opis	Wielkości i wersja						
		SID31	SMID31X	SMID31Z	SID40	SMID40X	SMID40Z	
1SID__	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL	x			x			
1SMID__X	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na łapach, gładka powierzchnia		x			x		
1SMID__Z	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na kołnierzu, gładka powierzchnia			x			x	
<b>Opcje wejściowe</b>								
	Bezpośredni montaż silnika							
	Wielkość silnika 63	x	x	x	x	x	x	
	Wielkość silnika 71	x	x	x	x	x	x	
	Wielkość silnika 80				x	x	x	
	Wielkość silnika 90							
2S__	Stopień wejściowy reduktora walcowego				x	x	x	
__/_	Adapter podwójnego reduktora ślimakowego				x	x	x	
<b>Opcje wyjściowe</b>								
D	Ramię reakcyjne	x		x	x		x	
F	Kołnierz wyjściowy B5	x		x	x		x	
H	Pokrywa	x		x	x		x	
L	Obustronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	
V	Jednostronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	
VF	Jednostronny wydłużony wał pełny z kołnierzem wyjściowym B5	x		x <sup>1)</sup>	x		x <sup>1)</sup>	
<b>Inne opcje</b>								
	Odpowietrzanie	x	x	x	x	x	x	
	Lakierowanie	x	x	x	x	x	x	
	NSD TupH		x	x		x	x	
	Magazynowanie długotrwałe	x	x	x	x	x	x	

Program NORCAD znajduje się na stronie internetowej NORD pod adresem [www.nord.com](http://www.nord.com) - pozycja DOKUMENTACJA / Oprogramowanie



x<sup>1)</sup> JWylącznie jednoczęściowy wał pełny



## Przegląd bezpośredniego montażu silnika

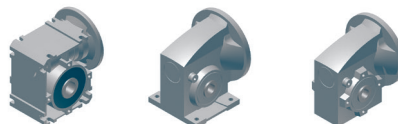
Oznaczenie	Opis	Wielkości i wersja										
		SID50	SMID50X	SMID50Z	SID63	SMID63X	SMID63Z	SID75	SMID75X	SMID75Z		
1SID__	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL	x			x							
1SMID__X	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na łapach, gładka powierzchnia		x			x						
1SMID__Z	Reduktory ślimakowe UNIVERSAL, wersja do montażu na kołnierzu, gładka powierzchnia			x			x					
<b>Opcje wejściowe</b>												
	Bezpośredni montaż silnika											
	Wielkość silnika 63											
	Wielkość silnika 71	x	x	x								
	Wielkość silnika 80	x	x	x	x	x	x					
	Wielkość silnika 90	x	x	x	x	x	x					
2S__	Stopień wejściowy reduktora walcowego	x	x	x	x	x	x					
__/_	Adapter podwójnego reduktora ślimakowego	x	x	x	x	x	x					
<b>Opcje wyjściowe</b>												
D	Ramię reakcyjne	x		x	x		x					
F	Kołnierz wyjściowy B5	x		x	x		x					
H	Pokrywa	x		x	x		x					
L	Obustronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>					
V	Jednostronny wał pełny	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>					
VF	Jednostronny wydłużony wał pełny z kołnierzem wyjściowym B5	x		x <sup>1)</sup>	x		x <sup>1)</sup>					
<b>Inne opcje</b>												
	Odpowietrzanie	x	x	x	x	x	x					
	Lakierowanie	x	x	x	x	x	x					
	NSD TupH		x	x		x	x					
	Magazynowanie długotrwałe	x	x	x	x	x	x					

Program NORDCAD znajduje się na stronie internetowej NORD pod adresem [www.nord.com](http://www.nord.com) - pozycja DOKUMENTACJA / Oprogramowanie



x<sup>1)</sup> Wyłącznie jednoczęściowy wał pełny





## Wielkości

Obie serie reduktorów SI i SMI są dostępne w wielkościach 31, 40, 50, 63 i 75.

## Przełożenia

Przełożenia jednostopniowych reduktorów ślimakowych obejmują szeroki zakres. Przełożenia są jednolite dla wszystkich wielkości.

Przełożenia standardowe													
5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40	50	60	80	100	

Wszystkie przełożenia są skończone i dokładnie wyspecyfikowane. Ślimaki wszystkich reduktorów serii NORD UNIVERSAL mają prawoskrętną spiralę, z czego wynika kierunek obrotu.

Serie reduktorów SI i SMI o wielkościach 40, 50 i 63 można rozbudować do 2-stopniowego reduktora walcowo-ślimakowego przez zamontowanie stopnia walcowego H10. Przełożenie stopnia walcowego H10 jest takie samo dla wszystkich wielkości i wynosi  $i_{\text{vor}} = 10$ .

Ponadto seria reduktorów SMI w przypadku bezpośredniego montażu silnika oferuje możliwość zamontowania bardzo zwartego stopnia wejściowego o przełożeniu  $i_{\text{vor}} = 5$ . Stopień wejściowy jest dostępny dla wielkości 40, 50 i 63.

Dzięki adapterowi podwójnego reduktora ślimakowego można rozszerzyć zakres przełożeń do  $i_{\text{ges}} = 10000$ . Adapter podwójnego reduktora ślimakowego umożliwia połączenie dwóch reduktorów ślimakowych w jeden napęd. Jest on dostępny dla serii reduktorów ślimakowych SI i SMI. Można łączyć wielkości 40/31, 50/31, 63/31 i 75/40.

## NSD TupH

NORD DRIVESYSTEMS jako czołowe przedsiębiorstwo na świecie w zakresie techniki napędowej posiada rozwiązania w dziedzinie techniki napędowej przeznaczonej do stosowania w ekstremalnych warunkach zewnętrznych, charakteryzujące się różnorodnością produktów znaną ze standardowych motoreduktorów, ale o trwałości stali szlachetnej i doskonałym stosunku ceny do wydajności.



Dzięki specjalnemu procesowi z materiału podstawowego jest wytwarzana ekstremalnie wytrzymała warstwa ochronna. W połączeniu ze specjalnym uszczelnieniem warstwa ta jest do 7x twardsza od aluminium jako materiału podstawowego i do 1000x twardsza od farb i lakierów, dzięki czemu zapewnia znakomitą ochronę przez korozją.

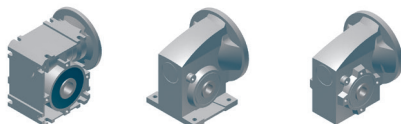
## Obróbkę tę nazywany

Proces firmy NORD jest wolny od chromu (VI), zgodny z RoHS i nawet bez dalszego lakierowania pozwala na uzyskanie kategorii odporności korozyjnej C4 / C5.

Inne zalety obrobionych powierzchni:

- brak tworzenia pęcherzyków
- brak odprysków i złuszczeń
- odporność na zadrapania i uderzenia oraz odporność na korozję
- odporność na chemiczne środki czyszczące i sól

Dzięki znacznie zwiększonej przyczepności  części aluminiowych poddanych obróbce dodatkową ochronę przed korozją można uzyskać przez późniejsze lakierowanie. Części aluminiowe poddane obróbce za pomocą , jako rozwiązanie alternatywne o zredukowanym ciężarze w stosunku do stali szlachetnej, nadają się do najbardziej wymagających zastosowań i po raz kolejny zapewniają optymalizację efektywności NORD.



## Momenty obrotowe

Maksymalne wyjściowe momenty obrotowe  $M_{2max}$  stanowią granicę obciążenia przy pracy ciągłej i równomiernym obciążeniu.

Projektowanie napędów odbywa się zgodnie z punktem „Dobór reduktora” z uwzględnieniem współczynników pracy.

Oznaczenia typów i momenty obrotowe				
Typ	Montaż silnika IEC		Momenty obrotowe w Nm	
	SI	SMI	$M_{2max}$	$M_{2grenz}$
1-stopniowe reduktory ślimakowe	1SI31	1SMI31	30	75
	1SI40	1SMI40	50	125
	1SI50	1SMI50	90	225
	1SI63	1SMI63	160	400
	1SI75	1SMI75	260	650
Reduktory walcowo-ślimakowe $i_{vor} = 10$	1SI40/H10	1SMI40/H10	81	125
	1SI50/H10	1SMI50/H10	146	225
	1SI63/H10	1SMI63/H10	260	400
Podwójne reduktory ślimakowe	1SI40/31	1SMI40/31	99	125
	1SI50/31	1SMI50/31	178	225
	1SI63/31	1SMI63/31	316	400
	1SI75/40	1SMI75/40	427	650

Oznaczenia typów i momenty obrotowe				
Typ	Bezpośredni montaż silnika		Momenty obrotowe w Nm	
	SI	SMI	$M_{2max}$	$M_{2grenz}$
1-stopniowe reduktory ślimakowe	1SID31	1SMID31	30	75
	1SID40	1SMID40	50	125
	1SID50	1SMID50	90	225
	1SID63	1SMID63	160	400
Reduktory walcowo-ślimakowe $i_{vor} = 5$	2SID40	2SMID40	74	125
	2SID50	2SMID50	133	225
	2SID63	2SMID63	237	400
Podwójne reduktory ślimakowe	2SID40/31	2SMID40/31	99	125
	2SID50/31	2SMID50/31	178	225
	2SID63/31	2SMID63/31	316	400
	2SID75/40	2SMID75/40	427	650

Momenty obrotowe  $M_{2max}$  obowiązują dla wejściowej prędkości obrotowej  $n_1 = 1400$  obr/min. Graniczne momenty wyjściowe  $M_{2grenz}$  mogą być przenoszone statycznie i krótkotrwałe i nie powodują uszkodzenia reduktora.

Graniczne momenty wyjściowe  $M_{2grenz}$  stanowią dopuszczalną granicę obciążenia i nie wolno ich przekraczać nawet przy krótkotrwałych obciążeniach szczytowych.

## Prędkości obrotowe

Reduktor jest zaprojektowany dla prędkości obrotowej silnika lub wejściowej prędkości obrotowej do 1800 obr/min. Wyższe wejściowe prędkości obrotowe zmniejszają trwałość. Reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL nadają się do pracy krótkotrwałej / przerywanej z przetwornicą częstotliwości do charakterystyki 87 Hz.

Prosimy o kontakt w przypadku innych trybów pracy przy wyższych wejściowych prędkościach obrotowych od 1800 obr/min.

## Sprawność

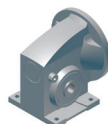
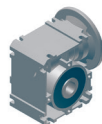
Specjalnie wygładzone boki zębów i standardowo stosowany syntetyczny środek smarowy zapewniają bardzo dobrą sprawność reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL.

W nowych reduktorach ślimakowych sprawność zwiększa się w wyniku docierania uzębienia koła ślimakowego w początkowej fazie normalnego użytkowania.

Wyjściowe momenty obrotowe i moce podane na listach doboru uwzględniają sprawność  $\eta$  w stanie dotartym.

Sprawność $\eta$ [%] przy $n_1 = 1400$ obr/min							
$i_{sch}$	5	7,5	10	12,5	15	20	25
Wielkość 31	86	82	80	76	71	67	63
Wielkość 40	88	85	82	80	75	71	68
Wielkość 50	90	87	85	83	79	75	72
Wielkość 63	92	89	87	86	82	79	76
Wielkość 75	93	90	84	88	84	82	80

Sprawność $\eta$ [%] przy $n_1 = 1400$ obr/min						
$i_{sch}$	30	40	50	60	80	100
Wielkość 31	55	50	45	42	36	32
Wielkość 40	60	54	50	46	41	36
Wielkość 50	65	60	56	52	46	42
Wielkość 63	69	64	61	57	51	47
Wielkość 75	77	69	65	62	57	52



## Sprawność

Ze względu na smarowanie hydrodynamiczne uzębienia sprawność reduktorów ślimakowych wzrasta wraz z wejściową prędkością obrotową. W momencie rozruchu ze stanu zatrzymania występuje najpierw mniejsza sprawność rozruchowa  $\eta_a$ . Należy ją uwzględnić w momencie obrotowym silnika, gdy rozruch odbywa się pod obciążeniem. Poniższa tabela przedstawia wartości orientacyjne sprawności rozruchowej  $\eta_a$  w zależności od przełożenia koła ślimakowego  $i_{sch}$ :

Sprawność rozruchowa													
Przełożenie $i_{sch}$	5	7,5	10	13	15	20	25	30	40	50	60	80	100
Sprawność rozruchowa $\eta_a$ [%]	72	67	62	59	53	47	43	36	31	27	25	20	17

## Smarowanie

Reduktory ślimakowe są nasmarowane fabrycznie wysokiej jakości syntetycznym smarem na bazie poliglikolu na cały okres eksploatacji. Dlatego reduktor nie wymaga konserwacji.

Reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL są wyposażone seryjnie w korki olejowe. Pozwala to na odpowietrzanie reduktorów ślimakowych ⇒ [A28 Odpowietrzanie](#).

Ilość środka smarowego CLP PG VG 680 DIN 51502					
Wielkość	31	40	50	63	75
Seria SI	30 ml	55 ml	95 ml	180 ml	360 ml
Seria SMI	45 ml	80 ml	130 ml	240 ml	410 ml

⚠ W przekładniach z bezpośrednio montowanym silnikiem (SID, SMID) ilość środka smarowego zależy od typu konstrukcji.

## Ilości oleju

[L]	M1	M2	M3	M4	M5	M6
SK 1SID31	0,050	0,090	0,070	0,050	0,070	0,070
SK 1SID40	0,090	0,150	0,110	0,080	0,120	0,120
SK 1SID50	0,170	0,200	0,170	0,150	0,180	0,180
SK 1SID63	0,280	0,360	0,290	0,240	0,310	0,310

[L]	M1	M2	M3	M4	M5	M6
SK 1SMID31	0,060	0,105	0,070	0,050	0,070	0,070
SK 1SMID40	0,100	0,165	0,120	0,090	0,120	0,120
SK 1SMID50	0,175	0,260	0,195	0,160	0,195	0,195
SK 1SMID63	0,285	0,425	0,325	0,270	0,325	0,325

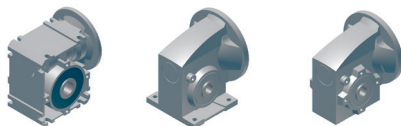
## Samohamowność

Dzięki samohamowności reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL nieruchomy reduktor nie może się obracać w obu kierunkach, nawet w przypadku dużych momentów obrotowych na wyjściu (wał koła ślimakowego). Na skutek samohamowności podczas pracy napęd samoczynnie zatrzymuje się po wyłączeniu silnika.

W przypadku współczynnika przyspieszenia masy  $m_{af} > 1$  (patrz rozdział Dobór reduktora) samohamowność może prowadzić do nagłej blokady napędu lub spowodować wibracje przy zmianie kierunku obciążenia w trybie hamowania silnikiem (por. VDI 2158). W takim obszarze zastosowania należy dobierać niesamohamowne reduktory.

Samohamowność jest zależna od przełożenia w przekładni ślimakowej.

Samohamowność w reduktorach ślimakowych NORD UNIVERSAL			
$i_{sch} = 5 - 10$	$i_{sch} = 12,5 - 40$	$i_{sch} = 50 - 80$	$i_{sch} = 100$
Brak samohamowności	Brak jednoznacznej informacji o samohamowności	Samohamowność w stanie spoczynku i przy braku wibracji	Samohamowność
Brak samohamowności podczas pracy	Brak samohamowności podczas pracy	Brak jednoznacznej informacji o samohamowności podczas pracy	Samohamowność podczas pracy przy $n_1 < 1500$ obr/min dla wielkości 31 40 50



## Siły poprzeczne i osiowe

Na listach doboru są podane dopuszczalne siły poprzeczne  $F_R$  i  $F_{RF}$ , które oprócz momentów obrotowych  $M_2$  mogą oddziaływać na wał wyjściowy. Podstawę obliczania dopuszczalnych sił poprzecznych stanowi założenie, że siły zewnętrzne działają w środku czopa wału.

Reduktory ślimakowe serii SI są dostarczane standardowo z wałami drążonymi. Wały wkładane są dostępne dla wersji z wałem pełnym. Seria SMI jest standardowo dostępna również w wersji z wałem pełnym. Wymiary wolnych czopów końcowych wału odpowiadają wałowi wkładanemu.

Dopuszczalne siły poprzeczne  $F_R$  dotyczą wałów wkładanych VA/I i L (patrz rysunki wymiarowe). Dopuszczalne siły poprzeczne  $F_{RF}$  dotyczą wałów wkładanych VA/II, które są stosowane w połączeniu z kołnierzem wyjściowym B5.

W przypadku przyłożenia siły na środku wału drążonego dopuszczalna siła poprzeczna wynosi  $2x F_R$ .

Obliczanie dopuszczalnych sił poprzecznych uwzględnia najbardziej niekorzystny kierunek działania siły, ułożyskowanie reduktora, korpus reduktora i geometrię wału.

Standardowy wał wyjściowy w reduktorach ślimakowych NORD UNIVERSAL jest ułożyskowany w niezwykle dużych łożyskach kulkowych. Dzięki temu reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL mogą przejmować po stronie wyjścia, oprócz sił poprzecznych, również siły osiowe.

Dopuszczalna siła osiowa na wyjściu $F_A$					
Wielkość	31	40	50	63	75
$F_{Azul}$	1800 N	3200 N	4800 N	6300 N	8000 N

Dopuszczalne siły poprzeczne w przypadku działania obciążenia w środku wolnego czopa końcowego wału napędowego typu W są podane w poniższej tabeli.

Dopuszczalna siła poprzeczna $F_R$ na wolnym wale napędowym - typ W					
Wielkość	31	40	50	63	75
$F_{Rzul}$	-		1200 N		1500 N

## Ciężary

W poniższej tabeli podano ciężary reduktorów ślimakowych. Podane wartości są wartościami przybliżonymi.

Ciężar modułu reduktora ślimakowego					
Wielkość	31	40	50	63	75
Masa	1,3 kg	2,4 kg	4,1 kg	7,6 kg	12 kg

## Wymiary i tolerancje

Rysunki wymiarowe w skali, modele CAD i rysunki konturowe CAD napędów można pobrać ze strony internetowej firmy NORD [www.nord.com](http://www.nord.com).

Napędy są wykonane przy następujących tolerancjach:

- Otwory gwintowane w czopach wałów: DIN 332, ark. 2
- Wpusty pasowane: DIN 6885, ark. 1
- Centrowania kołnierzy: H7 lub j6 zgodnie z DIN ISO 286-2
- Tolerancje wałów: H7 lub h6 zgodnie z DIN ISO 286-2
- Średnica koła, na którym leżą otwory kołnierza: DIN 42948
- Wysokość osi: DIN 747

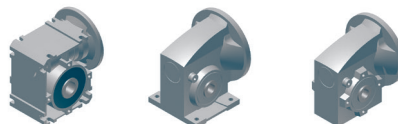
Wymiary kBre i g1Bre na rysunkach wymiarowych ( $\Rightarrow$  B28 - B50) dotyczą wersji z silnikiem z wbudowanym hamulcem.

Wszystkie reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL są standardowo wyposażone w wyjściowy wał drążony o normalnych wymiarach. W przypadku dużych serii koncepcja reduktora umożliwia stosowanie znacznie większej średnicy wału drążonego.

Wał drążony z rowkiem wpustu pasowanego zgodnie z DIN 6885, ark. 1					
Wielkość	31	40	50	63	75
Standard	14 mm	18 mm	25 mm	25 mm	35 mm
Maks.:	17 mm	25 mm	30 mm	42 mm	50 mm

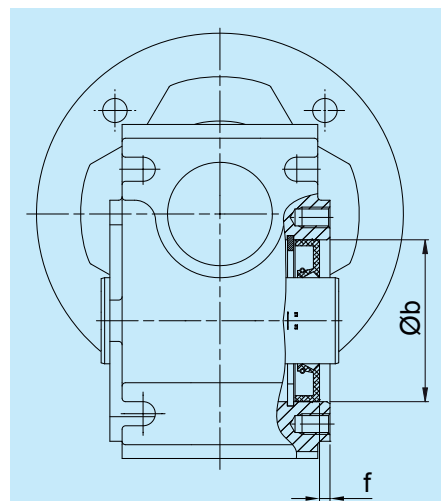
## Montaż / demontaż reduktorów nasadzanych

Niewielka ilość odpowiedniego środka smarowego nakładana podczas montażu na wał lub wał nakładany i wyjściowy wał drążony ułatwia montaż, późniejszy demontaż i zmniejsza korozję cierną. Zalecamy stosowanie pasty antykorozyjnej firmy NORD (torebka 5 g) dostępnej pod numerem zamówienia 08900099.



## Centrowanie kołnierza wyjściowego B14

Standardowe obustronne kołnierze wyjściowe B14 reduktorów wyjściowych NORD Universal serii SI i SMI (wersja Z) posiadają możliwość centrowania. W tym celu należy głębiej wcisnąć o wymiar  $f$  promieniowy pierścień uszczelniający wału z boku kołnierza B14. Kołnierza wyjściowego B5 można przy tym użyć jako narzędzia, aby równomiernie głębiej wcisnąć promieniowy pierścień uszczelniający wału.



Centrowanie kołnierza wyjściowego B14					
<b>Wielkość</b>	31	40	50	63	75
<b><math>\varnothing bH7</math></b>	47	62	80	100	120
<b>f</b>	3	3	3	4	4

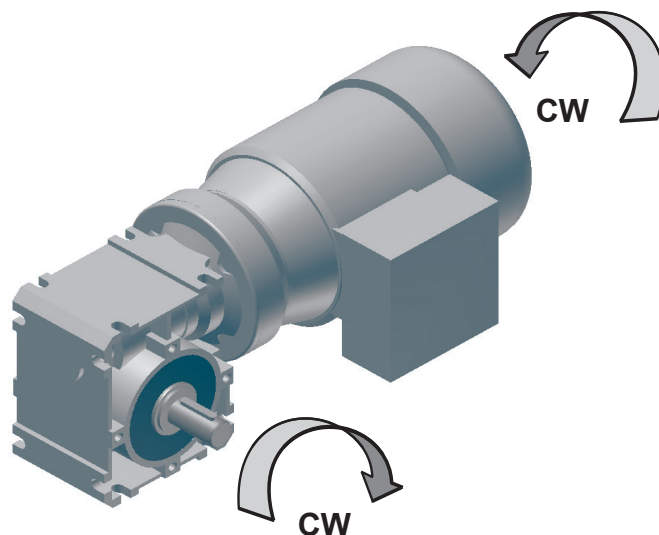
## Kierunek obrotu

Wszystkie ślimaki reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL mają prawoskrętną spiralę.

Wynika z tego kierunek obrotu:

**CW** = Clockwise - kierunek obrotu zgodny z ruchem wskazówek zegara, **w prawo**

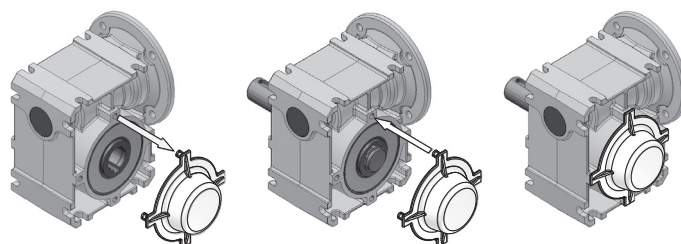
**CCW** = CounterClockwise - kierunek obrotu przeciwny do ruchu wskazówek zegara, **w lewo**



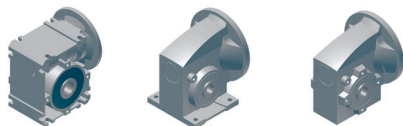
## Montaż pokryw

Wiele wersji reduktorów ślimakowych Universal jest seryjnie dostarczanych z pokrywami z tworzyw sztucznych. Pokrywy te chronią pierścień uszczelniający wał przed wnikaniem pyłów i innych zanieczyszczeń. Pokrywy można zdjąć ręką bez użycia narzędzi i założyć po stronie A lub B.

Przed montażem reduktora ślimakowego Universal należy zdjąć pokrywę. Po zakończeniu montażu założyć pokrywę na odpowiedniej stronie w istniejącym otworze gwintowanym na kołnierzu wyjściowym. Pamiętać o pionowym zdejmowaniu i zakładaniu pokrywy, aby nie uszkodzić elementów rozprężnych pokrywy.





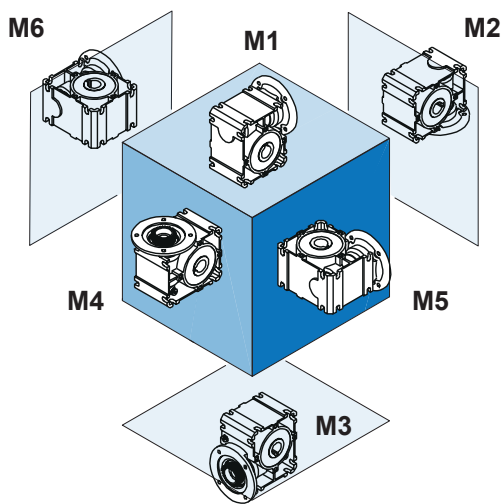


## Położenia montażowe

Reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL nadają się do wszystkich położzeń montażowych. Oddzielne uszczelnienie każdego stopnia reduktora i konstrukcja korpusu pozwala na stosowanie takiej samej ilości oleju przy wszystkich położeniach montażowych.

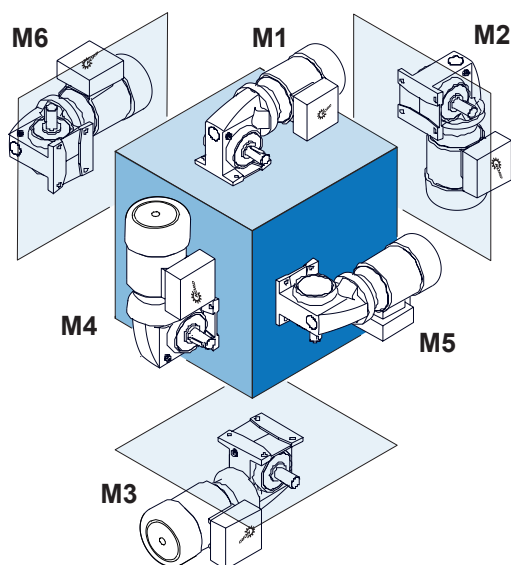
W przypadku reduktorów z bezpośrednim montażem silnika należy podać położenie montażowe, aby zamontować fabrycznie opcjonalne odpowietrzanie w prawidłowym położeniu. **W przypadku pytań należy skontaktować się z nami!**

### Reduktory ślimakowe SI

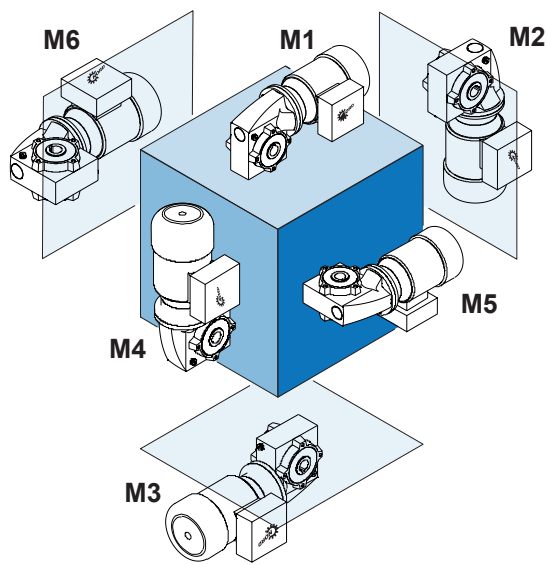


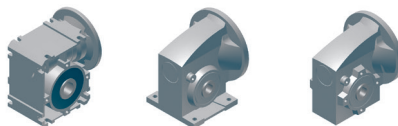
### Motoreduktor ślimakowy SMI

#### Wersja VX



#### Wersja AZ





## Dobór reduktora

Listy doboru podają wyjściowe momenty obrotowe reduktora  $M_2$ , wyjściowe prędkości obrotowe  $n_2$  i współczynniki pracy  $f_B$  dla połączenia reduktorów ślimakowych UNIVERSAL z 4-biegowymi standardowymi silnikami indukcyjnymi trójfazowymi. Współczynnik pracy  $f_B$  oznacza niezawodność reduktora przy podanej mocy napędowej.

Każde zastosowanie charakteryzują specyficzne obciążenia, np. w wyniku uderzeń, częstych rozruchów, pracy przerywanej i wysokiej temperatury otoczenia, co wymaga określonego minimalnego współczynnika pracy  $f_{Bmin}$  w celu zapewnienia niezawodnej eksploatacji.

Podczas doboru reduktora za pomocą list doboru należy pamiętać, aby wybrany napęd posiadał taki sam lub większy współczynnik pracy  $f_B$  niż minimalny współczynnik pracy  $f_{Bmin}$ .

Listę doboru „ $n_1 = 1400 / 900 / 500 / 250$  obr/min” od strony ⇒ B24 należy stosować wtedy, gdy nie jest zamontowany 4-biegowy standardowy silnik indukcyjny trójfazowy.

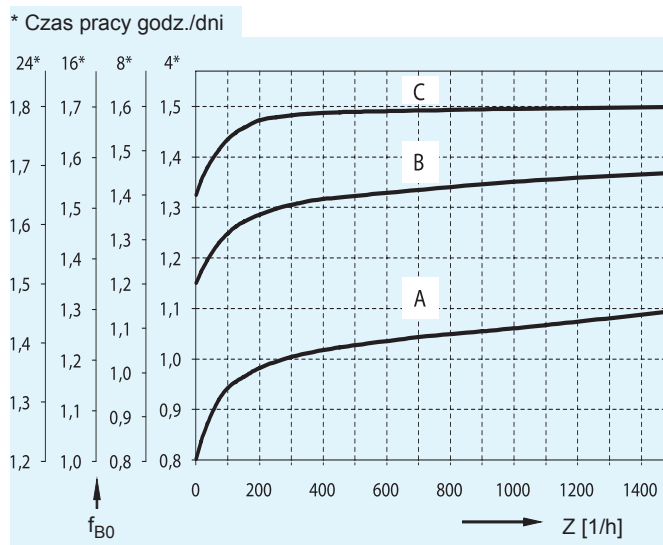
Podstawą tej listy doboru jest współczynnik pracy  $f_B = 1,0$ . Z uwzględnieniem minimalnego współczynnika pracy  $f_{Bmin}$  zainstalowana moc silnika nie powinna przekraczać  $P_{emax} / f_{Bmin}$ .

Minimalny współczynnik pracy  $f_{Bmin}$  dla danego zastosowania oblicza się w następujący sposób:

$$f_{Bmin} = f_{B0} \cdot f_{B1} \cdot f_{B2}$$

Współczynnik pracy  $f_{B0}$  uwzględnia rodzaj obciążenia A, B lub C, częstotliwość przełączeń i dzienny czas eksploatacji. Współczynnik pracy  $f_{B1}$  uwzględnia różne temperatury otoczenia.

Współczynnik pracy  $f_{B2}$  uwzględnia pracę przerywaną. Poniższe wykresy służą do określania współczynników pracy  $f_{B0}$ ,  $f_{B1}$  i  $f_{B2}$ .



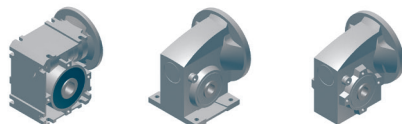
Wykres 1: Minimalny współczynnik pracy  $f_{B0}$

Gdy reduktor przenosi bardzo dużą moc przez dłuższy nieprzerwany okres czasu (> 1 h), wzrasta temperatura oleju przekładniowego, powodując zmniejszenie trwałości.

Aby uniknąć wysokich temperatur, nie wolno przekraczać niżej podanych mocy silnika przy pracy ciągłej. Jeżeli przy pracy ciągłej jest konieczna większa moc silnika, należy dobrać większy reduktor.

Maks. moce silnika przy pracy ciągłej - Termiczne moce graniczne [kW]							
$i_{sch}$	5	7,5	10	12,5	15	20	25
<b>Wielkość 50</b>	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	0,75	0,55
<b>Wielkość 63</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1
<b>Wielkość 75</b>	4	4	3	2,2	2,2	1,5	1,1

Maks. moce silnika przy pracy ciągłej - Termiczne moce graniczne [kW]							
$i_{sch}$	30	40	50	60	80	100	
<b>Wielkość 50</b>	0,55	0,37	0,37	0,37	0,25	0,18	
<b>Wielkość 63</b>	0,75	0,55	0,55	0,55	0,37	0,37	
<b>Wielkość 75</b>	1,1	0,75	0,75	0,55	0,37	0,37	



## Przykłady obciążenia reduktorów:

**A** Lekkie przenośniki ślimakowe, wentylatory, taśmy montażowe, lekkie przenośniki transportowe, małe mieszadła, podnośniki, maszyny czyszczące, urządzenia do napełniania, urządzenia kontrolne, przenośniki taśmowe.

**B** Wciągarki, napędy posuwu w maszynach do obróbki drewna, windy, wyważarki, gwinciarki, średnie mieszadła i mieszalniki, podnośniki, bramy przesuwne, urządzenia do usuwania obornika, urządzenia pakujące, giętarki, pompy zębate.

**C** Nożyce, prasy, wykrawarki, krawędziarki, oczyszczarki bębnowe, wstrząsarki, rozdrabniacze

Rodzaje obciążeń A, B i C są zdefiniowane w następujący sposób:

**A:** równomierna eksploatacja i  $m_{af} \leq 0,25$

**B:** nierównomierna eksploatacja i  $m_{af} \leq 3$

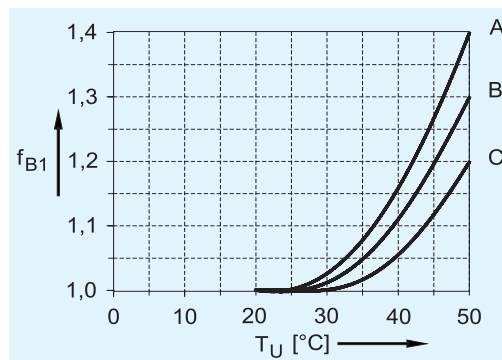
**C:** bardzo nierównomierna eksploatacja i  $m_{af} \leq 10$   
Gdzie  $m_{af}$  jest współczynnikiem przyspieszenia masy:

$$m_{af} = \frac{J_{ex.red.}}{J_{Mot.}} = \frac{J_{ex.}}{J_{Mot.}} \cdot \left( \frac{1}{i_{ges}} \right)^2$$

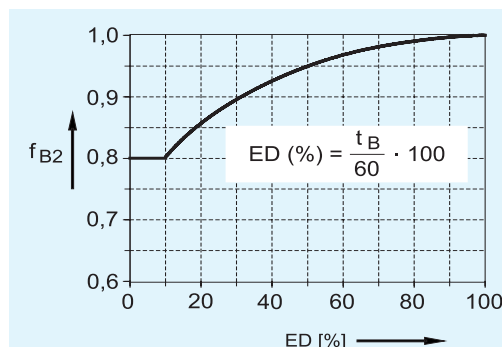
$J_{ex.red.}$  = wszystkie zewnętrzne momenty bezwładności masy zredukowane do silnika napędowego

$J_{mot}$  = moment bezwładności silnika

W przypadku  $m_{af} > 10$  prosimy o kontakt.



Wykres 2: Współczynnik pracy  $f_{B1}$

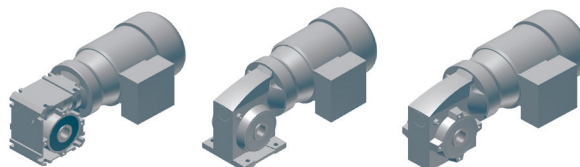


Wykres 3: Współczynnik pracy  $f_{B2}$

ED = czas włączenia  
 $t_B$  = czas pracy pod obciążeniem w min/h

Silniki energooszczędne klasy IE2 charakteryzują się zwiększonymi momentami krytycznymi i nadmiarem mocy. Gdy wymaga tego zastosowanie i nie ma ograniczeń elektrycznych, silniki te mogą trwale zapewniać wysoką moc dla reduktora. Należy to uwzględnić podczas doboru reduktora.

# Dobór silnika



## Silniki indukcyjne trójfazowe NORD

Silniki indukcyjne trójfazowe IEC są to 4-biegunowe silniki klatkowe w wersji trójfazowej z chłodzeniem własnym. Nadają się zarówno do zasilania z sieci, jak i do pracy z przetwornicą i są dostępne w wersji IE1 i IE2. Silniki indukcyjne trójfazowe są standardowo wyposażone w kołnierze IEC-B14.

Na życzenie są również dostępne kołnierze B5, silniki jednofazowe, silniki 2, 6, 8-biegunowe, silniki o możliwości przełączania liczby biegunów, wbudowane enkodery, wentylatory obce, silniki zgodne z ATEX i CUS/UL i inne.

**Prosimy o zamówienie naszego katalogu silników M7000.**

Normy dotyczące silników		
IEC 60034-30 (DIN-EN 60 034-30)		Klasyfikacja sprawności
IEC 60 034-1 (DIN EN 60 034-1)		Przepisy ogólne
IEC 60 034-5 (DIN EN 60 034-5)		Stopnie ochrony
IEC 60 034-6 (DIN EN 60 034-6)		Rodzaje chłodzenia
IEC 60 034-8 (DIN EN 60 034-8)		Oznaczenie przyłączy i kierunku obrotu
IEC 60 034-9 (DIN EN 60 034-9)		Wartości graniczne emisji hałasu
IEC 60 034-11 (DIN EN 60 034-11)		Wbudowane zabezpieczenie termiczne
IEC 60 034-14 (DIN EN 60 034-14)		Drgania mechaniczne
IEC 60 038 (DIN EN 60 038)		Napięcia znormalizowane IEC

Silniki o klasie efektywności IE1 oraz mocach 0,75 KW i większych mogą być stosowane w Europie tylko w specjalnych przypadkach. Do pracy ciągłej w normalnych warunkach należy stosować silniki o klasie efektywności IE2. Wszystkie silniki odpowiadają normom i posiadają znak CE.

### Standard / IE1

1500 obr/min  
50 Hz

230/400 V / 400/690 V  
4-biegunowy

$-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +45^{\circ}\text{C}$

Emisja hałasu silników  
o chłodzeniu własnym

Typ	P <sub>N</sub> [kW]	n <sub>N</sub> [obr/min]	I <sub>N</sub> [A]	cos φ	η			M <sub>N</sub> [Nm]	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	50 Hz 1500 obr/min		J [kgm <sup>2</sup> ]	kg *
					1/2xP <sub>N</sub>	3/4xP <sub>N</sub>	4/4xP <sub>N</sub>					L <sub>PA</sub>	L <sub>WA</sub>		
					[%]	[%]	[%]					[db(A)]			
**63 S/4	0,12	1335	0,55	0,64	40,9	48,1	49,9**	0,86	2,7	2,7	2,9	40	52	0,00021	3,6
**63 L/4	0,18	1360	0,68	0,64	51,2	56	56,2**	1,26	2,5	2,6	3,3	40	52	0,00028	4,2
**71 S/4	0,25	1380	0,76	0,77	51,7	58,2	61,3**	1,73	2,2	2,1	3,3	45	57	0,00072	5,4
**71 L/4	0,37	1380	1,09	0,71	52,8	59,2	64,4**	2,56	2,0	2,4	3,6	45	57	0,00086	6,3
80 S/4	0,55	1375	1,52	0,73	74,5	75,9	75,1	3,82	1,9	2,0	3,3	47	59	0,00109	8,0
80 L/4	0,75	1375	2,1	0,74	74,7	76,3	75,5	5,21	2,0	2,1	3,5	47	59	0,00145	9,0
90 S/4	1,1	1395	2,81	0,74	75,7	77,9	77,6	7,53	2,3	2,6	4,4	49	61	0,00235	12,0
90 L/4	1,5	1395	3,55	0,78	78,7	79,1	77,5	10,3	2,3	2,6	4,8	49	61	0,00313	14,0
100 L/4	2,2	1440	5,22	0,74	79,5	81,2	80,8	14,6	2,3	3,0	5,1	51	64	0,0045	18,0
100 LA/4	3	1415	6,54	0,80	83,3	84,2	83,3	20,2	2,5	2,9	5,4	51	64	0,006	21,0
112 M/4	4	1445	8,3	0,80	86,4	86,4	85,1	26,4	2,3	2,8	5,3	54	66	0,011	30,0

\* Typ konstrukcji B5, bez opcji \*\* nie IE1

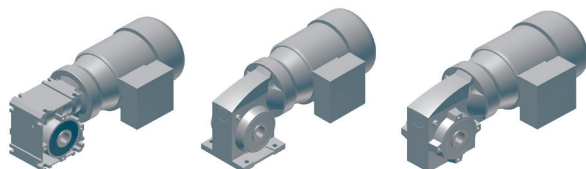
### IE2

1500 obr/min  
50 Hz

230/400 V & 400/690 V  
4-biegunowy

IE2  
S1

Typ	P <sub>N</sub> [kW]	n <sub>N</sub> [obr/min]	M <sub>N</sub> [Nm]	I <sub>N</sub>		cos φ	η			η <sup>1)</sup>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	J [kgm <sup>2</sup> ]	kg *
				230/400 V	400/690 V		1/2xP <sub>N</sub>	3/4xP <sub>N</sub>	4/4xP <sub>N</sub>						
				[A]	[A]		[%]	[%]	[%]						
80 SH/4	0,55	1420	3,73	2,44/1,41	1,41/0,81	0,70	77,7	80,7	80,8	80,4	3,1	3,2	5,1	0,0014	9,0
80 LH/4	0,75	1415	5,06	3,05/1,76	1,76/1,02	0,75	81,6	83,0	82,4	81,6	3,0	3,1	5,2	0,0019	10,2
90 SH/4	1,1	1435	7,32	4,19/2,42	2,42/1,4	0,80	80,9	82,0	81,8	81,4	3,1	3,5	6,1	0,0034	15,1
90 LH/4	1,5	1415	10,1	5,8/3,34	3,34/1,93	0,79	81,3	82,4	82,8	82,8	3,3	3,5	5,8	0,0039	16,8
100 LH/4	2,2	1445	14,5	8,1/4,65	4,65/2,68	0,79	85,2	86,7	86,6	85,3	3,7	4,3	7,3	0,0075	25,2
100 AH/4	3	1425	20,3	11,4/6,59	6,59/3,8	0,77	86,4	86,7	85,6	85,5	3,1	3,5	6,3	0,0075	25,2
112 MH/4	4	1440	26,6	13,9/8,02	8,02/4,63	0,83	87,4	87,6	86,7	86,6	3,1	3,6	7,5	0,014	35,5



# Dobór silnika

## Silniki z wbudowanym hamulcem NORD

Silniki indukcyjne trójfazowe IEC są dostępne również z hamulcem. Silniki z wbudowanym hamulcem są oznaczone na listach doboru i na rysunkach wymiarowych za pomocą symbolu (Ⓢ). Silniki z wbudowanym hamulcem NORD są to silniki indukcyjne trójfazowe NORD z wbudowanymi elektromagnetycznymi hamulcami sprężynowymi. Zwolnienie hamulca odbywa się za pomocą elektromagnesów prądu stałego, zadziałanie hamulca następuje automatycznie przy przerwaniu zasilania za pomocą sprężyn naciskowych. Pierścień nastawczy umożliwia bezstopniową redukcję momentu hamowania do 50%.

Standardowo napięcie stałe cewki hamulcowej wynosi 205 V lub 180 V DC. Dlatego prostownik zamontowany w skrzynce zaciskowej pozwala na podłączenie hamulca do zasilania silnika prądem trójfazowym  $\Delta 230V/Y400V$  AC lub  $\Delta 400V/Y690V$  AC.

Na zamówienie dostępne są inne napięcia cewki, inne momenty hamowania, wyższe stopnie ochrony, pierścienie zabezpieczenia przeciwpyłowego, nierdzewne blachy cierne, ręczne dźwignie luzownika i inne opcje.

**Prosimy o zamówienie naszego katalogu silników M7000.**

Dane techniczne hamulców silników z wbudowanym hamulcem				
Typ	$M_B$ [Nm]	$P_{20}$ [W]	$W_{max}$ [J]	a [mm]
63S/4 BRE5 63L/4 BRE5	5	22	1500	0,2
71S/4 BRE5 71L/4 BRE5	5	22	1500	0,2
80S/4 BRE5 80L/4 BRE10	5 10	22 28	1500 3000	0,2 0,2
90S/4 BRE10 90L/4 BRE20	10 20	28 34	3000 6000	0,2 0,3
100L/4 BRE20 100LA/4 BRE40	20 40	34 42	6000 12500	0,3 0,3
112M/4 BRE40	40	42	12500	0,3

Stopień ochrony: IP 55

Napięcie cewki: 205 V DC odpowiednie do  $\Delta 230V/Y400V$  AC  
180 V DC odpowiednie do  $\Delta 400V/Y690V$  AC

MB: Moment hamowania

P20: Moc cewki

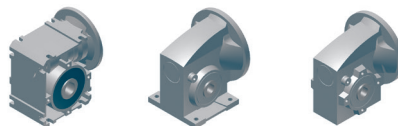
Wmax: Maks. praca tarcia na cykl przy  $n_1 = \text{ok. } 1400 \text{ obr/min}$

a: Nominalna szczelina powietrzna

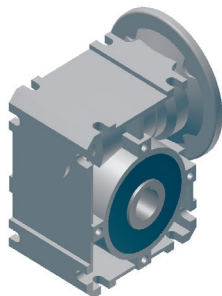
Skrót	Znaczenie	Jednostka
ED	Względny czas włączenia	[%]
$P_N$	Moc znamionowa	[kW]
$n_N$	Znamionowa prędkość obrotowa	[obr/min]
$n_{syn}$	Synchroniczna prędkość obrotowa	[obr/min]
$I_N$	Prąd znamionowy	[A]
$I_A/I_N$	Prąd rozruchowy / prąd znamionowy (stosunek prądu rozruchowego do znamionowego)	[-]
$\cos \varphi$	Współczynnik mocy	[-]
$\eta$	Sprawność	[%]
$M_N$	Moment znamionowy	[Nm]
$M_A / M_N$	Moment rozruchowy / moment znamionowy (stosunek momentu rozruchowego do momentu znamionowego)	[-]
$M_K / M_N$	Moment krytyczny / moment znamionowy (stosunek momentu krytycznego do momentu znamionowego)	[-]
$M_B$	Moment hamowania	[Nm]
J	Moment bezwładności masy	[kgm <sup>2</sup> ]
$L_{PA}$	Poziom ciśnienia akustycznego	[dB(A)]
$L_{WA}$	Poziom mocy akustycznej	[dB(A)]
$T_{amb}$	Temperatura otoczenia	[°C]



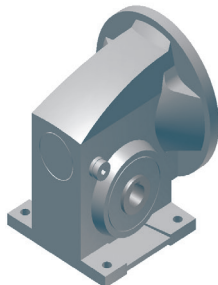
# Reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL



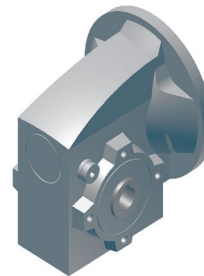
## Reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL



**Wersja SI**



**Wersja SMI X**



**Wersja SMI Z**

Reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL występują w trzech różnych wersjach korpusów:

- Aluminiowy korpus odlewany ciśnieniowo UNIVERSAL, do montażu na łapach i na kołnierzu, typ SI
- Aluminiowy korpus odlewany kokilowo, do montażu na łapach, typ SMI X
- Aluminiowy korpus odlewany kokilowo B14,- wersja do montażu na kołnierzu, typ SMI Z

Jednoczęściowe korpusy odznaczają się wysoką sztywnością i precyzyjną obróbką. Korpus jest konsekwentną kontynuacją „konceptu korpusu jednoczęściowego” firmy NORD. Wszystkie gniazda łożysk i uszczelki są wbudowane w korpusie, co gwarantuje dużą niezawodność eksploatacji.

Obróbka gniazd łożyskowych i powierzchni montażowych odbywa się przy jednym zamocowaniu. Zapewnia to dokładne pozycjonowanie uzębienia, łożysk i promieniowych pierścieni uszczelniających wału oraz przyczynia się do dużej trwałości wszystkich komponentów przy równoczesnej spokojnej pracy.

Innowacyjna zasada montażu wymaga stosowania nadwymiarowych łożysk wału wyjściowego, dzięki czemu reduktor może być poddawany dużym zewnętrznym obciążeniom dodatkowym. Dzięki takiej konstrukcji osiągnięto bardzo duże trwałości łożysk. Zastosowanie większych łożysk na wale wyjściowym pozwala również na stosowanie dużej średnicy wału drążonego lub wolnych czopów końcowych wału o zwiększonej średnicy.

Wszystkie korpusy są wykonane ze stopu aluminiowego o dużej wytrzymałości. Dlatego reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL zapewniają lepszy stosunek mocy do ciężaru niż porównywalne reduktory ślimakowe o takiej samej mocy w korpusie z odlewu żeliwnego. Naturalna ochrona antykorozyjna stopu aluminiowego powoduje, że dodatkowe lakierowanie w chronionych instalacjach (instalacje wewnętrzne) nie jest konieczne.

Jeżeli reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL pracują w agresywnym otoczeniu (instalacja zewnętrzna, aplikacje washdown), do takich zastosowań opcjonalnie oferujemy naszą obróbkę powierzchni NSD TupH [nsd<sup>tupH</sup>](#), która zapewni doskonałą ochronę antykorozyjną (⇒ [A12](#)).

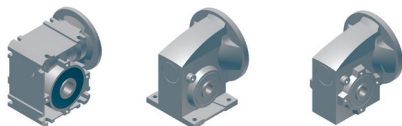
Seria SMI została specjalnie opracowana do zastosowań w przemyśle artykułów spożywczych i używek oraz w sektorze sanitarnym. Odznacza się gładkimi powierzchniami bez podcięć, które bardzo ułatwiają czyszczenie reduktora. Specjalnie do tych zastosowań polecamy naszą obróbkę powierzchni NSD TupH [nsd<sup>tupH</sup>](#).

Reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL są standardowo nasmarowane na cały okres eksploatacji i nie wymagają konserwacji.

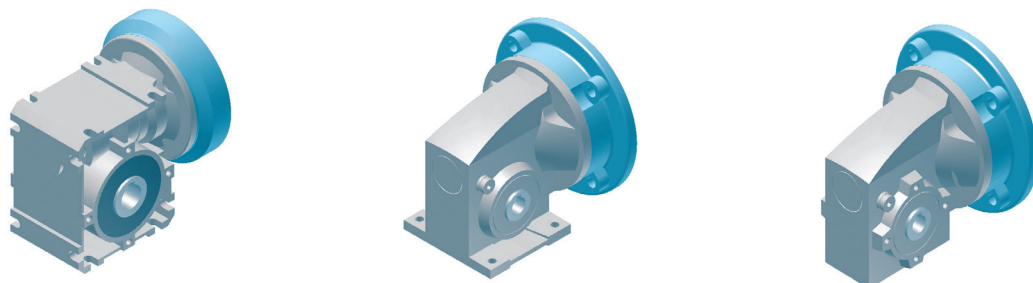
Standardowa wersja reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL to reduktory z wałem drążonym. Wał drążony posiada rowek wpustu pasowanego wg DIN 6885, ark. 1. Poniższa tabela przedstawia standardową średnicę i maksymalną możliwą średnicę wału drążonego dla każdej wielkości.

Wał drążony z rowkiem wpustu pasowanego zgodnie z DIN 6885, ark. 1					
<b>Wielkość</b>	31	40	50	63	75
<b>Standard</b>	14 mm	18 mm	25 mm	25 mm	35 mm
<b>Maks.</b>	17 mm	25 mm	30 mm	42 mm	50 mm


Po stronie napędu reduktory ślimakowe NORD UNIVERSAL są wyposażone w uzębienie sprzęgłowe, które umożliwia łatwy montaż silników IEC lub NEMA, a także montaż komponentów po stronie napędu za pomocą tulei sprzęgłowej. Tuleja sprzęgłowa jest zawsze dostarczana wraz z odpowiednim komponentem.



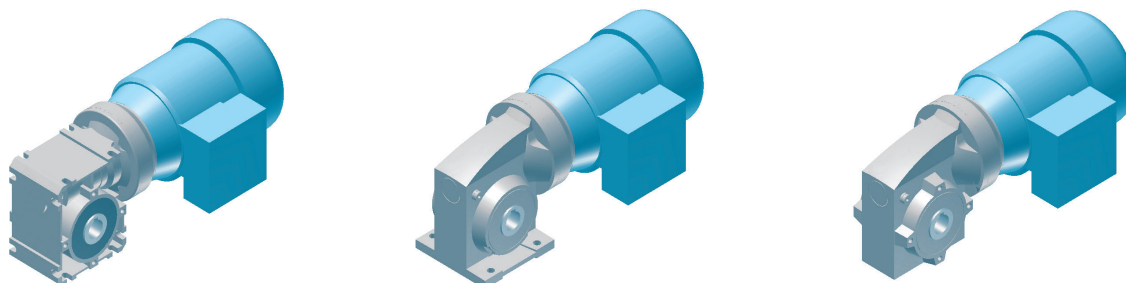
## Adapter silnika standardowego IEC, adapter silnika standardowego NEMA



Krótkie, kompaktowe adaptory silnika umożliwiają podłączenie standardowych silników IEC o wielkościach od 56 do 112 lub standardowych silników

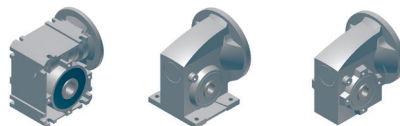
NEMA o wielkościach od 48C do 184TC (informacje szczegółowe ⇒  katalog USA [www.2.nord.com](http://www.2.nord.com) - pozycja DOKUMENTACJA).

## Silnik indukcyjny trójfazowy IEC / silnik z wbudowanym hamulcem

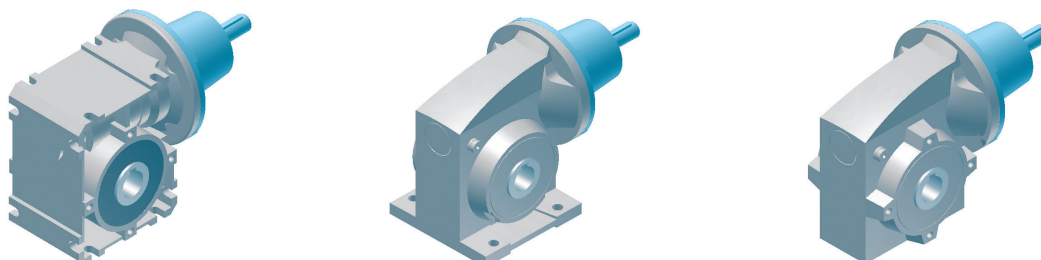


Asynchroniczne 3-fazowe silniki klatkowe NORD można zamontować w połączeniu z adapterem silnika standardowego IEC do reduktora ślimakowego NORD UNIVERSAL.

Silniki są również dostępne jako silniki efektywne energetycznie zgodne z IE2 lub jako silniki z wbudowanym hamulcem. Informacje szczegółowe są podane w katalogu silników NORD M7000.



## Wolny wał napędowy - typ W



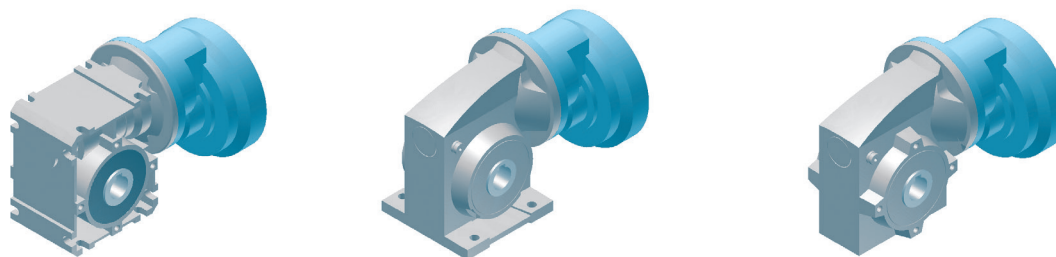
Wolny wał napędowy - typ W został opracowany, aby zamontować sprzęgła, koła pasowe i koła łańcuchowe do napędu reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL. Wolny wał napędowy - typ W jest dostępny dla wielkości 40, 50, 63 i 75 i zawiera wstępnie zmontowany zespół nasmarowany na cały okres eksploatacji, tuleję sprzęgłową oraz wszystkie potrzebne elementy łączące.

Wolny wał napędowy - typ W można łączyć z reduktorami ślimakowymi NORD UNIVERSAL i ze stopniem wejściowym reduktora walcowego H10. Wolny wał napędowy można stosować we wszystkich położeniach montażowych.

Wolny czop końcowy wału jest wykonany w tolerancji k6. Wymiary przedstawia poniższa tabela:

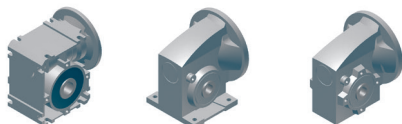
Wolny czop końcowy wału - typ W Wpust pasowany wg DIN 6885, ark. 1					
Wielkość	31	40	50	63	75
Czop końcowy wału	--	Ø16x40		Ø24x50	

## Stopień wejściowy reduktora walcowego H10

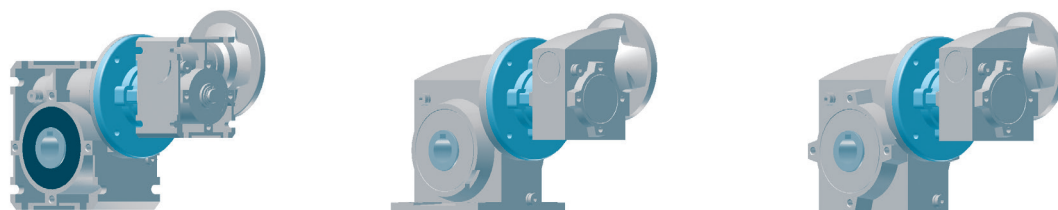


Za pomocą stopnia wejściowego reduktora walcowego H10 można przekształcić reduktor ślimakowy NORD UNIVERSAL w 2-stopniowy reduktor walcowo-ślimakowy. Przełożenie stopnia wejściowego reduktora walcowego H10 jest takie samo dla wszystkich wielkości i wynosi  $i_{\text{vor}} = 10$ .

Stopień wejściowy reduktora walcowego H10 jest zespołem nasmarowanym na cały okres eksploatacji i jest dostępny dla reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL o wielkości 40, 50 i 63.



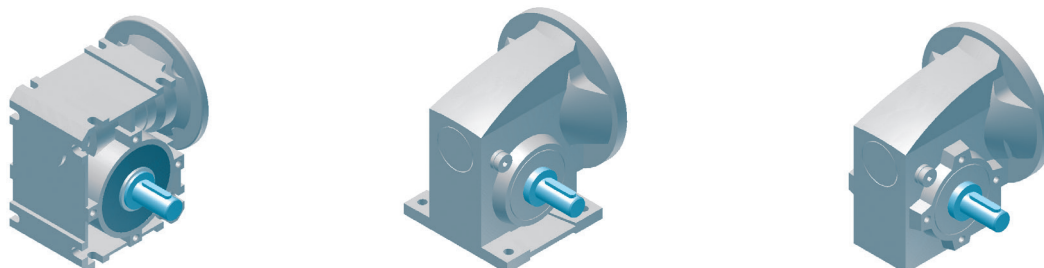
## Adapter podwójnego reduktora ślimakowego



Adapter podwójnego reduktora ślimakowego umożliwia połączenie dwóch reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL w jeden podwójny reduktor ślimakowy. Podwójny reduktor ślimakowy można zainstalować zarówno jako reduktor kątowy, jak i jako reduktor o osiach równoległych.

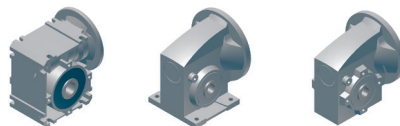
Reduktory serii SI lub SMI Z można stosować jako reduktor wejściowy. Adapter podwójnego reduktora ślimakowego jest dostępny dla kombinacji wielkości 40/31, 50/31, 63/31 i 75/40.

## Wał pełny V

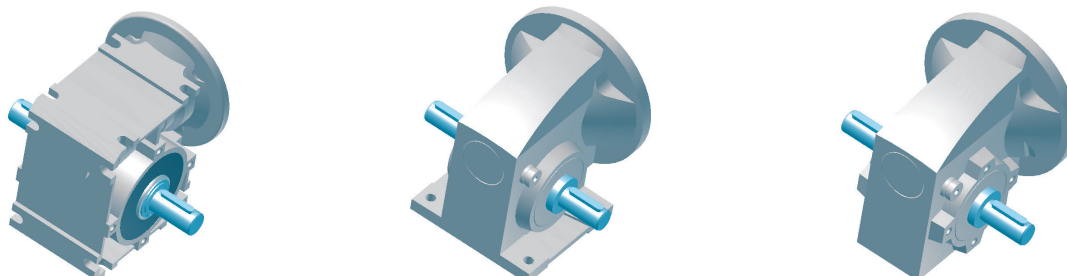


Wał pełny V (jednostronny wał pełny) wkłada się do standardowego wału drążonego reduktora ślimakowego NORD UNIVERSAL i zabezpiecza osiowo. Wymiary standardowych czopów dla poszczególnych wielkości przedstawia poniższa tabela. Tolerancja wolnego czopa wału dla wszystkich wielkości wynosi h6.

Wolny czop wału pełnego z wpustem pasowanym DIN 6885, ark. 1					
<b>Wielkość</b>	31	40	50	63	75
<b>Czop wału</b>	ø14 x 30	Ø18 x 40	ø25 x 50	ø25 x 50	ø35 x 70



## Wał wkładany L



Wał pełny L przekształca reduktor ślimakowy NORD UNIVERSAL ze standardowym wałem drążonym w reduktor z wałem pełnym po obu stronach.

Wymiary wolnych czopów końcowych wału odpowiadają wersji V.

## Wał pełny dla kołnierza wyjściowego B5 VF



Wał pełny VF jest wydłużoną formą wału pełnego V, który pasuje do kołnierza wyjściowego B5.

Wał pełny VF nie jest dostępny dla reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL w wersji do montażu na łapach (seria SMI X), ponieważ w tym przypadku nie można zamontować kołnierza.

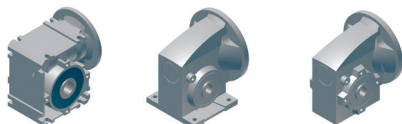
**Uwaga:** W przypadku serii SMI zamiast

- wału pełnego V,
- wału pełnego L i
- wału pełnego dla kołnierza wyjściowego B5 VF

jest standardowo dostępny jednoczęściowy pełny wał wyjściowy.


**Wały niejednoczęściowe są dostępne na specjalne zamówienie!**





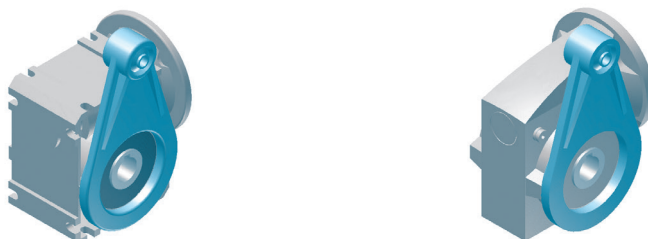
## Kołnierz wyjściowy B5



Kołnierz wyjściowy B5 umożliwia łatwy montaż reduktora ślimakowego NORD UNIVERSAL do kołnierza o dużej średnicy z otworami przelotowymi. Kołnierz centruje się w reduktorach ślimakowych NORD UNIVERSAL w otworze promieniowego pierścienia uszczelniającego wału (⇒  A16).

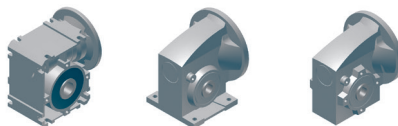
Kołnierz wyjściowy B5 jest dostępny w różnych średnicach i posiada centrowanie wewnętrzne lub zewnętrzne.

## Ramię reakcyjne



Ramię reakcyjne służy do przejmowania reakcyjnych momentów obrotowych w reduktorach mocowanych na wale w kompaktowy i łatwy sposób. Ramię reakcyjne mocuje się w otworach gwintowanych B14 reduktora ślimakowego NORD UNIVERSAL. Można je zamontować w położeniach co 45°. Ramię reakcyjne zawiera element gumowy wciśnięty

do otworu mocującego, który absorbuje obciążenia udarowe.



## Pokrywa



Pokrywa zasłania obracający się wał wyjściowy i pierścień uszczelniający wału.

Zakres dostawy obejmuje pokrywę i śruby.

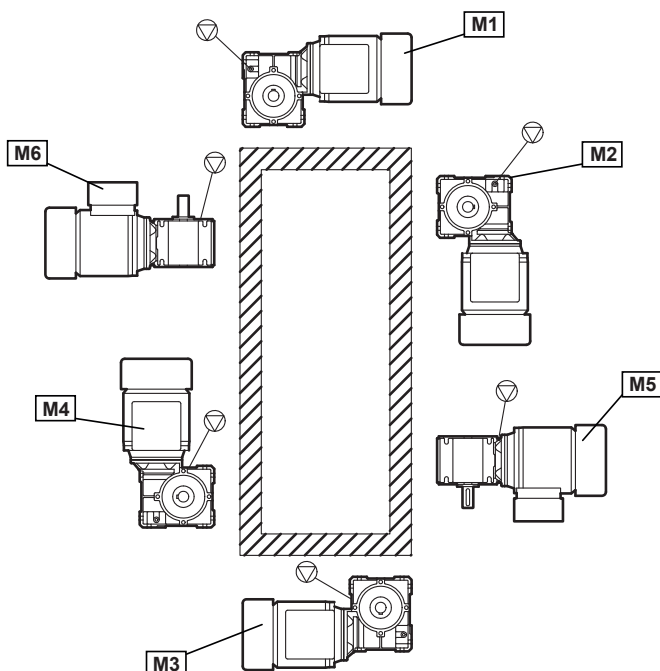
## Odpowietrzanie (bez ilustracji)

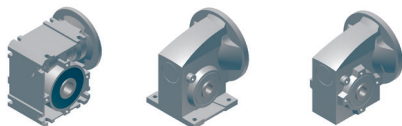
Opcjonalnie reduktory ślimakowe mogą być wyposażone w odpowietrzanie dla większości położenia montażowych. W przypadku reduktorów z odpowietrzaniem należy podać położenie montażowe → [A17](#).

Odpowietrzanie można stosować w reduktorach ślimakowych przy wejściowych prędkościach obrotowych  $n_1 = 1800$  obr/min w następujących położeniach montażowych.

Odpowietrzane reduktorów ślimakowych						
Wielkość	Położenia montażowe					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
31		x	x	x		x
40		x	x	x		x
50	x	x	x	x		x
63	x	x	x	x	x	x
75	x	x	x	x		x

## Położenie odpowietznika w zależności od położenia montażowego

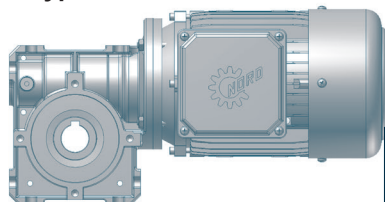




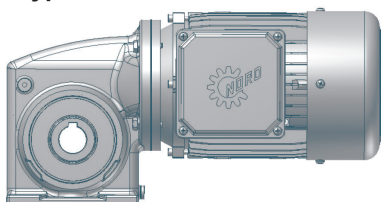
## Bezpośredni montaż silnika / montaż silnika IEC

### Bezpośredni montaż silnika

Typ SID

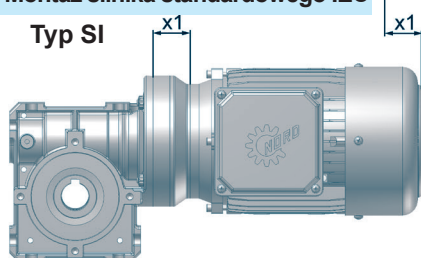


Typ SMID

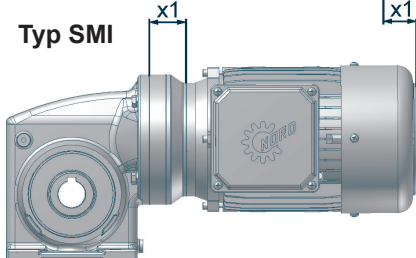


### Montaż silnika standardowego IEC

Typ SI



Typ SMI



### Zmniejszenie całkowitej długości o x1 [mm]

Wielkość	Wielkości silników			
	63S/L	71S/L	80S/L	90S/L
31	29,5	29,5		
40	32,5	32,5	32,5	
50		32,5	32,5	45,5
63			32,5	32,5

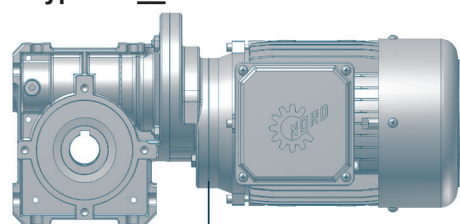
Bezpośredni montaż silnika wyraźnie zmniejsza całkowitą długość reduktorów ślimakowych NORD UNIVERSAL. Dotyczy to zarówno serii SI, jak i serii SMI. Tabela przedstawia zmniejszenie długości w przypadku bezpośredniego montażu silnika w stosunku do montażu standardowego silnika IEC dla różnych wielkości reduktora przy montażu silników o różnych wielkościach.

Bezpośredni montaż silnika jest montażem bez użycia sprzęgła. Ślimak jest montowany bezpośrednio na specjalnym wale silnika. Z tego względu w przypadku bezpośredniego montażu silnika są dostarczane tylko kompletnie zmontowane zespoły motoreduktorów ślimakowych.

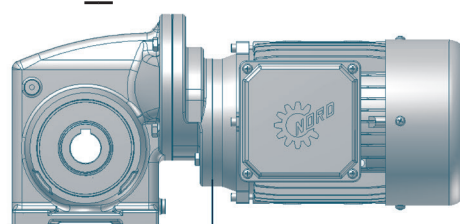
## 2-stopniowy reduktor walcowo-ślimakowy

### Bezpośredni montaż silnika

Typ 2SID\_\_

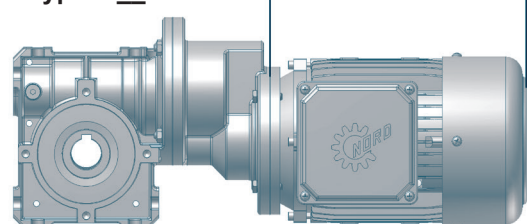


Typ 2SMID\_\_

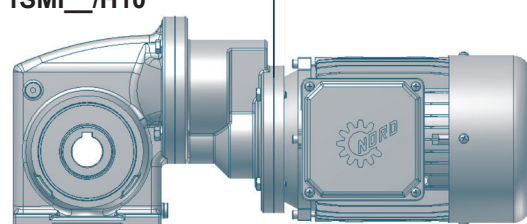


### Montaż silnika standardowego IEC

Typ 1SI\_/H10



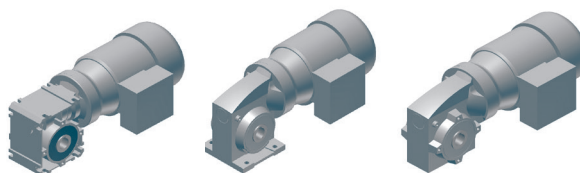
Typ 1SMI\_/H10



Całkowita długość przekładni walcowo-ślimakowej reduktora ślimakowego NORD UNIVERSAL w przypadku bezpośredniego montażu silnika jest mniejsza o  $z_1 = 48 \text{ mm}$ .

W przypadku bezpośredniego montażu silnika przełożenie stopnia wejściowego  $i_{\text{vor}}$  wynosi  $i_{\text{vor}} = 5$ .

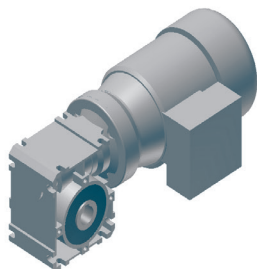
# Kombinacje konstrukcyjne



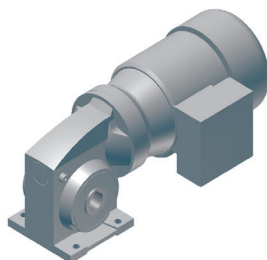
## Kombinacje konstrukcyjne podstawowych wersji NORD UNIVERSAL

- Motoreduktory ślimakowe na przykładzie wielkości 50

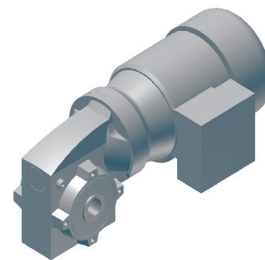
### Jednostopniowe motoreduktory ślimakowe z silnikiem IEC



1SI50-IEC71-71S/4

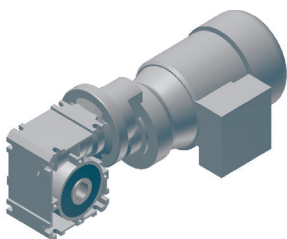


1SMI50X-IEC71-71S/4

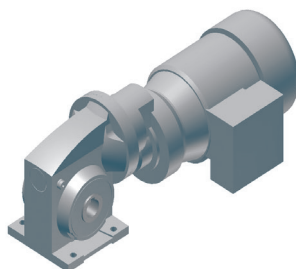


1SMI50Z-IEC71-71S/4

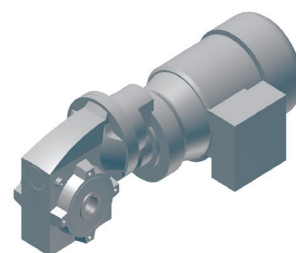
### Motoreduktory walcowo-ślimakowe z silnikiem IEC



1SI50/H10-IEC71-71S/4

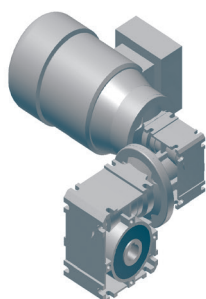


1SMI50/H10X-IEC71-71S/4

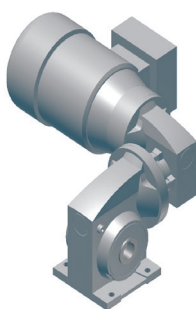


1SMI50/H10Z-IEC71-71S/4

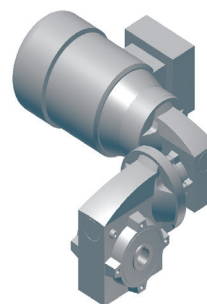
### Podwójne motoreduktory ślimakowe z silnikiem IEC



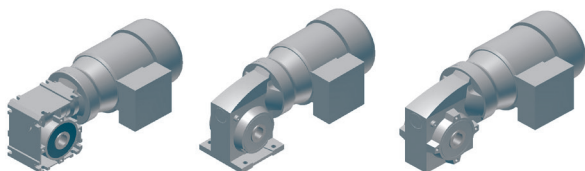
1SI50/31-IEC71-71S/4



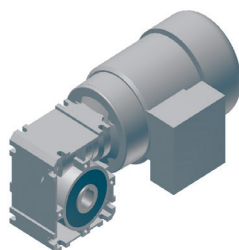
1SMI50/31X-IEC71-71S/4



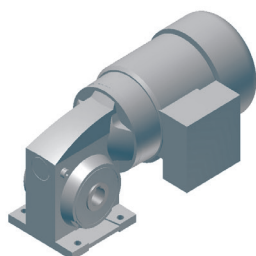
1SMI50/31Z-IEC71-71S/4



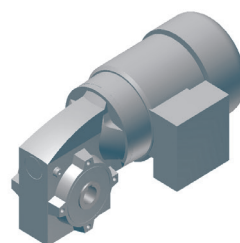
## Jednostopniowe motoreduktory ślimakowe z bezpośrednim montażem silnika



1SID50-71S/4

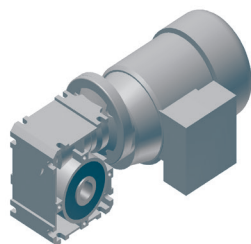


1SMID50X-71S/4

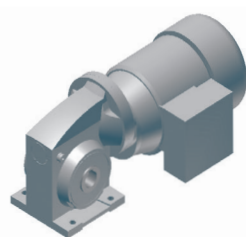


1SMID50Z-71S/4

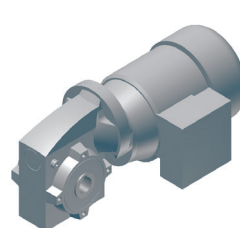
## Motoreduktory walcowo-ślimakowe z bezpośrednim montażem silnika



2SID50-71S/4

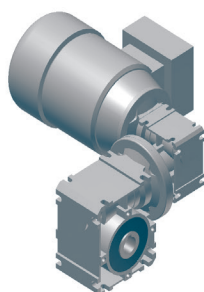


2SMID50X-71S/4

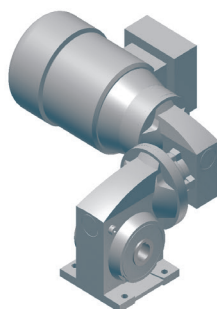


2SMID50Z-71S/4

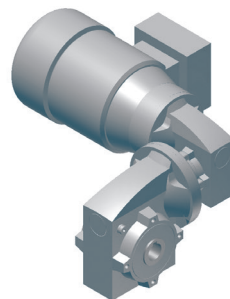
## Podwójne motoreduktory ślimakowe z bezpośrednim montażem silnika



2SID50/31-71S/4



2SMID50/31X-71S/4



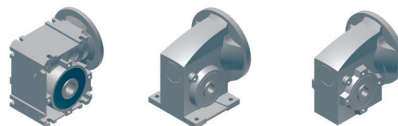
2SMID50/31Z-71S/4



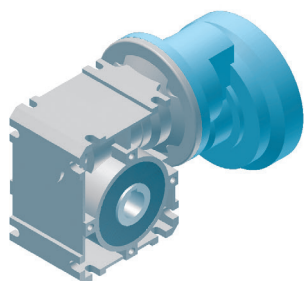
Za pomocą naszego programu NORDCAD można przedstawić wszystkie możliwe warianty jako modele 3D i rysunki wymiarowe 2D. Program NORDCAD znajduje się na stronie internetowej NORD pod adresem [www.nord.com](http://www.nord.com) - pozycja **DOKUMENTACJA / Oprogramowanie**.



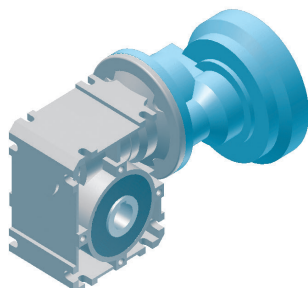
# Typy konstrukcji



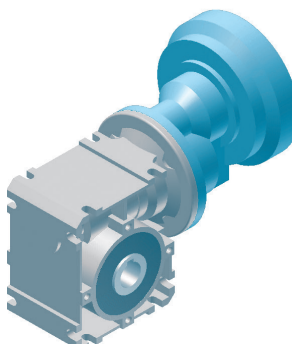
## Typy konstrukcji - stopień wejściowy reduktora walcowego H10



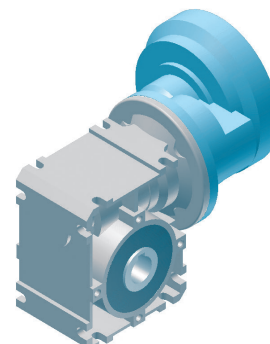
Wersja T1



Wersja T2

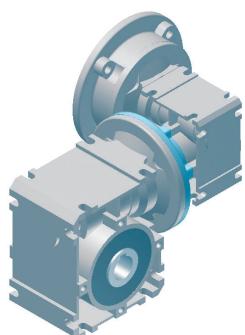


Wersja T3

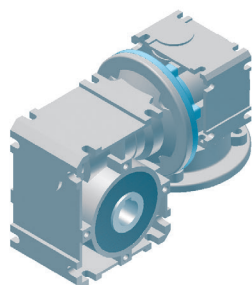


Wersja T4

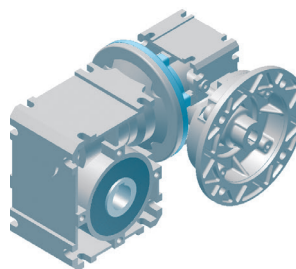
## Typy konstrukcji - adapter podwójnego reduktora ślimakowego



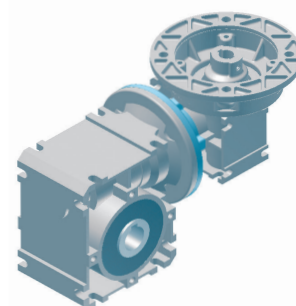
Wersja U1



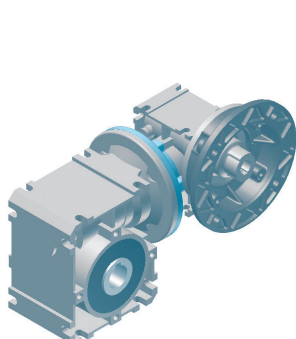
Wersja U2



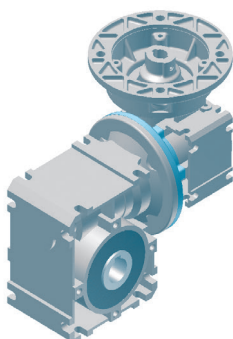
Wersja U3



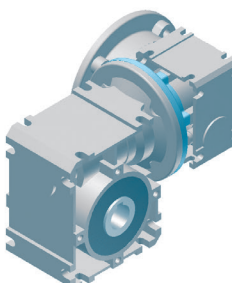
Wersja U4



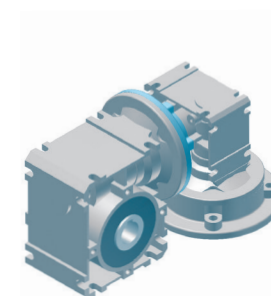
Wersja U5



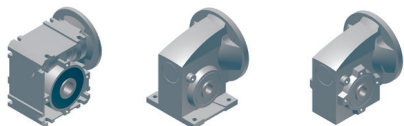
Wersja U6



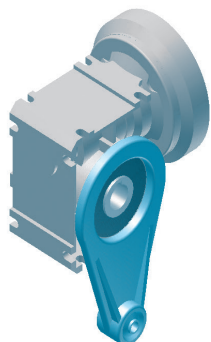
Wersja U7



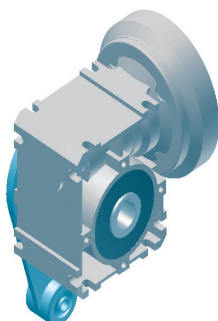
Wersja U8



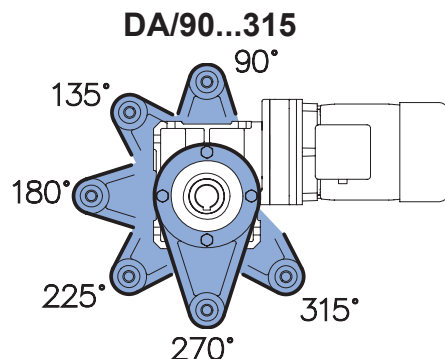
## Typy konstrukcji - ramię reakcyjne



Wersja DA/270

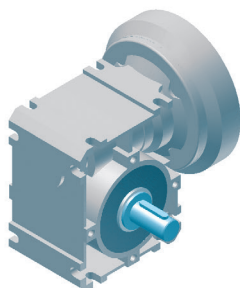


Wersja DB/270

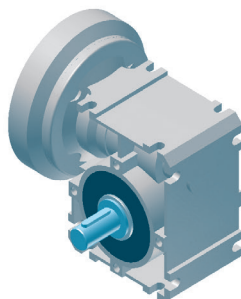


Ramię reakcyjne można zamontować w położeniach co 45° w pozycjach kątowych 90 - 315 zarówno na stronie wyjściowej A, jak i na stronie wyjściowej B.

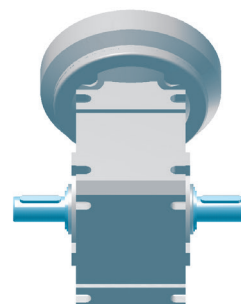
## Typy konstrukcji - wał pełny



Wersja VA

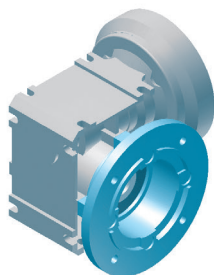


Wersja VB

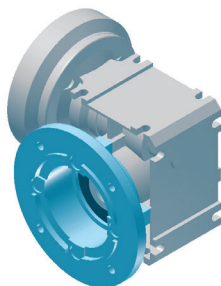


Wersja L

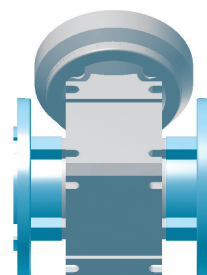
## Typy konstrukcji - kołnierz wyjściowy B5



Wersja FA

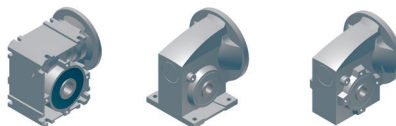


Wersja FB

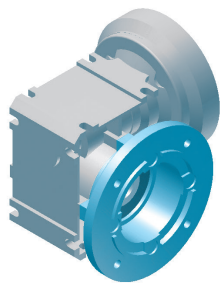


Wersja FF

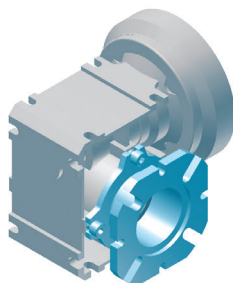
# Typy konstrukcji



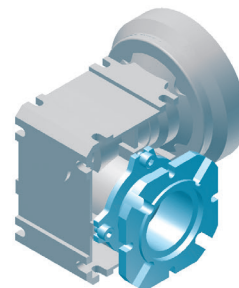
## Rodzaj kołnierzy



FA I Kołnierz okrągły z centrowaniem zewnętrznym

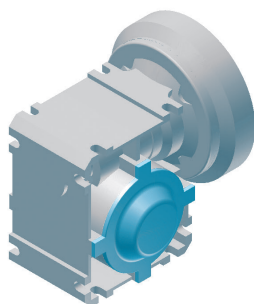


FA II Kołnierz kwadratowy z centrowaniem wewnętrznym

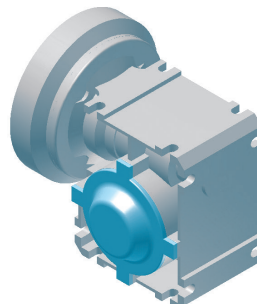


FA III Kołnierz kwadratowy z centrowaniem zewnętrznym

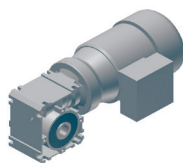
## Typy konstrukcji - pokrywa



Wersja HA



Wersja HB



## Motoreduktory ślimakowe serii SI UNIVERSAL

<b>SK</b>	Reduktor	Wielkość	Opcje reduktora	Wejście	Silnik	Opcje silnika
	<b>1SI</b>					patrz katalog M7000
	Wersja UNIVERSAL	Wielkość	Opcje reduktora			
	<b>Położenia montażowa - Opcje odpowietrzanik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> M1</li> <li><input type="radio"/> M2</li> <li><input type="radio"/> M3</li> <li><input type="radio"/> M4</li> <li><input type="radio"/> M5</li> <li><input type="radio"/> M6</li> <li><input type="radio"/> Specjalny</li> <li>⇒ A28</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 31</li> <li><input type="radio"/> 40</li> <li><input type="radio"/> 40/H10</li> <li><input type="radio"/> 40/31</li> <li><input type="radio"/> 50</li> <li><input type="radio"/> 50/H10</li> <li><input type="radio"/> 50/31</li> <li><input type="radio"/> 63</li> <li><input type="radio"/> 63/H10</li> <li><input type="radio"/> 63/31</li> <li><input type="radio"/> 75</li> <li><input type="radio"/> 75/40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny</li> <li><input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5 <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> VFA <input type="radio"/> VFB</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5 <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> H - pokrywa <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Odpowietrznik</li> <li><input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy</li> </ul>			

NEMA - patrz katalog USA  
www.2.nord.com  
- pozycja DOKUMENTACJA

Adapter NEMA	IEC
N48C	IEC 63
N56C	IEC 71
N140TC	IEC 80
N180TC	IEC 90
	IEC 100
	IEC 112

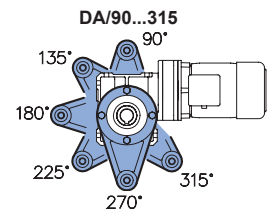
Silniki	Silniki efektywne energetycznie	Silniki z wbudowanym hamulcem	Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie
63S/4 - 0,12 kW	80SH/4 - 0,55 kW	63S/4 BRE 5 - 0,12 kW	80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW
63L/4 - 0,18 kW	80LH/4 - 0,75 kW	63L/4 BRE 5 - 0,18 kW	80LH/4 BRE10 - 0,75 kW
71S/4 - 0,25 kW	90SH/4 - 1,1 kW	71S/4 BRE 5 - 0,25 kW	90SH/4 BRE10 - 1,1 kW
71L/4 - 0,37 kW	90LH/4 - 1,5 kW	71L/4 BRE 5 - 0,37 kW	90LH/4 BRE20 - 1,5 kW
80S/4 - 0,55 kW	100LH/4 - 2,2 kW	80S/4 BRE 5 - 0,55 kW	100LH/4 BRE20 - 2,2 kW
80L/4 - 0,75 kW	100AH/4 - 3 kW	80L/4 BRE10 - 0,75 kW	100AH/4 BRE40 - 3 kW
90S/4 - 1,1 kW	112MH/4 - 4 kW	90S/4 BRE10 - 1,1 kW	112MH/4 BRE40 - 4 kW
90L/4 - 1,5 kW		90L/4 BRE20 - 1,5 kW	
100L/4 - 2,2 kW		100L/4 BRE20 - 2,2 kW	
100A/4 - 3 kW		100A/4 BRE40 - 3 kW	
112M/4 - 4 kW		112M/4 BRE40 - 4 kW	

### Specyfikacje produktu

Ślimaki	Ślimak walcowy SI_/H10	Podwójny ślimak SI_/31 lub SI 75/40
Przełożenia	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> T1
<input type="radio"/> 7,5	<input type="radio"/> 75	<input type="radio"/> T2
<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> T3
<input type="radio"/> 12,5	<input type="radio"/> 125	<input type="radio"/> T4
<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 150	
<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 200	
<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 250	
<input type="radio"/> 30	<input type="radio"/> 300	
<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 400	
<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 500	
<input type="radio"/> 60	<input type="radio"/> 600	
<input type="radio"/> 80	<input type="radio"/> 800	
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 1000	
		<input type="radio"/> U1
		<input type="radio"/> U2
		<input type="radio"/> U3
		<input type="radio"/> U4
		<input type="radio"/> U5
		<input type="radio"/> U6
		<input type="radio"/> U7
		<input type="radio"/> U8
		<input type="radio"/> 150
		<input type="radio"/> 225
		<input type="radio"/> 300
		<input type="radio"/> 375
		<input type="radio"/> 450
		<input type="radio"/> 600
		<input type="radio"/> 750
		<input type="radio"/> 900
		<input type="radio"/> 1200
		<input type="radio"/> 1500
		<input type="radio"/> 1800
		<input type="radio"/> 2400
		<input type="radio"/> 3000

Lakierowanie	Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)
<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard)	<input type="radio"/> 90°
<input type="radio"/> NSD TupH	<input type="radio"/> 135°
<input type="radio"/> Lakierowanie typ _____	<input type="radio"/> 180°
Odcień _____	<input type="radio"/> 225°
	<input type="radio"/> 270°
	<input type="radio"/> 315°

Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)
<input type="radio"/> F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie
<input type="radio"/> F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie
<input type="radio"/> F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie



### Blizsze informacje tylko dla motoreduktora

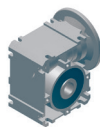
Napięcie/Częstotliwość
<input type="radio"/> 230/400V - 50 Hz
<input type="radio"/> 400/690V - 50 Hz
<input type="radio"/> Inne _____

Położenie skrzynki zaciskowej
<input type="radio"/> KK1
<input type="radio"/> KK2
<input type="radio"/> KK3
<input type="radio"/> KK4

Dławik kablowy
<input type="radio"/> I*
<input type="radio"/> II
<input type="radio"/> III*
<input type="radio"/> IV

\* Opcje silnika z wbudowanym hamulcem

# Lista kontrolna zamówienia



## Reduktory ślimakowe serii SI UNIVERSAL

<b>SK</b>	Reduktor <b>1SI</b>	Wielkość	Opcje reduktora	-	Wejście
-----------	------------------------	----------	-----------------	---	---------

Wersja <b>UNIVERSAL</b>	<b>Wielkość</b> <input type="radio"/> 31 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 40/H10 <input type="radio"/> 40/31 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 50/H10 <input type="radio"/> 50/31 <input type="radio"/> 63 <input type="radio"/> 63/H10 <input type="radio"/> 63/31 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 75/40	<b>Opcje reduktora</b> <input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny <input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB <input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny <input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5 <input type="radio"/> VFA <input type="radio"/> VFB <input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5 <input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF <input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB <input type="checkbox"/> H - pokrywa <input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB <input type="checkbox"/> Odpowietrznik <input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Położenia montażowa - Opcje odpowietrznik**

- M1
- M2
- M3
- M4
- M5
- M6
- Specjalny\_\_

⇒ A28

**Opcje wejściowe**

<input type="radio"/> W		
<input type="radio"/> IEC56	<input type="radio"/> B14 C105	<input type="radio"/> B5 A120
<input type="radio"/> IEC63	<input type="radio"/> B14 C90	<input type="radio"/> B14 C120 <input type="radio"/> B5 A140
<input type="radio"/> IEC71	<input type="radio"/> B14 C105	<input type="radio"/> B14 C140 <input type="radio"/> B5 A160
<input type="radio"/> IEC80	<input type="radio"/> B14 C120	<input type="radio"/> B14 C160 <input type="radio"/> B5 A200
<input type="radio"/> IEC90	<input type="radio"/> B14 C140	<input type="radio"/> B14 C160 <input type="radio"/> B5 A200
<input type="radio"/> IEC100	<input type="radio"/> B14 C160	<input type="radio"/> B14 C200 <input type="radio"/> B5 A250
<input type="radio"/> IEC112	<input type="radio"/> B14 C160	<input type="radio"/> B14 C200 <input type="radio"/> B5 A250

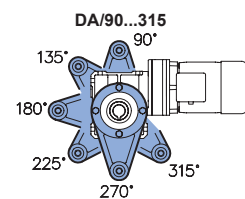
### Specyfikacje produktu

Ślimaki	Ślimak walcowy SI_/H10		Podwójny ślimak SI_/31 lub SI 75/40	
	Przełożenia	Przełożenia	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> T1	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> U1
<input type="radio"/> 7,5	<input type="radio"/> 75	<input type="radio"/> T2	<input type="radio"/> 225	<input type="radio"/> U2
<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> T3	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> U3
<input type="radio"/> 12,5	<input type="radio"/> 125	<input type="radio"/> T4	<input type="radio"/> 375	<input type="radio"/> U4
<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 150		<input type="radio"/> 450	<input type="radio"/> U5
<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 200		<input type="radio"/> 600	<input type="radio"/> U6
<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 250		<input type="radio"/> 750	<input type="radio"/> U7
<input type="radio"/> 30	<input type="radio"/> 300		<input type="radio"/> 900	<input type="radio"/> U8
<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 400		<input type="radio"/> 1200	
<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 500		<input type="radio"/> 1500	
<input type="radio"/> 60	<input type="radio"/> 600		<input type="radio"/> 1800	
<input type="radio"/> 80	<input type="radio"/> 800		<input type="radio"/> 2400	
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 1000		<input type="radio"/> 3000	

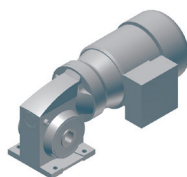
Lakierowanie	Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)	
<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard)	<input type="radio"/> 90°	<input type="radio"/> 225°
<input type="radio"/> NSD TupH	<input type="radio"/> 135°	<input type="radio"/> 270°
<input type="radio"/> Lakierowanie typ _____	<input type="radio"/> 180°	<input type="radio"/> 315°
Odcień _____		

**Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)**

- F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie
- F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie
- F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie







## Motoreduktory ślimakowe serii SMI UNIVERSAL

<b>SK</b>	Reduktor <b>1SMI</b>	Wielkość	Opcje reduktora <b>X</b>	Wejście	Silnik	Opcje silnika
	Wersja UNIVERSAL	<b>Wielkość</b> <input type="radio"/> 31 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 40/H10 <input type="radio"/> 40/31 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 50/H10 <input type="radio"/> 50/31 <input type="radio"/> 63 <input type="radio"/> 63/H10 <input type="radio"/> 63/31 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 75/40	<b>Opcje reduktora</b> <input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny <input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB <input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny <input type="checkbox"/> Odpowietrznik <input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy			patrz katalog M7000
<b>Położenia montażowa - Opcje odpowietrzanik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> M1</li> <li><input type="radio"/> M2</li> <li><input type="radio"/> M3</li> <li><input type="radio"/> M4</li> <li><input type="radio"/> M5</li> <li><input type="radio"/> M6</li> <li><input type="radio"/> Specjalny</li> </ul>						

NEMA - patrz katalog USA  
www.2.nord.com  
- pozycja DOKUMENTACJA

Adapter NEMA	IEC
N48C	IEC 63
N56C	IEC 71
N140TC	IEC 80
N180TC	IEC 90
	IEC 100
	IEC 112

Silniki	Silniki efektywne energetycznie	Silniki z wbudowanym hamulcem	Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie
63S/4 - 0,12 kW	80SH/4 - 0,55 kW	63S/4 BRE 5 - 0,12 kW	80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW
63L/4 - 0,18 kW	80LH/4 - 0,75 kW	63L/4 BRE 5 - 0,18 kW	80LH/4 BRE10 - 0,75 kW
71S/4 - 0,25 kW	90SH/4 - 1,1 kW	71S/4 BRE 5 - 0,25 kW	90SH/4 BRE10 - 1,1 kW
71L/4 - 0,37 kW	90LH/4 - 1,5 kW	71L/4 BRE 5 - 0,37 kW	90LH/4 BRE20 - 1,5 kW
80S/4 - 0,55 kW	100LH/4 - 2,2 kW	80S/4 BRE 5 - 0,55 kW	100LH/4 BRE20 - 2,2 kW
80L/4 - 0,75 kW	100AH/4 - 3 kW	80L/4 BRE10 - 0,75 kW	100AH/4 BRE40 - 3 kW
90S/4 - 1,1 kW	112MH/4 - 4 kW	90S/4 BRE10 - 1,1 kW	112MH/4 BRE40 - 4 kW
90L/4 - 1,5 kW		90L/4 BRE20 - 1,5 kW	
100L/4 - 2,2 kW		100L/4 BRE20 - 2,2 kW	
100A/4 - 3 kW		100A/4 BRE40 - 3 kW	
112M/4 - 4 kW		112M/4 BRE40 - 4 kW	

### Specyfikacje produktu

Ślimaki	Ślimak walcowy SMI_/H10		Podwójny ślimak SMI_/31 lub SMI 75/40	
Przełożenia	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> T1	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> U1
<input type="radio"/> 7,5	<input type="radio"/> 75	<input type="radio"/> T2	<input type="radio"/> 225	<input type="radio"/> U2
<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> T3	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> U3
<input type="radio"/> 12,5	<input type="radio"/> 125	<input type="radio"/> T4	<input type="radio"/> 375	<input type="radio"/> U4
<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 150		<input type="radio"/> 450	<input type="radio"/> U5
<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 200		<input type="radio"/> 600	<input type="radio"/> U6
<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 250		<input type="radio"/> 750	<input type="radio"/> U7
<input type="radio"/> 30	<input type="radio"/> 300		<input type="radio"/> 900	<input type="radio"/> U8
<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 400		<input type="radio"/> 1200	
<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 500		<input type="radio"/> 1500	
<input type="radio"/> 60	<input type="radio"/> 600		<input type="radio"/> 1800	
<input type="radio"/> 80	<input type="radio"/> 800		<input type="radio"/> 2400	
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 1000		<input type="radio"/> 3000	

Lakierowanie
<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard)
<input type="radio"/> NSD TupH
<input type="radio"/> Lakierowanie typ _____
Odcień _____

### Bliższe informacje tylko dla motoreduktora

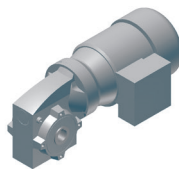
Napięcie/Częstotliwość
<input type="radio"/> 230/400V - 50 Hz
<input type="radio"/> 400/690V - 50 Hz
<input type="radio"/> Inne _____

Położenie skrzynki zaciskowej
<input type="radio"/> KK1
<input type="radio"/> KK2
<input type="radio"/> KK3
<input type="radio"/> KK4

Dławik kablowy
<input type="radio"/> I*
<input type="radio"/> II
<input type="radio"/> III*
<input type="radio"/> IV

\* Opcje silnika z wbudowanym hamulcem

# Lista kontrolna zamówienia



## Motoreduktory ślimakowe serii SMI UNIVERSAL

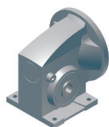
<b>SK</b>	Reduktor <b>1SMI</b>	Wielkość	Opcje reduktora <b>Z</b>	Wejście	Silnik	Opcje silnika																																														
	Wersja UNIVERSAL	Wielkość	Opcje reduktora			patrz katalog M7000																																														
<b>Położenia montażowa - Opcje odpowietrznik</b> 		<input type="radio"/> 31 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 40/H10 <input type="radio"/> 40/31 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 50/H10 <input type="radio"/> 50/31 <input type="radio"/> 63 <input type="radio"/> 63/H10 <input type="radio"/> 63/31 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 75/40	<input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny <input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB <input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny <input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5 <input type="radio"/> VFA <input type="radio"/> VFB <input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5 <input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF <input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB <input type="checkbox"/> H - pokrywa <input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB <input type="checkbox"/> Odpowietrznik <input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy																																																	
NEMA - patrz katalog USA www.2.nord.com - pozycja DOKUMENTACJA		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Silniki</th> <th>Silniki efektywne energetycznie</th> <th>Silniki w wbudowanym hamulcem</th> <th>Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>63S/4 - 0,12 kW</td> <td>80SH/4 - 0,55 kW</td> <td>63S/4 BRE 5 - 0,12 kW</td> <td>80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW</td> </tr> <tr> <td>63L/4 - 0,18 kW</td> <td>80LH/4 - 0,75 kW</td> <td>63L/4 BRE 5 - 0,18 kW</td> <td>80LH/4 BRE10 - 0,75 kW</td> </tr> <tr> <td>71S/4 - 0,25 kW</td> <td>90SH/4 - 1,1 kW</td> <td>71S/4 BRE 5 - 0,25 kW</td> <td>90SH/4 BRE10 - 1,1 kW</td> </tr> <tr> <td>71L/4 - 0,37 kW</td> <td>90LH/4 - 1,5 kW</td> <td>71L/4 BRE 5 - 0,37 kW</td> <td>90LH/4 BRE20 - 1,5 kW</td> </tr> <tr> <td>80S/4 - 0,55 kW</td> <td>100LH/4 - 2,2 kW</td> <td>80S/4 BRE 5 - 0,55 kW</td> <td>100LH/4 BRE20 - 2,2 kW</td> </tr> <tr> <td>80L/4 - 0,75 kW</td> <td>100AH/4 - 3 kW</td> <td>80L/4 BRE10 - 0,75 kW</td> <td>100AH/4 BRE40 - 3 kW</td> </tr> <tr> <td>90S/4 - 1,1 kW</td> <td>112MH/4 - 4 kW</td> <td>90S/4 BRE10 - 1,1 kW</td> <td>112MH/4 BRE40 - 4 kW</td> </tr> <tr> <td>90L/4 - 1,5 kW</td> <td></td> <td>90L/4 BRE20 - 1,5 kW</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100L/4 - 2,2 kW</td> <td></td> <td>100L/4 BRE20 - 2,2 kW</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100A/4 - 3 kW</td> <td></td> <td>100A/4 BRE40 - 3 kW</td> <td></td> </tr> <tr> <td>112M/4 - 4 kW</td> <td></td> <td>112M/4 BRE40 - 4 kW</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Silniki	Silniki efektywne energetycznie	Silniki w wbudowanym hamulcem	Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie	63S/4 - 0,12 kW	80SH/4 - 0,55 kW	63S/4 BRE 5 - 0,12 kW	80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW	63L/4 - 0,18 kW	80LH/4 - 0,75 kW	63L/4 BRE 5 - 0,18 kW	80LH/4 BRE10 - 0,75 kW	71S/4 - 0,25 kW	90SH/4 - 1,1 kW	71S/4 BRE 5 - 0,25 kW	90SH/4 BRE10 - 1,1 kW	71L/4 - 0,37 kW	90LH/4 - 1,5 kW	71L/4 BRE 5 - 0,37 kW	90LH/4 BRE20 - 1,5 kW	80S/4 - 0,55 kW	100LH/4 - 2,2 kW	80S/4 BRE 5 - 0,55 kW	100LH/4 BRE20 - 2,2 kW	80L/4 - 0,75 kW	100AH/4 - 3 kW	80L/4 BRE10 - 0,75 kW	100AH/4 BRE40 - 3 kW	90S/4 - 1,1 kW	112MH/4 - 4 kW	90S/4 BRE10 - 1,1 kW	112MH/4 BRE40 - 4 kW	90L/4 - 1,5 kW		90L/4 BRE20 - 1,5 kW		100L/4 - 2,2 kW		100L/4 BRE20 - 2,2 kW		100A/4 - 3 kW		100A/4 BRE40 - 3 kW		112M/4 - 4 kW		112M/4 BRE40 - 4 kW			
Silniki	Silniki efektywne energetycznie	Silniki w wbudowanym hamulcem	Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie																																																	
63S/4 - 0,12 kW	80SH/4 - 0,55 kW	63S/4 BRE 5 - 0,12 kW	80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW																																																	
63L/4 - 0,18 kW	80LH/4 - 0,75 kW	63L/4 BRE 5 - 0,18 kW	80LH/4 BRE10 - 0,75 kW																																																	
71S/4 - 0,25 kW	90SH/4 - 1,1 kW	71S/4 BRE 5 - 0,25 kW	90SH/4 BRE10 - 1,1 kW																																																	
71L/4 - 0,37 kW	90LH/4 - 1,5 kW	71L/4 BRE 5 - 0,37 kW	90LH/4 BRE20 - 1,5 kW																																																	
80S/4 - 0,55 kW	100LH/4 - 2,2 kW	80S/4 BRE 5 - 0,55 kW	100LH/4 BRE20 - 2,2 kW																																																	
80L/4 - 0,75 kW	100AH/4 - 3 kW	80L/4 BRE10 - 0,75 kW	100AH/4 BRE40 - 3 kW																																																	
90S/4 - 1,1 kW	112MH/4 - 4 kW	90S/4 BRE10 - 1,1 kW	112MH/4 BRE40 - 4 kW																																																	
90L/4 - 1,5 kW		90L/4 BRE20 - 1,5 kW																																																		
100L/4 - 2,2 kW		100L/4 BRE20 - 2,2 kW																																																		
100A/4 - 3 kW		100A/4 BRE40 - 3 kW																																																		
112M/4 - 4 kW		112M/4 BRE40 - 4 kW																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Adapter NEMA</th> <th>IEC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N48C</td> <td>IEC 63</td> </tr> <tr> <td>N56C</td> <td>IEC 71</td> </tr> <tr> <td>N140TC</td> <td>IEC 80</td> </tr> <tr> <td>N180TC</td> <td>IEC 90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IEC 100</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IEC 112</td> </tr> </tbody> </table>	Adapter NEMA	IEC	N48C	IEC 63	N56C	IEC 71	N140TC	IEC 80	N180TC	IEC 90		IEC 100		IEC 112																																						
Adapter NEMA	IEC																																																			
N48C	IEC 63																																																			
N56C	IEC 71																																																			
N140TC	IEC 80																																																			
N180TC	IEC 90																																																			
	IEC 100																																																			
	IEC 112																																																			

## Specyfikacje produktu

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ślimaki</th> <th>Ślimak walcowy SMI_/H10</th> <th>Podwójny ślimak SMI_/31 lub SMI 75/40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Przełożenia</td> <td>Przełożenia</td> <td>Przełożenia</td> </tr> <tr> <td> <input type="radio"/> 5  <input type="radio"/> 7,5  <input type="radio"/> 10  <input type="radio"/> 12,5  <input type="radio"/> 15  <input type="radio"/> 20  <input type="radio"/> 25  <input type="radio"/> 30  <input type="radio"/> 40  <input type="radio"/> 50  <input type="radio"/> 60  <input type="radio"/> 80  <input type="radio"/> 100                             </td> <td> <input type="radio"/> 50  <input type="radio"/> 75  <input type="radio"/> 100  <input type="radio"/> 125  <input type="radio"/> 150  <input type="radio"/> 200  <input type="radio"/> 250  <input type="radio"/> 300  <input type="radio"/> 400  <input type="radio"/> 500  <input type="radio"/> 600  <input type="radio"/> 800  <input type="radio"/> 1000                             </td> <td> <input type="radio"/> 150  <input type="radio"/> 225  <input type="radio"/> 300  <input type="radio"/> 375  <input type="radio"/> 450  <input type="radio"/> 600  <input type="radio"/> 750  <input type="radio"/> 900  <input type="radio"/> 1200  <input type="radio"/> 1500  <input type="radio"/> 1800  <input type="radio"/> 2400  <input type="radio"/> 3000                             </td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rodzaj konstrukcji</td> <td>Rodzaj konstrukcji</td> </tr> <tr> <td></td> <td> <input type="radio"/> T1  <input type="radio"/> T2  <input type="radio"/> T3  <input type="radio"/> T4                             </td> <td> <input type="radio"/> U1  <input type="radio"/> U2  <input type="radio"/> U3  <input type="radio"/> U4  <input type="radio"/> U5  <input type="radio"/> U6  <input type="radio"/> U7  <input type="radio"/> U8                             </td> </tr> </tbody> </table>	Ślimaki	Ślimak walcowy SMI_/H10	Podwójny ślimak SMI_/31 lub SMI 75/40	Przełożenia	Przełożenia	Przełożenia	<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 7,5 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 12,5 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 20 <input type="radio"/> 25 <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 60 <input type="radio"/> 80 <input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 100 <input type="radio"/> 125 <input type="radio"/> 150 <input type="radio"/> 200 <input type="radio"/> 250 <input type="radio"/> 300 <input type="radio"/> 400 <input type="radio"/> 500 <input type="radio"/> 600 <input type="radio"/> 800 <input type="radio"/> 1000	<input type="radio"/> 150 <input type="radio"/> 225 <input type="radio"/> 300 <input type="radio"/> 375 <input type="radio"/> 450 <input type="radio"/> 600 <input type="radio"/> 750 <input type="radio"/> 900 <input type="radio"/> 1200 <input type="radio"/> 1500 <input type="radio"/> 1800 <input type="radio"/> 2400 <input type="radio"/> 3000		Rodzaj konstrukcji	Rodzaj konstrukcji		<input type="radio"/> T1 <input type="radio"/> T2 <input type="radio"/> T3 <input type="radio"/> T4	<input type="radio"/> U1 <input type="radio"/> U2 <input type="radio"/> U3 <input type="radio"/> U4 <input type="radio"/> U5 <input type="radio"/> U6 <input type="radio"/> U7 <input type="radio"/> U8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lakierowanie</th> <th>Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="radio"/> Brak lakierowania (standard)  <input type="radio"/> NSD TupH  <input type="radio"/> Lakierowanie typ _____                      Odcień _____                 </td> <td> <input type="radio"/> 90°  <input type="radio"/> 135°  <input type="radio"/> 180°  <input type="radio"/> 225°  <input type="radio"/> 270°  <input type="radio"/> 315°                 </td> </tr> </tbody> </table>	Lakierowanie	Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)	<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard) <input type="radio"/> NSD TupH <input type="radio"/> Lakierowanie typ _____ Odcień _____	<input type="radio"/> 90° <input type="radio"/> 135° <input type="radio"/> 180° <input type="radio"/> 225° <input type="radio"/> 270° <input type="radio"/> 315°
Ślimaki	Ślimak walcowy SMI_/H10	Podwójny ślimak SMI_/31 lub SMI 75/40																		
Przełożenia	Przełożenia	Przełożenia																		
<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 7,5 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 12,5 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 20 <input type="radio"/> 25 <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 60 <input type="radio"/> 80 <input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 100 <input type="radio"/> 125 <input type="radio"/> 150 <input type="radio"/> 200 <input type="radio"/> 250 <input type="radio"/> 300 <input type="radio"/> 400 <input type="radio"/> 500 <input type="radio"/> 600 <input type="radio"/> 800 <input type="radio"/> 1000	<input type="radio"/> 150 <input type="radio"/> 225 <input type="radio"/> 300 <input type="radio"/> 375 <input type="radio"/> 450 <input type="radio"/> 600 <input type="radio"/> 750 <input type="radio"/> 900 <input type="radio"/> 1200 <input type="radio"/> 1500 <input type="radio"/> 1800 <input type="radio"/> 2400 <input type="radio"/> 3000																		
	Rodzaj konstrukcji	Rodzaj konstrukcji																		
	<input type="radio"/> T1 <input type="radio"/> T2 <input type="radio"/> T3 <input type="radio"/> T4	<input type="radio"/> U1 <input type="radio"/> U2 <input type="radio"/> U3 <input type="radio"/> U4 <input type="radio"/> U5 <input type="radio"/> U6 <input type="radio"/> U7 <input type="radio"/> U8																		
Lakierowanie	Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)																			
<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard) <input type="radio"/> NSD TupH <input type="radio"/> Lakierowanie typ _____ Odcień _____	<input type="radio"/> 90° <input type="radio"/> 135° <input type="radio"/> 180° <input type="radio"/> 225° <input type="radio"/> 270° <input type="radio"/> 315°																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="radio"/> F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie  <input type="radio"/> F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie  <input type="radio"/> F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie                             </td> </tr> </tbody> </table>	Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)	<input type="radio"/> F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie <input type="radio"/> F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie <input type="radio"/> F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie																		
Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)																				
<input type="radio"/> F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie <input type="radio"/> F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie <input type="radio"/> F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie																				

## Blizsze informacje tylko dla motoreduktora

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Napięcie/Częstotliwość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="radio"/> 230/400V - 50 Hz  <input type="radio"/> 400/690V - 50 Hz  <input type="radio"/> Inne _____                             </td> </tr> </tbody> </table>	Napięcie/Częstotliwość	<input type="radio"/> 230/400V - 50 Hz <input type="radio"/> 400/690V - 50 Hz <input type="radio"/> Inne _____	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Położenie skrzynki zaciskowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="radio"/> KK1  <input type="radio"/> KK2  <input type="radio"/> KK3  <input type="radio"/> KK4                             </td> </tr> </tbody> </table>	Położenie skrzynki zaciskowej	<input type="radio"/> KK1 <input type="radio"/> KK2 <input type="radio"/> KK3 <input type="radio"/> KK4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dławik kablowy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="radio"/> I*  <input type="radio"/> II  <input type="radio"/> III*  <input type="radio"/> IV                             </td> </tr> </tbody> </table> <p>* Opcje silnika z wbudowanym hamulcem</p>	Dławik kablowy	<input type="radio"/> I* <input type="radio"/> II <input type="radio"/> III* <input type="radio"/> IV
Napięcie/Częstotliwość								
<input type="radio"/> 230/400V - 50 Hz <input type="radio"/> 400/690V - 50 Hz <input type="radio"/> Inne _____								
Położenie skrzynki zaciskowej								
<input type="radio"/> KK1 <input type="radio"/> KK2 <input type="radio"/> KK3 <input type="radio"/> KK4								
Dławik kablowy								
<input type="radio"/> I* <input type="radio"/> II <input type="radio"/> III* <input type="radio"/> IV								



## Reduktory ślimakowe serii SMI UNIVERSAL

SK Reduktor **1SMI** Wielkość **X** Opcje reduktora **X** - Wejście

Wersja  
UNIVERSAL

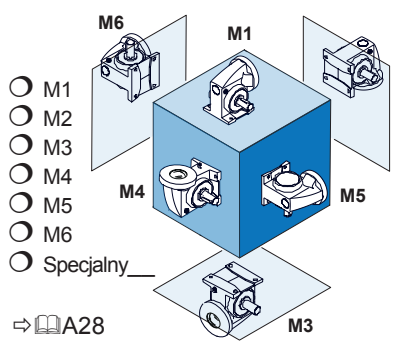
**Wielkość**

- 31
- 40
- 40/H10
- 40/31
- 50
- 50/H10
- 50/31
- 63
- 63/H10
- 63/31
- 75
- 75/40

**Opcje reduktora**

- V - wał pełny, jednostronny
  - VA  VB
- L - wał pełny, obustronny
- Odpowietrznik
- Odpowietrznik ciśnieniowy

**Położenia montażowa - Opcje odpowietrzanik**



**Opcje wejściowe**

- W
- IEC56
  - B14 C105
  - B5 A120
- IEC63
  - B14 C90
  - B14 C120
  - B5 A140
- IEC71
  - B14 C105
  - B14 C140
  - B5 A160
- IEC80
  - B14 C120
  - B14 C160
  - B5 A200
- IEC90
  - B14 C140
  - B14 C160
  - B5 A200
- IEC100
  - B14 C160
  - B14 C200
  - B5 A250
- IEC112
  - B14 C160
  - B14 C200
  - B5 A250

### Specyfikacje produktu

Ślimaki Przełożenia	Ślimak walcowy SMI_/H10		Podwójny ślimak SMI_/31 lub SMI 75/40	
	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> T1	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> U1
<input type="radio"/> 7,5	<input type="radio"/> 75	<input type="radio"/> T2	<input type="radio"/> 225	<input type="radio"/> U2
<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> T3	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> U3
<input type="radio"/> 12,5	<input type="radio"/> 125	<input type="radio"/> T4	<input type="radio"/> 375	<input type="radio"/> U4
<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 150		<input type="radio"/> 450	<input type="radio"/> U5
<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 200		<input type="radio"/> 600	<input type="radio"/> U6
<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 250		<input type="radio"/> 750	<input type="radio"/> U7
<input type="radio"/> 30	<input type="radio"/> 300		<input type="radio"/> 900	<input type="radio"/> U8
<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 400		<input type="radio"/> 1200	
<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 500		<input type="radio"/> 1500	
<input type="radio"/> 60	<input type="radio"/> 600		<input type="radio"/> 1800	
<input type="radio"/> 80	<input type="radio"/> 800		<input type="radio"/> 2400	
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 1000		<input type="radio"/> 3000	

**Lakierowanie**

- Brak lakierowania (standard)
- NSD TupH
- Lakierowanie typ \_\_\_\_\_  
Odcień \_\_\_\_\_

# Lista kontrolna zamówienia



## Reduktory ślimakowe serii SMI UNIVERSAL

Reduktor	Wielkość	Opcje reduktora	Wejście
<b>SK 1SMI</b>		<b>Z</b>	-

Wersja  
UNIVERSAL

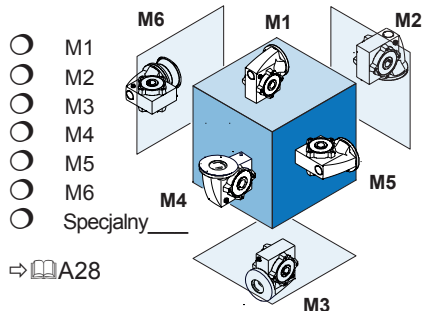
### Wielkość

- 31
- 40
- 40/H10
- 40/31
- 50
- 50/H10
- 50/31
- 63
- 63/H10
- 63/31
- 75
- 75/40

### Opcje reduktora

- V - wał pełny, jednostronny
  - VA  VB
- L - wał pełny, obustronny
- VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5
  - VFA  VFB
- F - kołnierz wyjściowy B5
  - FA  FB  FF
- D - ramię reakcyjne
  - DA  DB
- H - pokrywa
  - HA  HB
- Odpowietrznik
- Odpowietrznik ciśnieniowy

### Położenia montażowa - Opcje odpowietrzanik



### Opcje wejściowe

- W
- IEC56
  - B14 C105
  - B5 A120
- IEC63
  - B14 C90
  - B14 C120
  - B5 A140
- IEC71
  - B14 C105
  - B14 C140
  - B5 A160
- IEC80
  - B14 C120
  - B14 C160
  - B5 A200
- IEC90
  - B14 C140
  - B14 C160
  - B5 A200
- IEC100
  - B14 C160
  - B14 C200
  - B5 A250
- IEC112
  - B14 C160
  - B14 C200
  - B5 A250

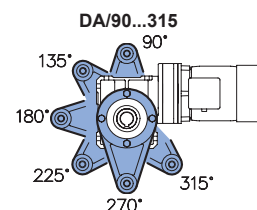
## Specyfikacje produktu

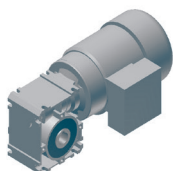
Ślimaki	Ślimak walcowy SMI_/H10		Podwójny ślimak SMI_/31 lub SMI 75/40	
	Przełożenia	Przełożenia	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> T1	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> U1
<input type="radio"/> 7,5	<input type="radio"/> 75	<input type="radio"/> T2	<input type="radio"/> 225	<input type="radio"/> U2
<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> T3	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> U3
<input type="radio"/> 12,5	<input type="radio"/> 125	<input type="radio"/> T4	<input type="radio"/> 375	<input type="radio"/> U4
<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 150		<input type="radio"/> 450	<input type="radio"/> U5
<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 200		<input type="radio"/> 600	<input type="radio"/> U6
<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 250		<input type="radio"/> 750	<input type="radio"/> U7
<input type="radio"/> 30	<input type="radio"/> 300		<input type="radio"/> 900	<input type="radio"/> U8
<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 400		<input type="radio"/> 1200	
<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 500		<input type="radio"/> 1500	
<input type="radio"/> 60	<input type="radio"/> 600		<input type="radio"/> 1800	
<input type="radio"/> 80	<input type="radio"/> 800		<input type="radio"/> 2400	
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 1000		<input type="radio"/> 3000	

Lakierowanie	Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)	
<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard)	<input type="radio"/> 90°	<input type="radio"/> 225°
<input type="radio"/> NSD TupH	<input type="radio"/> 135°	<input type="radio"/> 270°
<input type="radio"/> Lakierowanie typ _____ Odcień _____	<input type="radio"/> 180°	<input type="radio"/> 315°

### Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)

- F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie
- F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie
- F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie





## Motoreduktory ślimakowe SID UNIVERSAL z bezpośrednim montażem silnika

<b>SK</b>	Liczba stopni	Reduktor	Wielkość	Opcje reduktora	-	Silnik	Opcje silnika																										
		<b>SID</b>																															
	<table border="1"> <tr><th>Liczba stopni</th></tr> <tr><td><input type="radio"/> 1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 2</td></tr> </table>	Liczba stopni	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2		<table border="1"> <tr><th>Wielkość</th></tr> <tr><td><input type="radio"/> 31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 40</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 40/31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 50</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 50/31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 63</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 63/31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 75/40</td></tr> </table>	Wielkość	<input type="radio"/> 31	<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 40/31	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 50/31	<input type="radio"/> 63	<input type="radio"/> 63/31	<input type="radio"/> 75/40	<table border="1"> <tr><th>Opcje reduktora</th></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> H - pokrywa</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Odpowietrznik</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy</td></tr> </table>	Opcje reduktora	<input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny	<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB	<input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny	<input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5	<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB	<input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5	<input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF	<input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB	<input type="checkbox"/> H - pokrywa	<input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB	<input type="checkbox"/> Odpowietrznik	<input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy			patrz katalog M7000
Liczba stopni																																	
<input type="radio"/> 1																																	
<input type="radio"/> 2																																	
Wielkość																																	
<input type="radio"/> 31																																	
<input type="radio"/> 40																																	
<input type="radio"/> 40/31																																	
<input type="radio"/> 50																																	
<input type="radio"/> 50/31																																	
<input type="radio"/> 63																																	
<input type="radio"/> 63/31																																	
<input type="radio"/> 75/40																																	
Opcje reduktora																																	
<input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny																																	
<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB																																	
<input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny																																	
<input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5																																	
<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB																																	
<input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5																																	
<input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF																																	
<input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne																																	
<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB																																	
<input type="checkbox"/> H - pokrywa																																	
<input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB																																	
<input type="checkbox"/> Odpowietrznik																																	
<input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy																																	

**Położenia montażowa - Opcje odpowietrzników**

- M1
- M2
- M3
- M4
- M5
- M6
- Specjalny \_\_\_\_\_

⇒ A28

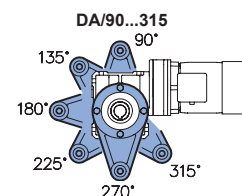
Silniki	Silniki efektywne energetycznie	Silniki w wbudowanym hamulcem	Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie
63S/4 - 0,12 kW	80SH/4 - 0,55 kW	63S/4 BRE 5 - 0,12 kW	80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW
63L/4 - 0,18 kW	80LH/4 - 0,75 kW	63L/4 BRE 5 - 0,18 kW	80LH/4 BRE10 - 0,75 kW
71S/4 - 0,25 kW	90SH/4 - 1,1 kW	71S/4 BRE 5 - 0,25 kW	90SH/4 BRE10 - 1,1 kW
71L/4 - 0,37 kW	90LH/4 - 1,5 kW	71L/4 BRE 5 - 0,37 kW	90LH/4 BRE20 - 1,5 kW
80S/4 - 0,55 kW		80S/4 BRE 5 - 0,55 kW	
80L/4 - 0,75 kW		80L/4 BRE10 - 0,75 kW	
90S/4 - 1,1 kW		90S/4 BRE10 - 1,1 kW	
90L/4 - 1,5 kW		90L/4 BRE20 - 1,5 kW	

### Specyfikacje produktu

Ślimaki 1-stopniowe	Ślimak walcowy 2-stopniowy	Podwójny ślimak SID_/31 lub SID 75/40	
Przełożenia	Przełożenia	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> U1
<input type="radio"/> 7,5	<input type="radio"/> 37,5	<input type="radio"/> 225	<input type="radio"/> U2
<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> U3
<input type="radio"/> 12,5	<input type="radio"/> 62,5	<input type="radio"/> 375	<input type="radio"/> U4
<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 75	<input type="radio"/> 450	<input type="radio"/> U5
<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 600	<input type="radio"/> U6
<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 125	<input type="radio"/> 750	<input type="radio"/> U7
<input type="radio"/> 30	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> 900	<input type="radio"/> U8
<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 200	<input type="radio"/> 1200	
<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 250	<input type="radio"/> 1500	
<input type="radio"/> 60	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> 1800	
<input type="radio"/> 80	<input type="radio"/> 400	<input type="radio"/> 2400	
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 500	<input type="radio"/> 3000	

Lakierowanie	Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)	
<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard)	<input type="radio"/> 90°	<input type="radio"/> 225°
<input type="radio"/> NSD TupH	<input type="radio"/> 135°	<input type="radio"/> 270°
<input type="radio"/> Lakierowanie typ _____	<input type="radio"/> 180°	<input type="radio"/> 315°
Odcień _____		

Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)
<input type="radio"/> F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie
<input type="radio"/> F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie
<input type="radio"/> F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie



### Blizsze informacje tylko dla motoreduktora

Napięcie/Częstotliwość
<input type="radio"/> 230/400V - 50 Hz
<input type="radio"/> 400/690V - 50 Hz
<input type="radio"/> Inne _____

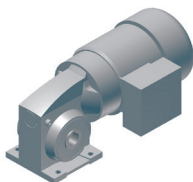
Położenie skrzynki zaciskowej
<input type="radio"/> KK1
<input type="radio"/> KK2
<input type="radio"/> KK3
<input type="radio"/> KK4

Dławik kablowy
<input type="radio"/> I*
<input type="radio"/> II
<input type="radio"/> III*
<input type="radio"/> IV

\* Opcje silnika z wbudowanym hamulcem



# Lista kontrolna zamówienia



## Motoreduktory ślimakowe SMID UNIVERSAL z bezpośrednim montażem silnika

<b>SK</b>	Liczba stopni	Reduktor	Wielkość	Opcje reduktora	-	Silnik	Opcje silnika
		<b>SMID</b>		<b>X</b>			

<b>Liczba stopni</b>	<b>Wielkość</b>	<b>Opcje reduktora</b>	
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 31 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 40/31 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 50/31 <input type="radio"/> 63 <input type="radio"/> 63/31 <input type="radio"/> 75/40	<input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny <input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB <input type="checkbox"/> L - wał pełny, obustronny <input type="checkbox"/> Odpowietrznik <input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy	patrz katalog M7000

**Położenia montażowa - Opcje odpowietrznik**

- M1
- M2
- M3
- M4
- M5
- M6
- Specjalny \_\_\_\_\_

⇒ A28

Silniki	Silniki efektywne energetycznie	Silniki w wbudowanym hamulcem	Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie
63S/4 - 0,12 kW 63L/4 - 0,18 kW 71S/4 - 0,25 kW 71L/4 - 0,37 kW 80S/4 - 0,55 kW 80L/4 - 0,75 kW 90S/4 - 1,1 kW 90L/4 - 1,5 kW	80SH/4 - 0,55 kW 80LH/4 - 0,75 kW 90SH/4 - 1,1 kW 90LH/4 - 1,5 kW	63S/4 BRE 5 - 0,12 kW 63L/4 BRE 5 - 0,18 kW 71S/4 BRE 5 - 0,25 kW 71L/4 BRE 5 - 0,37 kW 80S/4 BRE 5 - 0,55 kW 80L/4 BRE 10 - 0,75 kW 90S/4 BRE 10 - 1,1 kW 90L/4 BRE 20 - 1,5 kW	80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW 80LH/4 BRE 10 - 0,75 kW 90SH/4 BRE 10 - 1,1 kW 90LH/4 BRE 20 - 1,5 kW

### Specyfikacje produktu

Ślimaki 1-stopniowe	Ślimak walcowy 2-stopniowy	Podwójny ślimak SMID__/31 lub SMID 75/40	
Przełożenia	Przełożenia	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji
<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 7,5 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 12,5 <input type="radio"/> 15 <input type="radio"/> 20 <input type="radio"/> 25 <input type="radio"/> 30 <input type="radio"/> 40 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 60 <input type="radio"/> 80 <input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 25 <input type="radio"/> 37,5 <input type="radio"/> 50 <input type="radio"/> 62,5 <input type="radio"/> 75 <input type="radio"/> 100 <input type="radio"/> 125 <input type="radio"/> 150 <input type="radio"/> 200 <input type="radio"/> 250 <input type="radio"/> 300 <input type="radio"/> 400 <input type="radio"/> 500	<input type="radio"/> 150 <input type="radio"/> 225 <input type="radio"/> 300 <input type="radio"/> 375 <input type="radio"/> 450 <input type="radio"/> 600 <input type="radio"/> 750 <input type="radio"/> 900 <input type="radio"/> 1200 <input type="radio"/> 1500 <input type="radio"/> 1800 <input type="radio"/> 2400 <input type="radio"/> 3000	<input type="radio"/> U1 <input type="radio"/> U2 <input type="radio"/> U3 <input type="radio"/> U4 <input type="radio"/> U5 <input type="radio"/> U6 <input type="radio"/> U7 <input type="radio"/> U8

**Lakierowanie**

- Brak lakierowania (standard)
- NSD TupH
- Lakierowanie typ \_\_\_\_\_

Odcień \_\_\_\_\_

### Bliższe informacje tylko dla motoreduktora

**Napięcie/Częstotliwość**

- 230/400V - 50 Hz
- 400/690V - 50 Hz
- Inne \_\_\_\_\_

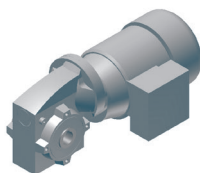
**Położenie skrzynki zaciskowej**

- KK1
- KK2
- KK3
- KK4

**Dławik kablowy**

- I\*
- II
- III\*
- IV

\* Opcje silnika z wbudowanym hamulcem



## Motoreduktory ślimakowe SMID UNIVERSAL z bezpośrednim montażem silnika

<b>SK</b>	Liczba stopni	Reduktor	Wielkość	Opcje reduktora	-	Silnik	Opcje silnika																										
		<b>SMID</b>		<b>Z</b>																													
	<table border="1"> <tr><th>Liczba stopni</th></tr> <tr><td><input type="radio"/> 1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 2</td></tr> </table>	Liczba stopni	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2		<table border="1"> <tr><th>Wielkość</th></tr> <tr><td><input type="radio"/> 31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 40</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 40/31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 50</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 50/31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 63</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 63/31</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> 75/40</td></tr> </table>	Wielkość	<input type="radio"/> 31	<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 40/31	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 50/31	<input type="radio"/> 63	<input type="radio"/> 63/31	<input type="radio"/> 75/40	<table border="1"> <tr><th>Opcje reduktora</th></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> L - wał pełny, obu stronny</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> H - pokrywa</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Odpowietrznik</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy</td></tr> </table>	Opcje reduktora	<input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny	<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB	<input type="checkbox"/> L - wał pełny, obu stronny	<input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5	<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB	<input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5	<input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF	<input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB	<input type="checkbox"/> H - pokrywa	<input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB	<input type="checkbox"/> Odpowietrznik	<input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy			patrz katalog M7000
Liczba stopni																																	
<input type="radio"/> 1																																	
<input type="radio"/> 2																																	
Wielkość																																	
<input type="radio"/> 31																																	
<input type="radio"/> 40																																	
<input type="radio"/> 40/31																																	
<input type="radio"/> 50																																	
<input type="radio"/> 50/31																																	
<input type="radio"/> 63																																	
<input type="radio"/> 63/31																																	
<input type="radio"/> 75/40																																	
Opcje reduktora																																	
<input type="checkbox"/> V - wał pełny, jednostronny																																	
<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB																																	
<input type="checkbox"/> L - wał pełny, obu stronny																																	
<input type="checkbox"/> VF - wał pełny, kołnierz wyjściowy B5																																	
<input type="radio"/> VA <input type="radio"/> VB																																	
<input type="checkbox"/> F - kołnierz wyjściowy B5																																	
<input type="radio"/> FA <input type="radio"/> FB <input type="radio"/> FF																																	
<input type="checkbox"/> D - ramię reakcyjne																																	
<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DB																																	
<input type="checkbox"/> H - pokrywa																																	
<input type="radio"/> HA <input type="radio"/> HB																																	
<input type="checkbox"/> Odpowietrznik																																	
<input type="checkbox"/> Odpowietrznik ciśnieniowy																																	

**Położenia montażowa - Opcje odpowietrznik**

- M1
- M2
- M3
- M4
- M5
- M6
- Specjalne \_\_\_\_\_

⇒ A28

Silniki	Silniki efektywne energetycznie	Silniki z wbudowanym hamulcem	Silniki z wbudowanym hamulcem efektywne energetycznie
63S/4 - 0,12 kW	80SH/4 - 0,55 kW	63S/4 BRE 5 - 0,12 kW	80SH/4 BRE 5 - 0,55 kW
63L/4 - 0,18 kW	80LH/4 - 0,75 kW	63L/4 BRE 5 - 0,18 kW	80LH/4 BRE10 - 0,75 kW
71S/4 - 0,25 kW	90SH/4 - 1,1 kW	71S/4 BRE 5 - 0,25 kW	90SH/4 BRE10 - 1,1 kW
71L/4 - 0,37 kW	90LH/4 - 1,5 kW	71L/4 BRE 5 - 0,37 kW	90LH/4 BRE20 - 1,5 kW
80S/4 - 0,55 kW		80S/4 BRE 5 - 0,55 kW	
80L/4 - 0,75 kW		80L/4 BRE10 - 0,75 kW	
90S/4 - 1,1 kW		90S/4 BRE10 - 1,1 kW	
90L/4 - 1,5 kW		90L/4 BRE20 - 1,5 kW	

### Specyfikacje produktu

Ślimaki 1-stopniowe	Ślimak walcowy 2-stopniowy	Podwójny ślimak SMID_/31 lub SMID 75/40		Lakierowanie	Kierunek ramienia reakcyjnego (o ile wybrano)	
Przełożenia	Przełożenia	Przełożenia	Rodzaj konstrukcji			
<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> U1	<input type="radio"/> Brak lakierowania (standard)	<input type="radio"/> 90°	<input type="radio"/> 225°
<input type="radio"/> 7,5	<input type="radio"/> 37,5	<input type="radio"/> 225	<input type="radio"/> U2	<input type="radio"/> NSD TupH	<input type="radio"/> 135°	<input type="radio"/> 270°
<input type="radio"/> 10	<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> U3	<input type="radio"/> Lakierowanie typ _____	<input type="radio"/> 180°	<input type="radio"/> 315°
<input type="radio"/> 12,5	<input type="radio"/> 62,5	<input type="radio"/> 375	<input type="radio"/> U4	Odcień _____		
<input type="radio"/> 15	<input type="radio"/> 75	<input type="radio"/> 450	<input type="radio"/> U5			
<input type="radio"/> 20	<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 600	<input type="radio"/> U6			
<input type="radio"/> 25	<input type="radio"/> 125	<input type="radio"/> 750	<input type="radio"/> U7			
<input type="radio"/> 30	<input type="radio"/> 150	<input type="radio"/> 900	<input type="radio"/> U8			
<input type="radio"/> 40	<input type="radio"/> 200	<input type="radio"/> 1200				
<input type="radio"/> 50	<input type="radio"/> 250	<input type="radio"/> 1500				
<input type="radio"/> 60	<input type="radio"/> 300	<input type="radio"/> 1800				
<input type="radio"/> 80	<input type="radio"/> 400	<input type="radio"/> 2400				
<input type="radio"/> 100	<input type="radio"/> 500	<input type="radio"/> 3000				

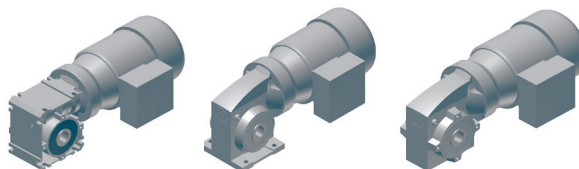
**Typ konstrukcji kołnierza wyjściowego B5 (o ile wybrano)**

- F I Kołnierz okrągły, centrowany zewnętrznie
- F II Kołnierz kwadratowy, centrowany wewnętrznie
- F III Kołnierz kwadratowy, centrowany zewnętrznie

### Blizsze informacje tylko dla motoreduktora

<p><b>Napięcie/Częstotliwość</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> 230/400V - 50 Hz</li> <li><input type="radio"/> 400/690V - 50 Hz</li> <li><input type="radio"/> Inne _____</li> </ul>	<p><b>Położenie skrzynki zaciskowej</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> KK1</li> <li><input type="radio"/> KK2</li> <li><input type="radio"/> KK3</li> <li><input type="radio"/> KK4</li> </ul>	<p><b>Dławik kablowy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> I*</li> <li><input type="radio"/> II</li> <li><input type="radio"/> III*</li> <li><input type="radio"/> IV</li> </ul> <p>* Opcje silnika z wbudowanym hamulcem</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Struktura list doboru



## 0,55 kW —> Moc motoreduktora

Moc znamionowa silnika

Wyściowa prędkość obrotowa przy znamionowej prędkości obrotowej silnika

Wyściowy moment obrotowy

Współczynnik pracy

Typy motoreduktorów

o standardowej klasie efektywności

o wysokiej klasie efektywności

Rysunek wymiarowy patrz strona

Ciężar

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			kg	mm
0,55	6,3	417	0,8	225	30	7,5	8,0	4,6	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 S/4	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 SH/4			B50
	9,5	303	1,1	150	30	5	8,0	4,8	SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 S/4	SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 SH/4	25		B50
0,75	9,4	414	0,8	150	30	5	8,0	4,6	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 L/4	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 LP/4		B50
									SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 L/4	SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 LP/4	26	B50

Przełożenie reduktora  
**Całkowite**

Przełożenie reduktora  
**Reduktor ślimakowy**

Przełożenie reduktora  
**Stopień wejściowy**

Dopuszczalna siła poprzeczna na wyjściu przy wale wkładanym dla kołnierza wyjściowego B5

Dopuszczalna siła poprzeczna na wyjściu przy wale wkładanym

Zgodnie z dyrektywą UE 2009/125/WE, rozporządzenie nr 640/2009, znaną jako dyrektywa w zakresie ekoprojektowania, obecnie w Unii Europejskiej można sprzedawać do określonych zastosowań w zakresie mocy od 0,75 kW do 375 kW wyłącznie silniki, które odpowiadają co najmniej klasie efektywności IE2.

Firma NORD standardowo oferuje silniki o klasie efektywności IE2 już od mocy 0,55 kW, chociaż jest to zalecane dopiero od mocy 0,75 kW. Ponadto firma NORD już dzisiaj oferuje bardzo efektywne silniki IE3, które będą zalecane dopiero od roku 2015 lub 2017. Zależnie od zastosowania można nadal używać dotychczasowych silników o mniejszej efektywności, jak np. silników o klasie efektywności IE1.

Katalog silników NORD M7000 na stronie A5 wymienia te zastosowania.

Tabele mocy i przełożeń motoreduktorów obowiązują zarówno dla motoreduktorów o wysokiej klasie efektywności IE2 i IE3, jak i dla motoreduktorów o standardowej efektywności (IE1).

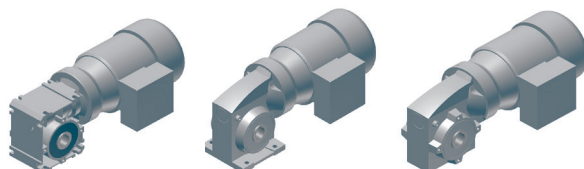
Wyściowe prędkości obrotowe n<sub>2</sub>, wyściowe momenty obrotowe M<sub>2</sub> i współczynniki pracy f<sub>B</sub> podane w tabelach mocy i przełożeń opierają się przy mocy znamionowej silnika od 0,55 kW na znamionowych prędkościach obrotowych silników NORD o klasie efektywności IE2, a przy mocy znamionowej silnika mniejszej niż 0,55 kW na znamionowych prędkościach obrotowych silników NORD o klasie efektywności IE1.

Wyściowe prędkości obrotowe n<sub>2</sub>, wyściowe momenty obrotowe M<sub>2</sub> i współczynniki pracy f<sub>B</sub> podane w tabelach mocy i przełożeń niemal zawsze pozwalają uzyskać wystarczająco dokładne wyniki niezależnie od aktualnie wybranej klasy efektywności, ponieważ odchylenie prędkości obrotowej uwarunkowane przez klasę efektywności w przypadku IE1 i IE3 wynosi maksymalnie 3%.

Z reguły inne czynniki mają większy wpływ na dokładność prędkości obrotowej, jak np. moment obrotowy wymagany przez określone zastosowanie (bieg jałowy, częściowe obciążenie, pełne obciążenie).

**Prosimy o kontakt w przypadku bardzo wysokich wymagań odnośnie dokładności prędkości obrotowej.**

Katalog silników NORD M7000 podaje parametry silników o różnej klasie efektywności IE1, IE2, IE3.



• Tabele mocy i przełożeń dla różnych prędkości wejściowych

Typy motoreduktorów

Różne wejściowe prędkości obrotowe reduktora

Typ SI Typ SMI	$i_{ges}$	$i_{sch}$	$i_{vor}$	$n_1 = 1400 \text{ obr/min}$			$n_1 = 900 \text{ obr/min}$			$n_1 = 500 \text{ obr/min}$			$n_1 = 250 \text{ obr/min}$		
				$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$
				[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]
<b>SK 1SI 40/31</b>	150	30	5	9,3	74	0,18	6	79	0,11	3,3	83	0,06	1,7	89	0,04
<b>SK 1SMI 40/31</b>	225	30	7,5	6,2	79	0,13	4	82	0,08	2,2	87	0,05	1,1	94	0,03
	300	30	10	4,7	81	0,11	3	85	0,06	1,7	89	0,04	0,83	96	0,02
<b>W</b>	375	30	12,5	3,7	83	0,10	2,4	87	0,05	1,3	92	0,03	0,67	97	0,02
	450	30	15	3,1	84	0,09	2	88	0,04	1,1	94	0,03	0,56	98	0,01
<b>+</b>	600	30	20	2,3	87	0,07	1,5	90	0,03	0,83	96	0,02	0,42	99	0,01
	750	30	25	1,9	88	0,06	1,2	93	0,03	0,67	97	0,02	0,33	100	0,01
<b>IEC</b>	900	30	30	1,6	90	0,06	1	94	0,02	0,56	98	0,01	0,28	104	0,01
	1200	30	40	1,2	93	0,05	0,75	97	0,02	0,42	99	0,01	0,21	109	0,01
	1500	30	50	0,93	95	0,05	0,6	98	0,01	0,33	100	0,01	0,17	112	0
mm ⇒ B53, 49	1800	30	60	0,78	96	0,04	0,5	99	0,01	0,28	104	0,01	0,14	115	0
	2400	30	80	0,58	98	0,04	0,38	100	0,01	0,21	109	0,01	0,1	117	0
	3000	30	100	0,47	99	0,03	0,3	102	0,01	0,17	112	0	0,08	119	0

Przełożenie reduktora **Całkowite**

Przełożenie reduktora **Reduktor ślimakowy**

Przełożenie reduktora **Stopień wejściowy**

Maks. moc napędowa ( $f_B=1,0$ ) na wejściu reduktora

Maks. moment wyjściowy ( $f_B=1,0$ ) przy wejściowej prędkości obrotowej  $n_1=900 \text{ obr/min}$

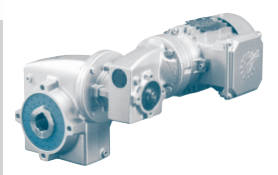
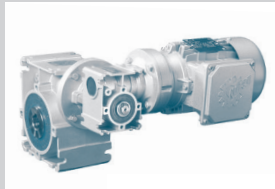
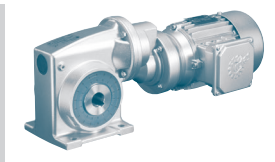
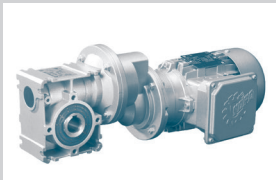
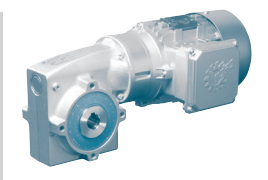
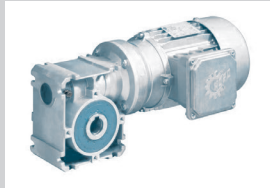
Wyjściowa prędkość obrotowa reduktora

## Tolerancje

Kategoria	Informacja			
wału wyjściowego i wałem napędowym	<p>Tolerancja średnicy wału (DIN 478):  <math>\varnothing 14 - \varnothing 35 \text{ mm} = \text{ISO h6}</math></p> <p>Gwintowane otwory zgodnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>= <math>\varnothing 14 - \varnothing 16 \text{ mm} \rightarrow \text{M5}</math></li> <li>&gt; <math>\varnothing 16 - \varnothing 21 \text{ mm} \rightarrow \text{M6}</math></li> <li>&gt; <math>\varnothing 21 - \varnothing 24 \text{ mm} \rightarrow \text{M8}</math></li> <li>&gt; <math>\varnothing 24 - \varnothing 30 \text{ mm} \rightarrow \text{M10}</math></li> <li>&gt; <math>\varnothing 30 - \varnothing 38 \text{ mm} \rightarrow \text{M12}</math></li> </ul> <p>Wpusty pasowane zgodnie z DIN 6885, str. 1 i 3</p>			
Wały drążone	<p>olerancja wałów drążonych - <math>\varnothing</math> (DIN 748) wg ISO H7</p> <p>Wpusty pasowane zgodnie z DIN 6885, str. 1 i 3</p> <p>Wał drążony z rowkiem zgodnie z DIN 6885, str. 3</p>			
Wysokość położenia osi	Wysokość położenia osi „h” zgodnie z DIN 747			
Kołnierze	<p>Tolerancja otworu - <math>\varnothing</math> (DIN EN 50347)</p> <p>Tolerancja centrowania kołnierza : <math>\leq \varnothing 230 \text{ mm}</math> zgodnie z ISO j6  <math>&gt; \varnothing 230 \text{ mm}</math> zgodnie z ISO h6</p>			
Adaptory IEC	<p>Tolerancja otworu - <math>\varnothing</math> (DIN EN 50347)</p> <p>Tolerancja centrowania kołnierza zgodnie z ISO H7</p>			
Silniki	<p>Wymiary silników mogą zostać zmienione.</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="vertical-align: middle;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>g1Bre</li> <li>kBre</li> <li>oBre</li> <li>mBre</li> <li>nBre</li> <li>pBre</li> </ul> </td> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle; padding: 0 10px;">}</td> <td style="vertical-align: middle;">Wymiary silnika z hamulcem</td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>g1Bre</li> <li>kBre</li> <li>oBre</li> <li>mBre</li> <li>nBre</li> <li>pBre</li> </ul>	}	Wymiary silnika z hamulcem
<ul style="list-style-type: none"> <li>g1Bre</li> <li>kBre</li> <li>oBre</li> <li>mBre</li> <li>nBre</li> <li>pBre</li> </ul>	}	Wymiary silnika z hamulcem		
Gwint	Gwinty mocujące stosowane przez użytkownika w odlewach (obudowa / adapter IEC, Servo, WO...WV / Konsole silnika MK) są to gwinty zwykle wg DIN 13-1.			



# Reduktory ślimakowe Typ SI, SMI



DOSTĘPNE WERSJE ..... B - 2

## PARAMETRY MOTOREDUKTORÓW

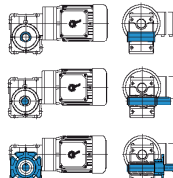
Tabele mocy i prędkości obrotowych ..... B - 4  
Tabele mocy i przełożeń Adapter W i IEC ..... B - 24

## RYSUNKI WYMIAROWE

Reduktory ślimakowe typu SI ..... B - 28  
Reduktory ślimakowe typu SMI ..... B - 38  
Stopień wejściowy reduktora walcowego ..... B - 48  
Adapter podwójnego reduktora ślimakowego. . . . . B - 49  
Montaż silnika standardowego IEC ..... B - 51  
Silnik indukcyjny trójfazowy IEC /  
silnik z wbudowanym hamulcem ..... B - 52  
Wolny wał napędowy typu W ..... B - 53

### Lieferbare Ausführungen

Beispiele - Lieferbare Ausführungen Schneckengetriebemc

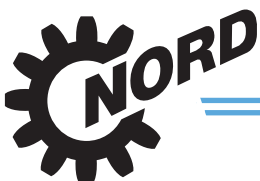
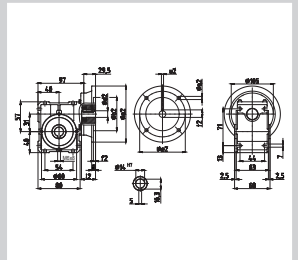


SK 1SI 63  
IECB - 80 SH14  
Hohlwelle  
Basisausführung

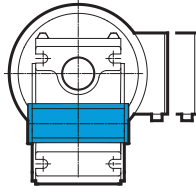
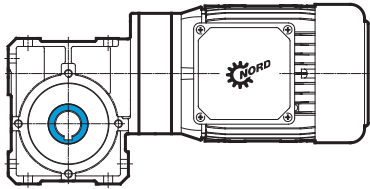
SK 1SI 40 VA1  
IECB - 80 SH14  
Einbauschelle Get.

SK 1SI 40 VA1  
IECB - 80 SH14  
Einbauschelle Get.  
Flansch Seite A

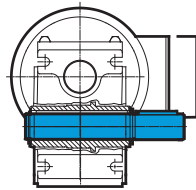
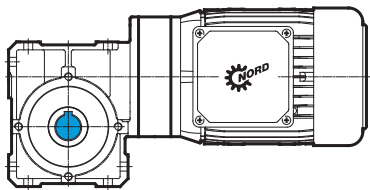
$P_1$	$n_2$	$M_2$	$f_B$	$i_{ges}$	$i_{sch}$	$i_{vor}$	$F_F$
[kW]	[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]					
0,55	14	199	0,9	100	100		8,1
	17	171	1,2	80	80		8,1
	23	142	1,6	60	60		8,1
	28	124	1,9	50	50		8,1
	34	105	2,4	40	40		8,1
	46	88	2,5	30	30		8,1
	55	75	3,0	25	25		8,1



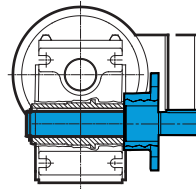
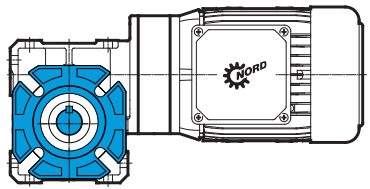
## Przykłady - dostępne wersje Motoreduktory ślimakowe - Typ SI



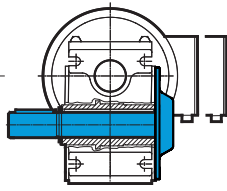
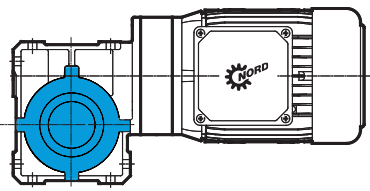
**SK 1SI 63**  
**IEC90 - 90 SH/4**  
Wał drążony,  
wersja podstawowa



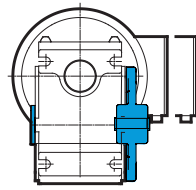
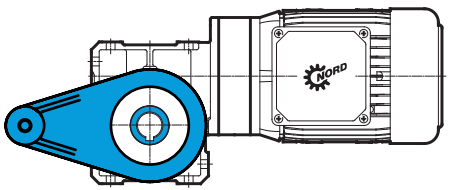
**SK 1SI 40 VA/I**  
**IEC80 - 80 SH/4**  
Wał pełny, strona A



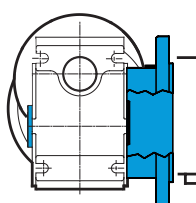
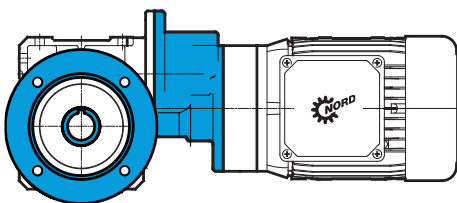
**SK 1SI 40 VA/I FA/II**  
**IEC80 - 80 SH/4**  
Wał pełny, strona A,  
kołnierz, strona A



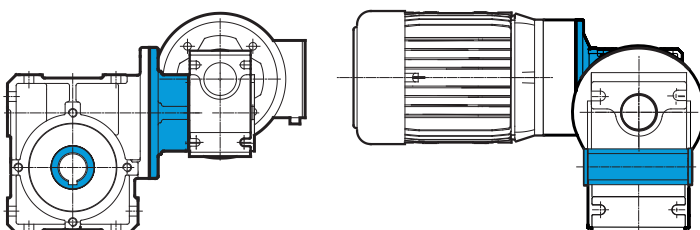
**SK 1SI 50 VB/I HA**  
**IEC90 - 90 SH/4**  
Wał pełny strona B,  
pokrywa, strona A



**SK 1SI 50 DA 180°**  
**IEC71 - 71 S/4**  
Wał drążony,  
ramię reakcyjne 180°, strona A



**SK 1SI 63/H10 FA/I**  
**IEC71 - 71 L/4**  
Wał drążony,  
kołnierz, strona A,  
motoreduktor walcowo-ślimakowy T1

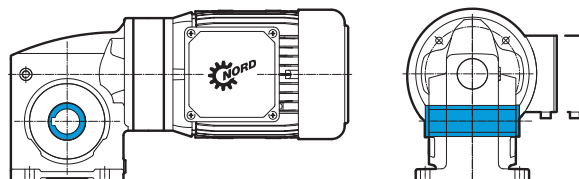


**SK 1SI 75/40**  
**IEC80 - 80 SH/4**  
Wał drążony,  
podwójny motoreduktor ślimakowy U1,  
położenie skrzynki zaciskowej KK1

## Przykłady - dostępne wersje Motoreduktory ślimakowe - Typ SMI

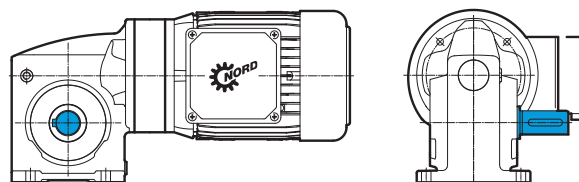
**SK 1SMI 63 AX**  
**IEC90 - 90 SH/4**

Korpus do montażu na łapach,  
wał drążony



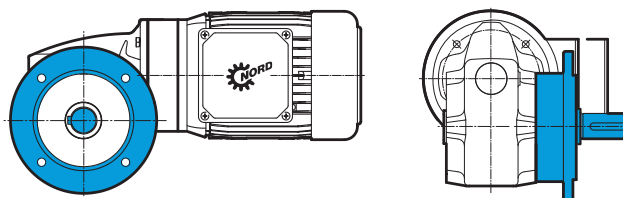
**SK 1SMI 40 VX**  
**IEC80 - 80 SH/4**

Korpus do montażu na łapach,  
wał pełny, strona A



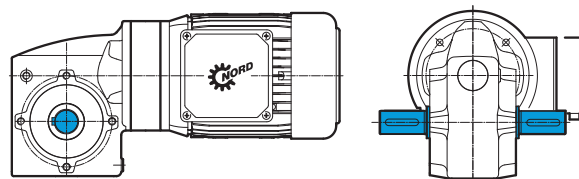
**SK 1SMI 40 V FA/I**  
**IEC80 - 80 SH/4**

Wał pełny, strona A,  
kołnierz, strona A



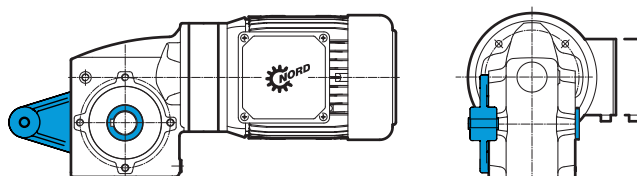
**SK 1SMI 50 LZ**  
**IEC90 - 90 SH/4**

Wał pełny, strona A i B



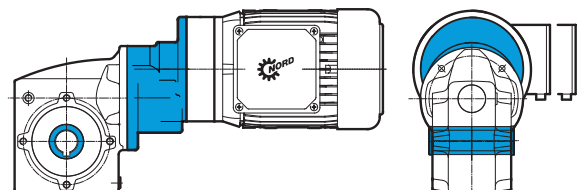
**SK 1SMI 50 DB 180°**  
**IEC71 - 71 S/4**

Wał drążony,  
ramię reakcyjne 180°, strona B



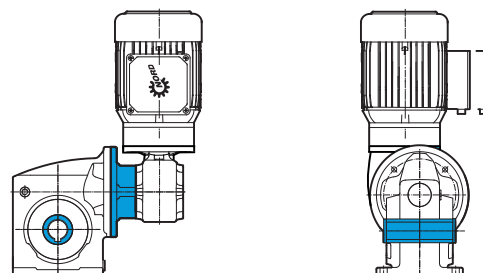
**SK 1SMI 50/H10**  
**IEC71 - 71 L/4**

Wał drążony,  
motoreduktor walcowo-ślimakowy T3

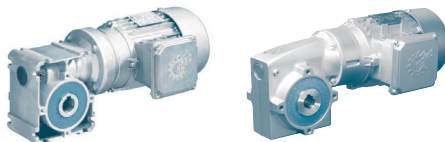


**SK 1SMI 63/31**  
**IEC71 - 71 L/4**

Korpus do montażu na łapach,  
wał drążony,  
podwójny motoreduktor ślimakowy U6,  
położenie skrzynki zaciskowej KK4

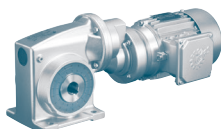
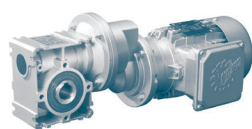


# 0,12 kW



## 1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B
									IE1	IE2	IE3		
0,12	13	39	2,8	100	100		5,6	2,5	SK 1SI 63 IEC63 - 63 S/4				B34-35
									SK 1SMI 63 IEC63 - 63 S/4			10	B44-45
13 17 22	35 32 27	1,8 2,1 2,7	2,8	100	100		4,8	2,5	SK 1SI 50 IEC63 - 63 S/4				B32-33
									SK 1SMI 50 IEC63 - 63 S/4			8	B42-43
13 17 22 27 33 44 53	31 27 24 21 19 15 14	1,1 1,3 1,7 2,0 2,5 3,3 2,9	2,8	100	100		2,8	1,1	SK 1SI 40 IEC63 - 63 S/4				B30-31
									SK 1SMI 40 IEC63 - 63 S/4			6	B40-41
13 17 22 27 33 44 53 67 89 107 134 178 267	26 25 21 19 17 14 14 12 9 8 7 5 4	0,8 0,9 1,1 1,3 1,6 2,1 1,8 2,3 3,2 2,9 3,8 5,1 6,2	2,8	100	100		1,8	0,6	SK 1SI 31 IEC63 - 63 S/4				B28-29
									SK 1SMI 31 IEC63 - 63 S/4			5	B38-39



**0,12 kW**

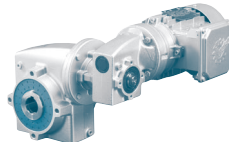
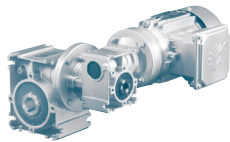
**1SI, 1SMI - Motoreduktory walcowo-ślimakowe**

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm
									IE1	IE2	IE3		
0,12	1,3	*224	0,8	1000	100	10	4,6	2,1	SK 1SI 63/H10 IEC63 - 63 S/4				B48
	1,7	213	0,9	800	80	10	4,7	2,1					
	2,2	191	1,1	600	60	10	4,9	2,2					
	2,7	172	1,3	500	50	10	5,0	2,3					
	3,3	151	1,6	400	40	10	5,2	2,3					
	4,4	129	2,0	300	30	10	5,3	2,4					
	5,3	124	1,8	250	25	10	5,3	2,4					
	6,7	106	2,2	200	20	10	5,4	2,4					
	8,9	85	3,0	150	15	10	5,5	2,5					
	11	77	2,7	125	12,5	10	5,5	2,5					
13	64	2,9	100	10	10	5,5	2,5	SK 1SMI 63/H10 IEC63 - 63 S/4	11	B48			
1,3	*126	0,8	1000	100	10	4,8	2,4						
1,7	*135	0,8	800	80	10	4,8	2,3						
2,2	*148	0,8	600	60	10	4,8	2,3						
2,7	*156	0,8	500	50	10	4,8	2,3						
3,3	148	0,9	400	40	10	4,8	2,3						
4,4	124	1,2	300	30	10	4,8	2,4						
5,3	120	1,0	250	25	10	4,8	2,4						
6,7	103	1,3	200	20	10	4,8	2,4						
8,9	84	1,7	150	15	10	4,8	2,4						
11	76	1,5	125	12,5	10	4,8	2,5						
13	64	1,9	100	10	10	4,8	2,5	SK 1SMI 50/H10 IEC63 - 63 S/4	10	B48			
18	50	2,6	75	7,5	10	4,8	2,5						
27	35	2,9	50	5	10	4,8	2,5						
1,3	*69	0,8	1000	100	10	2,6	1,0						
1,7	*75	0,8	800	80	10	2,5	1,0						
2,2	*82	0,8	600	60	10	2,4	1,0						
2,7	*88	0,8	500	50	10	2,4	1,0						
3,3	*94	0,8	400	40	10	2,3	0,9						
4,4	*101	0,8	300	30	10	2,2	0,9						
5,3	*86	0,8	250	25	10	2,4	1,0						
6,7	*91	0,8	200	20	10	2,3	0,9						
8,9	81	1,0	150	15	10	2,4	1,0						
11	74	0,9	125	12,5	10	2,5	1,0						
13	62	1,1	100	10	10	2,6	1,1						
18	49	1,5	75	7,5	10	2,7	1,1						
27	35	1,8	50	5	10	2,8	1,1	SK 1SMI 40/H10 IEC63 - 63 S/4	8	B48			

\* maks. wyjściowy moment obrotowy przy f<sub>B</sub> = 0,8



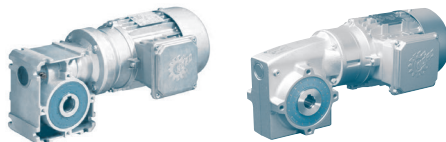
# 0,12 kW



## 1SI, 1SMI - Podwójne motoreduktory ślimakowe

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H
									IE1	IE2	IE3		
0,12	0,44	464	0,9	3000	30	100	8,0	4,4	SK 1SI 75/40 IEC63 - 63 S/4				B50
	0,56	420	1,0	2400	30	80	8,0	4,5					
	0,74	362	1,1	1800	30	60	8,0	4,7					
	0,89	328	1,3	1500	30	50	8,0	4,7					
	1,1	289	1,4	1200	30	40	8,0	4,8					
	1,5	237	1,6	900	30	30	8,0	4,9					
	1,8	229	1,7	750	30	25	8,0	4,9					
	2,2	194	1,9	600	30	20	8,0	4,9					
									SK 1SMI 75/40 IEC63 - 63 S/4			20	B50
0,44	340	0,9	3000	30	100	2,7	1,2	SK 1SI 63/31 IEC63 - 63 S/4				B49	
0,56	334	0,9	2400	30	80	2,9	1,3						
0,74	285	1,1	1800	30	60	3,8	1,7						
0,89	261	1,2	1500	30	50	4,1	1,9						
1,1	232	1,3	1200	30	40	4,5	2,0						
1,5	195	1,5	900	30	30	4,8	2,2						
1,8	187	1,5	750	30	25	4,9	2,2						
2,2	162	1,7	600	30	20	5,1	2,3						
3,0	132	2,1	450	30	15	5,3	2,4						
3,6	120	2,2	375	30	12,5	5,3	2,4						
4,4	102	2,6	300	30	10	5,4	2,4						
5,9	81	3,1	225	30	7,5	5,5	2,5						
									SK 1SMI 63/31 IEC63 - 63 S/4			11	B49
0,44	*222	0,8	3000	30	100	4,7	2,1	SK 1SI 50/31 IEC63 - 63 S/4				B49	
0,56	*220	0,8	2400	30	80	4,7	2,1						
0,74	*216	0,8	1800	30	60	4,7	2,1						
0,89	*214	0,8	1500	30	50	4,7	2,1						
1,1	*210	0,8	1200	30	40	4,8	2,1						
1,5	195	0,8	900	30	30	4,8	2,2						
1,8	187	0,9	750	30	25	4,8	2,2						
2,2	159	1,0	600	30	20	4,8	2,3						
3,0	129	1,2	450	30	15	4,8	2,4						
3,6	115	1,3	375	30	12,5	4,8	2,4						
4,4	98	1,5	300	30	10	4,8	2,4						
5,9	78	1,8	225	30	7,5	4,8	2,5						
8,9	56	2,4	150	30	5	4,8	2,5						
0,44	*124	0,8	3000	30	100	1,8	0,7	SK 1SI 40/31 IEC63 - 63 S/4				B49	
0,56	*123	0,8	2400	30	80	1,8	0,7						
0,74	*120	0,8	1800	30	60	1,9	0,8						
0,89	*119	0,8	1500	30	50	1,9	0,8						
1,1	*116	0,8	1200	30	40	1,9	0,8						
1,5	*112	0,8	900	30	30	2,0	0,8						
1,8	*110	0,8	750	30	25	2,0	0,8						
2,2	*109	0,8	600	30	20	2,1	0,8						
3,0	*105	0,8	450	30	15	2,1	0,9						
3,6	*104	0,8	375	30	12,5	2,1	0,9						
4,4	94	0,9	300	30	10	2,3	0,9						
5,9	73	1,1	225	30	7,5	2,5	1,0						
8,9	53	1,4	150	30	5	2,7	1,1						

\* maks. wyjściowy moment obrotowy przy f<sub>B</sub> = 0,8

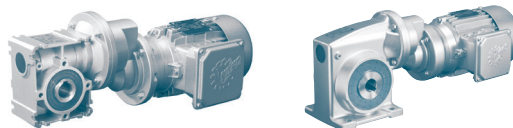


**0,18 kW**

**1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe**

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B
									IE1	IE2	IE3		
0,18	14	58	1,9	100	100		5,5	2,5	SK 1SI 63 IEC63 - 63 L/4				B34-35
	17	52	2,3	80	80		5,5	2,5					
	23	43	3,0	60	60		5,6	2,5					
									SK 1SMI 63 IEC63 - 63 L/4			10	B44-45
	14	52	1,2	100	100		4,8	2,5	SK 1SI 50 IEC63 - 63 L/4				B32-33
	17	47	1,4	80	80		4,8	2,5					
	23	39	1,9	60	60		4,8	2,5					
	27	35	2,2	50	50		4,8	2,5					
	34	30	2,7	40	40		4,8	2,5					
	45	24	3,7	30	30		4,8	2,5					
	54	23	3,3	25	25		4,8	2,5	SK 1SMI 50 IEC63 - 63 L/4			9	B42-43
	17	40	0,9	80	80		2,7	1,1	SK 1SI 40 IEC63 - 63 L/4				B30-31
	23	35	1,1	60	60		2,8	1,1					
	27	32	1,4	50	50		2,8	1,1					
	34	27	1,7	40	40		2,8	1,1					
	45	22	2,2	30	30		2,8	1,2					
	54	21	2,0	25	25		2,8	1,2					
	68	18	2,5	20	20		2,8	1,2					
	91	14	3,4	15	15		2,8	1,2					
	109	13	3,2	12,5	12,5		2,8	1,2	SK 1SMI 40 IEC63 - 63 L/4			7	B40-41
	23	32	0,8	60	60		1,8	0,6	SK 1SI 31 IEC63 - 63 L/4				B28-29
	27	28	0,9	50	50		1,8	0,6					
	34	25	1,1	40	40		1,8	0,6					
	45	21	1,4	30	30		1,8	0,6					
	54	20	1,3	25	25		1,8	0,6					
	68	17	1,6	20	20		1,8	0,6					
	91	13	2,2	15	15		1,6	0,6					
	109	12	2,0	12,5	12,5		1,5	0,7					
	136	10	2,6	10	10		1,4	0,7					
	181	8	3,5	7,5	7,5		1,3	0,7					
	272	5	4,2	5	5		1,1	0,7	SK 1SMI 31 IEC63 - 63 L/4			6	B38-39

# 0,18 kW



## 1SI, 1SMI - Motoreduktory walcowo-ślimakowe

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B
									IE1	IE2	IE3		
0,18	2,7	253	0,9	500	50	10	4,2	1,9	SK 1SI 63/H10 IEC63 - 63 L/4				B48
	3,4	222	1,1	400	40	10	4,6	2,1					
	4,5	190	1,4	300	30	10	4,9	2,2					
	5,4	183	1,2	250	25	10	4,9	2,2					
	6,8	157	1,5	200	20	10	5,1	2,3					
	9,1	125	2,0	150	15	10	5,3	2,4					
	11	114	1,8	125	12,5	10	5,4	2,4					
	14	95	2,0	100	10	10	5,4	2,4					
18	74	2,0	75	7,5	10	5,5	2,5						
									SK 1SMI 63/H10 IEC63 - 63 L/4			12	B48
	4,5	182	0,8	300	30	10	4,8	2,2	SK 1SI 50/H10 IEC63 - 63 L/4				B48
	6,8	154	0,9	200	20	10	4,8	2,3					
	9,1	123	1,2	150	15	10	4,8	2,4					
	11	112	1,1	125	12,5	10	4,8	2,4					
	14	94	1,3	100	10	10	4,8	2,4					
	18	73	1,7	75	7,5	10	4,8	2,5					
	27	52	2,0	50	5	10	4,8	2,5	SK 1SMI 50/H10 IEC63 - 63 L/4			10	B48
	14	91	0,8	100	10	10	2,3	0,9	SK 1SI 40/H10 IEC63 - 63 L/4				B48
	18	72	1,0	75	7,5	10	2,5	1,0					
	27	51	1,2	50	5	10	2,7	1,1					
									SK 1SMI 40/H10 IEC63 - 63 L/4			8	B48

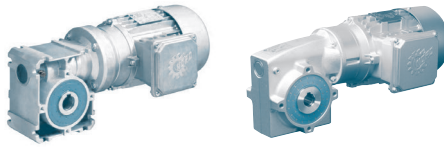


**0,18 kW**

**1SI, 1SMI - Podwójne motoreduktory ślimakowe**

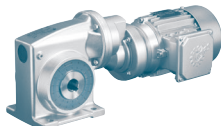
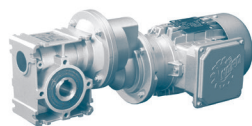
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H
									IE1	IE2	IE3		
0,18	0,76	534	0,8	1800	30	60	8,0	4,2	SK 1SI 75/40 IEC63 - 63 L/4				B50
	0,91	483	0,9	1500	30	50	8,0	4,4					
	1,1	426	0,9	1200	30	40	8,0	4,5					
	1,5	349	1,1	900	30	30	8,0	4,7					
	1,8	337	1,1	750	30	25	8,0	4,7					
	2,3	285	1,3	600	30	20	8,0	4,8					
	3,0	235	1,6	450	30	15	8,0	4,9					
	3,6	209	1,7	375	30	12,5	8,0	4,9					
	4,5	177	2,0	300	30	10	8,0	4,9					
									SK 1SMI 75/40 IEC63 - 63 L/4			20	B50
	0,91	384	0,8	1500	30	50	0,9	0,4	SK 1SI 63/31 IEC63 - 63 L/4				B49
	1,1	341	0,9	1200	30	40	2,7	1,2					
	1,5	288	1,0	900	30	30	3,8	1,7					
	1,8	275	1,0	750	30	25	4,0	1,8					
	2,3	239	1,2	600	30	20	4,4	2,0					
	3,0	194	1,4	450	30	15	4,8	2,2					
	3,6	177	1,5	375	30	12,5	5,0	2,2					
	4,5	150	1,7	300	30	10	5,2	2,3					
	6,0	119	2,1	225	30	7,5	5,3	2,4					
	9,1	88	2,7	150	30	5	5,5	2,5					
									SK 1SMI 63/31 IEC63 - 63 L/4			12	B49
	3,0	190	0,8	450	30	15	4,8	2,2	SK 1SI 50/31 IEC63 - 63 L/4				B49
	3,6	169	0,9	375	30	12,5	4,8	2,3					
	4,5	144	1,0	300	30	10	4,8	2,3					
	6,0	114	1,2	225	30	7,5	4,8	2,4					
	9,1	83	1,6	150	30	5	4,8	2,4					
									SK 1SMI 50/31 IEC63 - 63 L/4			10	B49
	9,1	78	0,9	150	30	5	2,5	1,0	SK 1SI 40/31 IEC63 - 63 L/4				B49
									SK 1SMI 40/31 IEC63 - 63 L/4			8	B49

# 0,25 kW



## 1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	IE1 [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B	
									IE1	IE2	IE3			
0,25	14	90	2,1	100	100		8,0	5,0	SK 1SI 75 IEC71 - 71 S/4				B36-37	
	17	78	2,6	80	80		8,0	5,0		SK 1SMI 75 IEC71 - 71 S/4			19	B46-47
	14	81	1,4	100	100		5,5	2,5	SK 1SI 63 IEC71 - 71 S/4				B34-35	
	17	71	1,7	80	80		5,5	2,5						
	23	59	2,2	60	60		5,5	2,5	SK 1SMI 63 IEC71 - 71 S/4				B44-45	
	28	53	2,6	50	50		5,5	2,5						
	34	44	3,3	40	40		5,6	2,5						
	14	71	0,9	100	100		4,8	2,5	SK 1SI 50 IEC71 - 71 S/4				B32-33	
	17	64	1,1	80	80		4,8	2,5						
	23	54	1,4	60	60		4,8	2,5	SK 1SMI 50 IEC71 - 71 S/4				B42-43	
	28	48	1,6	50	50		4,8	2,5						
	34	42	2,0	40	40		4,8	2,5						
	46	34	2,7	30	30		4,8	2,5						
	55	31	2,4	25	25		4,8	2,5						
	69	26	3,1	20	20		4,8	2,5						
	110	17	2,4	12,5	12,5		2,8	1,2						
	138	14	3,0	10	10		2,8	1,2						
	23	48	0,8	60	60		2,7	1,1	SK 1SI 40 IEC71 - 71 S/4				B30-31	
	28	43	1,0	50	50		2,7	1,1						
	34	37	1,2	40	40		2,8	1,1	SK 1SMI 40 IEC71 - 71 S/4				B40-41	
	46	31	1,6	30	30		2,8	1,1						
	55	29	1,4	25	25		2,8	1,1						
	69	25	1,8	20	20		2,8	1,2						
	92	19	2,5	15	15		2,8	1,2						
	110	17	2,4	12,5	12,5		2,8	1,2						
	138	14	3,0	10	10		2,8	1,2						
	34	35	0,8	40	40		1,8	0,6	SK 1SI 31 IEC71 - 71 S/4				B28-29	
	46	29	1,1	30	30		1,8	0,6						
	55	27	0,9	25	25		1,8	0,6	SK 1SMI 31 IEC71 - 71 S/4				B38-39	
	69	23	1,2	20	20		1,7	0,6						
	92	18	1,6	15	15		1,5	0,6						
	110	16	1,5	12,5	12,5		1,4	0,6						
	138	14	1,9	10	10		1,3	0,6						
	184	11	2,5	7,5	7,5		1,2	0,7						
	276	7	3,1	5	5		1,1	0,7						



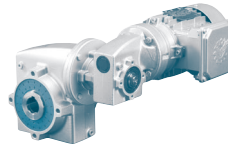
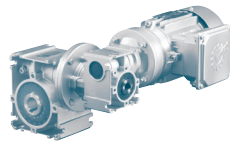
**0,25 kW**

**1SI, 1SMI - Motoreduktory walcowo-ślimakowe**

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H
									IE1	IE2	IE3		
0,25	3,5	304	0,8	400	40	10	3,5	1,6	SK 1SI 63/H10 IEC71 - 71 S/4				B48
	4,6	259	1,0	300	30	10	4,2	1,9					
	5,5	251	0,9	250	25	10	4,3	1,9					
	6,9	215	1,1	200	20	10	4,7	2,1					
	9,2	171	1,5	150	15	10	5,0	2,3					
	11	156	1,3	125	12,5	10	5,1	2,3					
	14	130	1,5	100	10	10	5,3	2,4					
	18	101	1,4	75	7,5	10	5,4	2,4					
28	72	1,5	50	5	10	5,5	2,5						
									SK 1SMI 63/H10 IEC71 - 71 S/4			13	B48
	9,2	169	0,8	150	15	10	4,8	2,3	SK 1SI 50/H10 IEC71 - 71 S/4				B48
	11	154	0,8	125	12,5	10	4,8	2,3					
	14	128	1,0	100	10	10	4,8	2,4					
	18	100	1,3	75	7,5	10	4,8	2,4					
	28	71	1,5	50	5	10	4,8	2,5					
									SK 1SMI 50/H10 IEC71 - 71 S/4			12	B48
	28	70	0,9	50	5	10	2,5	1,0	SK 1SI 40/H10 IEC71 - 71 S/4				B48

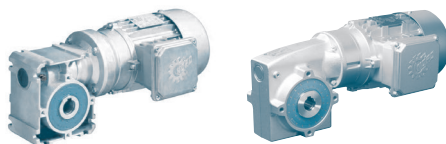


# 0,25 kW



## 1SI, 1SMI - Podwójne motoreduktory ślimakowe

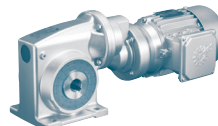
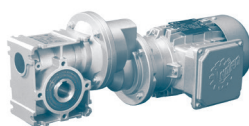
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B
									IE1	IE2	IE3		
0,25	1,5	478	0,8	900	30	30	8,0	4,4	SK 1SI 75/40 IEC71 - 71 S/4				B50
	1,8	468	0,8	750	30	25	8,0	4,4					
	2,3	398	0,9	600	30	20	8,0	4,6					
	3,1	321	1,1	450	30	15	8,0	4,8					
	3,7	291	1,2	375	30	12,5	8,0	4,8					
	4,6	243	1,4	300	30	10	8,0	4,9					
	6,1	195	1,7	225	30	7,5	8,0	4,9					
								SK 1SMI 75/40 IEC71 - 71 S/4			22	B50	
	1,8	376	0,8	750	30	25	1,4	0,6	SK 1SI 63/31 IEC71 - 71 S/4				B49
	2,3	327	0,9	600	30	20	3,0	1,3					
	3,1	265	1,0	450	30	15	4,1	1,8					
	3,7	242	1,1	375	30	12,5	4,4	2,0					
	4,6	205	1,3	300	30	10	4,8	2,1					
	6,1	163	1,5	225	30	7,5	5,1	2,3					
	9,2	121	2,0	150	30	5	5,3	2,4					
									SK 1SMI 63/31 IEC71 - 71 S/4			13	B49
	6,1	156	0,9	225	30	7,5	4,8	2,3	SK 1SI 50/31 IEC71 - 71 S/4				B49
	9,2	116	1,1	150	30	5	4,8	2,4					
									SK 1SMI 50/31 IEC71 - 71 S/4			12	B49



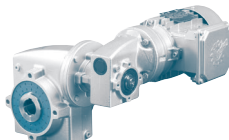
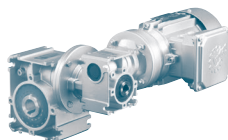
**0,37 kW**

**1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe**

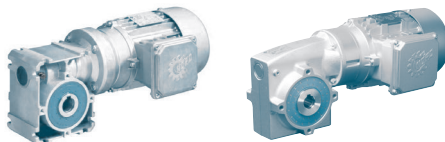
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub> [kN]	F <sub>RF</sub> [kN]	Motoreduktor			IE1 kg	mm H
									IE1	IE2	IE3		
0,37	14	133	1,4	100	100		8,0	5,0	SK 1SI 75 IEC71 - 71 L/4				B36-37
	17	115	1,8	80	80		8,0	5,0					
	23	95	2,3	60	60		8,0	5,0					
	28	83	2,8	50	50		8,0	5,0					
									SK 1SMI 75 IEC71 - 71 L/4			20	B46-47
	14	120	0,9	100	100		5,3	2,4	SK 1SI 63 IEC71 - 71 L/4				B34-35
	17	104	1,1	80	80		5,4	2,4					
	23	88	1,5	60	60		5,5	2,5					
	28	78	1,8	50	50		5,5	2,5					
	34	66	2,2	40	40		5,5	2,5					
	46	53	3,0	30	30		5,5	2,5					
	55	49	2,8	25	25		5,6	2,5	SK 1SMI 63 IEC71 - 71 L/4			12	B44-45
	23	80	0,9	60	60		4,8	2,4	SK 1SI 50 IEC71 - 71 L/4				B32-33
	28	72	1,1	50	50		4,8	2,5					
	34	61	1,4	40	40		4,8	2,5					
	46	50	1,8	30	30		4,8	2,5					
	55	46	1,6	25	25		4,8	2,5					
	69	38	2,1	20	20		4,8	2,5					
	92	30	2,9	15	15		4,8	2,5					
	110	27	2,7	12,5	12,5		4,8	2,5					
	34	55	0,8	40	40		2,7	1,1	SK 1SI 40 IEC71 - 71 L/4				B30-31
	46	45	1,1	30	30		2,7	1,1					
	55	44	1,0	25	25		2,7	1,1					
	69	36	1,2	20	20		2,8	1,1					
	92	29	1,7	15	15		2,8	1,1					
	110	26	1,6	12,5	12,5		2,8	1,1					
	138	21	2,0	10	10		2,8	1,2					
	184	16	2,7	7,5	7,5		2,8	1,2					
	69	34	0,8	20	20		1,5	0,6	SK 1SI 31 IEC71 - 71 L/4				B28-29
	92	27	1,1	15	15		1,4	0,6					
	110	24	1,0	12,5	12,5		1,3	0,6					
	138	20	1,3	10	10		1,2	0,6					
	184	16	1,7	7,5	7,5		1,1	0,6					
	276	11	2,1	5	5		1,0	0,7					

**0,37 kW****1SI, 1SMI - Motoreduktory walcowo-ślimakowe**

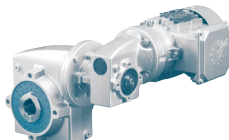
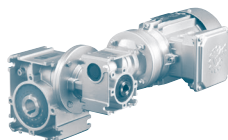
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H
									IE1	IE2	IE3		
0,37	9,2	253	1,0	150	15	10	4,2	1,9	SK 1SI 63/H10 IEC71 - 71 L/4				B48
	11	230	0,9	125	12,5	10	4,5	2,0					
	14	192	1,0	100	10	10	4,9	2,2					
	18	150	1,0	75	7,5	10	5,2	2,3					
	28	106	1,0	50	5	10	5,4	2,4					
									SK 1SMI 63/H10 IEC71 - 71 L/4	14	B48		
	18	148	0,9	75	7,5	10	4,8	2,3	SK 1SI 50/H10 IEC71 - 71 L/4				B48
	28	105	1,0	50	5	10	4,8	2,4					
									SK 1SMI 50/H10 IEC71 - 71 L/4	12	B48		

**0,37 kW****1SI, 1SMI - Podwójne motoreduktory ślimakowe**

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H
									IE1 Standard	IE2	IE3		
0,37	3,1	475	0,8	450	30	15	8,0	4,4	SK 1SI 75/40 IEC71 - 71 L/4				B50
	3,7	430	0,8	375	30	12,5	8,0	4,5					
	4,6	359	1,0	300	30	10	8,0	4,7					
	6,1	289	1,2	225	30	7,5	8,0	4,8					
	9,2	210	1,5	150	30	5	8,0	4,9					
									SK 1SMI 75/40 IEC71 - 71 L/4	22	B50		
	4,6	303	0,9	300	30	10	3,5	1,6	SK 1SI 63/31 IEC71 - 71 L/4				B49
	6,1	241	1,0	225	30	7,5	4,4	2,0					
	9,2	178	1,3	150	30	5	5,0	2,2					
									SK 1SMI 63/31 IEC71 - 71 L/4	14	B49		
	9,2	172	0,8	150	30	5	4,8	2,2	SK 1SI 50/31 IEC71 - 71 L/4				B49
									SK 1SMI 50/31 IEC71 - 71 L/4	12	B49		

**0,55 kW****1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe**

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B
									IE1	IE2	IE3		
0,55	14	192	1,0	100	100		8,0	4,9	SK 1SI 75 IEC80 - 80 S/4	SK 1SI 75 IEC80 - 80 SH/4		B36-37	
	18	169	1,2	80	80		8,0	4,9					
	24	138	1,6	60	60		8,0	5,0					
	28	120	1,9	50	50		8,0	5,0					
	36	102	2,4	40	40		8,0	5,0					
	47	85	2,6	30	30		8,0	5,0					
	57	74	3,1	25	25		8,0	5,0					
								SK 1SMI 75 IEC80 - 80 S/4	SK 1SMI 75 IEC80 - 80 SH/4		23	B46-47	
	18	154	0,8	80	80		5,1	2,3	SK 1SI 63 IEC80 - 80 S/4	SK 1SI 63 IEC80 - 80 SH/4		B34-35	
	24	126	1,0	60	60		5,3	2,4					
	28	113	1,2	50	50		5,4	2,4					
	36	96	1,5	40	40		5,4	2,4					
	47	77	2,1	30	30		5,5	2,5					
	57	70	1,9	25	25		5,5	2,5					
	71	58	2,5	20	20		5,5	2,5					
	95	45	3,4	15	15		5,6	2,5					
	114	40	3,2	12,5	12,5		5,6	2,5	SK 1SMI 63 IEC80 - 80 S/4	SK 1SMI 63 IEC80 - 80 SH/4		15	B44-45
	36	89	0,9	40	40		4,8	2,4	SK 1SI 50 IEC80 - 80 S/4	SK 1SI 50 IEC80 - 80 SH/4		B32-33	
	47	72	1,2	30	30		4,8	2,5					
	57	67	1,1	25	25		4,8	2,5					
	71	55	1,5	20	20		4,8	2,5					
	95	44	2,0	15	15		4,8	2,5					
	114	38	1,9	12,5	12,5		4,8	2,5					
	142	31	2,4	10	10		4,8	2,5					
	189	24	3,2	7,5	7,5		4,8	2,5	SK 1SMI 50 IEC80 - 80 S/4	SK 1SMI 50 IEC80 - 80 SH/4		14	B42-43
	47	67	0,8	30	30		2,6	1,1	SK 1SI 40 IEC80 - 80 S/4	SK 1SI 40 IEC80 - 80 SH/4		B30-31	
	71	53	0,9	20	20		2,7	1,1					
	95	42	1,2	15	15		2,7	1,1					
	114	37	1,1	12,5	12,5		2,8	1,1					
	142	30	1,4	10	10		2,8	1,1					
	189	24	1,9	7,5	7,5		2,8	1,2					
	284	16	2,3	5	5		2,5	1,2					SK 1SMI 40 IEC80 - 80 S/4



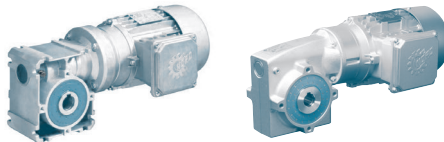
**0,55 kW**

### 1SI, 1SMI - Podwójne motoreduktory ślimakowe

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm mm
									IE1	IE2	IE3		
0,55	6,3	417	0,8	225	30	7,5	8,0	4,6	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 S/4	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 SH/4			B50
	9,5	303	1,1	150	30	5	8,0	4,8					
									SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 S/4	SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 SH/4		25	B50

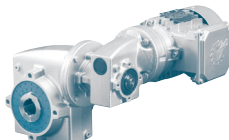
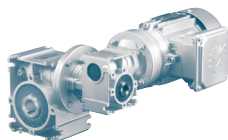


# 0,75 kW



## 1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B
									IE1	IE2	IE3		
0,75	18	231	0,9	80	80		8,0	4,9	SK 1SI 75 IEC80 - 80 L/4	SK 1SI 75 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SI 75 IEC80 - 80 LP/4	24	B46-47
	24	188	1,2	60	60		8,0	4,9					
	28	164	1,4	50	50		8,0	4,9					
	35	140	1,8	40	40		8,0	5,0					
	47	117	1,9	30	30		8,0	5,0					
	57	101	2,3	25	25		8,0	5,0					
	71	83	3,0	20	20		8,0	5,0					
									SK 1SMI 75 IEC80 - 80 L/4	SK 1SMI 75 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SMI 75 IEC80 - 80 LP/4	24	B46-47
	24	173	0,8	60	60		5,0	2,2	SK 1SI 63 IEC80 - 80 L/4	SK 1SI 63 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SI 63 IEC80 - 80 LP/4	16	B44-45
	28	154	0,9	50	50		5,1	2,3					
	35	132	1,1	40	40		5,3	2,4					
	47	105	1,5	30	30		5,4	2,4					
	57	96	1,4	25	25		5,4	2,4					
	71	80	1,8	20	20		5,5	2,5					
	94	62	2,5	15	15		5,5	2,5					
	113	54	2,4	12,5	12,5		5,5	2,5					
	142	44	3,0	10	10		5,6	2,5	SK 1SMI 63 IEC80 - 80 L/4	SK 1SMI 63 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SMI 63 IEC80 - 80 LP/4	16	B44-45
	47	99	0,9	30	30		4,8	2,4	SK 1SI 50 IEC80 - 80 L/4	SK 1SI 50 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SI 50 IEC80 - 80 LP/4	15	B42-43
	57	91	0,8	25	25		4,8	2,4					
	71	76	1,1	20	20		4,8	2,5					
	94	60	1,5	15	15		4,8	2,5					
	113	53	1,4	12,5	12,5		4,8	2,5					
	142	43	1,7	10	10		4,8	2,5					
	189	33	2,4	7,5	7,5		4,8	2,5					
	283	23	2,9	5	5		4,8	2,5	SK 1SMI 50 IEC80 - 80 L/4	SK 1SMI 50 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SMI 50 IEC80 - 80 LP/4	15	B42-43
	94	57	0,9	15	15		2,6	1,1	SK 1SI 40 IEC80 - 80 L/4	SK 1SI 40 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SI 40 IEC80 - 80 LP/4	13	B40-41
	113	51	0,8	12,5	12,5		2,7	1,1					
	142	42	1,0	10	10		2,7	1,1					
	189	32	1,4	7,5	7,5		2,8	1,1					
	283	22	1,7	5	5		2,4	1,2					

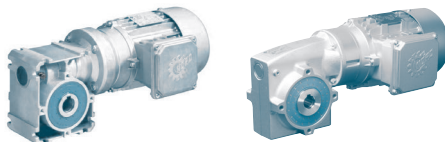


**0,75 kW**

### 1SI, 1SMI - Podwójne motoreduktory ślimakowe

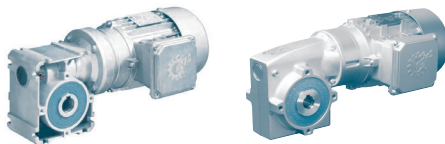
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm mm
									IE1	IE2	IE3		
0,75	9,4	414	0,8	150	30	5	8,0	4,6	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 L/4	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SI 75/40 IEC80 - 80 LP/4	26	B50
									SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 L/4	SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 LH/4	SK 1SMI 75/40 IEC80 - 80 LP/4		

**1,10 kW**  
**1,50 kW**



**1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe**

P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub>	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B					
									IE1	IE2	IE3							
1,10	24	272	0,8	60	60		8,0	4,8	SK 1SI 75 IEC90 - 90 S/4	SK 1SI 75 IEC90 - 90 SH/4	SK 1SI 75 IEC90 - 90 SP/4	B36-37						
	29	238	1,0	50	50		8,0	4,9										
	36	202	1,2	40	40		8,0	4,9										
	48	171	1,3	30	30		8,0	4,9										
	57	146	1,6	25	25		8,0	5,0										
	72	120	2,0	20	20		8,0	5,0										
	96	92	2,9	15	15		8,0	5,0										
	115	81	2,7	12,5	12,5		8,0	5,0										
										SK 1SMI 75 IEC90 - 90 S/4	SK 1SMI 75 IEC90 - 90 SH/4	SK 1SMI 75 IEC90 - 90 SP/4	29	B46-47				
	36	190	0,8	40	40		4,9	2,2										
	48	152	1,1	30	30		5,2	2,3										
	57	139	1,0	25	25		5,2	2,3										
	72	116	1,2	20	20		5,3	2,4										
	96	90	1,7	15	15		5,4	2,4										
115	79	1,6	12,5	12,5		5,5	2,5											
144	64	2,1	10	10		5,5	2,5											
191	49	2,8	7,5	7,5		5,6	2,5											
									SK 1SMI 63 IEC90 - 90 S/4	SK 1SMI 63 IEC90 - 90 SH/4	SK 1SMI 63 IEC90 - 90 SP/4	21	B44-45					
96	87	1,0	15	15		4,8	2,4											
115	76	0,9	12,5	12,5		4,8	2,5											
144	62	1,2	10	10		4,8	2,5											
191	48	1,6	7,5	7,5		4,8	2,5											
287	33	2,0	5	5		4,8	2,5											
														SK 1SMI 50 IEC90 - 90 S/4	SK 1SMI 50 IEC90 - 90 SH/4	SK 1SMI 50 IEC90 - 90 SP/4	20	B42-43
96	87	1,0	15	15		4,8	2,4											
115	76	0,9	12,5	12,5		4,8	2,5											
144	62	1,2	10	10		4,8	2,5											
191	48	1,6	7,5	7,5		4,8	2,5											
287	33	2,0	5	5		4,8	2,5											
									SK 1SI 75 IEC90 - 90 L/4	SK 1SI 75 IEC90 - 90 LH/4	SK 1SI 75 IEC90 - 90 LP/4	B36-37						
35	279	0,9	40	40		8,0	4,8											
47	234	0,9	30	30		8,0	4,9											
57	202	1,1	25	25		8,0	4,9											
71	166	1,5	20	20		8,0	4,9											
94	128	2,1	15	15		8,0	5,0											
113	111	1,9	12,5	12,5		8,0	5,0											
142	90	2,5	10	10		8,0	5,0											
									SK 1SMI 75 IEC90 - 90 L/4	SK 1SMI 75 IEC90 - 90 LH/4	SK 1SMI 75 IEC90 - 90 LP/4	31	B46-47					
47	210	0,8	30	30		4,7	2,1											
71	160	0,9	20	20		5,1	2,3											
94	125	1,2	15	15		5,3	2,4											
113	109	1,2	12,5	12,5		5,4	2,4											
142	88	1,5	10	10		5,5	2,5											
189	68	2,1	7,5	7,5		5,5	2,5											
283	47	2,5	5	5		5,6	2,5											
									SK 1SMI 63 IEC90 - 90 L/4	SK 1SMI 63 IEC90 - 90 LH/4	SK 1SMI 63 IEC90 - 90 LP/4	23	B44-45					
47	210	0,8	30	30		4,7	2,1											
71	160	0,9	20	20		5,1	2,3											
94	125	1,2	15	15		5,3	2,4											
113	109	1,2	12,5	12,5		5,4	2,4											
142	88	1,5	10	10		5,5	2,5											
189	68	2,1	7,5	7,5		5,5	2,5											
283	47	2,5	5	5		5,6	2,5											
									SK 1SI 50 IEC90 - 90 L/4	SK 1SI 50 IEC90 - 90 LH/4	SK 1SI 50 IEC90 - 90 LP/4	B32-33						
142	86	0,9	10	10		4,8	2,4											
189	66	1,2	7,5	7,5		4,8	2,5											
283	46	1,4	5	5		4,6	2,5											
														SK 1SMI 50 IEC90 - 90 L/4	SK 1SMI 50 IEC90 - 90 LH/4	SK 1SMI 50 IEC90 - 90 LP/4	21	B42-43
142	86	0,9	10	10		4,8	2,4											
189	66	1,2	7,5	7,5		4,8	2,5											
283	46	1,4	5	5		4,6	2,5											
									SK 1SMI 50 IEC90 - 90 L/4	SK 1SMI 50 IEC90 - 90 LH/4	SK 1SMI 50 IEC90 - 90 LP/4	21	B42-43					
142	86	0,9	10	10		4,8	2,4											
189	66	1,2	7,5	7,5		4,8	2,5											
283	46	1,4	5	5		4,6	2,5											



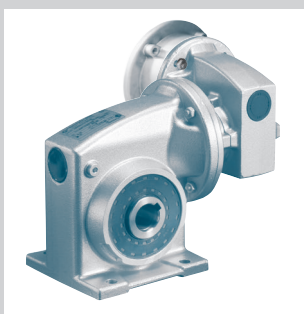
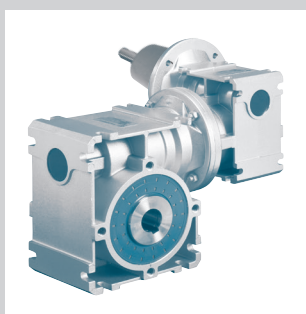
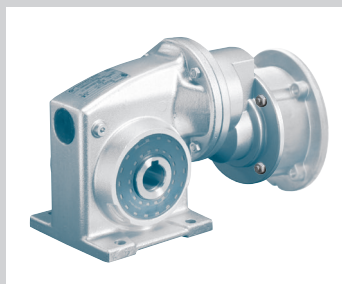
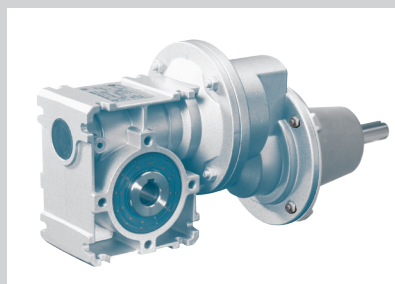
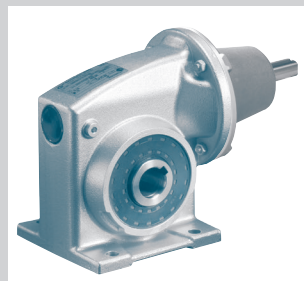
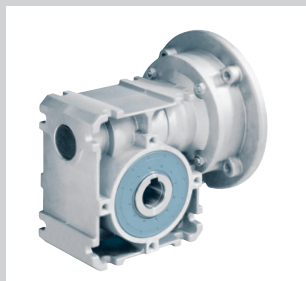
**2,20 kW**  
**3,00 kW**  
**4,00 kW**

**1SI, 1SMI - Motoreduktory ślimakowe**

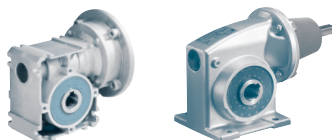
P <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [obr/min]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>B</sub>	i <sub>ges</sub>	i <sub>sch</sub>	i <sub>vor</sub>	F <sub>R</sub>	F <sub>RF</sub> [kN]	Motoreduktor			IE1 kg	mm H-D B						
									IE1	IE2	IE3								
2,20	58	291	0,8	25	25		8,0	4,8	SK 1SI 75 IEC100 - 100 L/4	SK 1SI 75 IEC100 - 100 LH/4	SK 1SI 75 IEC100 - 100 LP/4	39	B36-37						
	72	238	1,0	20	20		8,0	4,9											
	96	183	1,4	15	15		8,0	4,9											
	116	160	1,4	12,5	12,5		8,0	5,0											
	144	129	1,8	10	10		8,0	5,0											
	193	99	2,4	7,5	7,5		8,0	5,0											
	289	68	2,9	5	5		8,0	5,0											
3,00	95	253	1,0	15	15		8,0	4,9	SK 1SI 75 IEC100 - 100 LA/4	SK 1SI 75 IEC100 - 100 AH/4	SK 1SI 75 IEC100 - 100 AP/4	39	B36-37						
	114	221	1,0	12,5	12,5		8,0	4,9											
	142	179	1,3	10	10		8,0	4,9											
	190	137	1,7	7,5	7,5		8,0	5,0											
	285	93	2,1	5	5		8,0	5,0											
	4,00	96	334	0,8	15	15		8,0						4,7	SK 1SI 75 IEC112 - 112 M/4	SK 1SI 75 IEC112 - 112 MH/4	SK 1SI 75 IEC112 - 112 MP/4	49	B36-37
		144	236	1,0	10	10		8,0						4,9					
192		181	1,3	7,5	7,5		8,0	4,9											
288		123	1,6	5	5		8,0	5,0											
4,00		96	334	0,8	15	15		8,0	4,7	SK 1SMI 75 IEC112 - 112 M/4	SK 1SMI 75 IEC112 - 112 MH/4	SK 1SMI 75 IEC112 - 112 MP/4	49	B46-47					
		144	236	1,0	10	10		8,0	4,9										
		192	181	1,3	7,5	7,5		8,0	4,9										
	288	123	1,6	5	5		8,0	5,0											



# Reduktory do silników standardowych W + IEC

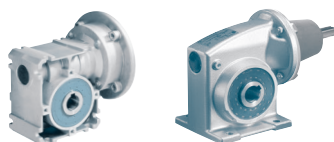




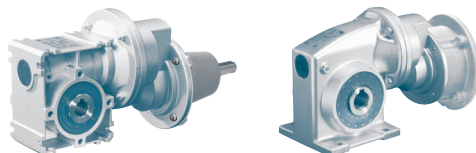


**Reduktory ślimakowe**

Typ SI Typ SMI				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 250 \text{ min}^{-1}$		
	$i_{ges}$	$i_{sch}$	$i_{vor}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$
				[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]
<b>SK 1SI 75</b> <b>SK 1SMI75</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>  mm $\rightarrow$ B53, 36, 46 	100	100		14	185	0,52	9	217	0,43	5	250	0,33	2,5	278	0,21
	80	80		18	199	0,66	11	233	0,52	6,2	269	0,39	3,1	299	0,26
	60	60		23	218	0,85	15	255	0,69	8,3	295	0,50	4,2	327	0,33
	50	50		28	231	1,04	18	270	0,83	10	312	0,59	5	346	0,38
	40	40		35	247	1,31	22	289	1,03	12	334	0,71	6,2	371	0,46
	30	30		47	216	1,38	30	253	1,07	17	292	0,75	8,3	324	0,45
	25	25		56	228	1,67	36	267	1,30	20	308	0,89	10	342	0,54
	20	20		70	242	2,17	45	284	1,69	25	327	1,14	12	364	0,66
	15	15		93	260	3,03	60	305	2,34	33	352	1,56	17	392	0,96
	12,5	12,5		112	216	2,88	72	252	2,21	40	291	1,47	20	324	0,86
	10	10		140	224	3,70	90	263	2,81	50	303	1,87	25	337	1,09
7,5	7,5		187	232	4,00	120	271	2,64	67	313	2,00	33	348	0,72	
5	5		280	194	4,00	180	227	2,64	100	262	2,00	50	291	0,72	
<b>SK 1SI 63</b> <b>SK 1SMI 63</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>  mm $\rightarrow$ B53, 34, 44 	100	100		14	110	0,34	9	129	0,29	5	149	0,22	2,5	165	0,14
	80	80		18	118	0,44	11	138	0,34	6,2	160	0,25	3,1	177	0,16
	60	60		23	130	0,55	15	152	0,45	8,3	175	0,32	4,2	194	0,21
	50	50		28	137	0,66	18	160	0,53	10	185	0,38	5	206	0,24
	40	40		35	147	0,84	22	172	0,65	12	198	0,45	6,2	220	0,29
	30	30		47	160	1,14	30	187	0,90	17	216	0,64	8,3	240	0,38
	25	25		56	135	1,04	36	158	0,82	20	183	0,56	10	203	0,34
	20	20		70	144	1,34	45	169	1,05	25	195	0,71	12	216	0,41
	15	15		93	155	1,50	60	182	0,99	33	210	0,75	17	233	0,27
	12,5	12,5		112	129	1,50	72	151	0,99	40	174	0,75	20	193	0,27
	10	10		140	134	1,50	90	157	0,99	50	181	0,75	25	201	0,27
7,5	7,5		187	139	1,50	120	163	0,99	67	188	0,75	33	209	0,27	
5	5		280	118	1,50	180	138	0,99	100	159	0,75	50	177	0,27	
<b>SK 1SI 50</b> <b>SK 1SMI 50</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>  mm $\rightarrow$ B53, 32, 42 	100	100		14	62	0,22	9	72	0,18	5	84	0,13	2,5	93	0,08
	80	80		18	67	0,27	11	78	0,21	6,2	90	0,15	3,1	100	0,10
	60	60		23	73	0,34	15	85	0,28	8,3	98	0,20	4,2	109	0,12
	50	50		28	77	0,40	18	90	0,33	10	104	0,23	5	116	0,14
	40	40		35	83	0,50	22	97	0,40	12	112	0,27	6,2	124	0,17
	30	30		47	90	0,68	30	105	0,54	17	122	0,38	8,3	135	0,23
	25	25		56	76	0,62	36	89	0,49	20	103	0,33	10	114	0,20
	20	20		70	81	0,79	45	95	0,61	25	109	0,42	12	122	0,24
	15	15		93	87	1,08	60	102	0,85	33	118	0,56	17	131	0,34
	12,5	12,5		112	72	1,02	72	85	0,79	40	98	0,52	20	109	0,30
	10	10		140	75	1,30	90	88	1,00	50	102	0,66	25	113	0,38
7,5	7,5		187	78	1,50	120	91	0,99	67	105	0,75	33	117	0,27	
5	5		280	66	1,50	180	77	0,99	100	89	0,75	50	99	0,27	
<b>SK 1SI 40</b> <b>SK 1SMI 40</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>  mm $\rightarrow$ B53, 30, 40 	100	100		14	34	0,14	9	40	0,11	5	46	0,08	2,5	52	0,05
	80	80		18	37	0,17	11	43	0,13	6,2	50	0,10	3,1	55	0,06
	60	60		23	40	0,21	15	47	0,17	8,3	55	0,12	4,2	61	0,07
	50	50		28	43	0,25	18	50	0,20	10	58	0,14	5	64	0,09
	40	40		35	46	0,31	22	54	0,24	12	62	0,17	6,2	69	0,10
	30	30		47	50	0,41	30	58	0,32	17	67	0,23	8,3	75	0,13
	25	25		56	42	0,37	36	50	0,29	20	57	0,20	10	64	0,12
	20	20		70	45	0,47	45	53	0,37	25	61	0,25	12	68	0,14
	15	15		93	49	0,63	60	57	0,49	33	66	0,33	17	73	0,20
	12,5	12,5		112	41	0,59	72	47	0,46	40	55	0,31	20	61	0,18
	10	10		140	42	0,75	90	50	0,50	50	57	0,38	25	64	0,14
7,5	7,5		187	44	0,75	120	52	0,50	67	60	0,38	33	66	0,14	
5	5		280	38	0,75	180	45	0,50	100	51	0,38	50	57	0,14	

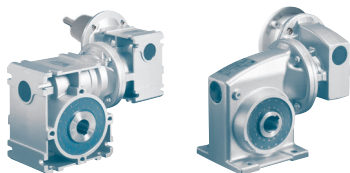

**Reduktory ślimakowe**

Typ SI Typ SMI				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 250 \text{ min}^{-1}$		
	$i_{\text{ges}}$	$i_{\text{sch}}$	$i_{\text{vor}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$
				[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]
<b>SK 1SI 31</b>	100	100		14	21	0,10	9	24	0,08	5	28	0,06	2,5	31	0,04
<b>SK 1SMI 31</b>	80	80		18	22	0,12	11	26	0,09	6,2	30	0,06	3,1	33	0,04
	60	60		23	24	0,14	15	28	0,11	8,3	33	0,08	4,2	36	0,05
<b>W</b>	50	50		28	26	0,17	18	30	0,13	10	35	0,09	5	39	0,05
	40	40		35	28	0,20	22	32	0,16	12	37	0,11	6,2	41	0,07
<b>+</b>	30	30		47	30	0,27	30	35	0,21	17	41	0,15	8,3	45	0,08
	25	25		56	25	0,24	36	30	0,18	20	34	0,12	10	38	0,07
<b>IEC</b>	20	20		70	27	0,30	45	32	0,23	25	37	0,15	12	41	0,09
	15	15		93	29	0,37	60	34	0,24	33	40	0,19	17	44	0,07
	12,5	12,5		112	24	0,37	72	29	0,24	40	33	0,19	20	37	0,07
	10	10		140	26	0,37	90	30	0,24	50	34	0,19	25	38	0,07
mm →  B28, 38	7,5	7,5		187	27	0,37	120	31	0,24	67	36	0,19	33	40	0,07
B25	5	5		280	23	0,37	180	27	0,24	100	31	0,19	50	35	0,07



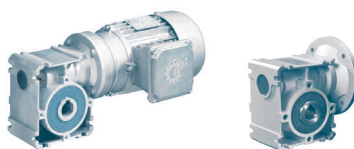
**Reduktory walcowo-ślimakowe**

Typ SI Typ SMI	$i_{ges}$ $i_{sch}$ $i_{vor}$			$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 250 \text{ min}^{-1}$		
				$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$	$n_2$	$M_{2max}$	$P_{emax}$
				[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]
<b>SK 1SI 63/H10</b> <b>SK 1SMI 63/H10</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>  mm $\Rightarrow$ B53, 51, 48 	1000	100	10	1,4	179	0,10	0,9	186	0,07	0,5	196	0,04	0,25	211	0,02
	800	80	10	1,8	192	0,12	1,1	200	0,08	0,62	210	0,05	0,31	227	0,03
	600	60	10	2,3	210	0,14	1,5	219	0,10	0,83	231	0,06	0,42	248	0,03
	500	50	10	2,8	223	0,16	1,8	232	0,12	1	244	0,07	0,5	263	0,04
	400	40	10	3,5	239	0,19	2,2	248	0,13	1,2	261	0,08	0,62	282	0,05
	300	30	10	4,7	260	0,26	3	271	0,18	1,7	285	0,11	0,83	307	0,06
	250	25	10	5,6	220	0,22	3,6	229	0,15	2	241	0,09	1	260	0,05
	200	20	10	7	234	0,28	4,5	244	0,19	2,5	257	0,11	1,2	276	0,06
	150	15	10	9,3	253	0,37	6	263	0,25	3,3	277	0,15	1,7	298	0,09
	125	12,5	10	11	209	0,33	7,2	218	0,23	4	229	0,14	2	247	0,07
	100	10	10	14	189	0,37	9	227	0,29	5	239	0,17	2,5	257	0,09
	75	7,5	10	19	145	0,37	12	227	0,37	6,7	248	0,23	3,3	267	0,12
	50	5	10	28	105	0,37	18	161	0,37	10	210	0,27	5	226	0,15
<b>SK 1SI 50/H10</b> <b>SK 1SMI 50/H10</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>  mm $\Rightarrow$ B53, 51, 48 	1000	100	10	1,4	101	0,06	0,9	105	0,04	0,5	110	0,02	0,25	119	0,01
	800	80	10	1,8	108	0,07	1,1	113	0,04	0,62	118	0,03	0,31	128	0,02
	600	60	10	2,3	118	0,08	1,5	123	0,06	0,83	130	0,03	0,42	140	0,02
	500	50	10	2,8	125	0,09	1,8	131	0,06	1	137	0,04	0,5	148	0,02
	400	40	10	3,5	134	0,11	2,2	140	0,08	1,2	147	0,05	0,62	158	0,03
	300	30	10	4,7	146	0,15	3	152	0,10	1,7	160	0,06	0,83	173	0,03
	250	25	10	5,6	124	0,13	3,6	129	0,09	2	136	0,05	1	146	0,03
	200	20	10	7	132	0,16	4,5	137	0,11	2,5	144	0,07	1,2	155	0,03
	150	15	10	9,3	142	0,21	6	148	0,15	3,3	156	0,09	1,7	168	0,05
	125	12,5	10	11	118	0,19	7,2	122	0,13	4	129	0,08	2	139	0,04
	100	10	10	14	122	0,24	9	128	0,16	5	134	0,10	2,5	145	0,05
	75	7,5	10	19	127	0,33	12	132	0,22	6,7	139	0,13	3,3	150	0,07
	50	5	10	28	103	0,37	18	111	0,26	10	117	0,15	5	126	0,08
<b>SK 1SI 40/H10</b> <b>SK 1SMI 40/H10</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>  mm $\Rightarrow$ B53, 51, 48 	1000	100	10	1,4	56	0,03	0,9	58	0,02	0,5	61	0,01	0,25	66	0,01
	800	80	10	1,8	60	0,04	1,1	62	0,03	0,62	66	0,02	0,31	71	0,01
	600	60	10	2,3	66	0,05	1,5	68	0,03	0,83	72	0,02	0,42	78	0,01
	500	50	10	2,8	70	0,06	1,8	72	0,04	1	76	0,02	0,5	82	0,01
	400	40	10	3,5	75	0,07	2,2	78	0,05	1,2	82	0,03	0,62	88	0,02
	300	30	10	4,7	81	0,09	3	85	0,06	1,7	89	0,04	0,83	96	0,02
	250	25	10	5,6	69	0,07	3,6	72	0,05	2	75	0,03	1	81	0,02
	200	20	10	7	73	0,09	4,5	76	0,06	2,5	80	0,04	1,2	87	0,02
	150	15	10	9,3	79	0,12	6	82	0,08	3,3	87	0,05	1,7	93	0,03
	125	12,5	10	11	66	0,11	7,2	69	0,08	4	72	0,04	2	78	0,02
	100	10	10	14	69	0,14	9	72	0,09	5	75	0,06	2,5	81	0,03
	75	7,5	10	19	72	0,19	12	75	0,13	6,7	79	0,07	3,3	85	0,04
	50	5	10	28	62	0,22	18	64	0,15	10	68	0,09	5	73	0,05

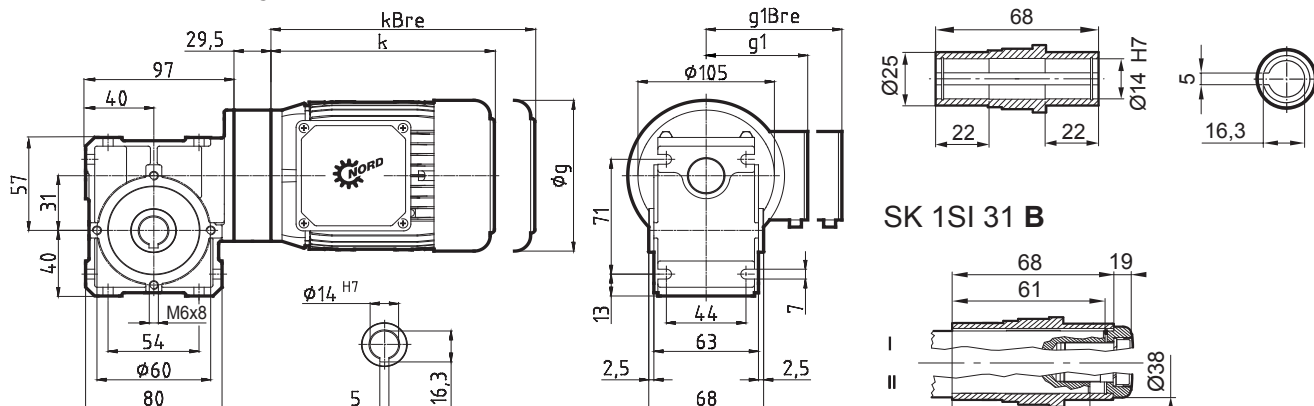

**Podwójne reduktory ślimakowe**

Typ SI Typ SMI				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 250 \text{ min}^{-1}$		
	$i_{\text{ges}}$	$i_{\text{sch}}$	$i_{\text{vor}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$	$n_2$	$M_{2\text{max}}$	$P_{\text{emax}}$
				[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]	[obr/min]	[Nm]	[kW]
<b>SK 1SI 75/40</b> <b>SK 1SMI 75/40</b>  <b>W</b> <b>+</b> <b>IEC</b>	3000	30	100	0,47	427	0,13	0,3	443	0,03	0,17	486	0,02	0,08	513	0,01
	2400	30	80	0,58	423	0,14	0,38	431	0,03	0,21	473	0,02	0,1	506	0,01
	1800	30	60	0,78	416	0,16	0,5	426	0,04	0,28	450	0,03	0,14	495	0,01
	1500	30	50	0,93	411	0,17	0,6	422	0,05	0,33	432	0,03	0,17	486	0,02
	1200	30	40	1,2	402	0,19	0,75	417	0,06	0,42	429	0,04	0,21	473	0,02
	900	30	30	1,6	388	0,22	1	408	0,08	0,56	424	0,05	0,28	450	0,03
	750	30	25	1,9	382	0,23	1,2	401	0,10	0,67	420	0,06	0,33	432	0,03
	600	30	20	2,3	375	0,25	1,5	390	0,12	0,83	414	0,07	0,42	429	0,04
	450	30	15	3,1	364	0,3	2	380	0,15	1,1	404	0,09	0,56	424	0,05
	375	30	12,5	3,7	358	0,36	2,4	374	0,17	1,3	396	0,10	0,67	420	0,06
	300	30	10	4,7	351	0,37	3	365	0,24	1,7	384	0,19	0,83	414	0,07
	225	30	7,5	6,2	340	0,37	4	356	0,24	2,2	377	0,19	1,1	404	0,07
150	30	5	9,3	320	0,37	6	341	0,24	3,3	361	0,19	1,7	384	0,07	
mm $\rightarrow$ B53, 50															
<b>SK 1SI 63/31</b> <b>SK 1SMI 63/31</b>  <b>IEC</b>	3000	30	100	0,47	316	0,11	0,3	328	0,02	0,17	360	0,01	0,08	380	0,01
	2400	30	80	0,58	423	0,14	0,38	431	0,03	0,21	473	0,02	0,1	506	0,01
	1800	30	60	0,78	416	0,16	0,5	426	0,04	0,28	450	0,03	0,14	495	0,01
	1500	30	50	0,93	411	0,17	0,6	422	0,05	0,33	432	0,03	0,17	486	0,02
	1200	30	40	1,2	402	0,19	0,75	417	0,06	0,42	429	0,04	0,21	473	0,02
	900	30	30	1,6	388	0,22	1	408	0,08	0,56	424	0,05	0,28	450	0,03
	750	30	25	1,9	382	0,23	1,2	401	0,10	0,67	420	0,06	0,33	432	0,03
	600	30	20	2,3	375	0,25	1,5	390	0,12	0,83	414	0,07	0,42	429	0,04
	450	30	15	3,1	364	0,3	2	380	0,15	1,1	404	0,09	0,56	424	0,05
	375	30	12,5	3,7	358	0,36	2,4	374	0,17	1,3	396	0,10	0,67	420	0,06
	300	30	10	4,7	351	0,37	3	365	0,24	1,7	384	0,19	0,83	414	0,07
	225	30	7,5	6,2	340	0,37	4	356	0,24	2,2	377	0,19	1,1	404	0,07
150	30	5	9,3	320	0,37	6	341	0,24	3,3	361	0,19	1,7	384	0,07	
mm $\rightarrow$ B49															
<b>SK 1SI 50/31</b> <b>SK 1SMI 50/31</b>  <b>IEC</b>	3000	30	100	0,47	178	0,06	0,3	185	0,01	0,17	203	0,01	0,08	214	0
	2400	30	80	0,58	176	0,07	0,38	179	0,02	0,21	197	0,01	0,1	211	0,01
	1800	30	60	0,78	173	0,07	0,5	178	0,02	0,28	188	0,01	0,14	206	0,01
	1500	30	50	0,93	171	0,08	0,6	176	0,02	0,33	180	0,01	0,17	203	0,01
	1200	30	40	1,2	168	0,09	0,75	174	0,03	0,42	179	0,02	0,21	197	0,01
	900	30	30	1,6	162	0,11	1	170	0,04	0,56	177	0,02	0,28	188	0,01
	750	30	25	1,9	159	0,11	1,2	167	0,05	0,67	175	0,03	0,33	180	0,01
	600	30	20	2,3	156	0,12	1,5	163	0,06	0,83	173	0,03	0,42	179	0,02
	450	30	15	3,1	152	0,15	2	158	0,07	1,1	168	0,04	0,56	177	0,02
	375	30	12,5	3,7	149	0,17	2,4	156	0,09	1,3	165	0,05	0,67	175	0,03
	300	30	10	4,7	146	0,18	3	152	0,10	1,7	160	0,06	0,83	173	0,03
	225	30	7,5	6,2	141	0,22	4	148	0,13	2,2	157	0,08	1,1	168	0,04
150	30	5	9,3	133	0,30	6	142	0,18	3,3	150	0,11	1,7	160	0,06	
mm $\rightarrow$ B49															
<b>SK 1SI 40/31</b> <b>SK 1SMI 40/31</b>  <b>IEC</b>	3000	30	100	0,47	99	0,03	0,3	102	0,01	0,17	112	0	0,08	119	0
	2400	30	80	0,58	98	0,04	0,38	100	0,01	0,21	109	0,01	0,1	117	0
	1800	30	60	0,78	96	0,04	0,5	99	0,01	0,28	104	0,01	0,14	115	0
	1500	30	50	0,93	95	0,05	0,6	98	0,01	0,33	100	0,01	0,17	112	0
	1200	30	40	1,2	93	0,05	0,75	97	0,02	0,42	99	0,01	0,21	109	0,01
	900	30	30	1,6	90	0,06	1	94	0,02	0,56	98	0,01	0,28	104	0,01
	750	30	25	1,9	88	0,06	1,2	93	0,03	0,67	97	0,02	0,33	100	0,01
	600	30	20	2,3	87	0,07	1,5	90	0,03	0,83	96	0,02	0,42	99	0,01
	450	30	15	3,1	84	0,09	2	88	0,04	1,1	94	0,03	0,56	98	0,01
	375	30	12,5	3,7	83	0,10	2,4	87	0,05	1,3	92	0,03	0,67	97	0,02
	300	30	10	4,7	81	0,11	3	85	0,06	1,7	89	0,04	0,83	96	0,02
	225	30	7,5	6,2	79	0,13	4	82	0,08	2,2	87	0,05	1,1	94	0,03
150	30	5	9,3	74	0,18	6	79	0,11	3,3	83	0,06	1,7	89	0,04	
mm $\rightarrow$ B49															

# SK 1SI 31 IEC...

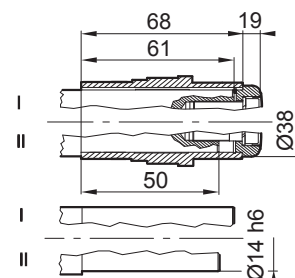


## Motoreduktor ślimakowy

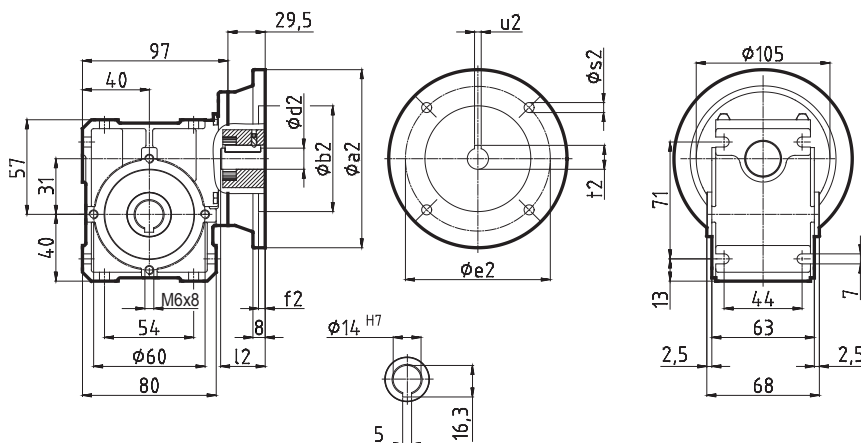


	SK 1SI 31 IEC63	SK 1SI 31 IEC71
IE1	63 S/L	71 S/L
IE2	-	-
IE3	-	-
<b>g</b>	130	145
<b>g1</b>	115	124
<b>g1Bre</b>	123	133
<b>k</b>	192	214
<b>kBre</b>	248	272

## SK 1SI 31 B

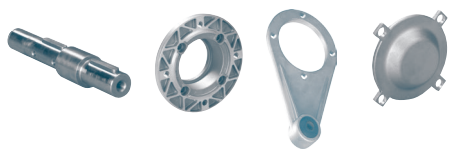


## Reduktor ślimakowy do montażu silników standardowych IEC

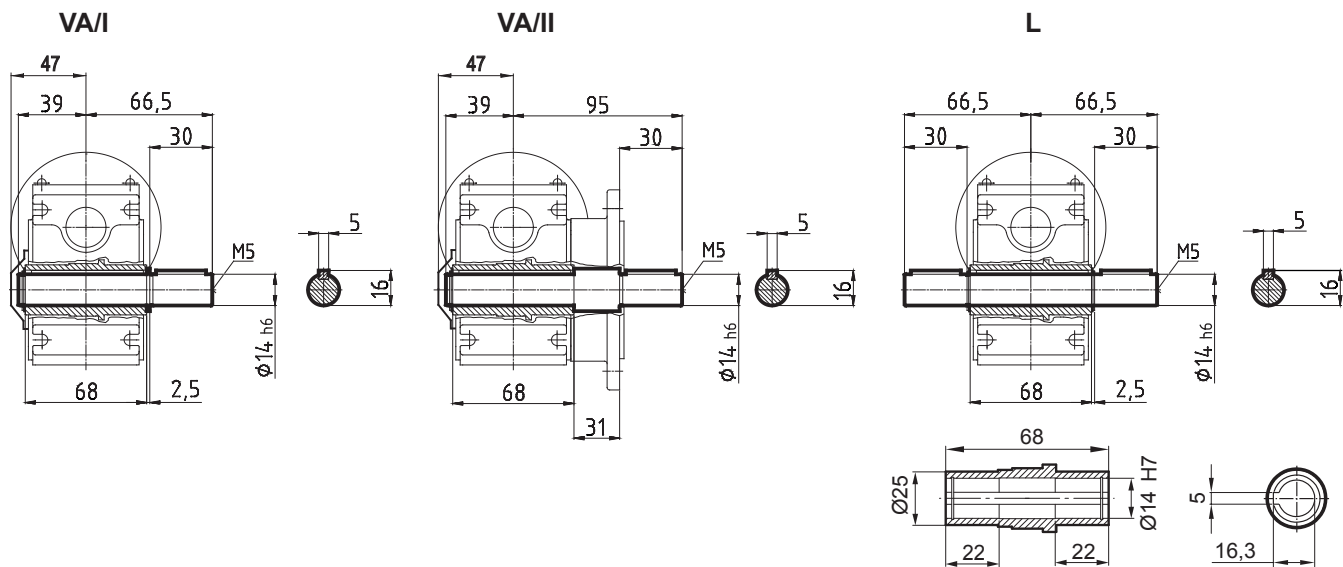


## Montaż silnika standardowego IEC

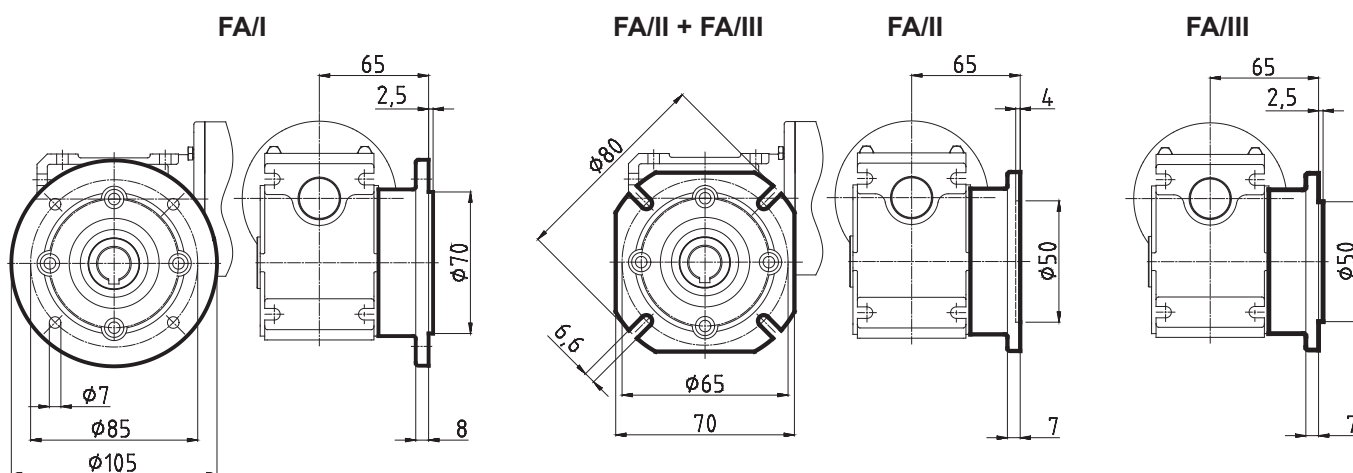
	IEC 56	IEC 56	IEC 63	IEC 63	IEC 63	IEC 71	IEC 71				
	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14				
	C105	A120	C90	C120	A140	C105	C140				
<b>a2</b>	105	120	90	120	140	105	140				
<b>b2</b>	70	80	60	80	95	70	95				
<b>c2</b>	-	-	-	-	8	-	-				
<b>d2</b>	9	9	11	11	11	14	14				
<b>e2</b>	85	100	75	100	115	85	115				
<b>f2</b>	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5				
<b>l2</b>	20	20	23	23	23	30	30				
<b>s2</b>	7	7	6	7	9	7	9				
<b>t2</b>	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3				
<b>u2</b>	3	3	4	4	4	5	5				



## Waly pełne

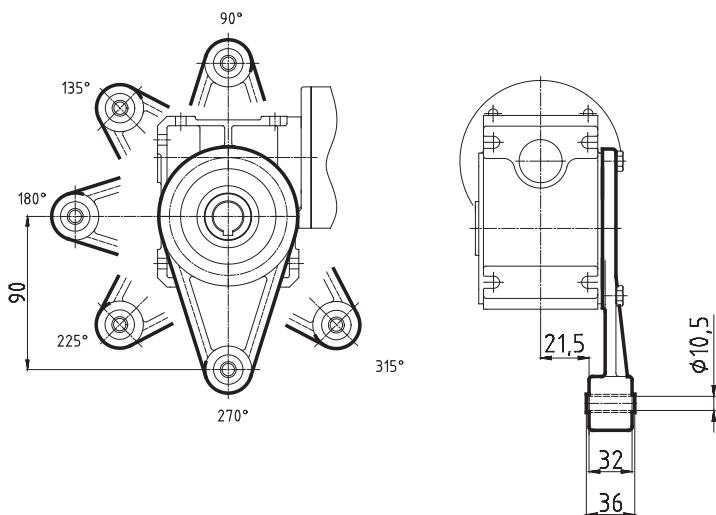


## Kolnierze wyjściowe B5



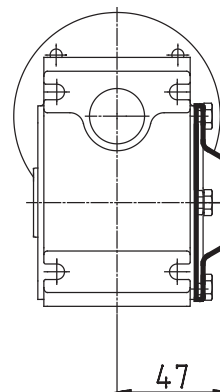
## Ramię reakcyjne

DA/I 90 .. DA/I 315



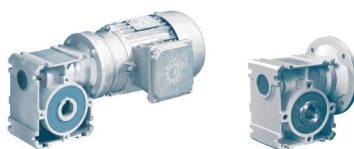
## Pokrywa

HA

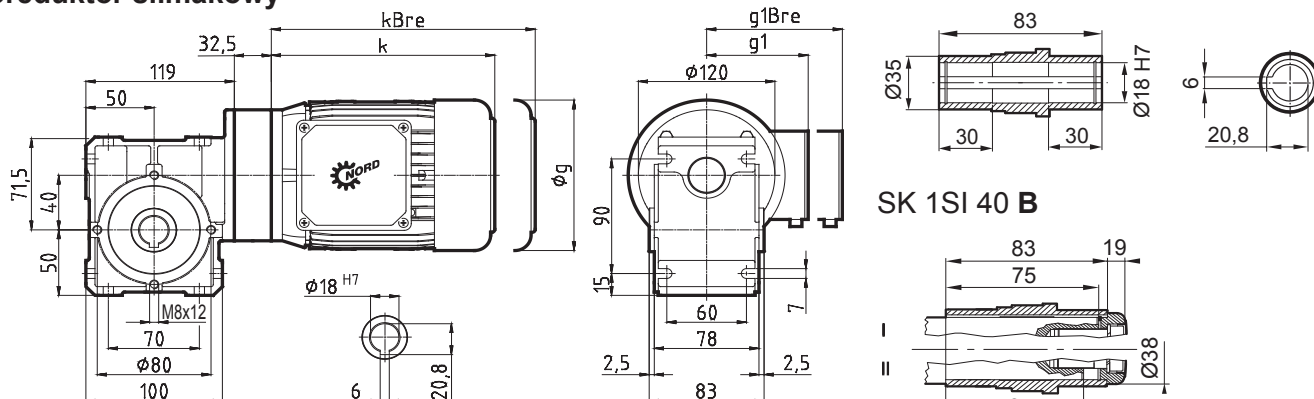




# SK 1SI 40 IEC...

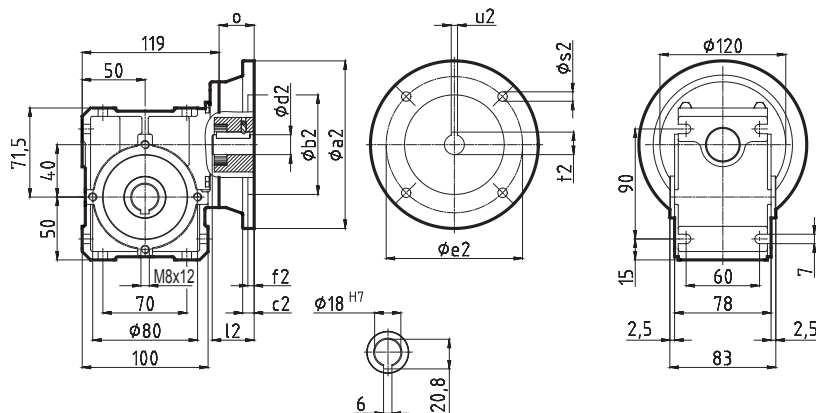


## Motoreduktor ślimakowy



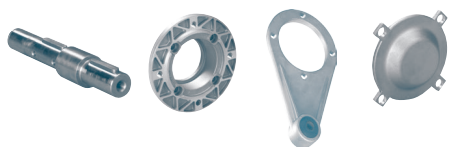
	SK 1SI 40 IEC63	SK 1SI 40 IEC71	SK 1SI 40 IEC80
IE1	63 S/L	71 S/L	80 S / L
IE2	-	-	SH / LH
IE3	-	-	- / LP
<b>g</b>	130	145	165
<b>g1</b>	115	124	142
<b>g1Bre</b>	123	133	143
<b>k</b>	192	214	236
<b>kBre</b>	248	272	300

## Reduktor ślimakowy do montażu silników standardowych IEC

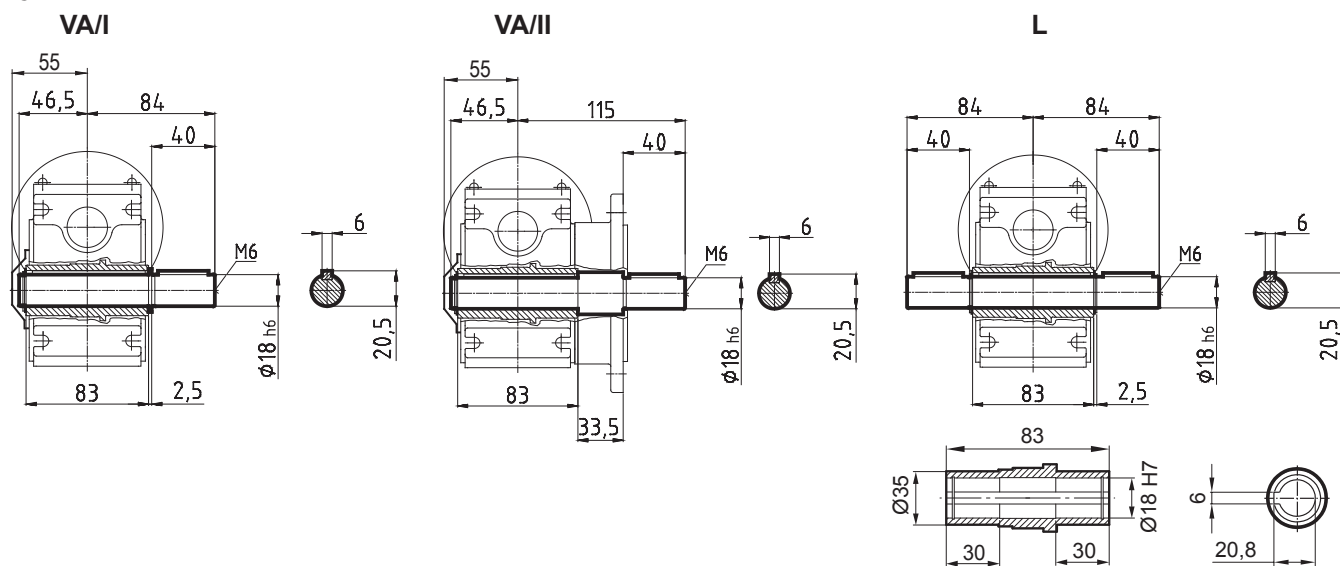


## Montaż silnika standardowego IEC

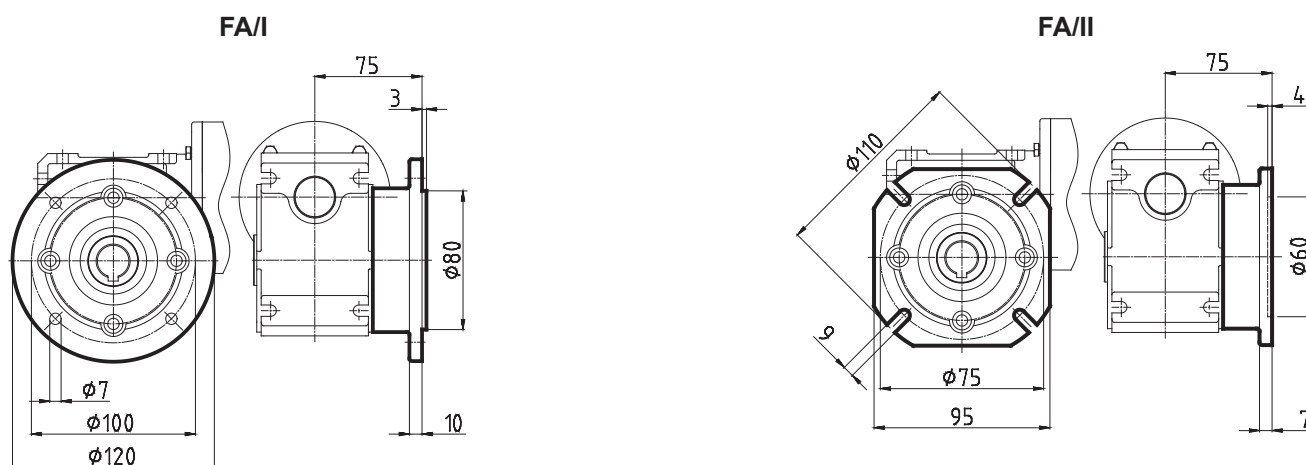
	IEC 56	IEC 56	IEC 63	IEC 63	IEC 63	IEC 71	IEC 71	IEC 71	IEC 80	IEC 80	IEC 80	IEC 90	IEC 90
	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14
	C105	A120	C90	C120	A140	C105	C140	A160	C120	C160	A200	C140	C160
<b>a2</b>	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160
<b>b2</b>	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110
<b>c2</b>	-	-	-	-	8	-	-	8	-	8	20	-	8
<b>d2</b>	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24
<b>e2</b>	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130
<b>f2</b>	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4
<b>l2</b>	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50
<b>o</b>	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,5	45,5
<b>s2</b>	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9
<b>t2</b>	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3
<b>u2</b>	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8



## Waly pełne



## Kołnierze wyjściowe B5



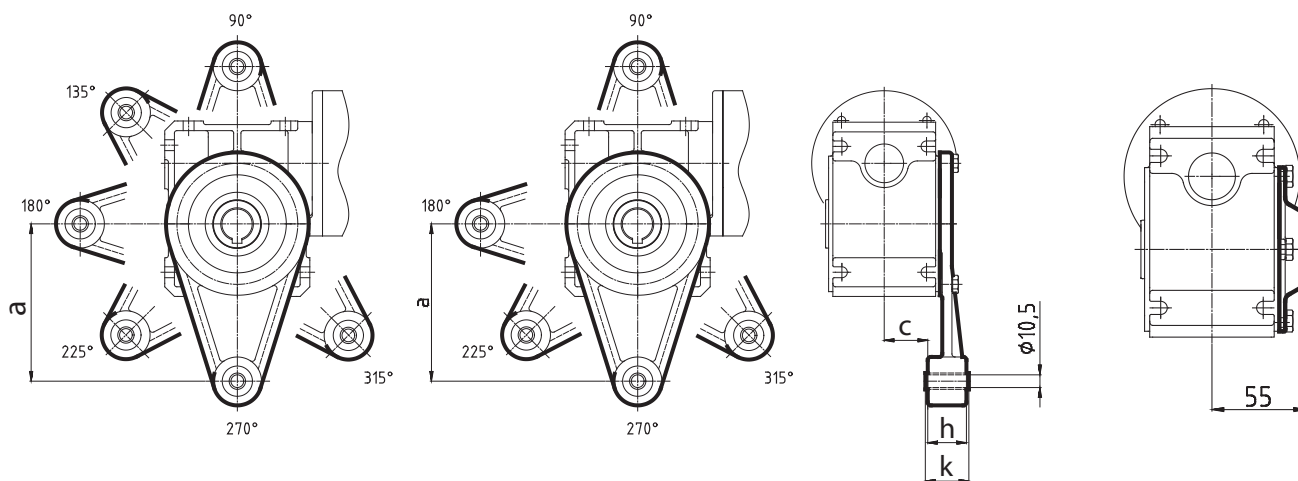
## Ramię reakcyjne

DA/I 90 .. DA/I 315

DA/III 90 .. DA/III 315

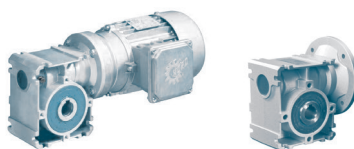
## Pokrywa

HA

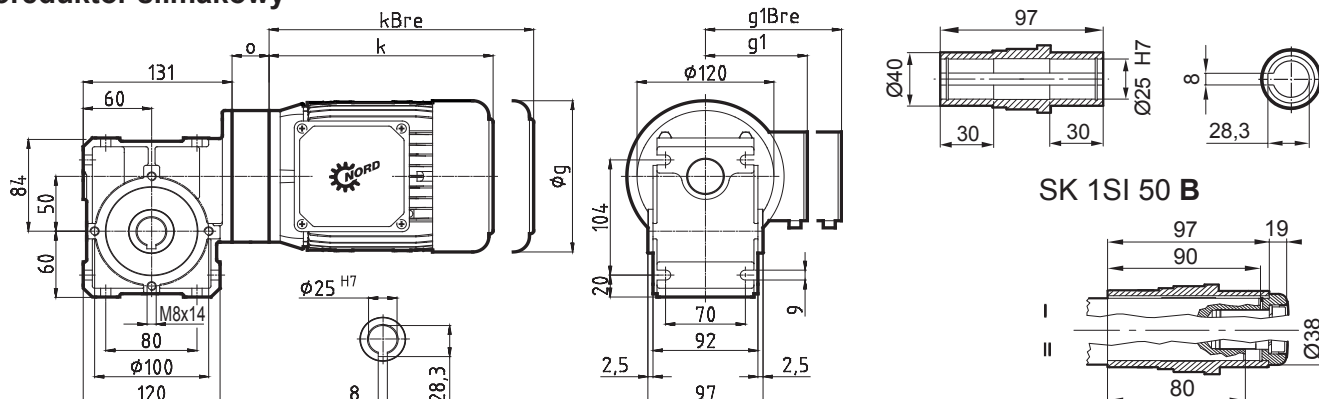


	a	c	h	k
I	130	29	32	36
III	100	34	14	14

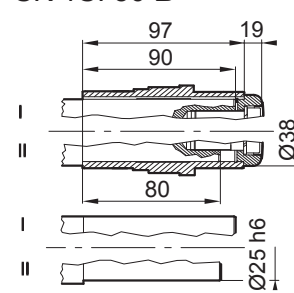
# SK 1SI 50 IEC...



## Motoreduktor ślimakowy

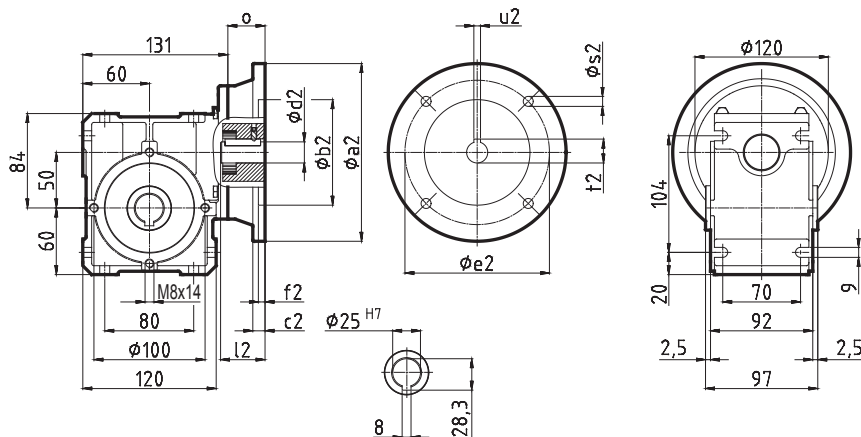


### SK 1SI 50 B



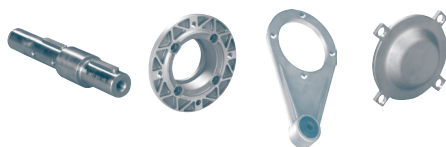
	SK 1SI 50 IEC63	SK 1SI 50 IEC71	SK 1SI 50 IEC80	SK 1SI 50 IEC90
IE1	63 S/L	71 S/L	80 S / L	90 S / L
IE2	-	-	SH / LH	SH / LH
IE3	-	-	- / LP	SP / LP
<b>g</b>	130	145	165	183
<b>g1</b>	115	124	142	147
<b>g1Bre</b>	123	133	143	148
<b>k</b>	192	214	236	276
<b>kBre</b>	248	272	300	351
<b>o</b>	32,5	32,5	32,5	45,5

## Reduktor ślimakowy do montażu silników standardowych IEC

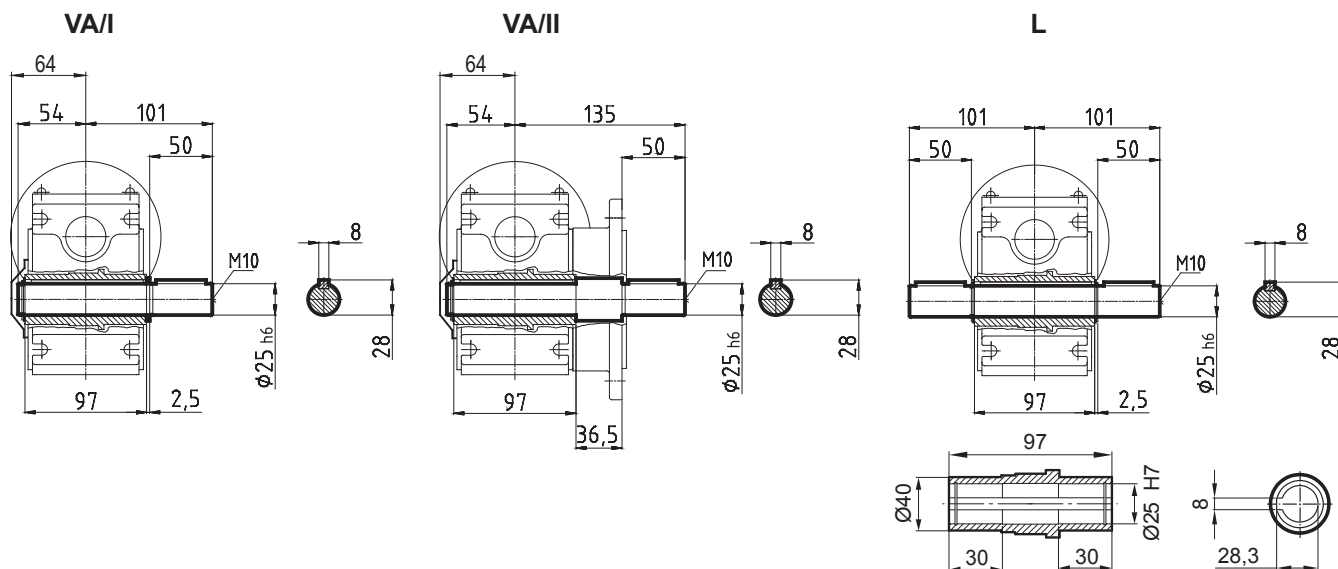


## Montaż silnika standardowego IEC

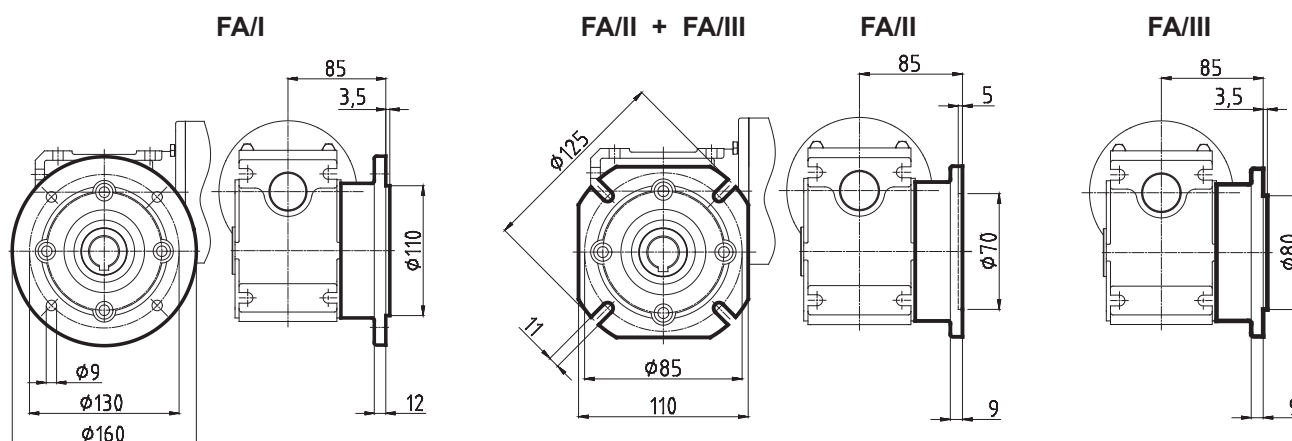
	IEC 56	IEC 56	IEC 63	IEC 63	IEC 63	IEC 71	IEC 71	IEC 71	IEC 80	IEC 80	IEC 80	IEC 90	IEC 90
	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14
	C105	A120	C90	C120	A140	C105	C140	A160	C120	C160	A200	C140	C160
<b>a2</b>	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160
<b>b2</b>	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110
<b>c2</b>	-	-	-	-	8	-	-	8	-	8	20	-	8
<b>d2</b>	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24
<b>e2</b>	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130
<b>f2</b>	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4
<b>l2</b>	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50
<b>o</b>	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,5	45,5
<b>s2</b>	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9
<b>t2</b>	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3
<b>u2</b>	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8



## Wały pełne



## Kołnierze wyjściowe B5



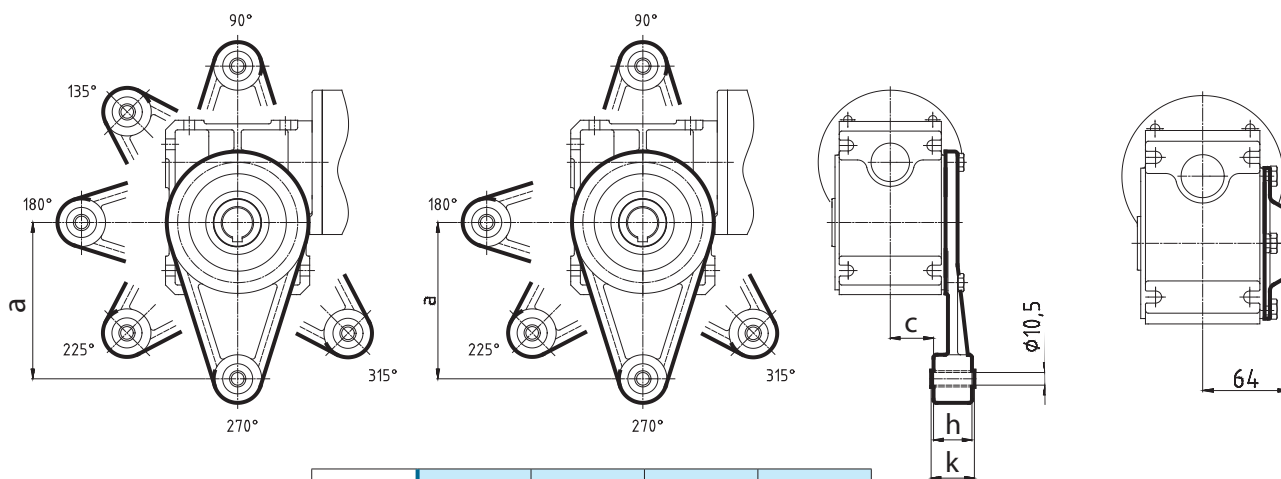
## Ramię reakcyjne

DA/I 90 .. DA/I 315

DA/II 90.. DA/II 315 + DA/III 90.. DA/III 315

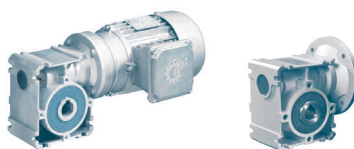
## Pokrywa

HA

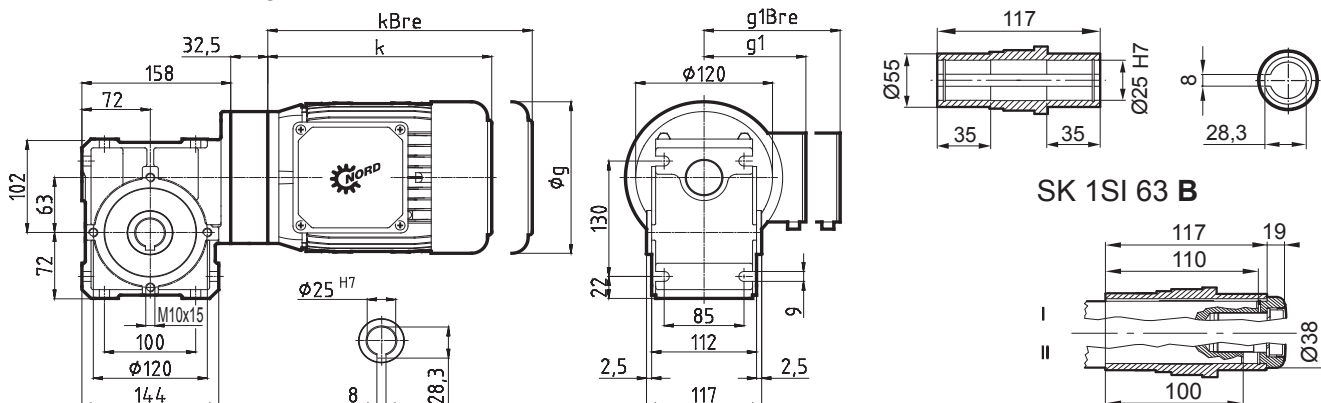


	a	c	h	k
I	130	36	32	36
II	110	41	14	14
III	100	41	14	14

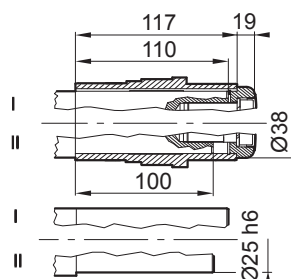
# SK 1 SI 63 IEC...



## Motoreduktor ślimakowy

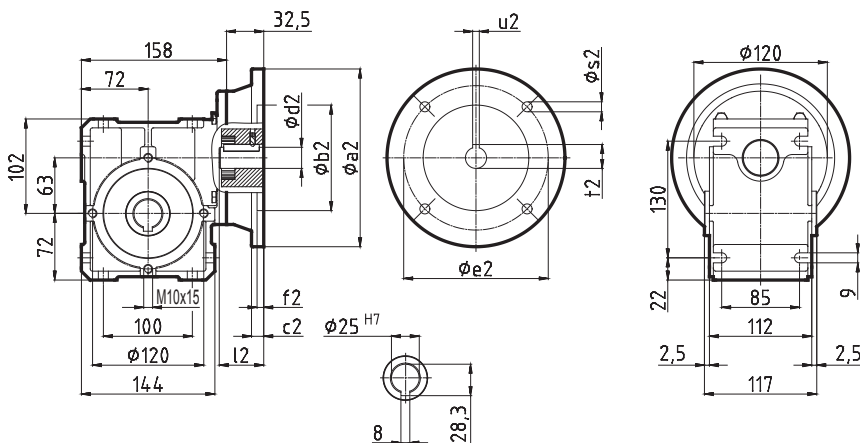


### SK 1 SI 63 B



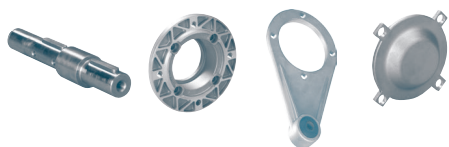
	SK 1 SI 63 IEC63	SK 1 SI 63 IEC71	SK 1 SI 63 IEC80	SK 1 SI 63 IEC90
IE1	63 S/L	71 S/L	80 S / L	90 S / L
IE2	-	-	SH / LH	SH / LH
IE3	-	-	- / LP	SP / LP
<b>g</b>	130	145	165	183
<b>g1</b>	115	124	142	147
<b>g1Bre</b>	123	133	143	148
<b>k</b>	192	214	236	276
<b>kBre</b>	248	272	300	351

## Reduktor ślimakowy do montażu silników standardowych IEC

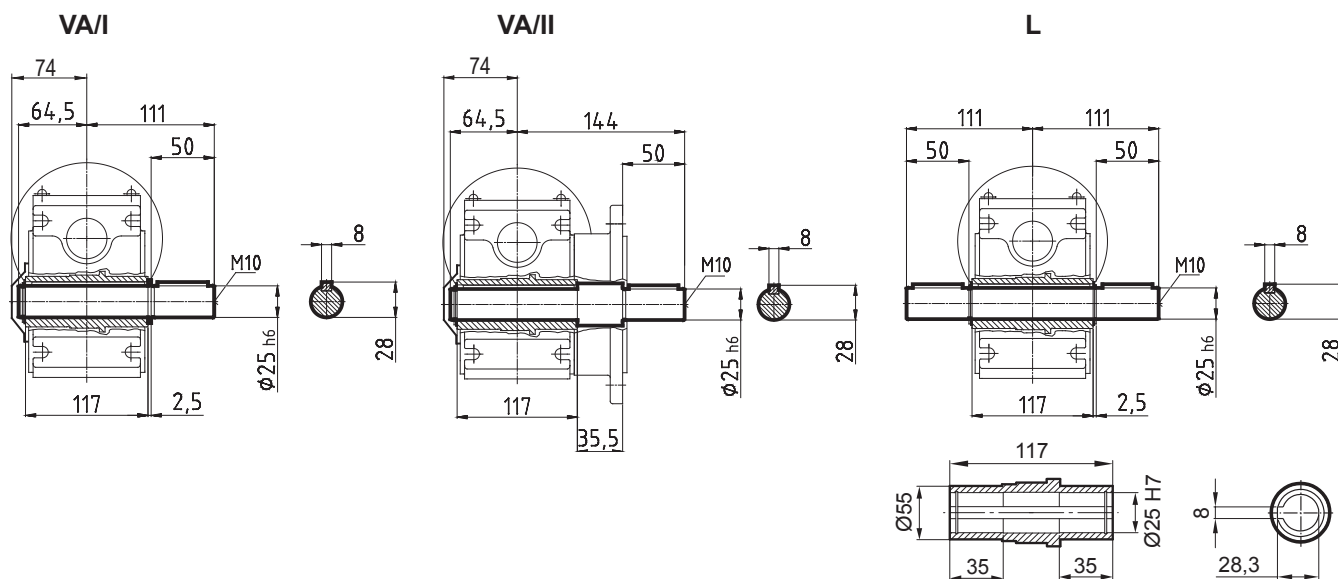


## Montaż silnika standardowego IEC

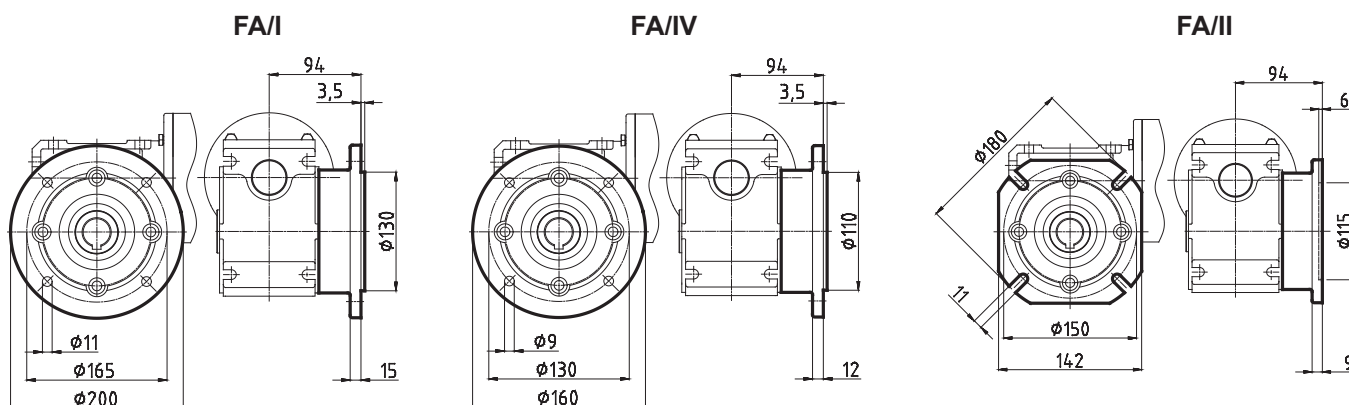
	IEC 56	IEC 56	IEC 63	IEC 63	IEC 63	IEC 71	IEC 71	IEC 71	IEC 80	IEC 80	IEC 80	IEC 90	IEC 90	IEC 90
	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5
	C105	A120	C90	C120	A140	C105	C140	A160	C120	C160	A200	C140	C160	A200
<b>a2</b>	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160	200
<b>b2</b>	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110	130
<b>c2</b>	-	-	-	-	8	-	-	8	-	8	20	-	8	20
<b>d2</b>	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24	24
<b>e2</b>	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130	165
<b>f2</b>	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4	4
<b>l2</b>	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50	50
<b>s2</b>	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9	M10
<b>t2</b>	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3	27,3
<b>u2</b>	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8



## Waly pełne

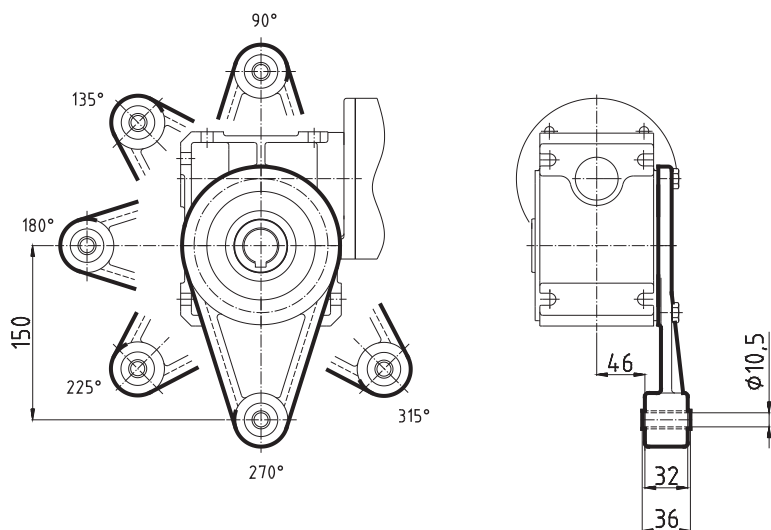


## Kołnierze wyjściowe B5



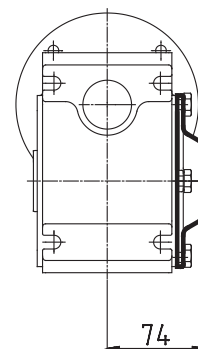
## Ramię reakcyjne

DA/I 90 .. DA/I 315

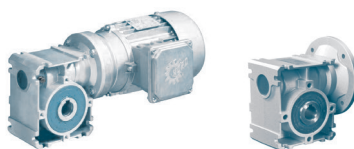


## Pokrywa

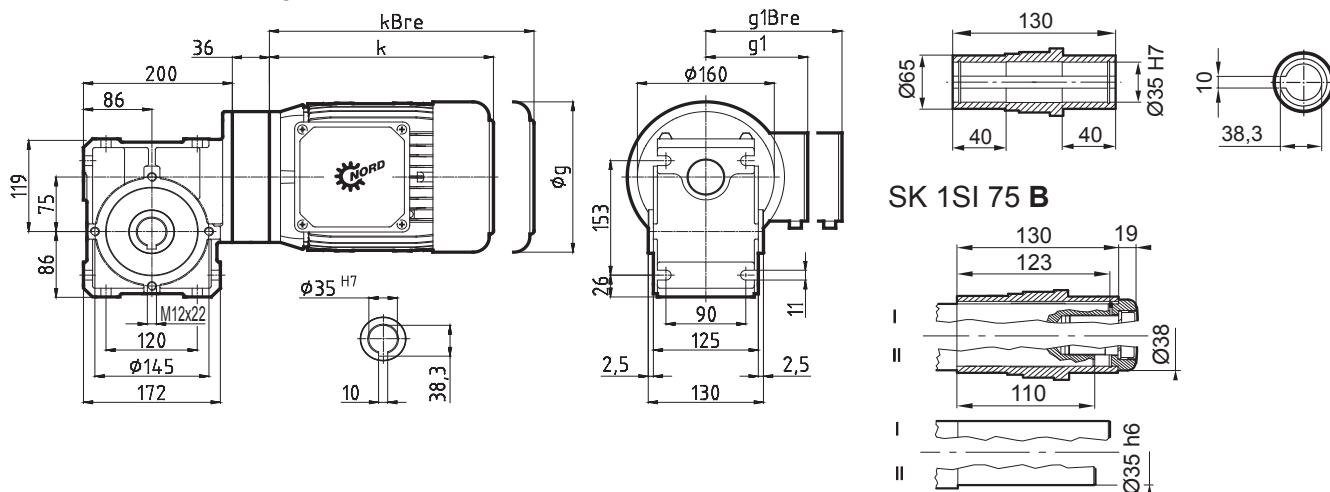
HA



# SK 1 SI 75 IEC...

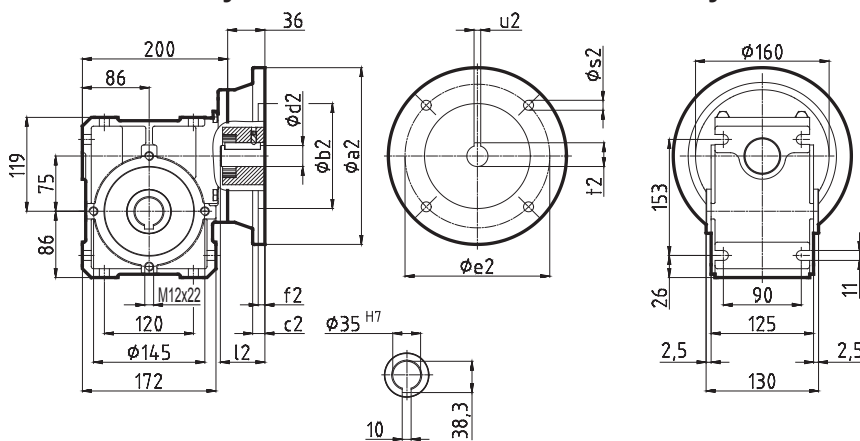


## Motoreduktor ślimakowy



	SK 1 SI 75 IEC71	SK 1 SI 75 IEC80	SK 1 SI 75 IEC90	SK 1 SI 75 IEC100	SK 1 SI 75 IEC112	
IE1	71 S/L	80 S / L	90 S / L	100 L / LA	112 M	112 -
IE2	-	SH / LH	SH / LH	LH / AH	-	MH
IE3	-	- / LP	SP / LP	LP / AP	-	MP
<b>g</b>	145	165	183	201	228	228
<b>g1</b>	124	142	147	169	179	179
<b>g1Bre</b>	133	143	148	159	170	170
<b>k</b>	214	236	276	306	326	351
<b>kBre</b>	272	300	351	397	419	444

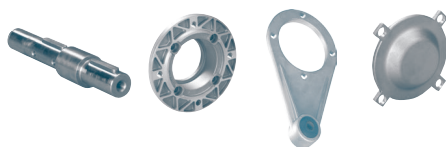
## Reduktor ślimakowy do montażu silników standardowych IEC



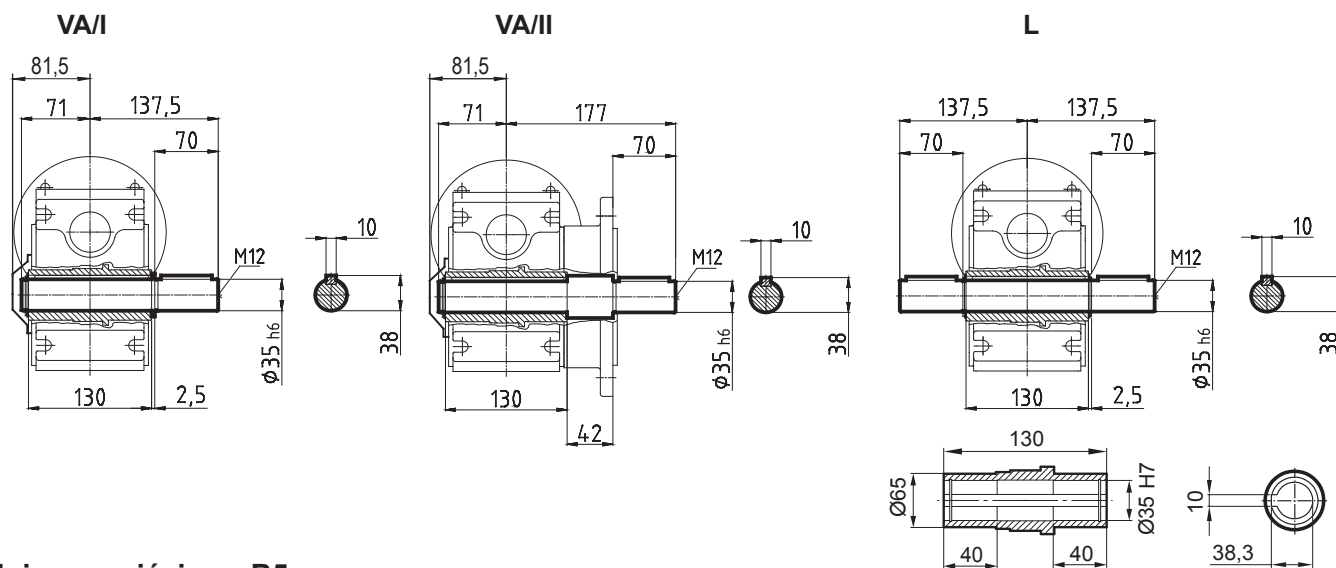
## Montaż silnika standardowego IEC

	IEC 71	IEC 71	IEC 71	IEC 80	IEC 80	IEC 80	IEC 90	IEC 90	IEC 90	IEC 100	IEC 100	IEC 100	IEC 112	IEC 112	IEC 112
	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5
	C105	C140	A160	C120	C160	A200	C140	C160	A200	C160	C200	A250	C160	C200	A250
<b>a2</b>	105	140	160	120	160	200	140	160	200	160	200	250	160	200	250
<b>b2</b>	70	95	110	80	110	130	95	110	130	110	130	180	110	130	180
<b>c2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	12
<b>d2</b>	14	14	14	19	19	19	24	24	24	28	28	28	28	28	28
<b>e2</b>	85	115	130	100	130	165	115	130	165	130	165	215	130	165	215
<b>f2</b>	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4	4	4	4	5	5	5	5
<b>l2</b>	30	30	30	40	40	40	50	50	50	60	60	60	60	60	60
<b>s2</b>	7	9	9	7	9	11	9	9	11	9	11	M12	9	11	M12
<b>t2</b>	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3	27,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3
<b>u2</b>	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8



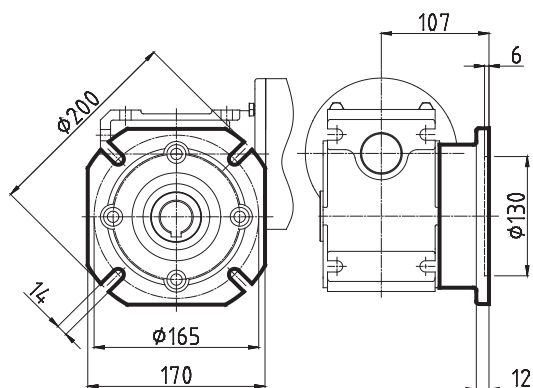


## Wąły pełne



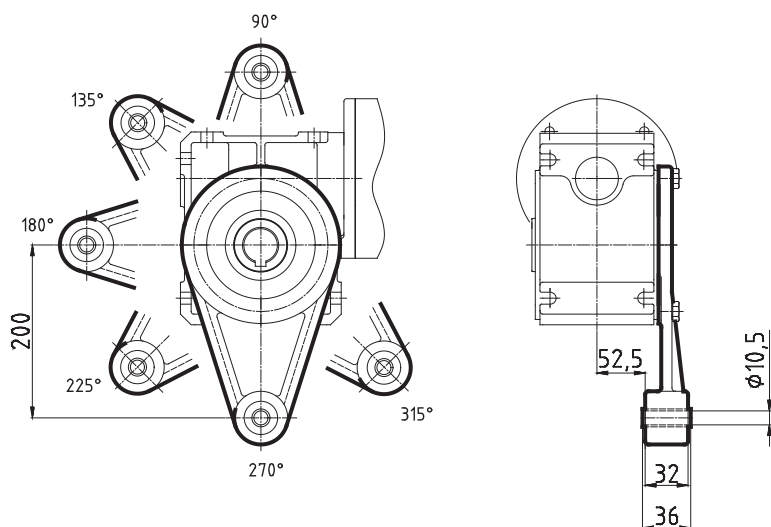
## Kołnierze wyjściowe B5

FA/II



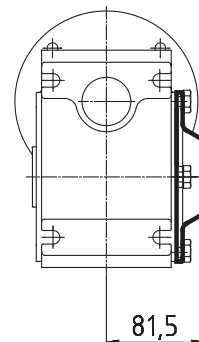
## Ramię reakcyjne

DA/I 90 .. DA/I 315

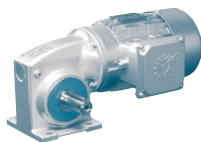


## Pokrywa

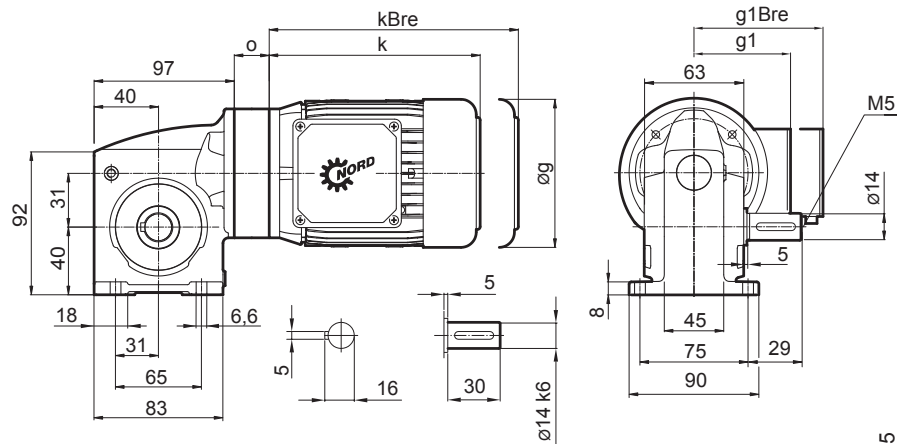
HA



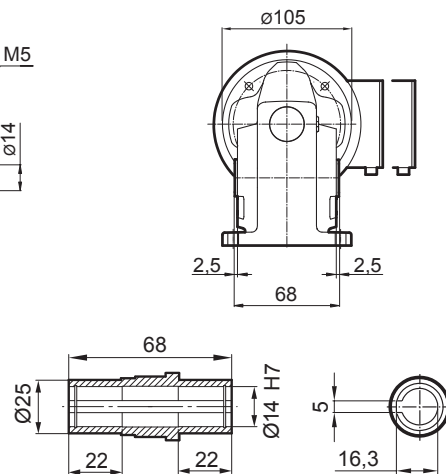
# SK 1SMI 31



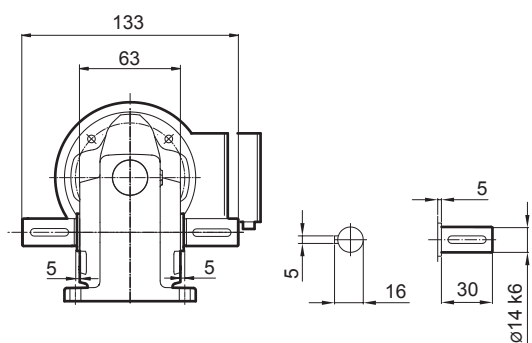
## SK 1SMI 31 VX



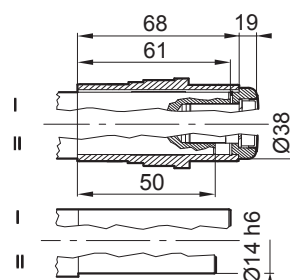
## SK 1SMI 31 AX



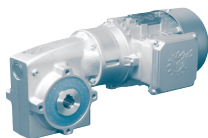
## SK 1SMI 31 LX



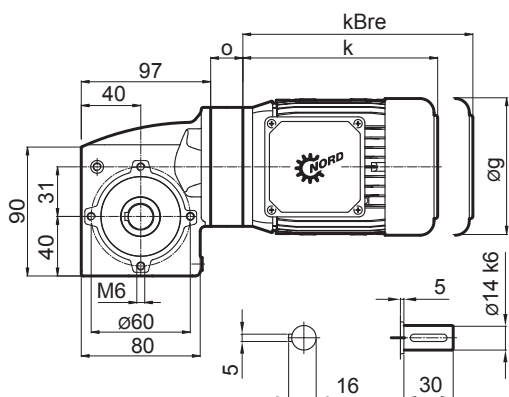
## SK 1SMI 31 AXB(AZB)



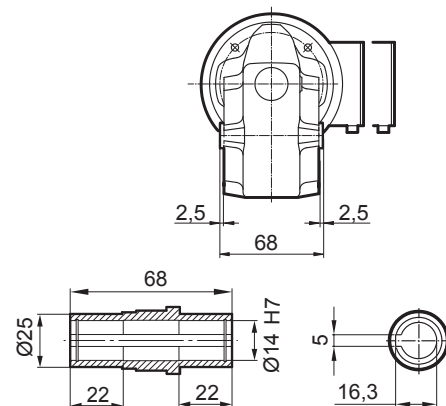
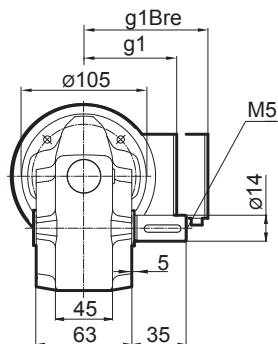
	63 S / L	71 S / L			
IE1					
IE2	-	-			
IE3	-	-			
<b>g</b>	130	145			
<b>g1</b>	115	124			
<b>g1Bre</b>	123	133			
<b>k</b>	192	214			
<b>kBre</b>	248	272			
<b>o</b>	29,5	29,5			



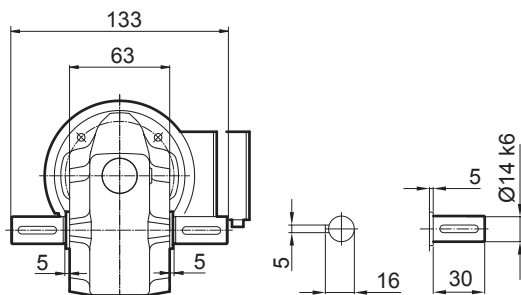
## SK 1SMI 31 VZ



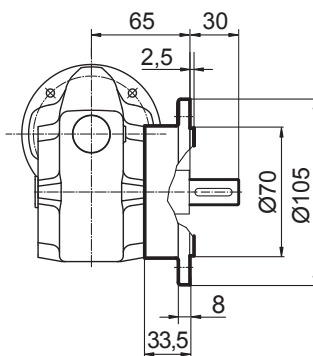
## SK 1SMI 31 AZ



## SK 1SMI 31 LZ

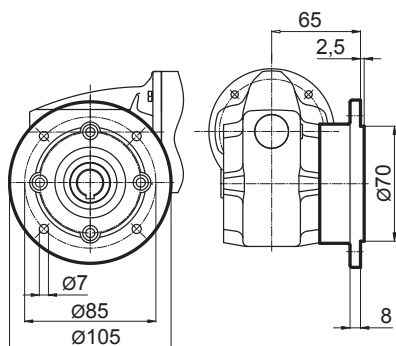


## SK 1SMI 31 VF

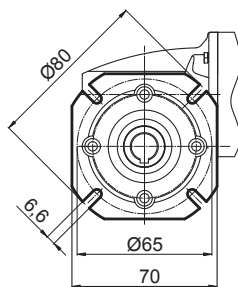


## Kołnierzy wyjściowy B5

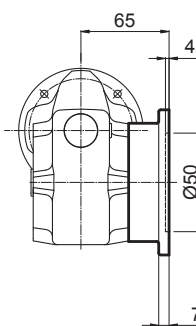
### FA/I



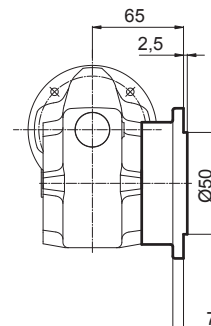
### FA/II + F/III



### FA/II

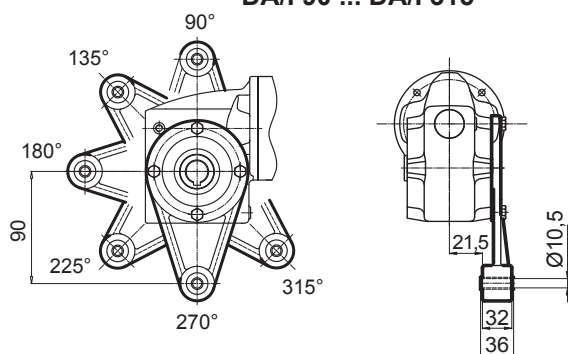


### FA/III

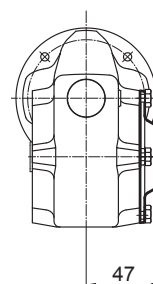


## Ramię reakcyjne

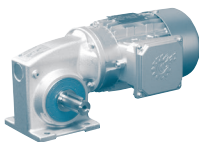
### DA/I 90 ... DA/I 315



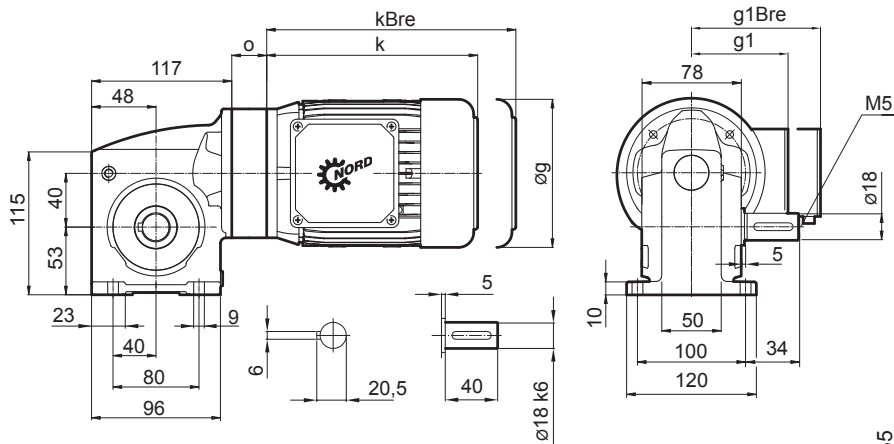
## Pokrywa HA



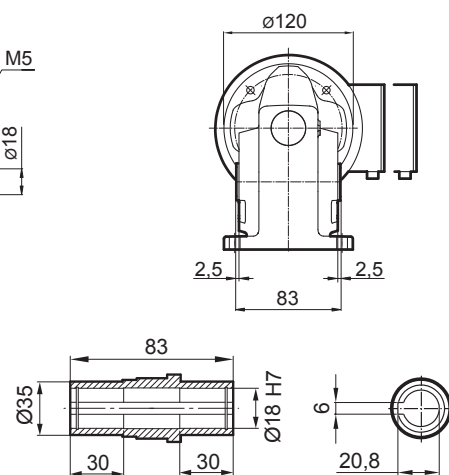
# SK 1SMI 40



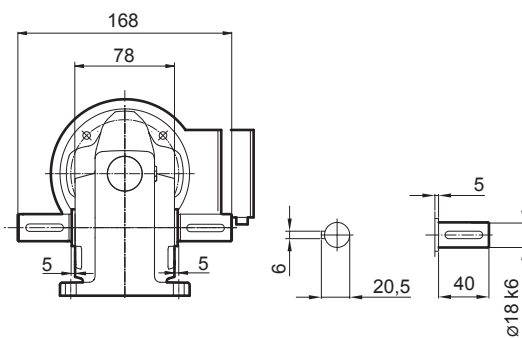
## SK 1SMI 40 VX



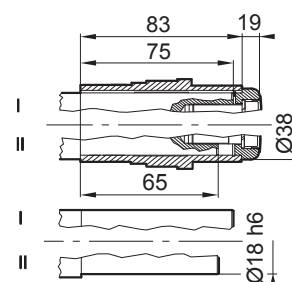
## SK 1SMI 40 AX



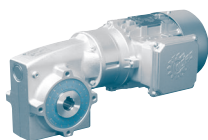
## SK 1SMI 40 LX



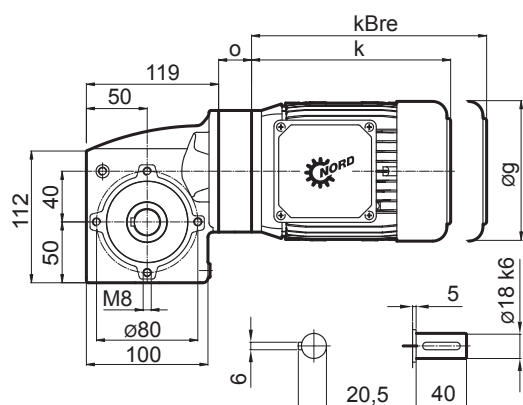
## SK 1SMI 40 AXB(AZB)



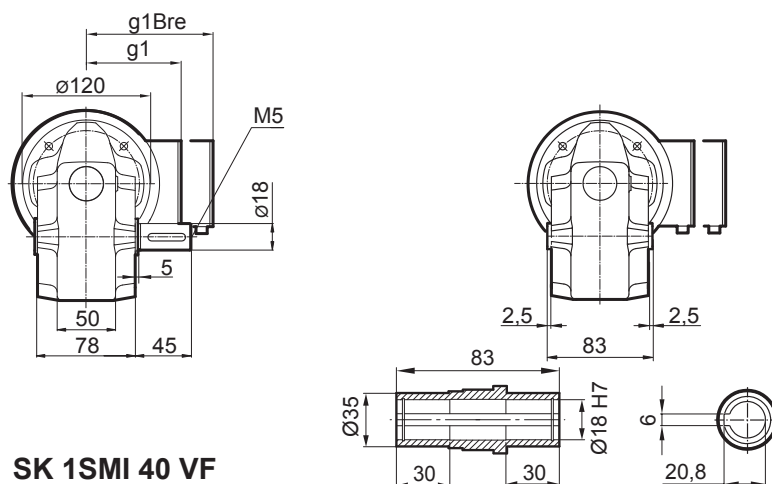
IE1 IE2 IE3	63 S / L	71 S / L	80 S / L SH / LH - / LP		
<b>g</b>	130	145	165		
<b>g1</b>	115	124	142		
<b>g1Bre</b>	123	133	143		
<b>k</b>	192	214	236		
<b>kBre</b>	248	272	300		
<b>o</b>	32,5	32,5	32,5		



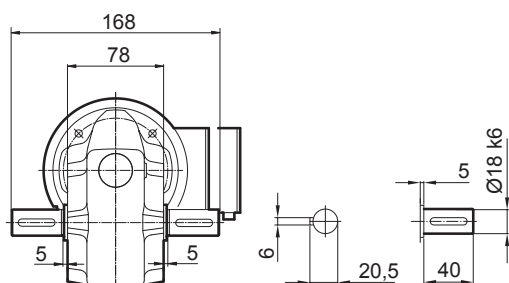
## SK 1SMI 40 VZ



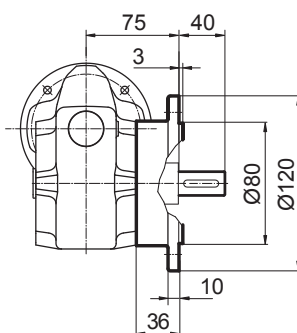
## SK 1SMI 40 AZ



## SK 1SMI 40 LZ

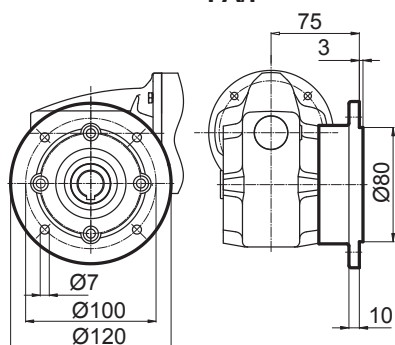


## SK 1SMI 40 VF

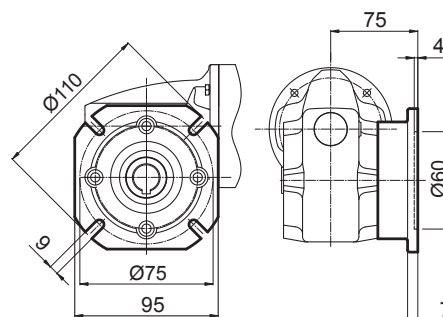


## Kołnierz wyjściowy B5

### FA/I

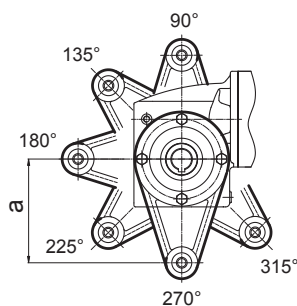


### FA/II

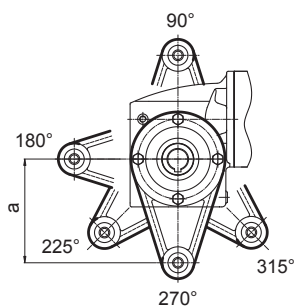


## Ramię reakcyjne

### DA/I 90 ... DA/I 315

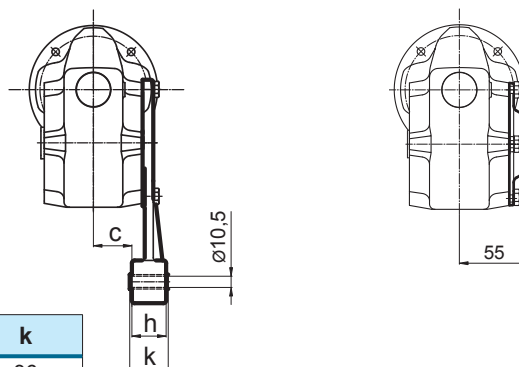


### DA/III 90 ... DA/III 315



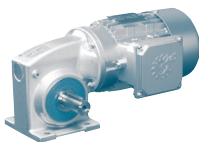
## Pokrywa

### HA

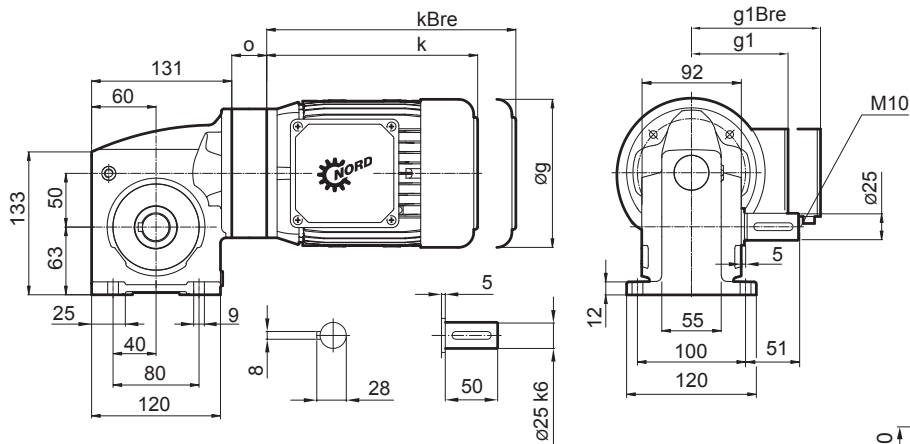


	a	c	h	k
I	130	29	32	36
III	100	34	14	14

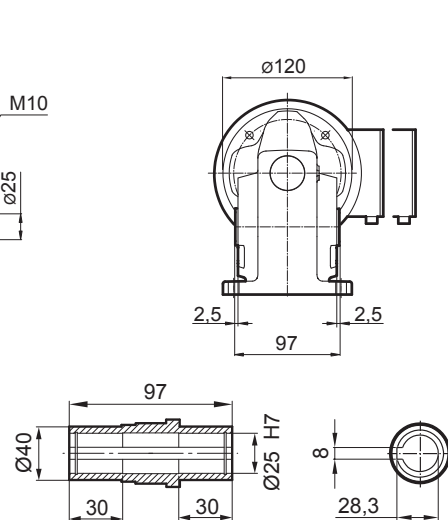
# SK 1SMI 50



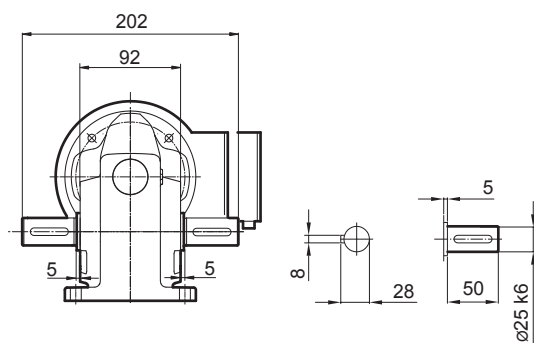
## SK 1SMI 50 VX



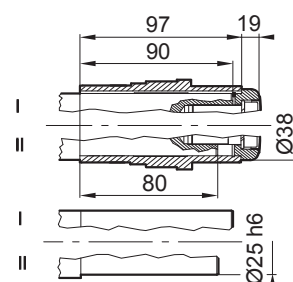
## SK 1SMI 50 AX



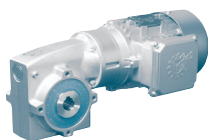
## SK 1SMI 50 LX



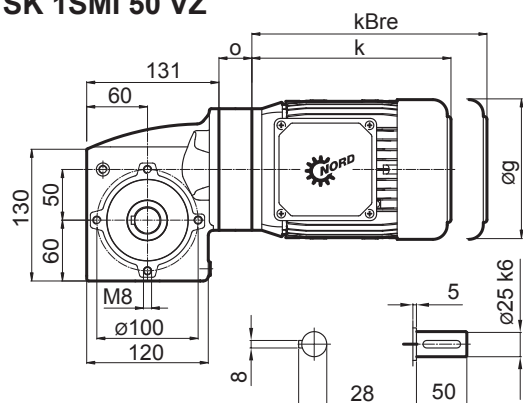
## SK 1SMI 50 AXB(AZB)



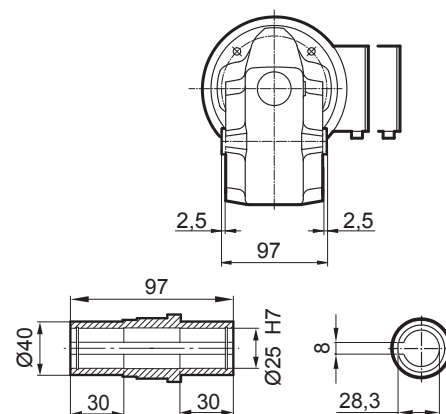
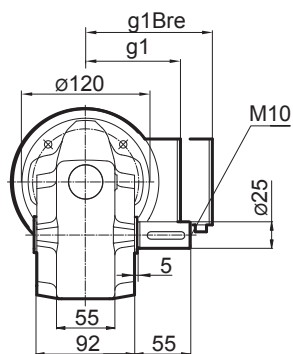
	63 S / L	71 S / L	80 S / L SH / LH - / LP	90 S / L SH / LH SP / LP	
IE1					
IE2	-	-	-	-	
IE3	-	-	-	-	
<b>g</b>	130	145	165	183	
<b>g1</b>	115	124	142	147	
<b>g1Bre</b>	123	133	143	148	
<b>k</b>	192	214	236	276	
<b>kBre</b>	248	272	300	351	
<b>o</b>	32,5	32,5	32,5	45,5	



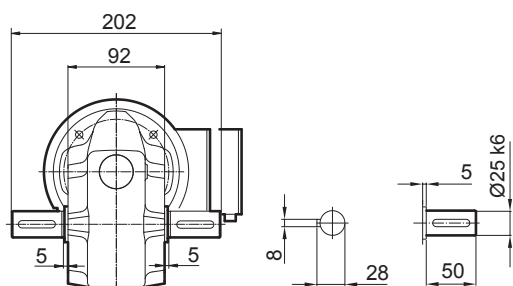
## SK 1SMI 50 VZ



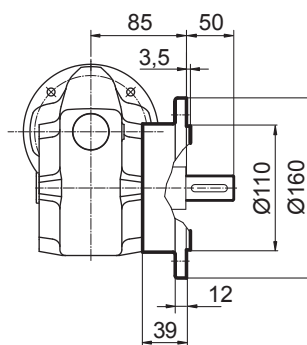
## SK 1SMI 50 AZ



## SK 1SMI 50 LZ

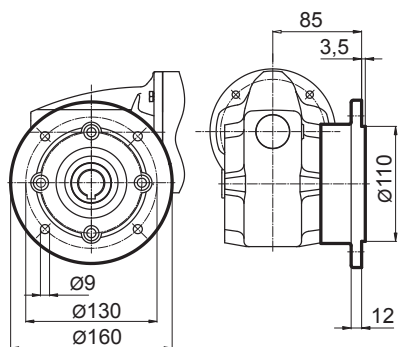


## SK 1SMI 50 VF

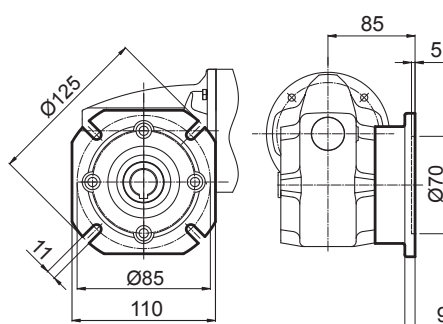


## Kołnierzy wyjściowy B5

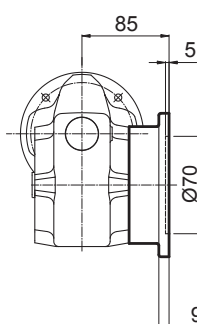
### FA/I



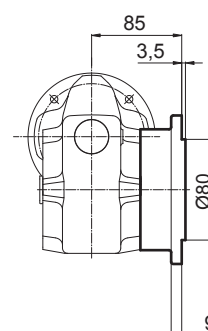
### FA/II + FA/III



### FA/II

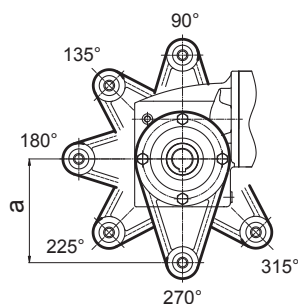


### FA/III

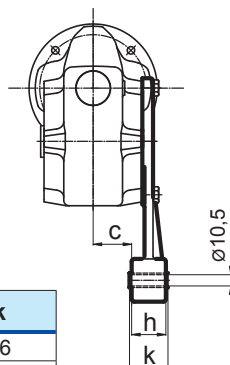
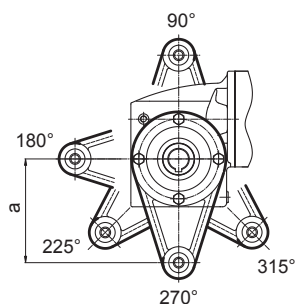


## Ramię reakcyjne

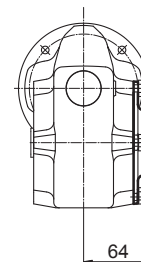
### DA/I 90 ... DA/I 315



### DA/II 90.. DA/II 315 + DA/III 90.. DA/III 315

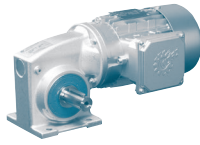


## Pokrywa HA

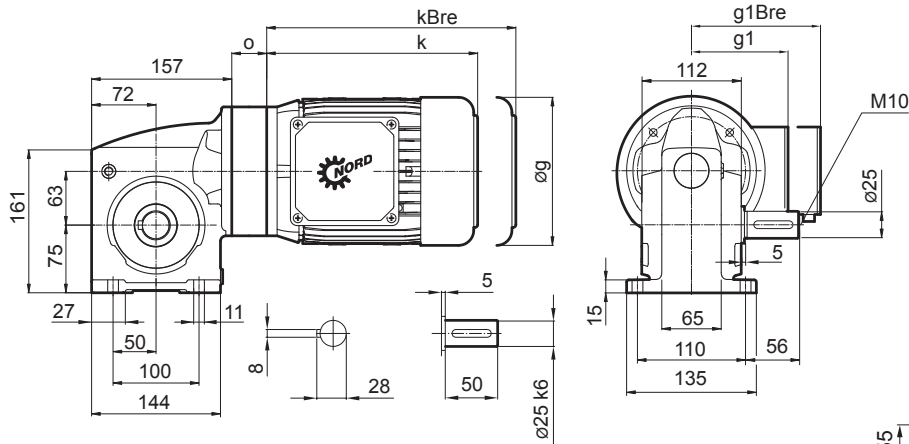


	a	c	h	k
I	130	36	32	36
II	110	41	14	14
III	100	41	14	14

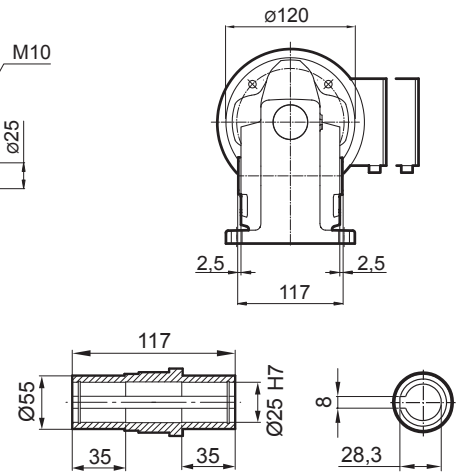




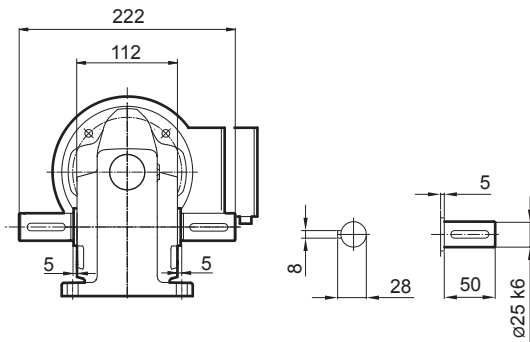
## SK 1SMI 63 VX



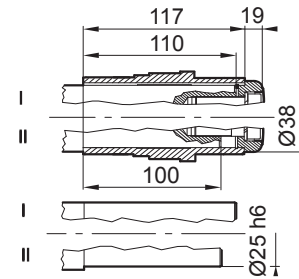
## SK 1SMI 63 AX



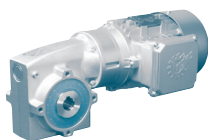
## SK 1SMI 63 LX



## SK 1SMI 63 AXB(AZB)

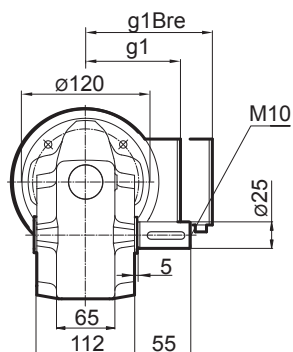
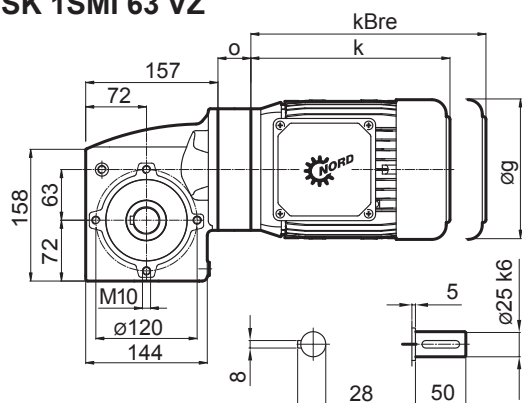


IE1 IE2 IE3	63 S / L	71 S / L	80 S / L SH / LH - / LP	90 S / L SH / LH SP / LP	
<b>g</b>	130	145	165	183	
<b>g1</b>	115	124	142	147	
<b>g1Bre</b>	123	133	143	148	
<b>k</b>	192	214	236	276	
<b>kBre</b>	248	272	300	351	
<b>o</b>	32,5	32,5	32,5	32,5	

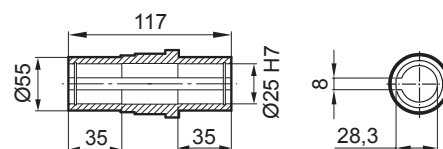
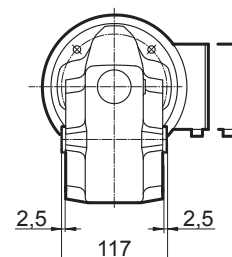


# SK 1SMI 63

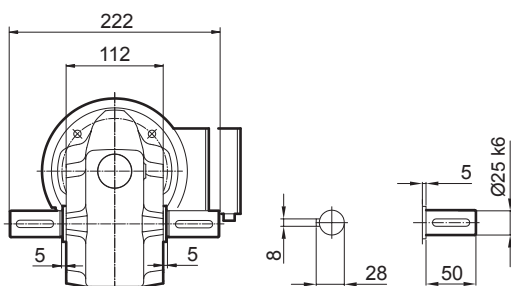
## SK 1SMI 63 VZ



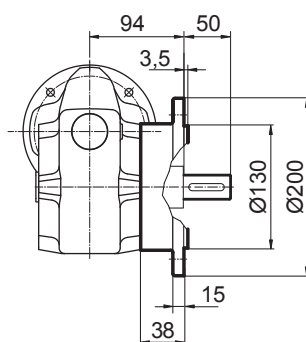
## SK 1SMI 63 AZ



## SK 1SMI 63 LZ

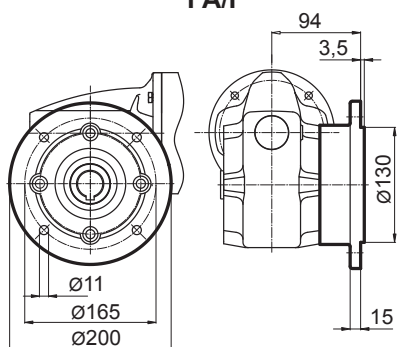


## SK 1SMI 63 VF

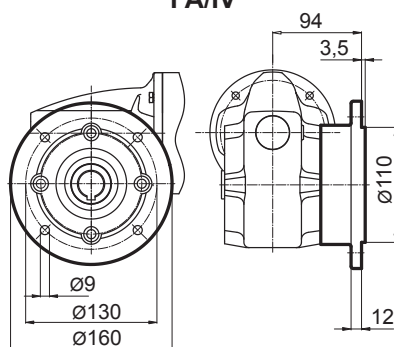


## Kołnierz wyjściowy B5

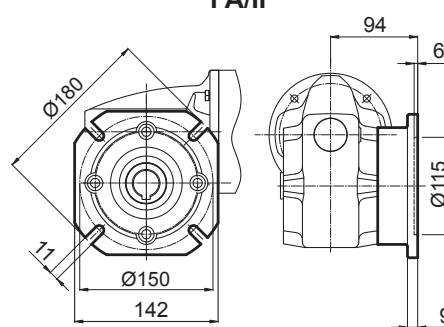
FA/I



FA/IV

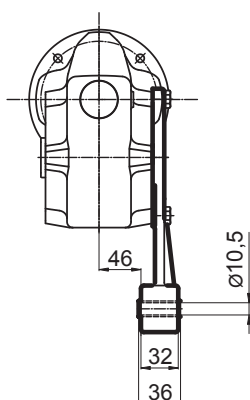
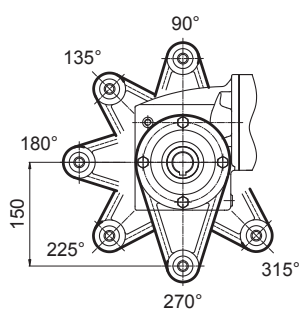


FA/II



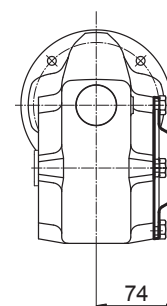
## Ramię reakcyjne

DA/I 90 ... DA/I 315

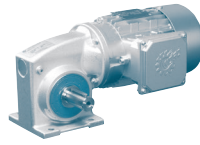


## Pokrywa

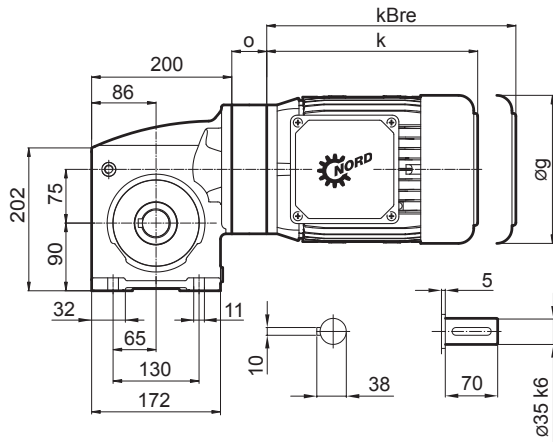
HA



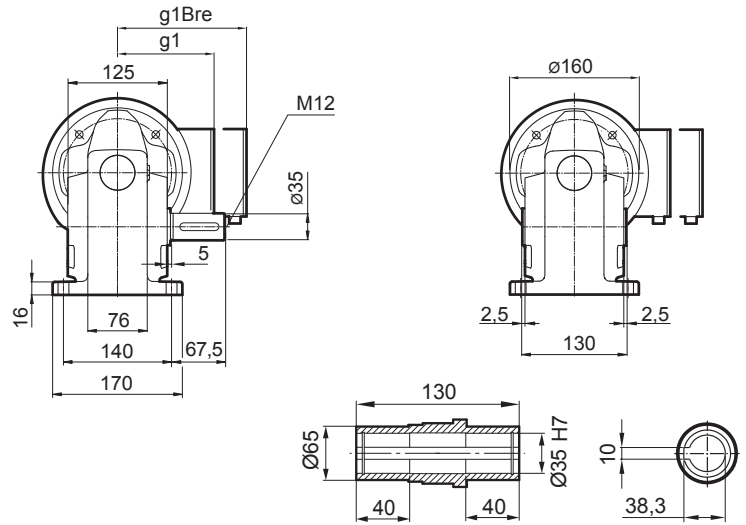
# SK 1SMI 75



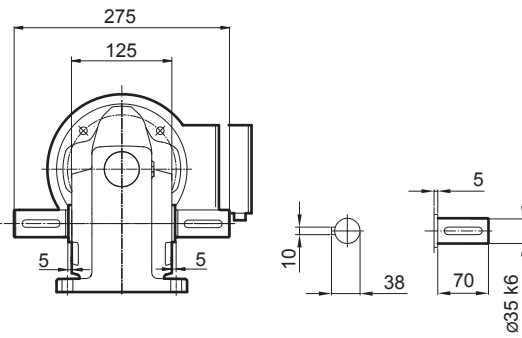
## SK 1SMI 75 VX



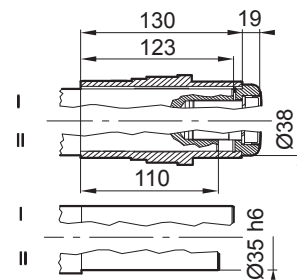
## SK 1SMI 75 AX



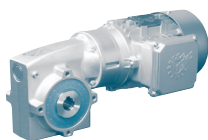
## SK 1SMI 75 LX



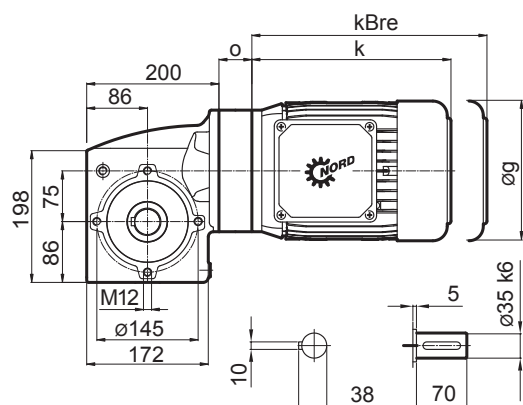
## SK 1SMI 75 AXB(AZB)



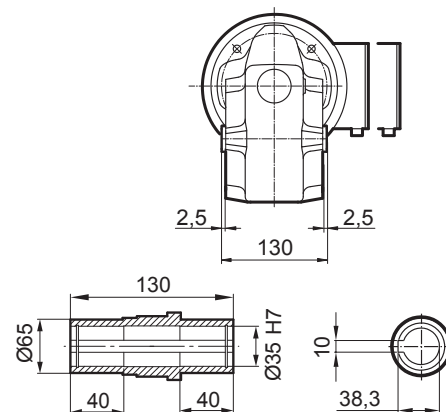
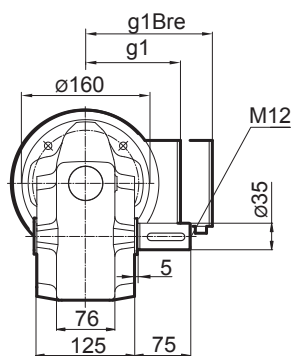
IE1 IE2 IE3	71 S / L	80 S / L SH / LH - / LP	90 S / L SH / LH SP / LP	100 L / LA LH / AH LP / AP	112 M	112 - MH MP
<b>g</b>	145	165	183	201	228	228
<b>g1</b>	124	142	147	169	179	179
<b>g1Bre</b>	133	143	148	159	170	170
<b>k</b>	214	236	276	306	326	351
<b>kBre</b>	272	300	351	397	419	444
<b>o</b>	36	36	36	36	36	36



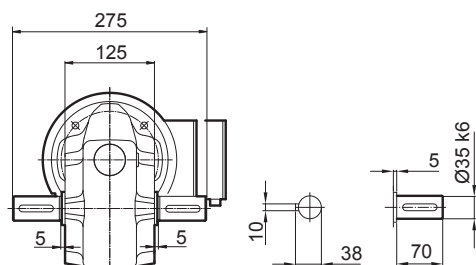
## SK 1SMI 75 VZ



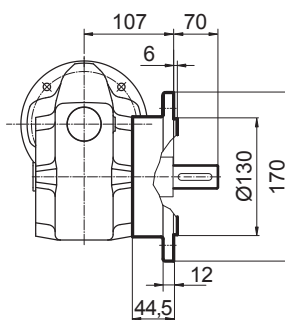
## SK 1SMI 75 AZ



## SK 1SMI 75 LZ

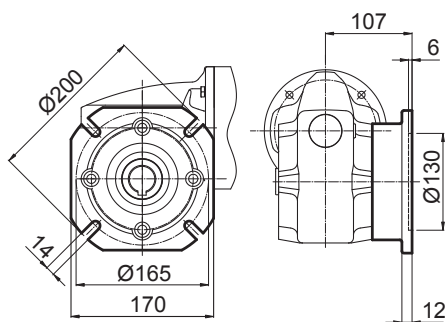


## SK 1SMI 75 VF



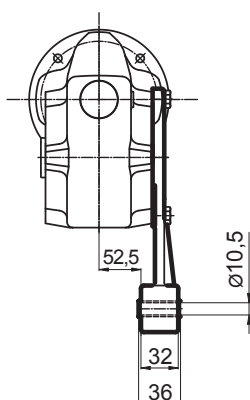
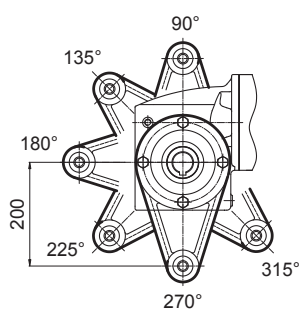
## Kołnierz wyjściowy B5

FA/II



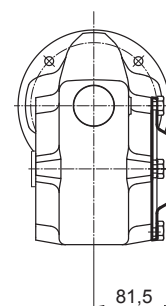
## Ramię reakcyjne

DA/I 90 ... DA/I 315



## Pokrywa HA

HA



# SK 1SI 40...50...63/H10 SK 1SMI 40...50...63/H10



## Stopień wejściowy reduktora walcowego

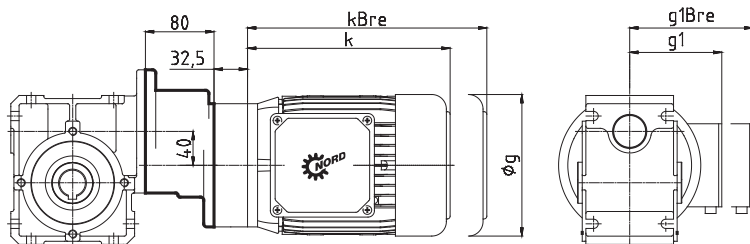
### Stopień wejściowy reduktora walcowego typu H10

Stopień wejściowy reduktora walcowego ma przełożenie  $i=10$  i pasuje do reduktorów ślimakowych SK 1SI 40, SK 1SI 50 i SK 1SI 63 oraz do reduktorów ślimakowych SK 1SMI 40, SK 1SMI 50 i SK 1SMI 63.

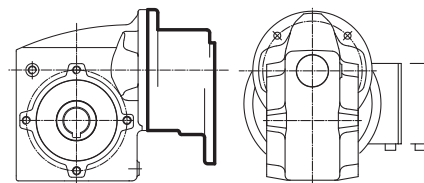
Za pomocą stopnia wejściowego reduktora walcowego można skonstruować 2-stopniowe motoreduktory walcowo-ślimakowe i reduktory walcowo-ślimakowe.

### Motoreduktor walcowo-ślimakowy

SK 1SI...



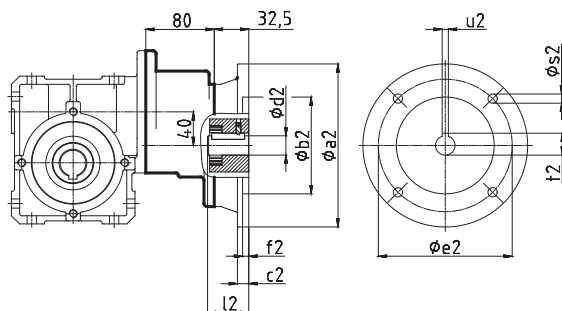
SK 1SMI...



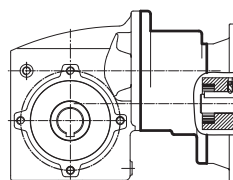
IE1	63 S / L	71 S / L
<b>g</b>	130	145
<b>g1</b>	115	124
<b>g1Bre</b>	123	133
<b>k</b>	192	214
<b>kBre</b>	248	272

### Reduktor walcowo-ślimakowy do montażu silników standardowych IEC

SK 1SI...



SK 1SMI...



### Montaż silnika standardowego IEC

	IEC 56	IEC 56	IEC 63	IEC 63	IEC 63	IEC 71	IEC 71	IEC 71	IEC 80	IEC 80	IEC 80		
	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14	B5		
	C105	A120	C90	C120	A140	C105	C140	A160	C120	C160	A200		
<b>a2</b>	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200		
<b>b2</b>	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130		
<b>c2</b>	-	-	-	-	8	-	-	8	-	8	20		
<b>d2</b>	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19		
<b>e2</b>	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165		
<b>f2</b>	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4		
<b>l2</b>	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40		
<b>s2</b>	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10		
<b>t2</b>	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8		
<b>u2</b>	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6		



## Adapter podwójnego reduktora ślimakowego

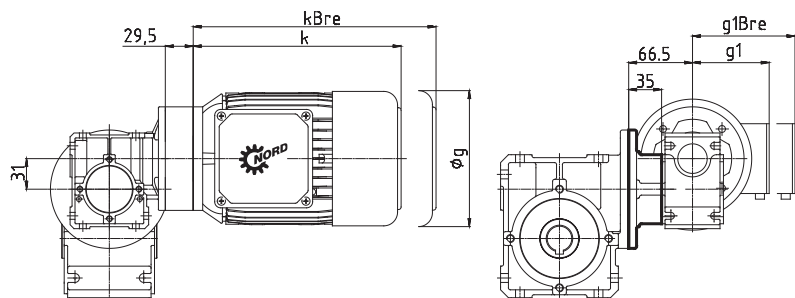
### Adapter podwójnego reduktora ślimakowego

Adapter podwójnego reduktora ślimakowego pozwala na używanie reduktora ślimakowego SK 1SI 31 jako stopnia wejściowego reduktora ślimakowego SK 1SI 40, SK 1SI 50 i SK 1SI 63 oraz reduktora ślimakowego SK 1SMI 40, SK 1SMI 50 i SK 1SMI 63.

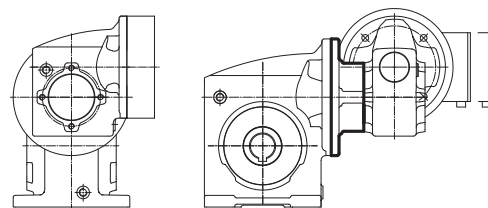
Za pomocą adaptera podwójnego reduktora ślimakowego można skonstruować podwójne motoreduktory ślimakowe i podwójne reduktory ślimakowe.

### Podwójny motoreduktor ślimakowy

SK 1SI...



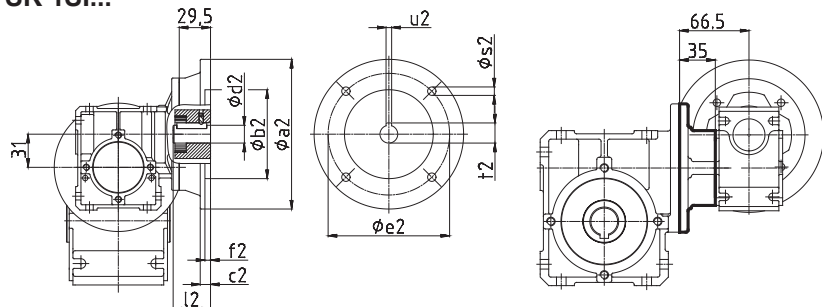
SK 1SMI...



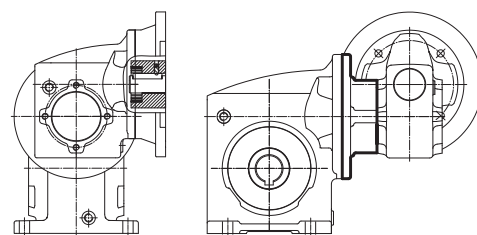
IE1	63 S / L	71 S / L
<b>g</b>	130	145
<b>g1</b>	115	124
<b>g1Bre</b>	123	133
<b>k</b>	192	214
<b>kBre</b>	248	272

### Adapter podwójnego reduktora ślimakowego do montażu silników standardowych IEC

SK 1SI...



SK 1SMI...



### Montaż silnika standardowego IEC

	IEC 56	IEC 56	IEC 63	IEC 63	IEC 63	IEC 71	IEC 71						
	B14	B5	B14	B14	B5	B14	B14						
	C105	A120	C90	C120	A140	C105	C140						
<b>a2</b>	105	120	90	120	140	105	140						
<b>b2</b>	70	80	60	80	95	70	95						
<b>c2</b>	-	-	-	-	8	-	-						
<b>d2</b>	9	9	11	11	11	14	14						
<b>e2</b>	85	100	75	100	115	85	115						
<b>f2</b>	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5						
<b>l2</b>	20	20	23	23	23	30	30						
<b>s2</b>	7	7	6	7	9	7	9						
<b>t2</b>	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3						
<b>u2</b>	3	3	4	4	4	5	5						

# SK 1SI 75/40 SK 1SMI 75/40



## Adapter podwójnego reduktora ślimakowego

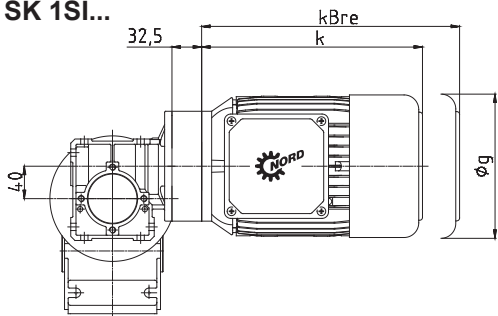
### Adapter podwójnego reduktora ślimakowego

Adapter podwójnego reduktora ślimakowego pozwala na używanie reduktora ślimakowego SK 1SI 40 jako stopnia wejściowego reduktora ślimakowego SK 1SI 75 oraz reduktora ślimakowego SK 1SMI 75.

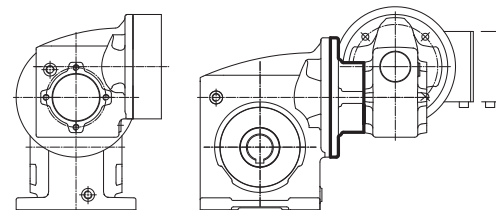
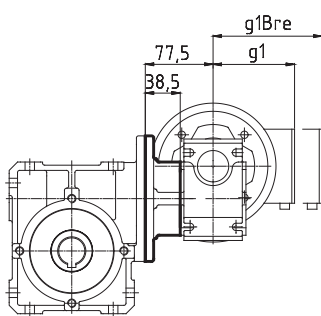
Za pomocą adaptera podwójnego reduktora ślimakowego można skonstruować podwójne motoreduktory ślimakowe i podwójne reduktory ślimakowe.

### Podwójny motoreduktor ślimakowy

SK 1SI...



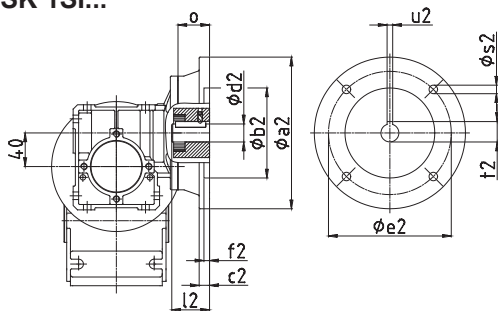
SK 1SMI...



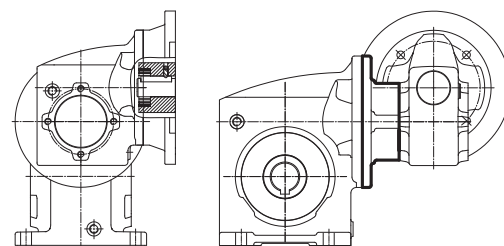
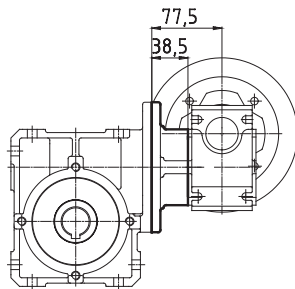
IE1	63 S / L	71 S / L
<b>g</b>	130	145
<b>g1</b>	115	124
<b>g1Bre</b>	123	133
<b>k</b>	192	214
<b>kBre</b>	248	272

### Adapter podwójnego reduktora ślimakowego do montażu silników standardowych IEC

SK 1SI...



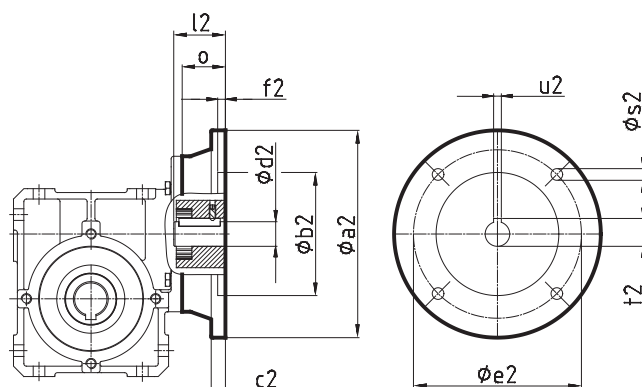
SK 1SMI...



### Montaż silnika standardowego IEC

	IEC 56 B14	IEC 56 B5	IEC 63 B14	IEC 63 B14	IEC 63 B5	IEC 71 B14	IEC 71 B14	IEC 71 B5	IEC 80 B14	IEC 80 B14	IEC 80 B5	IEC 90 B14	IEC 90 B14
	C105	A120	C90	C120	A140	C105	C140	A160	C120	C160	A200	C140	C160
<b>a2</b>	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160
<b>b2</b>	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110
<b>c2</b>	-	-	-	-	8	-	-	8	-	8	20	-	8
<b>d2</b>	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24
<b>e2</b>	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130
<b>f2</b>	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4
<b>l2</b>	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50
<b>o</b>	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,5	45,5
<b>s2</b>	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9
<b>t2</b>	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3
<b>u2</b>	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8

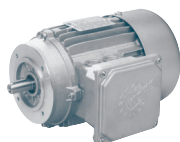




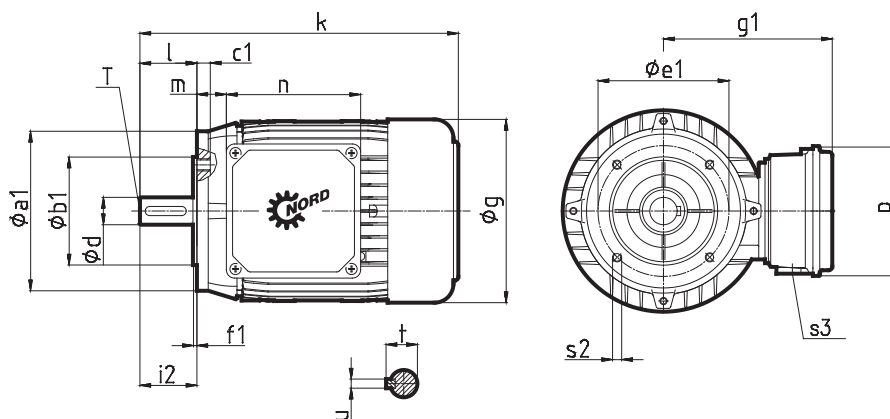
Montaż silnika	a2	b2	e2	f2	s2	d2	l2	t2	u2	o					
										SI 31	SI 40	SI 50	SI 63	SI 75	H10
IEC 56 B14 C105	105	70	85	3	7	9	20	11,4	3	29,5	32,5	32,5	32,5		32,5
IEC 56 B5 A120	120	80	100	3,5	7	9	20	11,4	3	29,5	32,5	32,5	32,5		32,5
IEC 63 B14 C90	90	60	75	3	6	11	23	12,8	4	29,5	32,5	32,5	32,5		32,5
IEC 63 B14 C120	120	80	100	3,5	7	11	23	12,8	4	29,5	32,5	32,5	32,5		32,5
IEC 63 B5 A140	140	95	115	3,5	9	11	23	12,8	4	29,5	32,5	32,5	32,5		32,5
IEC 71 B14 C105	105	70	85	3	7	14	30	16,3	5	29,5	32,5	32,5	32,5	36	32,5
IEC 71 B14 C140	140	95	115	3,5	9	14	30	16,3	5	29,5	32,5	32,5	32,5	36	32,5
IEC 71 B5 A160	160	110	130	4	9	14	30	16,3	5	-	32,5	32,5	32,5	36	32,5
IEC 80 B14 C120	120	80	100	3,5	7	19	40	21,8	6	-	32,5	32,5	32,5	36	32,5
IEC 80 B14 C160	160	110	130	4	9	19	40	21,8	6	-	32,5	32,5	32,5	36	32,5
IEC 80 B5 A200	200	130	165	4	M10	19	40	21,8	6	-	32,5	32,5	32,5	36	32,5
IEC 90 B14 C140	140	95	115	3,5	9	24	50	27,3	8	-	45,5	45,5	32,5	36	-
IEC 90 B14 C160	160	110	130	4	9	24	50	27,3	8	-	45,5	45,5	32,5	36	-
IEC 90 B5 A200	200	130	165	4	M10	24	50	27,3	8	-	45,5	45,5	32,5	36	-
IEC 100 B14 C160	160	110	130	4	9	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36	-
IEC 100 B14 C200	200	130	165	4	11	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36	-
IEC 100 B5 A250	250	180	215	5	M12	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36	-
IEC 112 B14 C160	160	110	130	4	9	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36	-
IEC 112 B14 C200	200	130	165	4	11	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36	-
IEC 112 B5 A250	250	180	215	5	M12	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36	-

Montaż silnika	Dostępne wersje					
	SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75	SK H10
IEC 56 B14 C105	✓	✓	✓	✓		✓
IEC 56 B5 A120	✓	✓	✓	✓		✓
IEC 63 B14 C90	✓*	✓*	✓*	✓*		✓*
IEC 63 B14 C120	✓	✓	✓	✓		✓
IEC 63 B5 A140	✓	✓	✓	✓		✓
IEC 71 B14 C105	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
IEC 71 B14 C140	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 71 B5 A160		✓	✓	✓	✓	✓
IEC 80 B14 C120		✓*	✓*	✓*	✓*	✓
IEC 80 B14 C160		✓	✓	✓	✓	✓
IEC 80 B5 A200		✓	✓	✓	✓	✓
IEC 90 B14 C140		✓*	✓*	✓*	✓*	
IEC 90 B14 C160		✓	✓	✓	✓	
IEC 90 B5 A200		✓	✓	✓	✓	
IEC 100 B14 C160					✓	
IEC 100 B14 C200					✓	
IEC 100 B5 A250					✓*	
IEC 112 B14 C160					✓	
IEC 112 B14 C200					✓	
IEC 112 B5 A250					✓*	

\* Standard



## Silnik indukcyjny trójfazowy IEC Silnik z wbudowanym hamulcem



Silniki indukcyjne trójfazowe					$M_B$	$P_1$	$n_1$	$a1$	$\overset{\text{kg}}{\boxplus}$	$k$	$c1$	$d$	$t$	$f1$	$g$	$i2$	$s3$	$m$
IE1	IE2	IE3			[Nm]	[kW]	[obr/min]	$b1$	[kg]		$e1$	$T$	$u$	$s2$	$g1$	$l$	$n$	$p$
63	S/4	-	-	B14 C90		0,12	1335	90 60	3,6	215	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 115	23 23	M20 100	12 100
63	L/4	-	-	B14 C90		0,18	1350	90 60	4,2	215	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 115	23 23	M20 100	12 100
71	S/4	-	-	B14 C105		0,25	1380	105 70	5,4	244	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	145 124	30 30	M20 100	20 100
71	L/4	-	-	B14 C105		0,37	1380	105 70	6,3	244	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	145 124	30 30	M20 100	20 100
80	S/4	SH/4	-	B14 C120		0,55	1375	120 80	8	276	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 142	40 40	M25 114	22 114
80	L/4	LH/4	LP/4	B14 C120		0,75	1375	120 80	9	276	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 142	40 40	M25 114	22 114
90	S/4	SH/4	SP/4	B14 C140		1,1	1395	140 95	12	326	15 115	24 M8	27 8	3,0 M8	183 147	50 50	M25 114	26 114
90	L/4	LH/4	LP/4	B14 C140		1,5	1395	140 95	14	326	15 115	24 M8	27 8	3,0 M8	183 147	50 50	M25 114	26 114
100	L/4	LH/4	LP/4	B5 A250		2,2	1440	250 180	24	366	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	201 169	60 60	M32 114	32 114
100	LA/4	AH/4	AP/4	B5 A250		3,0	1415	250 180	27	366	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	201 169	60 60	M32 114	32 114
112	M/4	-	-	B5 A250		4,0	1445	250 180	36	386	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	228 179	60 60	M32 114	45 114
112	-	MH/4	MP/4	B5 A250		4,0	1445	250 180	36	411	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	228 179	60 60	M32 114	45 114

Silniki z wbudowanym hamulcem					$M_B$	$P_1$	$n_1$	$a1$	$\overset{\text{kg}}{\boxplus}$	$k$	$c1$	$d$	$t$	$f1$	$g$	$i2$	$s3$	$m$
IE1	IE2	IE3			[Nm]	[kW]	[obr/min]	$b1$	[kg]		$e1$	$T$	$u$	$s2$	$g1$	$l$	$n$	$p$
63	S/4	-	-	B14 C90 BRE 5	(Ⓜ)5	0,12	1335	90 60	5,6	271	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 123	23 23	M20 132	19 87
63	L/4	-	-	B14 C90 BRE 5	(Ⓜ)5	0,18	1350	90 60	6,2	271	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 123	23 23	M20 132	19 87
71	S/4	-	-	B14 C105 BRE 5	(Ⓜ)5	0,25	1380	105 70	7,4	302	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	146 133	30 30	M20 132	27 87
71	L/4	-	-	B14 C105 BRE 5	(Ⓜ)5	0,37	1380	105 70	8,3	302	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	146 133	30 30	M20 132	27 87
80	S/4	SH/4	-	B14 C120 BRE 5	(Ⓜ)5	0,55	1375	120 80	11	340	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 143	40 40	M25 153	26 108
80	L/4	LH/4	LP/4	B14 C120 BRE 10	(Ⓜ)10	0,75	1375	120 80	12	340	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 143	40 40	M25 153	26 108
90	S/4	SH/4	SP/4	B14 C140 BRE 10	(Ⓜ)10	1,1	1395	140 95	17	401	15 115	24 165	27 8	3,0 M8	183 148	50 50	M25 153	30 108
90	L/4	LH/4	LP/4	B14 C140 BRE 20	(Ⓜ)20	1,5	1395	140 95	19	401	15 115	24 M8	27 8	3,0 M8	183 148	50 50	M25 153	30 108
100	L/4	LH/4	LP/4	B5 A250 BRE 20	(Ⓜ)20	2,2	1440	250 180	31	457	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	201 159	60 60	M25 153	36 108
100	LA/4	AH/4	AP/4	B5 A250 BRE 40	(Ⓜ)40	3,0	1415	250 180	34	479	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	201 159	60 60	M25 153	36 108
112	M/4	-	-	B5 A250 BRE 40	(Ⓜ)40	4,0	1445	250 180	46	598	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	228 170	60 60	M25 153	49 108
112	-	MH/4	MP/4	B5 A250 BRE 40	(Ⓜ)40	4,0	1445	250 180	46	623	15 215	28 M10	31 8	4,0 14	228 170	60 60	M25 153	49 108



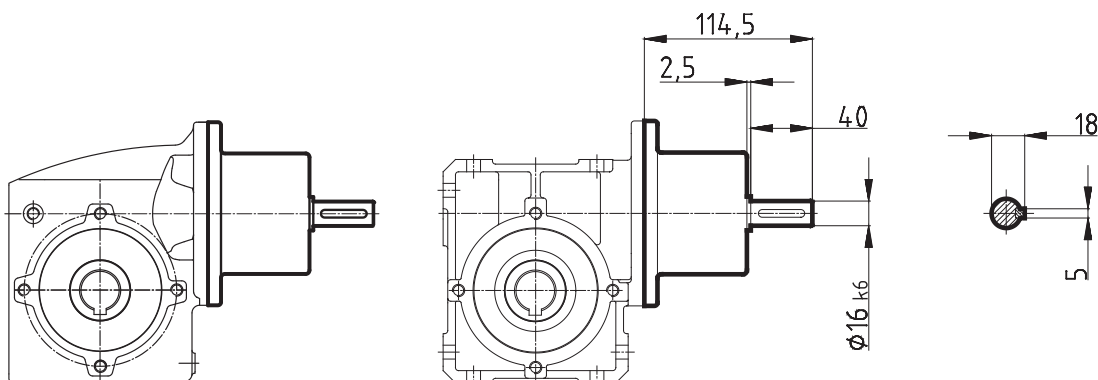
**SK 1SI 40...50...63...75 - W**  
**SK 1SMI 40...50...63...75 - W**

### Wolny wał napędowy - typ W

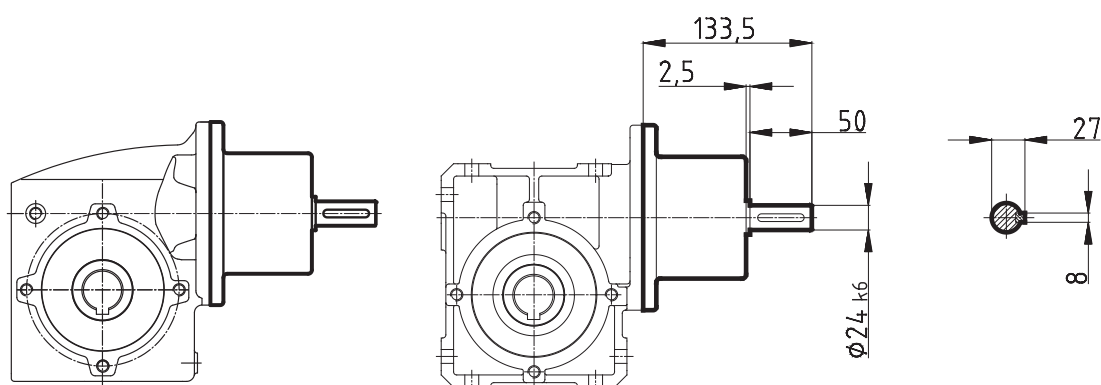
#### Wolny wał napędowy - typ W

Wolny wał napędowy typu W jest wolnym wałem napędowym dla reduktorów ślimakowych SK 1SI 40, SK 1SI 50, SK 1SI 63, SK 1SI 75 oraz dla reduktorów ślimakowych SK 1SMI 40, SK 1SMI 50, SK 1SMI 63, SK 1SMI 75 i dla stopnia wejściowego reduktora walcowego H10.

**SK 1SI 40 ... 50 ... 63 - W**  
**SK 1SMI 40 ... 50 ... 63 - W**



**SK 1SI 75 - W**  
**SK 1SMI 75 - W**





# Wyciąg z programu firmy NORD

## G1000 Stałe prędkości obrotowe Korpus jednoczęściowy 50 Hz, 60 Hz

- Motoreduktory walcowe
- Motoreduktory walcowe płaskie
- Motoreduktory walcowo-stożkowe
- Motoreduktory walcowo-ślimakowe

## G1012 NORDBLOC.1 50 Hz

- Motoreduktory walcowe

## G1050 Reduktory przemysłowe

## G1001 Napędy zabezpieczone przed wybuchem

- Kategoria 2G, strefa 1, gaz

## G1022 Napędy zabezpieczone przed wybuchem

- Kategoria 3D, strefa 22, pył

## F3018 Przetwornica częstotliwości SK180E

## F3020 Przetwornica częstotliwości SK200E





[www.nord.com/locator](http://www.nord.com/locator)

PL NORD Napedy sp. z o.o. ul. Krakowska 58, 32-020 Wieliczka, Poland  
Phone +48-122889900, Faks +48-122889911, biuro@nord.com

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group

