



WESTCAR s.r.l.

ROTOFLUID

Sprzęgła
hydrokinetyczne

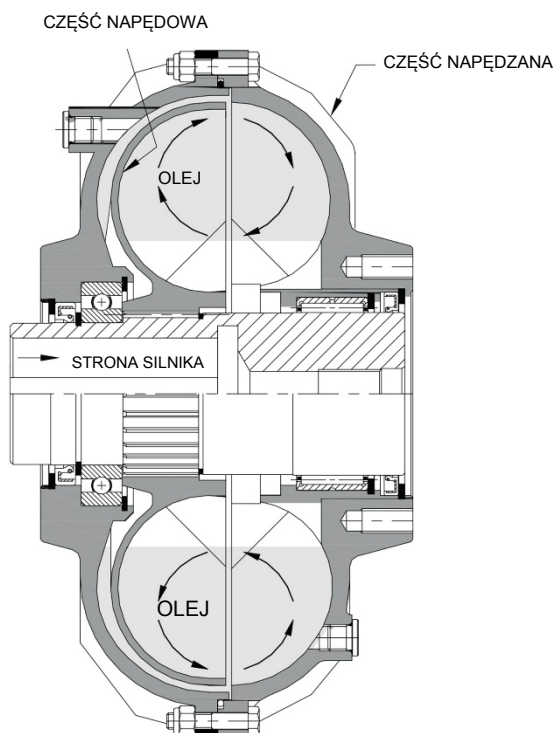




SPIS TREŚCI
strona

Zasada działania i cechy sprzęgieł ROTOFLUID	5
Opcje instalacji: montaż standardowy i odwrotny	6
Charakterystyki rozruchowe silników ze sprzęgłem hydrokinetycznym i bez sprzęgła hydrokinetycznego	7
Sprzęgła hydrokinetyczne z komorą opóźnionego napełniania	8
Charakterystyki rozruchowe	9
Wersje sprzęgła ROTOFLUID: ALFA i BETA	10
Wersje sprzęgła ROTOFLUID dla ALFA - do montażu w linii i BETA - z kołem pasowym	11
Schemat doboru sprzęgła ROTOFLUID	12
Tabela doboru sprzęgła ROTOFLUID dla silników elektrycznych 50 Hz, 60 Hz UNEL MEC	13
Tabele dla sprzęgieł ROTOFLUID ALFA	
ROTOFLUID ALFA dla wałka metrycznego K, SCFK, DCFK	14
ROTOFLUID ALFA dla wałka calowego KA, SCF KA, DCFKA	15
ROTOFLUID ALFA z wałkiem kołnierзовym K-S, SCF K-S, DCF K-S	16
ROTOFLUID ALFA z łącznikami elastycznymi K, SCF K, DCF K z RNV/FRNV i AB	17
ROTOFLUID ALFA z elementem elastycznym i tarczą hamulcową K, SCF K, DCF K z RNP/AV/FRNP/AV i ADB	18
ROTOFLUID ALFA z elementem elastycznym i bębniem hamulcowym K, SCF K, DCF K z RND/FRND i AFF	19
ROTOFLUID ALFA z łącznikami zębatymi RE / REU WAG-G/GU, SCFWAG-G/GU. DCF WAG-G/GU	20
ROTOFLUID ALFA z bębniem hamulcowym FPU / tarczą hamulcową DPU WAG-GPU/GPUU, SCF WAG-GPU/GPUU, DCF WAG-GPU/GPUU	21
ROTOFLUID ALFA z łącznikiem tarczowym HBSX KLM-RH. KLM-L	22
ROTOFLUID ALFA z bębniem hamulcowym FFL / tarczą hamulcową DFL KLM-LF/LLF, SCF KLM-LF/LLF, DCF KLM-LF/LLF	23
ROTOFLUID ALFA dla montażu odwrotnego NY-FB. NY-SCF-FB. NY DCF-FB	24
ROTOFLUID ALFA z obudową dzwonową CKS	25
Tabele sprzęgieł ROTOFLUID BETA	
ROTOFLUID BETA z i bez komory opóźnionego napełniania J. X. Z - SCF J, X, Z - DCF J. X. Z	26
ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE	
Tabela otworów i rowków klinowych dla wałka sprzęgła hydrokinetycznego	27
Korki zabezpieczające	28
Elektrotermiczne urządzenie wyłączające typu ET	29
Urządzenie do kontroli prędkości i temperatury T09	30
Elektroniczne urządzenie do kontroli przeciążenia SCD	31
ITC Regulator temperatury na podczerwień	32
Ściągacz śrubowy typu VE - system ściągania sprzęgieł typu SE	33
Sprzęgła ROTOFLUID Moment bezwładności	34
Instrukcje napełniania i wymiany oleju w sprzęgle ROTOFLUID	35
Specjalne wersje sprzęgła ROTOFLUID	36
Obszary zastosowań	37
Karta techniczna dla doboru sprzęgła	38

INDEKS KART TECHNICZNYCH		strona
10-002B EN	Tabela doboru sprzęgła ROTOFLUID dla silników elektrycznych 50 Hz, 60 Hz UNEL MEC	13
10-019EEN	Tabela otworów i rowków klinowych dla wałka sprzęgła hydrokinetycznego	27
10-035B EN	Sprzęgła ROTOFLUID Moment bezwładności	34
10-037A EN	Zasada działania i cechy sprzęgieł ROTOFLUID	5
10-038B EN	Opcje instalacji: montaż standardowy i odwrotny	6
10-052AEN	Obszary zastosowań	37
10-057E EN	Wersje sprzęgła ROTOFLUID dla ALFA - do montażu w linii i BETA - z kołem pasowym	11
10-059 EN	Karta techniczna dla doboru sprzęgła	38
10-061A EN	Charakterystyki rozruchowe silników ze sprzęgłem hydrokinetycznym i bez sprzęgła hydrokinetycznego	7
10-080A EN	Charakterystyki rozruchowe	9
10-100C EN	Schemat doboru sprzęgła ROTOFLUID	12
10-141A EN	Sprzęgła hydrokinetyczne z komorą opóźnionego napełniania	8
10-180 EN	Wersje sprzęgła ROTOFLUID: ALFA i BETA	10
10-190A EN	Instrukcje wymiany i zmiany ilości oleju	35
10-195 EN	Specjalne wersje sprzęgła ROTOFLUID	36
45-015DEN	ROTOFLUID ALFA dla wałka metrycznego K, SCFK, DCFK	14
45-017EN	ROTOFLUID ALFA dla wałka calowego KA, SCF KA, DCFKA	15
45-020D EN	ROTOFLUID ALFA z piastą kołnierkową K-S, SCF K-S, DCF K-S	16
45-090 EN	ROTOFLUID ALFA z łącznikiem elastycznym K, SCF K. DCF K z RNV/FRNV i AB	17
45-091A EN	ROTOFLUID ALFA z elementem elastycznym i tarczą hamulcową K, SCF K, DCF K z RNPV/FRNPV i ADB	18
45-093A EN	ROTOFLUID ALFA z elementem elastycznym i bębniem hamulcowym K, SCF K, DCF K z RND/FRND i AFF	19
45-113G EN	ROTOFLUID ALFA z łącznikami zębatymi RE / REU WAG-G/GU, SCF WAG-G/GU, DCF WAG-G/GU	20
45-120A EN	ROTOFLUID ALFA z bębniem hamulcowym FPU/tarczą hamulcową DPUWAG-GPU/GPUU, SCFWAG-GPU/GPUU, DCFWAG-GPU/GPUU	21
45-215AEN	ROTOFLUID BETA z komorą i bez komory opóźnionego napełniania J,X,Z - SCFJ, X,Z - DCFJ, X,Z	26
45-281AEN	ROTOFLUID ALFA z obudową dzwonową CKS	25
45-300E EN	ROTOFLUID ALFA z łącznikiem tarczowym HBSX KLM-RH, KLM-L	22
45-305C EN	ROTOFLUID ALFA z bębniem hamulcowym FFL / tarczą hamulcową DFL KLM-LF/LLF, SCF KLM-LF/LLF, DCF KLM-LF/LLF	23
45-400A EN	ROTOFLUID ALFA dla montażu odwrotnego NY-FB, NY-SCF-FB. NY DCF-FB	24
80-004B EN	Elektrotermiczne urządzenie wyłączające typu ET	29
80-022C EN	Elektroniczne urządzenie do kontroli przeciążenia SCD	31
80-035 EN	Korki zabezpieczające	28
80-062 EN	Urządzenie do kontroli prędkości i temperatury T09	30
80-065 EN	ITC: Regulator temperatury na podczerwień	32
90-005B EN	Ściągacz śrubowy typu VE - system ściągania sprzęgieł typu SE	33



Sprzęgło hydrokinetyczne ROTOFLUID jest zaprojektowane w sposób zapewniający optymalną niezawodność i trwałość urządzenia, w którym jest zastosowane. Sprzęgło jest montowane pomiędzy silnikiem (napędem) i maszyną (elementem napędzanym). Sprzęgło hydrokinetyczne ROTOFLUID składa się zasadniczo z dwóch wirników, z promieniowymi łopatkami, ustawionych naprzeciwko siebie, jeden wirnik jest podłączony do wałka silnika, a drugi do wałka wejściowego napędzanego urządzenia lub maszyny. Sprzęgło hydrokinetyczne ROTOFLUID działa jak sprzęgło odśrodkowe, olej kierowany przez łopatki wirnika napędowego na łopatki elementu napędzanego, który działa jak wirnik napędzany, przekazuje napęd do urządzenia lub maszyny.

Olej, który wypełnia sprzęgło hydrokinetyczne, przekazuje moment obrotowy oraz zapewnia smarowanie ruchomych części.

Zastosowanie sprzęgieł hydrokinetycznych stanowi najłatwiejszy i najprostszy sposób stworzenia idealnie elastycznego układu przeniesienia napędu, ponieważ nie ma konieczności montowania żadnych części mechanicznych pomiędzy silnikiem i napędzanym urządzeniem lub maszyną. Brak części mechanicznych w praktyce oznacza, że nie występuje zużycie części. Ubytki oleju ze sprzęgła powodują straty mocy, które można obliczyć według poniższego wzoru:

$$S\% = \frac{n_m - n_u}{n_m} \times 100$$

gdzie:

n_m = prędkość obrotowa silnika (obr/min)

n_u = wyjściowa prędkość obrotowa ze sprzęgła hydrokinetycznego (obr/min)

Elastyczność sprzęgła hydrokinetycznego rozwiązuje problemy związane ze skokami mocy przenoszonej pomiędzy silnikami elektrycznymi i napędzanymi maszynami.

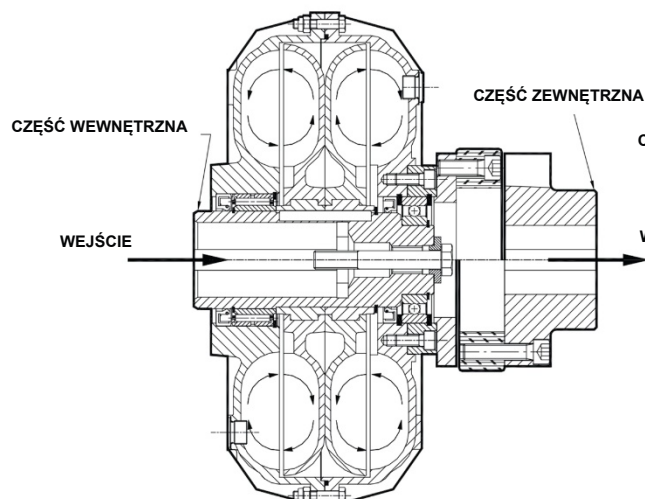
KORZYŚCI WYNIKAJĄCE ZE STOSOWANIA SPRZĘGIEŁ HYDROKINETYCZNYCH

- łatwy rozruch ze stopniowym przyspieszaniem elementu napędzanego
- automatyczne dostosowanie prędkości obciążenia do prędkości synchronicznej dwóch lub większej liczby silników
- układ przeniesienia napędu jest zabezpieczony przed przeciążeniami
- drgania skrętne są tłumione
- przenoszony moment obrotowy jest zgodny z wartościami ustawień
- możliwość stosowania silników elektrycznych z rozruchem bezpośrednim, bez rozruszników gwiazda-trójkąt, lub silników pierścieniowych z rezystorem

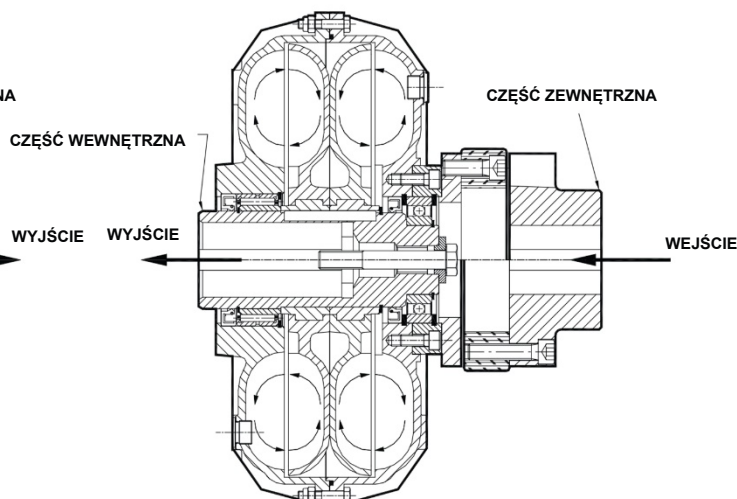
KORZYŚCI WYNIKAJĄCE ZE STOSOWANIA SPRZĘGIEŁ HYDROKINETYCZNYCH ROTOFLUID

- szeroki zakres akcesoriów
- wymienne akcesoria na podstawowym module
- wymiary układu wałek-koło pasowe są idealnie dopasowane do potrzeb układu przeniesienia napędu
- wszystkie sprzęgła hydrokinetyczne, które wykorzystują napęd pasowy są wyposażone w łożyska kulkowe w celu zagwarantowania możliwości przenoszenia obciążeń promieniowych wyższych niż standardowe
- wszystkie sprzęgła hydrokinetyczne wykorzystywane w zastosowaniach poziomych są wyposażone w odpowiedni łącznik elastyczny, który daje użytkownikowi możliwość wymiany elastycznego elementu, poprzez wymontowanie go ze sprzęgła w kierunku promieniowym, bez naruszania silnika i napędzanego urządzenia lub maszyny.

STANDARDOWY MONTAŻ



MONTAŻ ODWROTNY



ZALETY MONTAŻU STANDARDOWEGO

W przypadku montażu STANDARDOWEGO, wewnętrzna część sprzęgła hydrokinetycznego jest podłączona do wałka silnika. Jest to powszechny sposób montażu dla sprzęgła z kołami pasowymi i w zastosowaniach liniowych, zapewniający następujące korzyści:

- standaryzacja otworów zgodnie ze specyfikacjami silników UNEL MEC
- podczas rozruchu, silnik jest mniej obciążony ze względu na niższą bezwładność części wewnętrznej, prędkość robocza jest osiągana przy zmniejszonej wartości szczytowej prądu
- w zastosowaniach liniowych, gdzie wymagany jest hamulec, tarcza/bęben jest montowany bezpośrednio na wałku przekładni redukcyjnej bez zwiększania osiowej długości sprzęgła
- w sprzęgłach z komorą opóźnionego napełniania, rozruch jest bardziej płynny, ponieważ olej przemieszcza się z komory opóźnionego napełniania do układu na skutek działania siły odśrodkowej zmniejszającej szczytową wartość momentu obrotowego
- elastyczny element zamontowany na sprzęgle hydrokinetycznym jest poddawany mniejszym naprężeniom, ponieważ moment obrotowy jest przenoszony przez ciecz, a nie przez bezpośrednie połączenie z silnikiem.

ZALETY MONTAŻU ODWROTNEGO

W przypadku montażu ODWROTNEGO, zewnętrzna część sprzęgła hydrokinetycznego jest podłączona do wałka silnika.

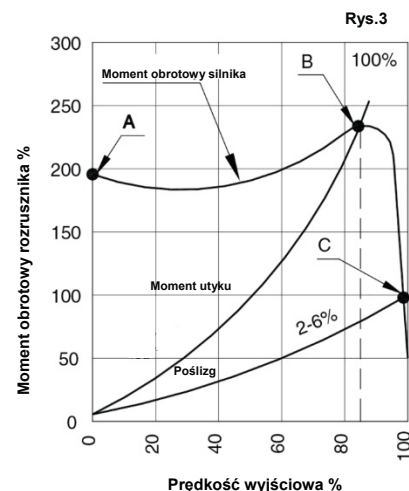
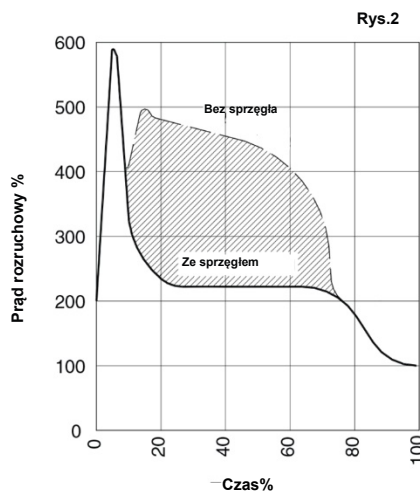
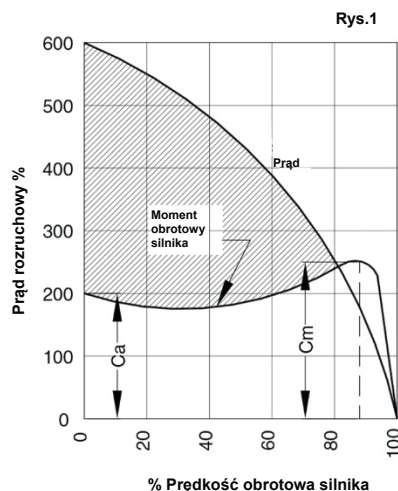
Ten typ montażu jest możliwy ilekroć sprzęgło hydrokinetyczne jest montowane pomiędzy silnikiem i skrzynką przekładniową.

Sprzęgła z kołem pasowym klinowym należy montować do wałka napędowego, należy przy tym zwracać uwagę na stosunek wielkości koła pasowego napędowego i koła pasowego napędzanego. W razie konieczności, należy skonsultować się z firmą WESTCAR srl.

Ten typ montażu zapewnia następujące ważne korzyści:

- lepsze rozpraszanie ciepła, zalecane w przypadku długich i częstych uruchomień silnika
- łatwiejsza regulacja poziomu oleju w sprzęgle i napełnianie, ze względu na możliwość obracania zewnętrznej części bez konieczności przemieszczania napędzanej maszyny
- **WAŻNE!** Kiedy sprzęgło jest wyposażone w TERMICZNY KOŁEK WYŁĄCZAJĄCY, działanie zabezpieczenia jest zagwarantowane nawet w przypadku zacięcia strony napędzanej.

Jeżeli nie ma konieczności spełnienia specjalnych potrzeb i wymagań, sprzęgło jest dostarczane w konfiguracji STANDARDOWEJ.



ROZRUCH BEZ SPRZĘGŁA HYDROKINETYCZNEGO

Na Rysunku 1 zobrazowano typowy rozruch silnika elektrycznego podłączonego bezpośrednio do obciążenia. Linia przerywaną zaznaczono energię wydatkowaną na osiągnięcie prędkości roboczej silnika i napędzanego urządzenia.

Jak widać, bezpośredni rozruch ma następujące wady:

- różnica pomiędzy momentem rozruchowym (C_a) i zapotrzebowaniem napędzanego urządzenia (C_m) jest bardzo niska; maksymalny moment uzyskiwany jest w zakresie pomiędzy 80%-85% prędkości roboczej silnika
- pobór prądu podczas rozruchu może nawet 6-krotnie przewyższać wartość prądu znamionowego, co powoduje przeciążenia elektryczne i zwiększa koszty, powoduje wzrost temperatury silnika i ogranicza ilość możliwych uruchomień silnika
- trudność zastosowania w przypadku, kiedy wymagany jest wysoki momentu rozruchowy

ROZRUCH ZE SPRZĘGŁEM HYDROKINETYCZNYM ROTOFLUID

Na Rysunku 2 pokazano porównanie poboru prądu przez rozrusznik silnika elektrycznego ze sprzęgłem i bez sprzęgła hydrokinetycznego. Pierwsza krzywa "Bez sprzęgła" dotyczy rozruchu silnika ze zwartym uzwojeniem wirnika. Druga krzywa "Ze sprzęgłem" dotyczy tego samego rozruchu z zastosowaniem sprzęgła hydrokinetycznego. Zakresowana część wykresu pokazuje różnicę energii zużytej do tego samego rozruchu ze sprzęgłem i bez sprzęgła hydrokinetycznego.

W przypadku pierwszej krzywej "Bez sprzęgła", prąd osiąga wartość szczytową stanowiącą prawie sześciokrotność prądu znamionowego i utrzymuje się na wysokim poziomie aż do momentu osiągnięcia prędkości znamionowej silnika.

W przypadku drugiej krzywej "Ze sprzęgłem", wartość szczytowa prądu utrzymuje się na wysokim poziomie tylko przez kilka sekund (energia wymagana tylko do uzyskania przyspieszenia wirnika silnika) i spada do poziomu akceptowalnych wartości na czas konieczny do uzyskania działania napędzanej maszyny.

Kiedy sprzęgło hydrokinetyczne ROTOFLUID jest zamontowane pomiędzy silnikiem elektrycznym i napędzaną maszyną, możliwy jest rozruch silnika ze zwartym uzwojeniem.

CHARAKTERYSTYKI ROZRUCHU Z UŻYCIEM SPRZĘGŁA HYDROKINETYCZNEGO

Na Rysunku 3 pokazano krzywą momentu obrotowego dla silnika elektrycznego, krzywą momentu utyku sprzęgła hydrokinetycznego i krzywą poślizgu przy prędkości roboczej. Sprzęgło hydrokinetyczne pozwala na osiągnięcie przez silnik prędkości 80-85% w ciągu kilku sekund (przemieszczenie od punktu A do punktu B), w tym punkcie, krzywa momentu obrotowego silnika spotyka się z krzywą momentu utyku sprzęgła hydrokinetycznego (poślizg=100%), jest to punkt maksymalnego momentu obrotowego silnika.

Punkt C jest punktem działania sprzęgła hydrokinetycznego po osiągnięciu przez silnik prędkości roboczej.

Zastosowanie sprzęgła hydrokinetycznego z komorą opóźnionego napełniania ogranicza maksymalny moment obrotowy podczas rozruchu, bez szkody dla poślizgu podczas normalnego działania. Pozwala to na szybkie zwiększanie prędkości [obrotów] przez silnik bez osiągnięcia momentu oporowego (tak jak gdyby rozruch odbywał się bez obciążenia).

Sprzęgło hydrokinetyczne z komorą opóźnionego napełniania wyposażone jest w dodatkową komorę w celu zmniejszenia ilości oleju w układzie roboczym (patrz Rys. 1). Komora jest połączona z układem poprzez kalibrowane dysze, które można ustawiać w wymagany sposób (patrz Rys. 2). Zmiana wielkości otworów kalibrowanych dysz powoduje skrócenie lub wydłużenie czasu, w którym olej dotrze z komory do układu robocznego, i w ten sposób, wydłużenie lub skrócenie czasu rozruchu napędzanej maszyny.

Kiedy cały olej przepłynie z komory do układu, sprzęgło hydrokinetyczne osiągnie prędkość znamionową, przekazując wymagany moment obrotowy przy minimalnym poślizgu (patrz Rys. 3).

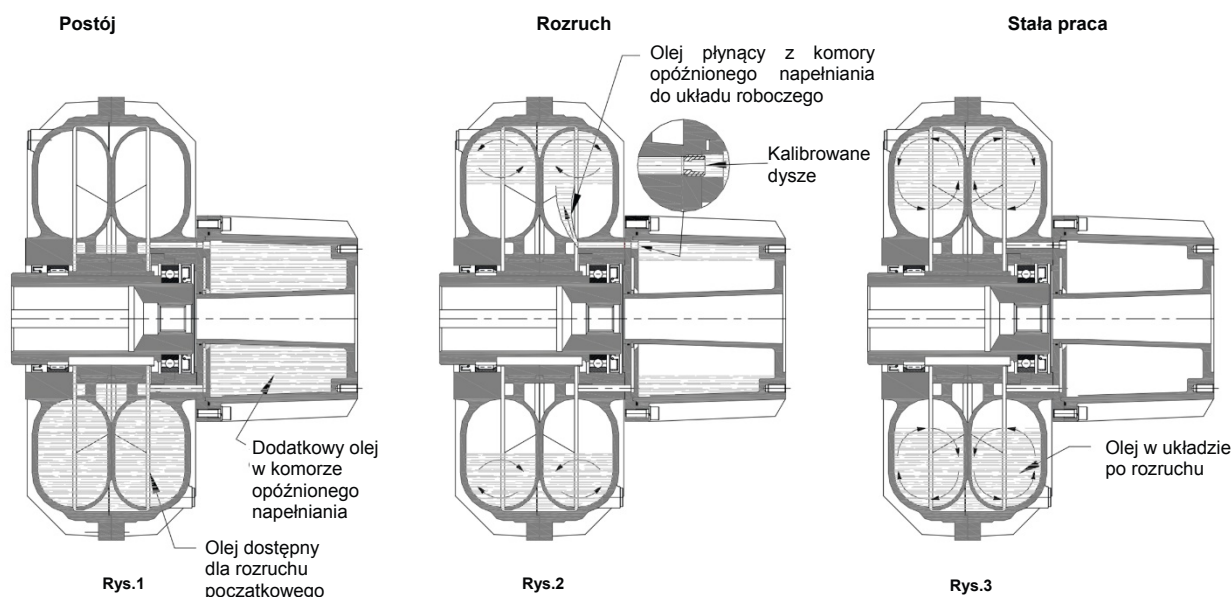
Sprzęgła hydrokinetyczne mogą być wyposażone w pojedynczą lub podwójną komorę opóźnionego napełniania.

W przypadku pojedynczej komory opóźnionego napełniania, ograniczenie momentu Ca/Cn waha się w zakresie od 180% do 150%, przy regulacji ilości oleju.

W przypadku podwójnej komory opóźnionego napełniania, ograniczenie momentu Ca/Cn waha się w zakresie od 150% do 120%, przy regulacji ilości oleju.

Korzyści zapewniane przez komory opóźnionego napełniania zwiększają się wraz ze wzrostem zapotrzebowania na moc.

Komory opóźnionego napełniania SCF i DCF są dostępne w wielkościach od 30 do 95P.

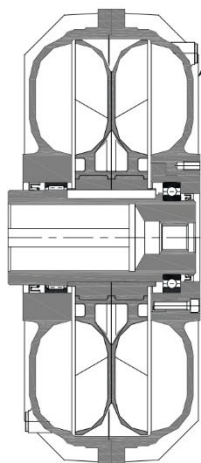


ZALETY

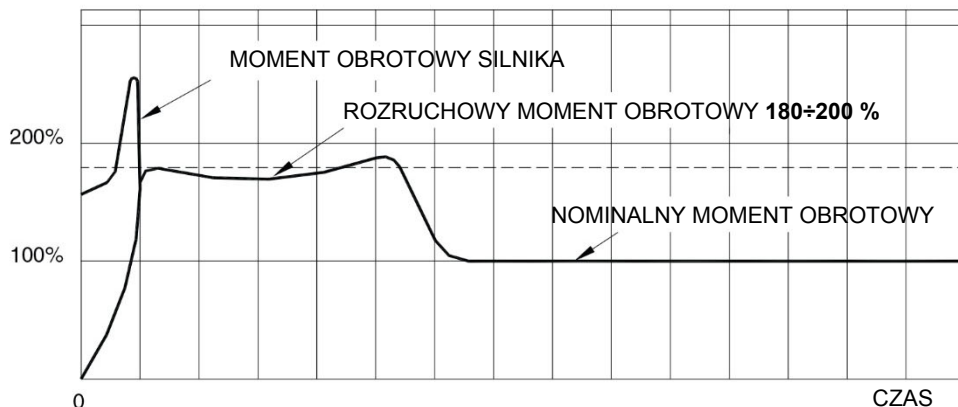
- Niska strata energii nawet w przypadku wysokiej bezwładności
- Możliwość regulacji czasu rozruchu
- Moment rozruchowy jest ograniczony do poziomu ustawionych wartości, bez negatywnego oddziaływania na poślizg
- Ograniczenie prądu rozruchowego wydłuża okres eksploatacji silnika.
- W przypadku sterowania z kilkoma napędami, sprzęgło automatycznie dostosowuje prędkość obciążenia do prędkości synchronicznej napędów.
- Większa liczba uruchomień na godzinę

Cechy specyficzne sprzęgieł ROTOFLUID SCF/DCF są bardziej widoczne przy porównaniu charakterystyk tych sprzęgieł z charakterystyką sprzęgła ROTOFLUID bez komory opóźnionego napełniania.

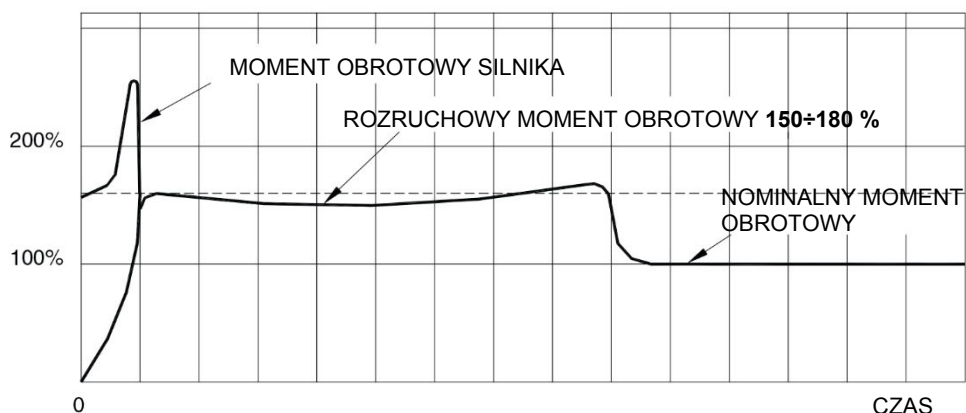
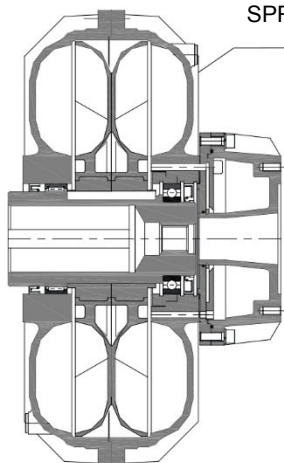
SPRZĘGŁO ROTOFLUID



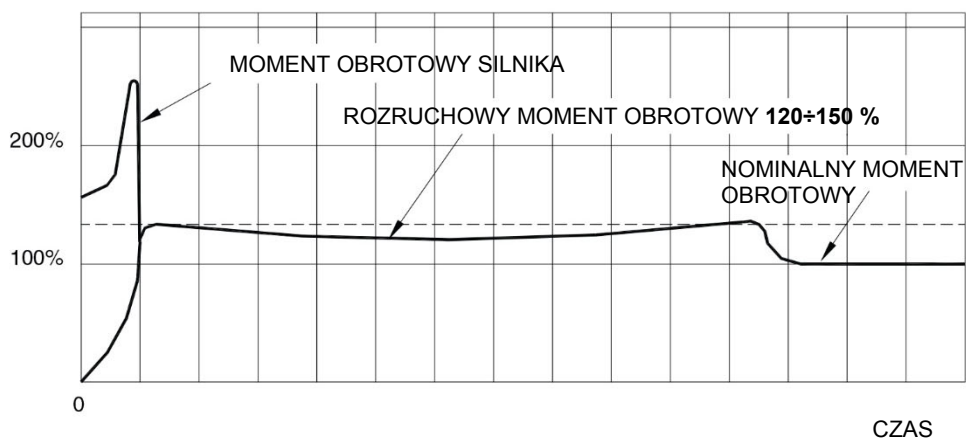
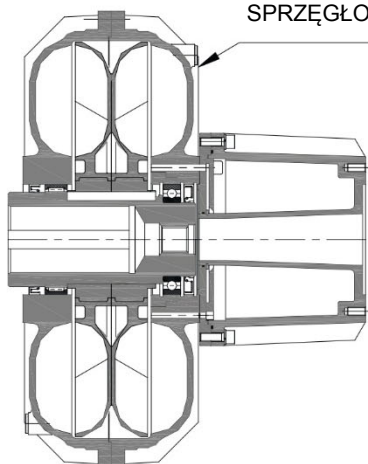
MOMENT OBROTOWY



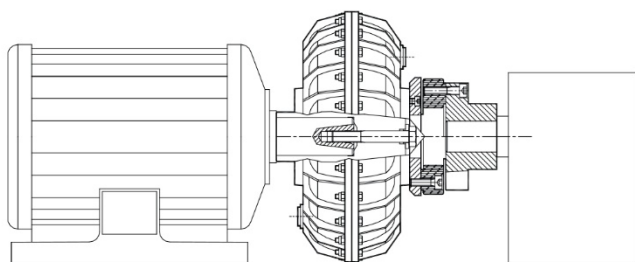
SPRZĘGŁO ROTOFLUID - SCF (z pojedynczą komorą opóźnionego napełniania)



SPRZĘGŁO ROTOFLUID - DCF (z podwójną komorą opóźnionego napełniania)

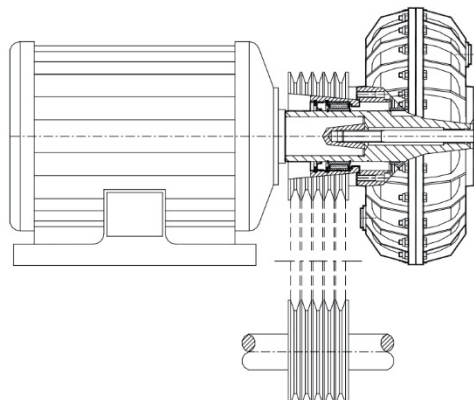


SPRZĘGŁO ROTOFLUID BETA

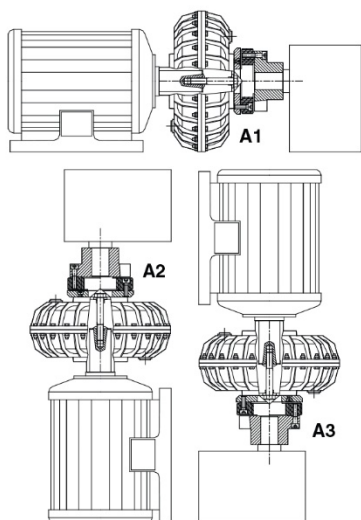


SPRZĘGŁA ROTOFLUID **ALFA** są stosowane w liniowych układach przeniesienia napędu.
Sprzęgła ALFA mogą być dostarczone z kilkoma akcesoriami, które umożliwiają łatwą instalację i konserwację.

SPRZĘGŁO ROTOFLUID ALFA

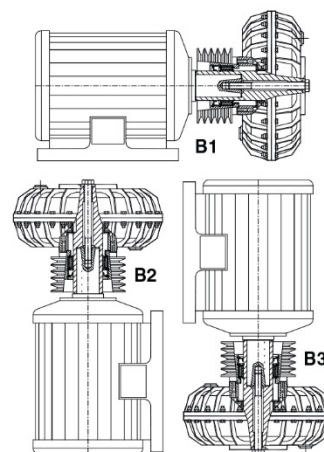


SPRZĘGŁA ROTOFLUID **BETA** są stosowane w układach przeniesienia napędu z kołami pasowymi, pomiędzy równoległymi wałkami.
Te sprzęgła są dostępne również z komorą opóźnionego napełniania.



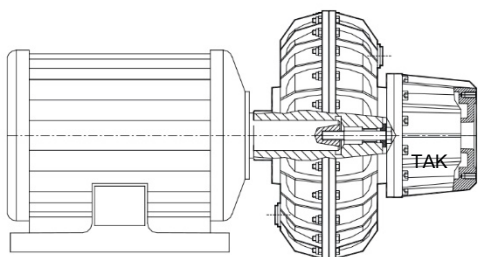
OPCJE INSTALACJI

Sprzęgła ROTOFLUID **ALFA** i **BETA** można montować poziomo lub pionowo, patrz przykłady instalacji A2 - A3 - B2 - B3.
Szczegółowe pytania lub konkretne zapotrzebowania prosimy kierować do firmy WESTCAR srl.
Sprzęgła ALFA i **BETA** są dostarczane ze śrubą mocującą.

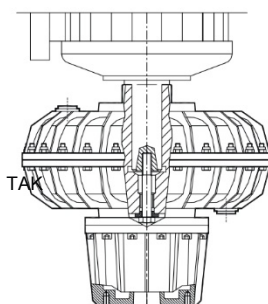


WAŻNE PRAWIDŁOWA INSTALACJA SPRZĘGŁA Z KOMORĄ OPÓŹNIONEGO NAPEŁNIANIA

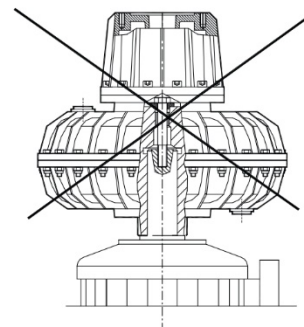
WAŁEK POZIOMY



WAŁEK PIONOWY Z KOMORĄ
OPÓŹNIONEGO NAPEŁNIANIA
SKIEROWANĄ W DÓŁ



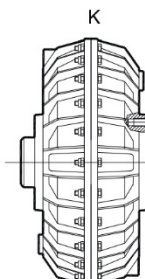
WAŁEK PIONOWY Z KOMORĄ
OPÓŹNIONEGO NAPEŁNIANIA
SKIEROWANĄ W GÓRĘ



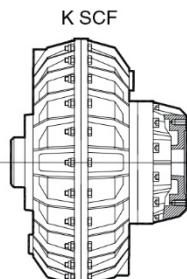
ROTOFLUID ALFA bez akcesoriów

ROTOFLUID ALFA KS

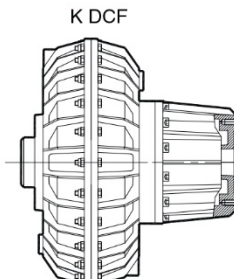
ROTOFLUID ALFA KS



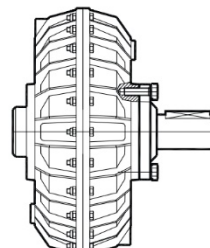
RYS.14



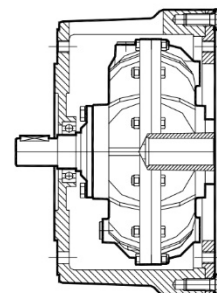
RYS.14



RYS.14



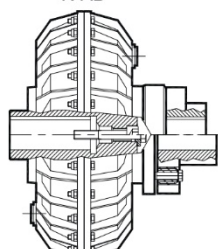
RYS.16



RYS.25

ROTOFLUID ALFA K z łącznikiem elastycznym

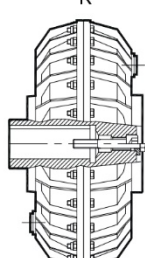
K-RNV
K-AB



RYS.17

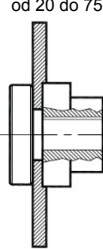
ROTOFLUID ALFA K z łącznikiem elastycznym i tarczą hamulcową

K

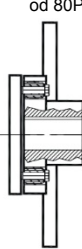


RYS.18

RNPAV
od 20 do 75P

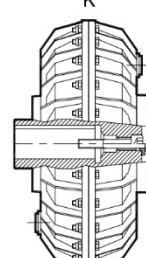


ADB
od 80P do 1200



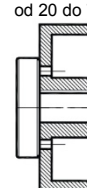
ROTOFLUID ALFA K z łącznikiem elastycznym i bębnem hamulcowym

K

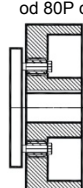


RYS.19

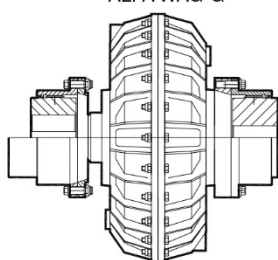
RND
od 20 do 75P



AFF
od 80P do 1200

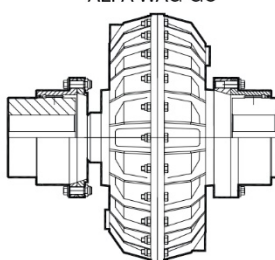


ALFA WAG-G



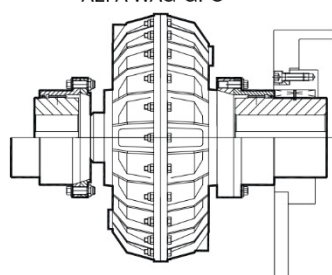
RYS. 20

ALFA WAG-GU

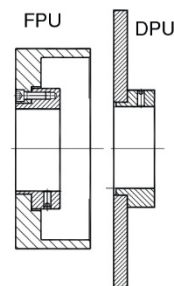


RYS. 20

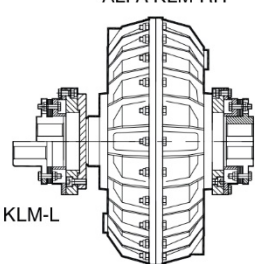
ALFA WAG-GPU



ALFA WAG - GPUU
RYS.21

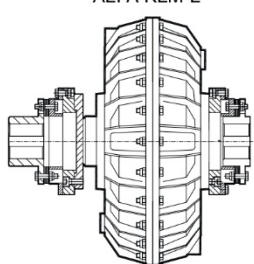


ALFA KLM-RH



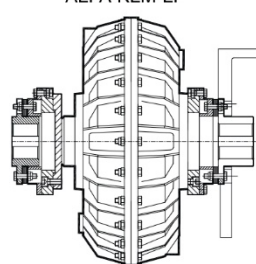
RYS. 22

ALFA KLM-L



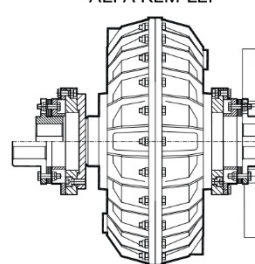
RYS. 22

ALFA KLM-LF



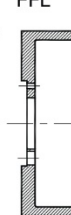
RYS. 23

ALFA KLM-LLF

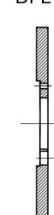


RYS. 23

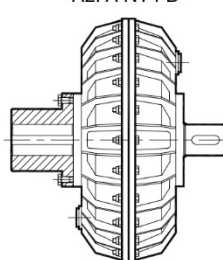
FFL



DFL

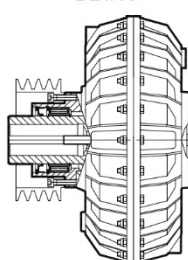


ALFA NY-FB



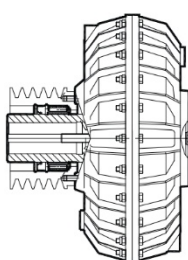
RYS. 24

BETA J



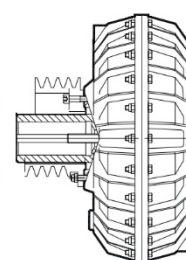
RYS. 26

BETA X

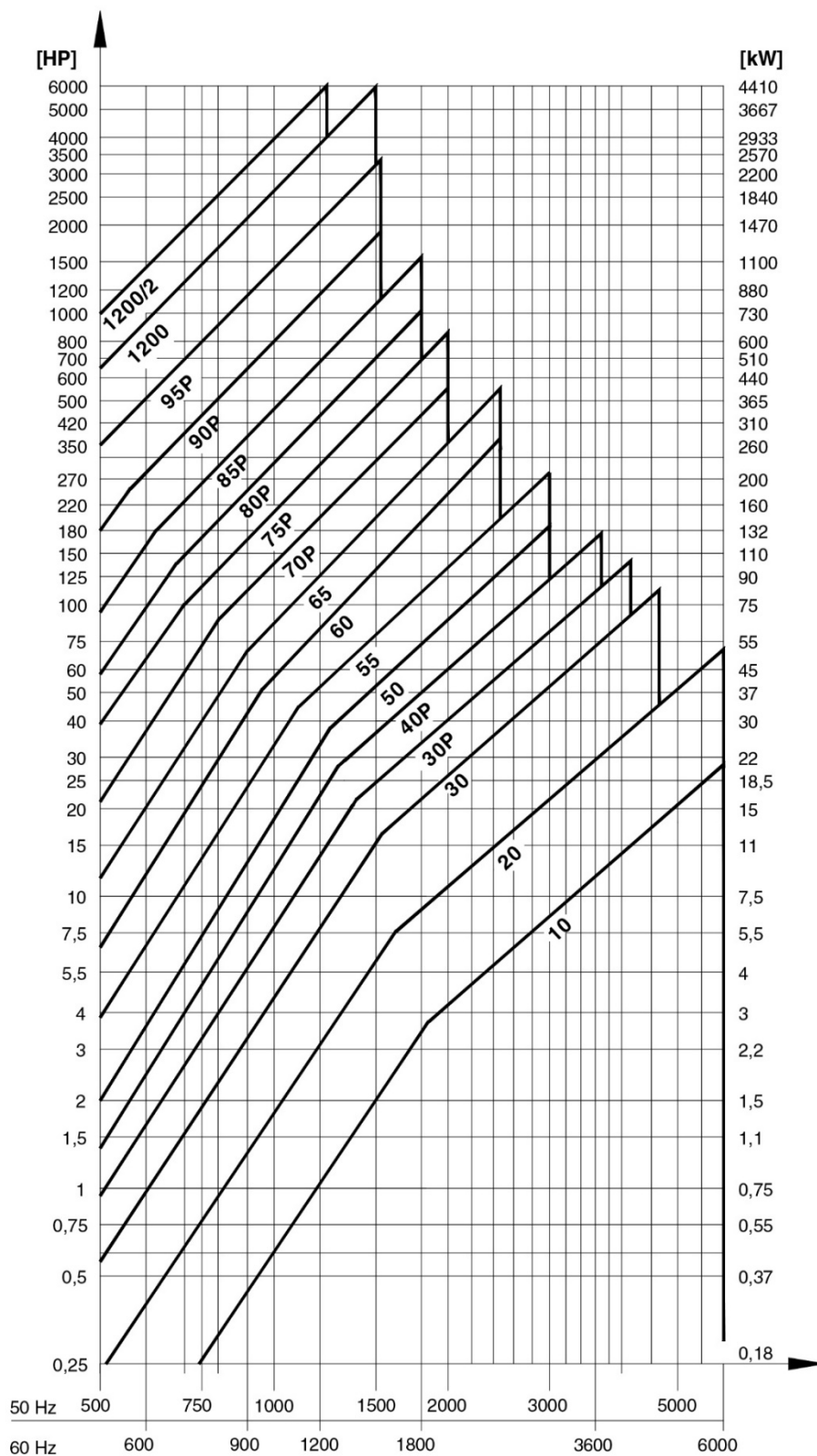


RYS. 26

BETA Z



RYS. 26

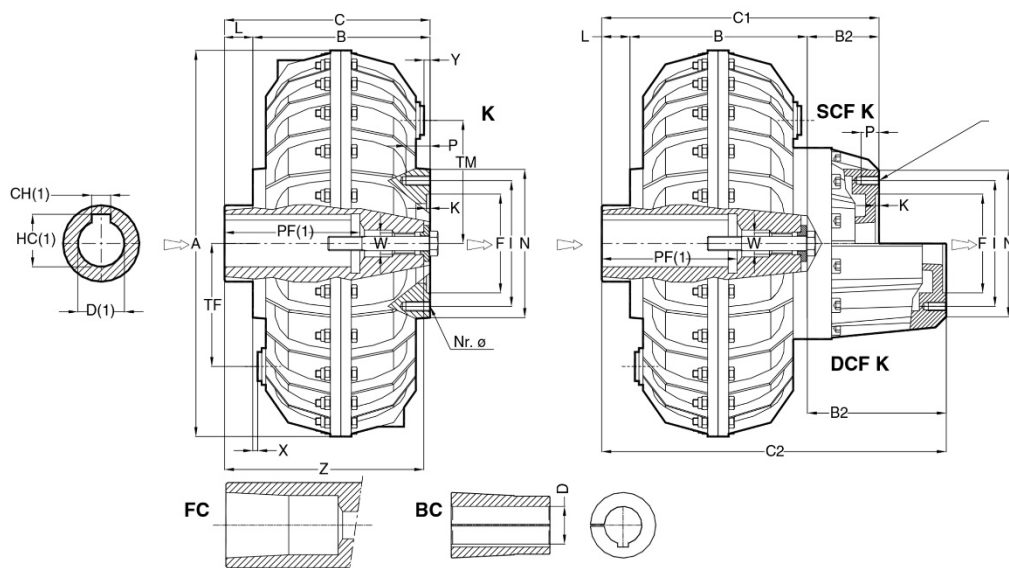


Wybrać wielkość sprzęgła na podstawie mocy wejściowej i prędkości
 Krzywe pokazują wydajność graniczną sprzęgieł
 Jeżeli punkt wyboru pokrywa się z linią maksymalnej wydajności granicznej dla danej wielkości sprzęgła lub znajduje się zbyt blisko tej linii,
 prosimy o kontakt z firmą WESTCAR.

STANDARDOWE SILNIKI ELEKTRYCZNE		Prędkość obr. silnika przy 50 Hz											
		8 biegunów 750 obr/min			6 biegunów 1000 obr/min			4 bieguny 1500 obr/min			2 bieguny 3000 obr/min		
Typ	Ø wałka	kW	KM	Sprzęgło	kW	KM	Sprzęgło	kW	KM	Sprzęgło	kW	KM	Sprzęgło
71	14	-	-	-	0,25	0,33	10	0,25	0,33	10	0,37	0,5	10
80	19	-	-	-	0,37	0,5		0,37	0,5		0,55	0,75	
					0,55	0,75		0,75	1		1,1	1,5	
90S	24	-	-	-	0,75	1	20	1,1	1,5	20	1,5	2	20
90L	24	0,55	0,75	20	1,1	1,5		1,5	2		2,2	3	
100L	28		1,5	30	1,5	2	30	2,2	3	20	3	4	20
112M	28	1,5	2	30P	2,2	3		3	4		4	5,5	
132	38	-	-		40P	3	4	30P	5,5	7,5	30	5,5	7,5
132M	38	3	4	4		5,5	5,5		7,5	7,5		10	-
160M	42	4	5,5	50	7,5	10	40P	11	15	30P	11	15	30
160L	42	7,5	10	55	11	15		15	20		15	20	
180M	48	-	-		60	-	-	50	18,5	25	40P	22	30
180L	48	11	15	15		20	22		30	-		-	
200L	55	15	20	60	18,5	25	55	30	40	50	30	40	30P
225S	60	18,5	25		22	30		37	50		37	50	
				65	-	-	60	30	40	45	60	45	60
250M	60 65	30	40		37	50		55	75	55	75		
280S	65 75	37	50	70P	45	60	65	75	100	60	75	100	50
280M	65 75	45	60		55	75		90	125		90	125	
315S	65 80	55	75	75P	75	100	70P	110	150	65	110	150	55
315M	65	-	-		-	-		-	-		-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	160	220		
	80	75	100	80P	90	125	110	150	132	180	70P	-	-
90		125	132		180	160	220	-	-				
110		150	200		270	200	270	-	-				
355S	80	-	-	85P	-	-	80P	-	-	75P	-	-	
	100	132	180		160	220		250	340		-	-	
355M	80	-	-	85P	-	-	85P	-	-	75P	-	-	
	100	160	220		200	270		-	-		-	-	
		200	270		250	340		315	430		-	-	
NIESTANDARDOWE SILNIKI ELEKTRYCZNE Dla maksymalnej przekazywanej mocy		330	450	90P	370	500	85P	510	700	80P			
		600	800	95P	600	800	90P	810	1100	85P			
		800	1100	1200	1000	1360	95P	1300	1740	90P			
		1000	1360	1200D	2000	2720	1200	2300	3100	95P			
					3300	4500	1200D	3850	5250	1200			

Prędkość obr. silnika przy 60 Hz							
6 biegunów 1200 obr/min			4 bieguny 1800 obr/min				
kW	KM	Sprzęgło	kW	KM	Sprzęgło		
0,25	0,33	10	0,25	0,35	10		
0,37	0,5		0,37	0,5			
			0,55	0,75			
0,55	0,75		0,75	1			
0,75	1	20	1,1	1,5	20		
1,1	1,5		1,5	2			
1,5	2		2,2	3			
2,2	3		3	4			
3	4	30	4	5,5	30		
4	5,5		5,5	7,5			
5,5	7,5	30P	7,5	10		30	
7,5	10		11	15			
11	15	40P	15	20	30P		
-	-		18,5	25			
15	20	22	30	40P			
18,5	25	30	40			50	
22	30	37	50		55		
-	-	45	60				55
30	40	55	75	60			
37	50	75	100			60	
45	60	90	125		65		
55	75	110	150				65
75	100	-	-	70P			
-	-	-	-			70P	
90	125	132	180		75P		
110	150	160	220				75P
132	180	200	270	75P			
-	-	-	-			75P	
160	220	250	340		75P		
-	-	-	-				75P
200	270	315	430	75P			
250	340	80P				75P	
310	420	80P	440		600		
440	600	85P	700		950		80P
800	1100	90P	1000	1360	85P		
1380	1880	95P					
2580	3500	1200					
4200	5710	1200D					

• W przypadku sprzęgieł dla silników o prędkości obrotowej 3000 obr/min, należy uzyskać informacje na temat wymaganego wyważenia



UWAGI: (1) wymiary otworu i rowka klinowego podano na karcie 10-019E / (2) strzałki → wskazują wejście i wyjście

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	Wymiary w mm														K			SCFK				DCFK							
															Typ	mm		kg*	Typ	mm		kg*	Typ	mm		kg*			
	Otwór D	A	B	K	I	L	N	Nr.-Ø	P	TF TM	W	X	Y	z		C	F ^{H7}	W.		B2	C1	F ^{H7}		W.	B2	C2	F ^{H7}	W.	
10	19-24	193	88	4	60	10	75	6-M6	12	66	M10	0,5	0	94	K1	98	47	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20	24-28	230	115		78		94	6-M8	16	80	M14	2	7	120	K1	125	62	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	38□-42□	290	150		100	114	8-M8	110		M24	9	9	157,5	K1	162	♦75	13,2	K2	55	217	72	15,6	K2	95	257	72	16,2		
30P		327			6	6	K1	21	K2		23,4	K2		24															
40P	42□-48□	338	183	125	15	145	22	150	M30		11	24	194	K1	198	♦100	22	K2	58	256	90	25,7	K2	130	328	90	27,2		
50	48□-55□-60□	430	154	140	25	165					20	176,5	K2	179	30	K2	80	259	110	35,8		K2	155	334	38				
55	55□-60□-65□	430	196	140	15	8-M10				205	6	6	208,5	K2	211	110	40	K2	80	291	110	45,8	K2	170	366	110	48		
60	48□-55□-60□ 65□-75	520	172	4,5	160							20	185	20	192	K2	192	125	46	K2	90	282	125	54,4	K2	170	362	125	58
65	48□-55□-60□- 65□-75-80	520	220			6	240	K2	240	66	K2			330	74,4	K2	410		78										
70P	80-90 100	640	190	4	195	50 90	225	8-M16	24	265	M36	0	15	234 274	K2N K3N	240 280	150	86	K2N K3N	110	350 390	150	99	K2N K3N	225	465 505	150	106	
●75P	80-90 100		245			20 35							254 269	K2N K3N	265 280	117		K2N K3N	375 390		135		K2N K3N	490 505		147			
80P	Max.110 Max.125**	810	226		230	44 60	270	8-M18	28	325			35	15	264 280	K2N K3N	270 286	160	180	K2N K3N	118	388 404	160	196	K2N K3N	218	488 504	160	208
●85P	Max.125 Max.130		300			40								0	334	K2N K3N	340		252	K2N K3N		458		280	K2N K3N		558		300
90P	Max.130 Max.140 ** Max.160***	1000	344	5	506	20 120 160	550	16-M20	32	416	35	343 443 483		K2 K3 K5	364 464 504	445	350 390 410	K2 K3 K5	120	424 524 564	445	302 342 362	K2 K3 K5	200	504 604 644	445	317 357 377		
95P	Max.130 Max.140** Max.160***		466			13 120 160						420 520 560		K2 K3 K5	479 586 626		505 555 575	K2 K3 K5		599 706 746		545 595 615	K2 K3 K5		679 786 826		560 610 630		
1200	Max.190	1300	449		7	310	7		570			36	430		30	419	K2	456	220	180 0	--	--	--	220	--	--	--	220	--

WYMIARY NIE SĄ WIĄŻĄCE

*Ciężar z olejem - **Głębokość otworu PF=210 - ***Głębokość otworu PF=250

●Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM

♦Dla 30 i 30P K FC: FH7=72 - Dla 40P K FC: FH7=90

□Sprzęgła z otworem stożkowym FC są dostarczane z tuleją stożkową BC i śrubą mocującą (Rys. 1 i 2)

■Tuleje stożkowe są dostarczane bez rowka klinowego

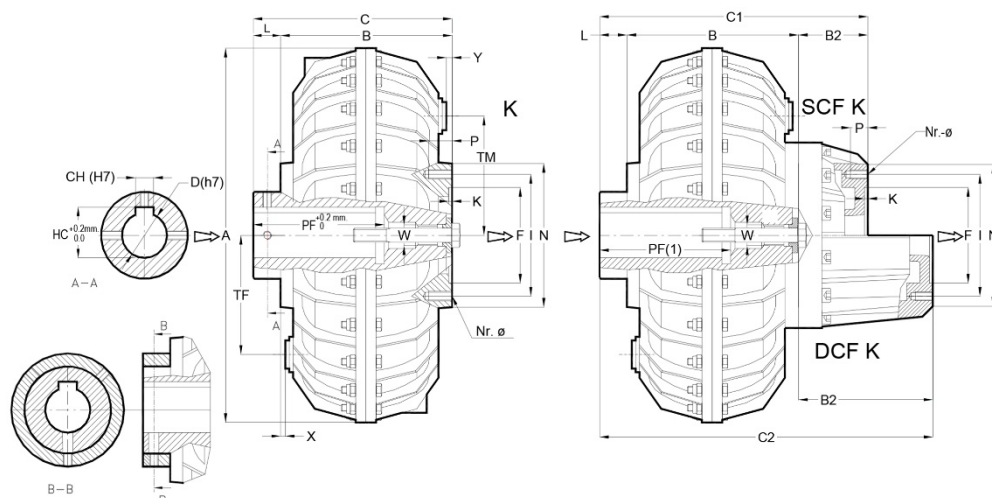
Sprzęgła z otworem cylindrycznym D będą dostarczane do wyczerpania zapasów W przypadku montażu na wałkach bez występu, prosimy o kontakt z firmą WESTCAR

Przykład zamówienia sprzęgła z otworem cylindrycznym: ALFA 55 K2 D=60

Przykład zamówienia sprzęgła dla tulei stożkowej: ALFA 55 K2 FC

Przykład zamówienia sprzęgła z tuleją stożkową: ALFA 55 K2 FC + 55BC L15 D=60

TULEJA STOŻKOWA BC ZE ŚRUBĄ MOCUJĄCĄ						
WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA	Typ	Standardowy otwór D				Maks. otwór D
30/30P	3BC	-	38	42	-	48
40 P	4BC	-	42	48	-	50
50	5BC	48	55	60	-	65
55	5BC	48	55	60	65	65
60	6BC	48	55	60	65	70
65	6BC	48	55	60	65	70

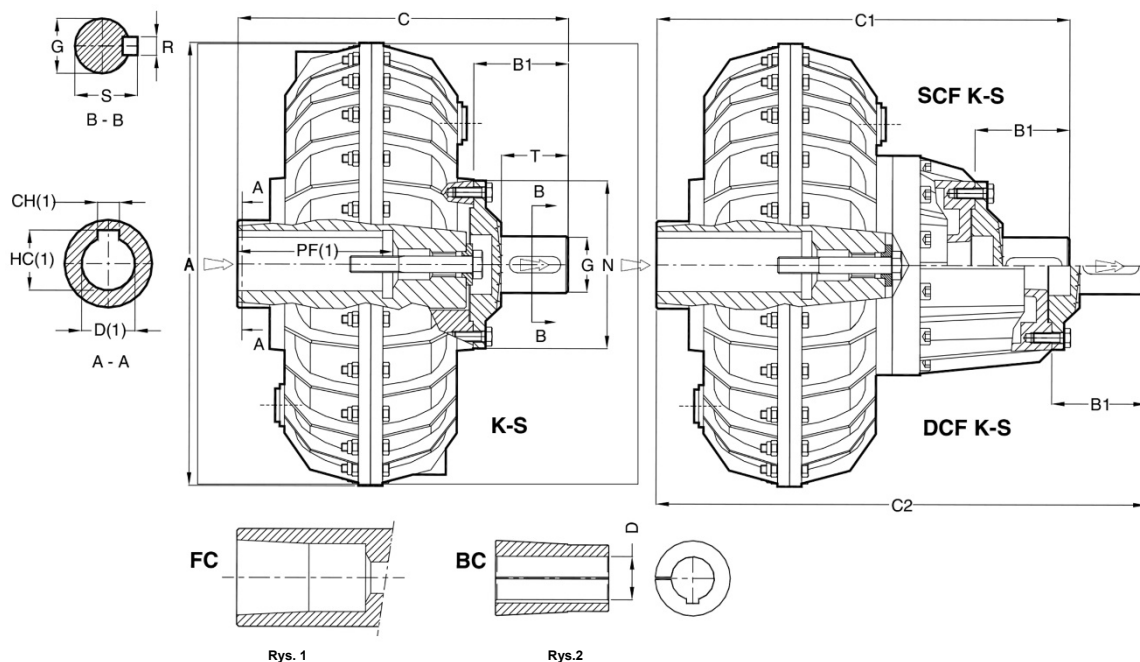


UWAGA: (1) Strzałki → wskazują wejście i wyjście

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	cale	mm															K			SCFK			DCFK									
	Otwór cylindryczny D	Rys.	A	B	F ^{H7}	K	I	L	N	Nr ø	P	TF TM	W	X	Y	PF	Typ	mm	kg*	Typ	mm		kg*	Typ	mm		kg*					
																		C	Ciężar		B2	C1	B2		C2	W.						
10 KA	0,875 1,125	A B	193	88	47	4	60	10 25,4	75	6-M6	12	66	M10	0,5	0	57,15 69,85	KA	98 113,4	4	--	--	--	--	--	--	--	--					
20 KA	1,125 ■1,375	A B	230	115	52		78	10 25,4	94		16	80	M14	2	7	69,85 85,72	KA	125 140,4	6	--	--	--	--	--	--	--	--					
30 KA	1,625 ■1,875	A B	290	150	72		100	12 40	114	8-M8		130	M24	9	9	101,6 101,6 117,47	KA	162 190	13,2	KA	55	217 245	15,6	KA	95	257 285	16,2					
30P KA	1,625 ■1,875	A B	327				100	12 40			6			6	101,6 117,47	KA	162 190	21	KA	217 245		23,4	KA	257 285		24						
40P KA	1,625 1,875 2,125	A	338	183	90	125	15	145	8-M10	22	150	M30		11	24	101,6 117,47 133,35	KA	198	22	KA	58	256	25,7	KA	130	328	27,2					
50 KA	1,875 2,125 2,375	A A B	430	154	110	140	25 25 32	165						20	117,47 133,35 149,22	KA	179 179 186	30	KA	80	259 259 266	35,8	KA	155	334 334 341	38						
55 KA	2,125 2,375 ■2,875	A B B		196		140	15 20 54						6	133,35 149,22 184,15	KA	211 216 250	40	KA	291 296 330		45,8	KA	366 371 405		48							
60 KA	2,375 2,875 ■3,375	A A B	520	172	125	160	20 57 108	185					8-M16	24	265	M36	0	20	149,22 184,15 215,9	KA	192 229 280	46,5 46,5 50,5	KA	90	282 319 370	54,4 56 66	KA	170	362 399 450	57,5 58,5 68,5		
65 KA	2,375 2,875 ■3,375	A A B		220		160	20 61		6	149,22 184,15 215,9	KA	240 240 281						66	KA	330 330 371	74,4	KA	410 410 451		78							
70P KA	2,875 3,375 ■3,875	A	640	190	150	4	195	50 90 126	225	8-M18	28	325						M36	0	15	184,15 215,9 250,82	KA	240 280 316	86	KA	110	350 390 426	99	KA	225	465 505 541	106
75P KA	3,375 ■3,875	A B		245			195	40 76												0	215,9 250,82	KA	285 321	117	KA		395 431	135	KA		510 546	147
80P KA	3,375 3,875 4,750	A	810	226	160	230	44 44 76	270	8-M18	32	416	M36	0	15	215,9 250,82 250,82	KA	270 270 302			180	KA	118	388 388 420	196	KA	218	488 488 520	208				
85P KA	3,875 4,750	A		300		230	40							0	250,82	KA	340			252	KA		458	280	KA		558	300				
90P KA	3,875 4,750 5,250	A	1000	344	445	506	40	550	16-M20	32	416			M36	0	35	250,82	KA	384	350	KA	120	504	302	KA	200	584	317				
95PKA	3,875 4,750 5,250	A		466												35	250,82	KA	506	505	KA		120	626	545		KA	706	560			

* Ciężar z olejem ● Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM ■ Zmniejszony wymiar HC

WYMIARY NIE SĄ WIĄŻĄCE



UWAGI: (1) wymiary otworu i rowka klinowego podano na karcie 10-019E / (2) strzałki ⇨ wskazują wejście i wyjście

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	Wymiary w mm								K-S			SCF K-S			DCF K-S		
									Typ	mm	kg*	Typ	mm	kg*	Typ	mm	kg*
	C	Ciężar	C1	Ciężar	C2	Ciężar											
10	19-24	193	35	19	75	6	21,5	25	K1-S1	133	4,3	--	--	--	--	--	--
20	24-28	230	44	24	94	8	27	32	K1-S2	169	6,6	--	--	--	--	--	--
30	38□-42□	290	63	38	114	10	41	45	K1-S3	225	14,3	K2-S3	280	16,7	K2-S3	320	17,3
30P		327									22,1			24,5			25,1
40P	42□-48□	338	76	48	145	14	51,5	55	K1-S4	274	24,2	K2-S4	332	27,9	K2-S4	404	29,4
50	48□-55□-60□	430	92	55	165	16	59	65	K2-SS	271	33,2	K2-S5	351	39	K2-S5	426	41,2
55	55□-60□-65□								K2-SS	303	43,2	K2-S5	383	49	K2-S6	458	51,2
60	48□-55□-60□-65□-75	520	110	60	185	18	64	80	K2-S6	302	50,6	K2-S5	392	59	K2-S6	472	62,6
65	48□-55□-60□65□-75-80								K2-S6	350	70,6	K2-S6	440	79	K2-S6	520	82,6
70P	80-90 100	640	122	70	225	20	74,5	90	K2N-S7 K3N-S7	362 402	95	K2N-S6	472 512	108	K2N-S7	587 627	115
●75P	80-90 100								K2N-S7 K3N-S7	387 402	126	K2N-S7 K3N-S7	497 512	144	K2N-S7 K3N-S7	612 627	156
80P	Max.110 Max.125**	810	145	80	270	22	85	110	K2N-S8 K3N-S8	415 431	198	K2N-S8 K3N-S8	533 549	214	K2N-S8 K3N-S8	633 649	226
●85P	Max.125 Max.130								K2N-S8 K3N-S8	485	270	K2N-S8 K3N-S8	603	298	K2N-S8 K3N-S8	703	318
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	220	110	550	28	116	180	K2-S9 K3-S9 K5-S9	584 684 724	416 456 476	K2-S9 K3-S9 K5-S9	644 744 784	368 408 428	K2-S9 K3-S9 K5-S9	724 824 864	383 423 443
95P	Max.130 Max.140** Max.160***			160		40	169		K2-S9 K3-S9 K5-S9	669 806 846	586 636 656	K2-S9 K3-S9 K5-S9	819 926 966	626 676 696	K2-S9 K3-S9 K5-S9	899 1006 1046	641 691 711
1200	Max.190			1300		290	180		45	190	250	K2-S12	746	1900	--	--	--

WYMIARY NIE SĄ WIĄŻĄCE

*Ciężar z olejem - ** Głębokość otworu PF=210 - *** Głębokość otworu PF=250

●Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM

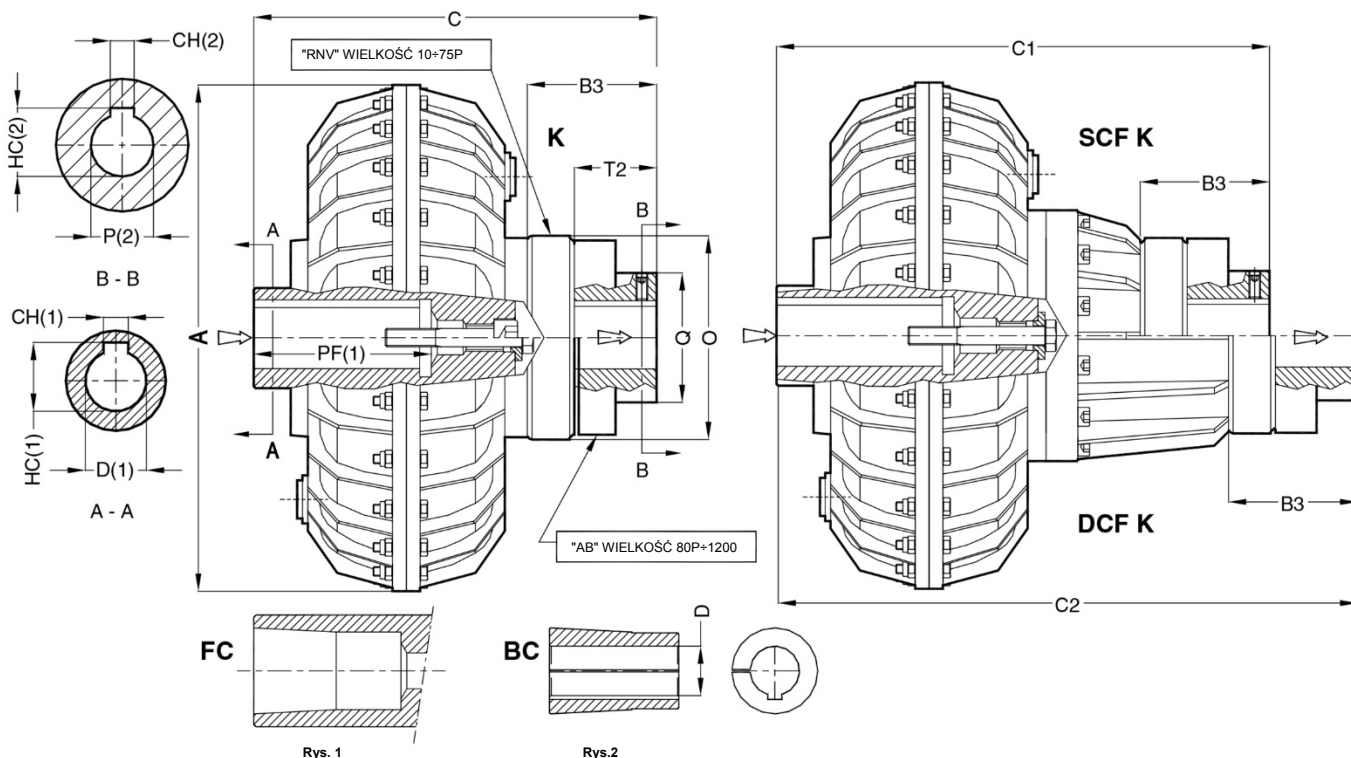
□Sprzęgła z otworem stożkowym FC są dostarczane z tuleją stożkową BC i śrubą mocującą (Rys. 1 i 2) - patrz strona 14

Sprzęgła z otworem cylindrycznym D będą dostarczane do wyczerpania zapasów

W przypadku montażu na wałkach bez występu, prosimy o kontakt z firmą WESTCAR

Przykład zamówienia sprzęgła z otworem cylindrycznym: ALFA 55 K2 D=60 + S5 G=55x65

Przykład zamówienia sprzęgła z tuleją stożkową: ALFA 55 K2 FC + 55BC L15 D=60 + S5 G=55x65



UWAGI: (1) wymiary otworu i rowka klinowego podano na karcie 10-019E / (2) na żądanie: otwór P po obróbce wykańczającej / (3) strzałki ⇨ wskazują wejście i wyjście

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	Wymiary w mm							K z łącznikiem elastycznym			SCFK z łącznikiem elastycznym			DCFK z łącznikiem elastycznym			ŁĄCZNIK ELASTYCZNY
								Typ	mm	kg*	Typ	mm	kg*	Typ	mm	kg*	
	Otwór D	A	B3	O	PMax.	Q	T2		C	Ciężar		C1	Ciężar		C2	Ciężar	
10	19-24	193	48	88	28	45	30	K1	146	4,7	--	--	--	--	--	--	RNV-1
20	24-28	230	67	110	38	56	45	K1	192	7,6	--	--	--	--	--	--	RNV-2
30	38□-42□	290	85	140	48	68	55	K01	247	16,2	K02	302	18,6	K02	342	19,2	RNV-3
30P		327						K01		24	K02		26,4	K02		27	
40P	42□-48□	338	94	176	60	91	60	K01	292	26,6	K02	350	30,3	K02	422	31,8	RNV-4
50	48□-55□-60□	430	108	194	70	106	70	K02	287	37	K02	367	42,8	K02	442	45	RNV-5
55	55□-60□-65□							K02	319	47	K02	399	52,8	K02	474	55	
60	48□-55□-60□ 65□-75	520	122	216	80	121	80	K02	314	56,3	K02	404	64,7	K02	484	68,3	RNV-6
65	48□-55□-60□ 65□-75-80							K02	362	76,3	K02	452	84,7	K02	532	88,3	
70P	80-90 100	640	138	266	100	146	90	K2N K3N	378 418	101,5	K2N K3N	488 528	114,5	K02 K3N	603 643	121,5	RNV-7
●75P	80-90 100	640	194	309	110	156	110	K2N K3N	459 474	154	--	--	--	-			FRNV-8
	80-90 100		166					-	--	-	K2M K3M	541 556	163,7	K2M K3M	656 671	175,7	RNV-8
80P	Max.110 Max.125**	810	196	330	110	170	140	K2N K3N	466 482	238,5	K2N K3N	584 600	254,5	K2N K3N	684 700	266,5	AB-8
●85P	Max.125 Max.130		226	400	155	236	170	K2N K3N	566	363	K2N K3M	684	391	K2N K3N	784	411	AB-8M
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	318	550	180	290	250	K2 K3 K5	682 782 822	604 644 664	K2 K3 K5	742 842 882	556 596 616	K2 K3 K5	882 982 1022	571 611 631	AB-9
95P	Max.130 Max.140** Max.160***							K2 K3 K5	797 904 944	759 809 829	K2 K3 K5	917 1024 1064	799 849 869	K2 K3 K5	997 1104 1144	814 864 884	AB-9
1200	Max. 190	1300	318	550	180	290	250	K2	774	2050	--	--	--	--	--	--	AB-9/12

* Ciężar z olejem - ** Głębokość otworu PF=210 - *** Głębokość otworu PF=250

●Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM

□Sprzęgła z otworem stożkowym FC są dostarczane z tuleją stożkową BC i śrubą mocującą (Rys. 1 i 2) - patrz strona 14

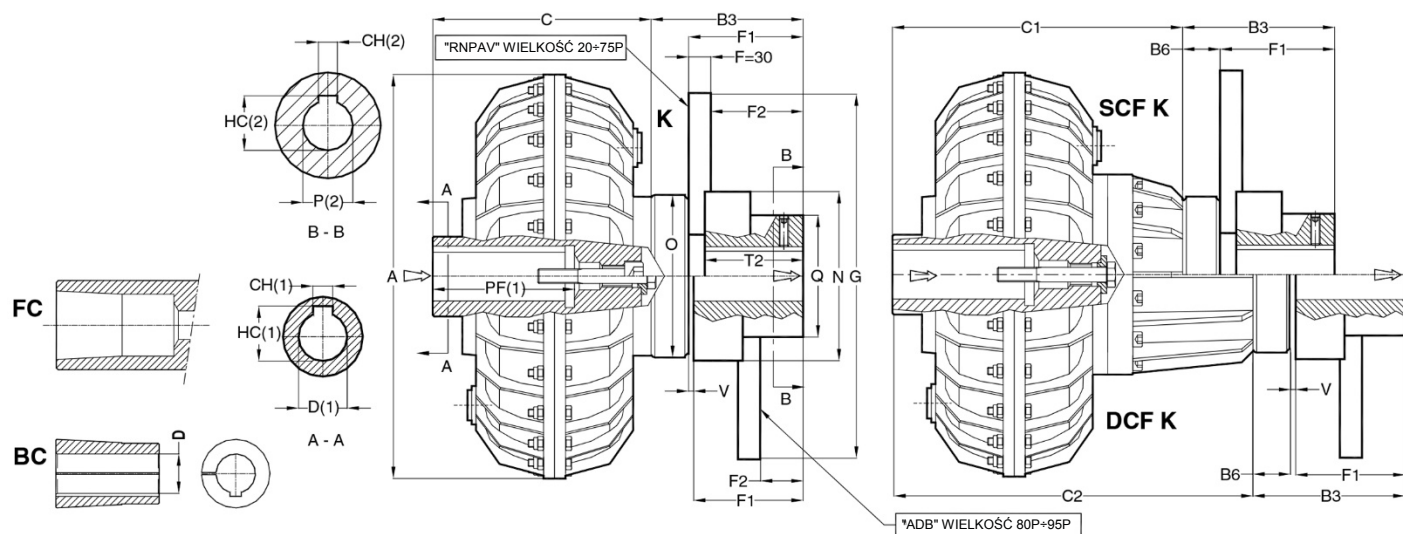
Sprzęgła z otworem cylindrycznym D będą dostarczane do wyczerpania zapasów

W przypadku montażu na wałkach bez występu, prosimy o kontakt z firmą WESTCAR

Przykład zamówienia sprzęgła z otworem cylindrycznym: ALFA 55 K02 D=60 + RNV5 P=48

Przykład zamówienia sprzęgła z tuleją stożkową: ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RNV5 P=48

WYMIARY NIE SĄ WIĄŻĄCE



UWAGI: (1) wymiary otworu i rowka klinowego podano na karcie 10-019E / (2) na żądanie: otwór P po obróbce wykańczającej / (3) strzałki → wskazują wejście i wyjście

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	Wymiary w mm									K			SCF K			DCF K			ELEMENT ELASTYCZNY Z TARCZĄ HAMULCOWĄ
	Otwór D	A	B3	B6	O	P Max	Q	N	V	Typ	mm	kg*	Typ	mm	kg*	Typ	mm	kg*	
											C	Ciężar		C1	Ciężar		C2	Ciężar	
20	24-28	230	93	22	110	38	56	94	-	K1	125	6	--	--	--	--	--	--	RNPAV2
30	38□-42□	290	111	30	140	48	68	118		K01	162	13,2	K02	217	15,6	K02	257	16,2	RNPAV3
30P		327								K01		21	K02		23,4	K02		24	
40P	42□-48□	338	120	34	176	60	91	147		K01	198	22	K02	256	25,7	K02	328	27,2	RNPAV4
50	48□-55□-60□	430	134	38	194	70	106	165		K02	179	30	K02	259	35,8	K02	334	38	RNPAV5
55	55□-60□-65□									K02	211	40	K02	291	45,8	K02	366	48	
60	48□-55□-60□ 65□-75	520	148	42	216	80	121	185		K02	192	46	K02	282	54,4	K02	362	58	RNPAV6
65	48□-55□-60□ 65□-75-80									K02	240	66	K02	330	74,4	K02	410	78	
70P	80-90 100	640	164	48	266	100	146	226	6	K2N K3N	240 280	86	K2N K3N	350 390	99	K2N K3N	465 505	106	RNPAV7
*75P	80-90 100	640	220	84	309	110	156	270		K2N K3N	265 280	117	--	--	--	--	--	--	FRNPAV8
	80-90 100		-									K2M K3M	347 362	135	K2M K3M	462 477	147	RNPAV8	
80P	Max.110 Max.125**	810	196	50	330	110	170	330		K2N K3N	270 286	180	K2N K3N	388 404	196	K2N K3N	488 504	208	ADB8
*85P	Max.125 Max.130		226		400	155	236	400	K2N K3N	340	252	K2N K3N	458	280	K2N K3N	558	300	ADB8M	
90P	Max.130 Max.140** Max.160***	1000	318	62	550	180	290	550	6	K2 K3 K5	364 464 504	350 390 410	K2 K3 K5	424 524 564	302 342 362	K2 K3 K5	504 604 644	317 357 377	ADB9 ADB9
95P	Max.130 Max.140** Max.160***									K2 K3 K5	479 586 626	505 555 575	K2 K3 K5	599 706 746	545 595 615	K2 K3 K5	679 786 826	560 610 630	

* Ciężar z olejem i bez tarczy hamulcowej RNPV o ADB - ** Głębokość otworu PF=210 - ***Głębokość otworu PF=250

WYMIARY NIE SĄ WIĄŻĄCE

●Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM

□Sprzęgła z otworem stożkowym FC są dostarczane z tuleją stożkową BC i śrubą mocującą (Rys. 1 i 2) - patrz strona 14 - Sprzęgła z otworem cylindrycznym D będą dostarczane do wyczerpania zapasów

TARCZA HAMULCOWA RNPV / FRNPV

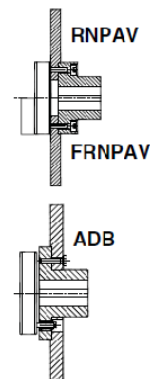
ROTOFLUID	20	30/30P	40 P		50/55			60/65				70P			75P					
Tarcza hamulcowa	RNPV2	RNPV3	RNPV4		RNPV5			RNPV6				RNPV7			FRNPV8					
ØG	200	200	250	315	250	315	355	315	355	400	450	400	450	500	450	500	560	630	710	800
F1	71	81	86		96			106				116			136					
F2	41	51	56		66			76				86			106					
T2	45	55	60		70			80				100			110					
Ciężar kg	7,3	8,6	13,7	21,1	16,1	122,61	27,6	25,2	30,1	36,3	43,6	40,5	48,41	57,2	68,6	76,4	88,2	103,5	121,5	146,5

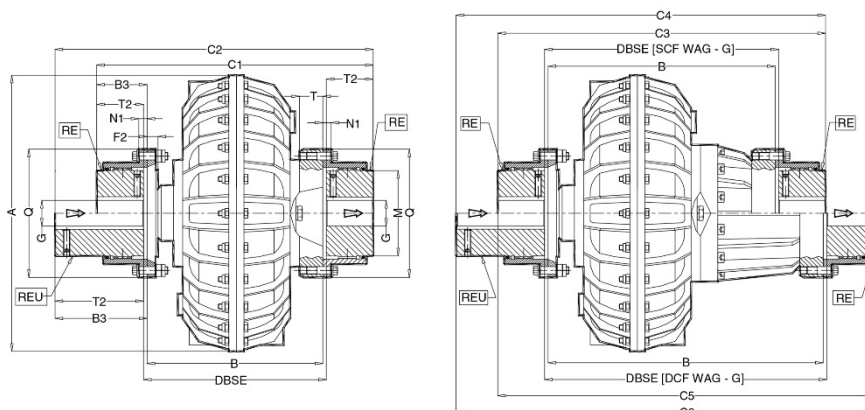
TARCZA HAMULCOWA ADB

ROTOFLUID	80P					85P					90P/95P				
Tarcza hamulcowa	ADB8					ADB8M					ADB9				
ØG	560	630	710	800	900	630	710	800	900	1000	710	800	900	1000	1250
F1	140					170					250				
F2	50					80					143				
Ciężar kg	107	122	142	167	234	172	192	215	248	283	325	350	382	417	520

Przykład zamówienia sprzęgła z otworem cylindrycznym: ALFA 55 K02 D=60 + RNPV5 315x30 P=48

Przykład zamówienia sprzęgła z tuleją stożkową: ALFA 55 K02 FC + 55BC L15 D=60 + RNPV5 315x30 P=48





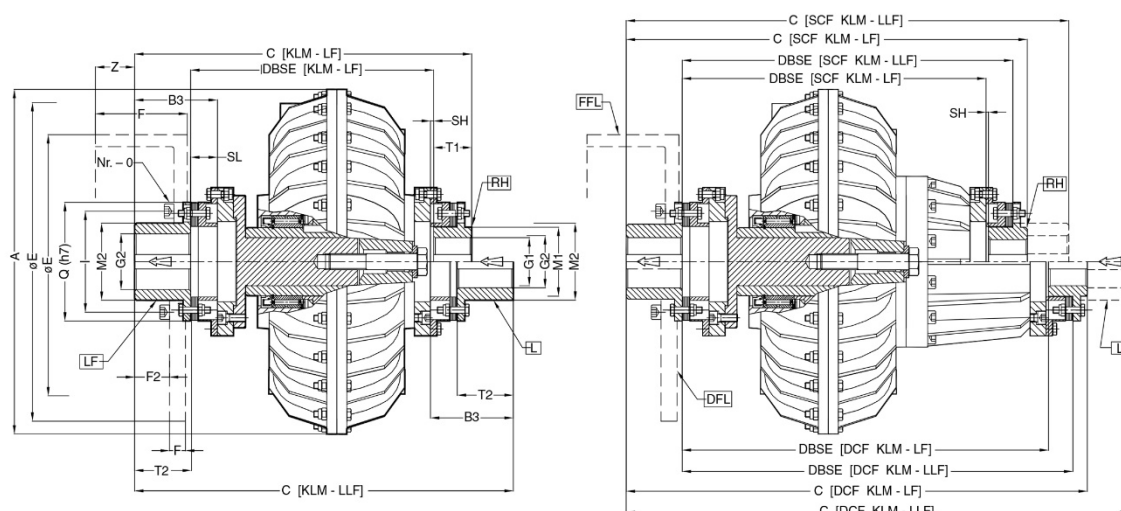
UWAGI: (1) na żądanie: otwór G po obróbce wykańczającej / (2) strzałki ⇌ wskazują wejście i wyjście / (3) montaż odwrotny jest możliwy na żądanie

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	Wymiary w mm									WAG-G							WAG-GU																																																				
										ŁĄCZNIKZE BATY	Wymiary w mm					kg*	ŁĄCZNIKZE BATY	Wymiary w mm					kg*																																														
	C1	G Nieobrobiony	Max	B3	T2	Ciężar	C2	G Nieobrobiony	Max		B3	T2	Ciężar																																																								
		B	F2	B3	M	N1	Ciężar	T	DBSE		251	10	45	44,5	43	13		313	10	45	106,5	105	15																																														
20	230	162	14	44,5	69	12	111	23	165	RE40	300	18	60	51,5	50	26,5	RE55U	JM	18	60	116,5	175	29,5																																														
30	290	197	12	51,5	85	10	142	23	200	336	317	413,5	40	95	78,5	76							79,3	487,5	40	95	152,2	150	37,5																																								
30P	327																												236	34,5	36,2	44,2	496	544	558,5	613,5	666	736	893	1008	50	130	130	13^	595																								
40P	338																																													233	217	470	478,5	533,5	586	656	748	863	550	710	60	190	154	150	295								
50	430	214															28	261,5	422	470	146,7	187,5																								262																324	550	710	60	190	154	150	295
55	430	256,5	55,5	270	318	298,5	353,5	586	656	748	863	550	710	60	190	154							150	295																																													
60	520	265																							23	92,5	152	13	225	60,5	298,5	353,5	586	656	748	863	550	710	60	190	154	150	295																										
65		313																																										28	108		178	22	265	72	376	446	448	563	RE180	900	120	230	194	190	2200								
70P	640	293,5															34	154	254	24	370	42																								448																563	RE180	900	120	230	194	190	2200
75P		348,5	50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
80P	810	370																							50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
85P		440																																										50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
90P	1000	440															50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
95P		555	50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
1200	1300	512																							50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
1200/2																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438	49																								520																RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U
			50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200							RE220U	1015																																													
																									50	194	305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120	230	309																										
																																												50	194		305	25	438	49	520	RE220	900	120	230	194	190	2200	RE220U	1015	120								
																	50	194	305	25	438																																																

* Ciężar z olejem

● Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM

WYMIARY NIE SĄ WIĄŻĄCE



UWAGI: (1) na żądanie: otwór G po obróbce wykańczającej / (2) strzałki → wskazują wejście i wyjście

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	ŁĄCZNIK TARCZOWY HBSX	mm								KLM								SCF KLM						DCF KLM					
										LF				LLF				LF		LLF		LF		LLF					
										mm		kg*	mm		kg*	mm	kg*	mm	kg*	mm	kg*	mm	kg*	mm	kg*				
		A	B3	ØG1	ØG2	SH	SL	M2	Q ^{h7}	DBSE	C	T1	w.	DBSE	C	T2	w.	DBSE	C	w.	DBSE	C	w.	DBSE	C	w.	DBSE	C	w.
30	170	290							243,7	346,7	43	27,2	270,4	390,4	60	28	298,7	401,7	29,6	325,4	445,4	30,4	338,7	441,7	30,2	365,4	485,4	31	
30P		327	88,2	48	55	1,5	28,2	75	118,5			35				35,8			37,4			38,2			38,2			39	
40P		338								279,7	382,7	43	37,8	306,4	426,4	60	38,6	337,7	440,7	42,2	364,4	484,4	43	409,7	512,7	43	436,4	556,4	43,8
50	330	430							269	389		52,9	301	441		54,2	349	469	58,7	381	521	60	424	544	60,9	456	596	62,2	
55		430	103,5	65	65	1,5	33,5	92	147,5	301	421	50	62,9	333	473	70	64,2	381	501	68,7	413	553	70	456	576	70,9	488	628	72,2
60	650	520							296	468		101,5	333	553		108,5	386	558	109,9	423	643	116,9	466	638	113,8	503	723	123	
65		520	148,5	85	95	1,5	38,5	135	213	344	516	62	121,5	381	601	110	128,5	434	606	129,9	471	691	136,9	514	686	133,5	551	771	140,5
70P	1260	640							329	525	76	169,4	377	617	120	177,8	439	635	182,4	487	727	190,8	554	750	189,4	602	842	197,8	
75P		640	170,5	100	110	2,5	50,5	155	245	384	580		200,4	432	672		208,8	494	690	213,4	542	782	221,8	609	805	220,4	657	897	228,8
80P	2700	810	198	105	120		73	165	274	436	666	105	328,9	506	756	125	335,8	554	784	344,9	624	874	351,8	654	884	356,9	724	974	363,8
	3160		227	125	135		82	190	307	445	710	120	366,7	524	814	145	377,4	563	828	382,7	642	932	392,4	663	928	394,7	742	1032	404,4
85P	3160	810	227	125	135	3	82	190	307	515	780	120	438,7	594	884	145	448,4	633	898	466,7	712	1002	476,4	733	998	486,7	812	1102	496,4
90P	3160	1000	227	125	135	3	82	190	307	546	811	120	545,3	625	915	145	560,6	606	871	497,3	685	975	512,6	686	951	512,3	765	1055	527,6
95P	4630	1000	258	140	150	4	93	215	346	673	973	135	755,3	762	1092	165	770,6	793	1093	795,3	882	1212	810,6	873	1173	810,3	962	1292	825,6
1200		NA ŻĄDANIE																											

* Ciężar z olejem

WYMIARY NIE SĄ WIĄŻĄCE

BĘBEN HAMULCOWY FFL

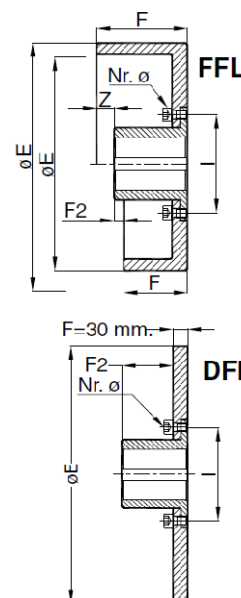
ROTOR HAMLEGOVÝ TYPE																					
ROTOFLUID	30-30P-40P				50-55				60-65				70P-75P			80 P		85P-90P		95P	
FFL	FFL 170				FFL 330				FFL 650				FFL1260			FFL 2700		FFL 3160		FFL 4630	
ØE	160	200	250	315	200	250	315	400	250	315	400	315	400	500	400	500	500	630	630	710	
F	60	75	95	118	75	95	118	150	95	118	150	118	150	190	150	190	190	236	236	265	
F2	0	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Z	0	15	35	58	5	25	48	80	-	8	40	-	30	70	25	65	45	91	71	100	
I	100				128				195				224			216		282		314	
Nr.- Ø	8M10				8M12				16M12				16 M14			8M20		16 M20		16M20	
Cíężar kg	4	6,8	11,5	28	6,5	11,1	27,7	49,1	9,9	25	47,5	24	46	85	46,1	84,7	83,3	121	119	154,8	

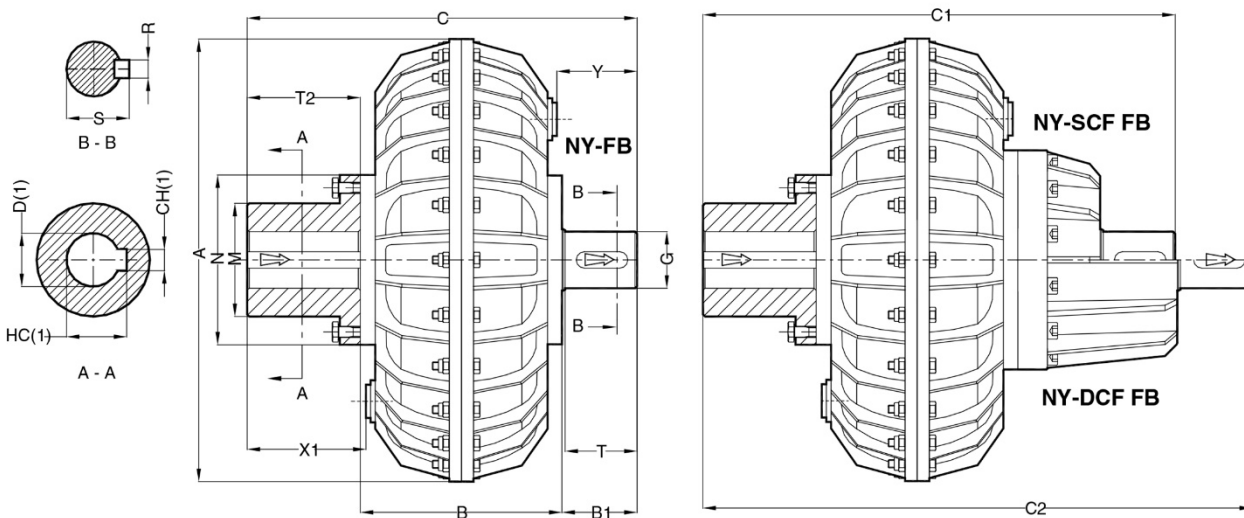
TARCZA HAMULCOWA DFL

ROTOFLUID	30-30P-40P			50-55				60-65			70P-75P					80 P				85P-90P			95 P			
DFL	DFL 170			DFL 330				DFL 650			DFL1260					DFL 2700				DFL3160			DFL 4630			
ØE	250	315	355	315	355	400	450	400	450	500	500	560	630	710	800	500	630	710	800	630	710	800	710	800	1000	1250
F	30			30				30			30					30				30			30			
F2	27.5			34.5				70			79					81				96			113			
I	100			128				195			224					216				282			314			
Nr.- Ø	8M10			8 M12				16M12			16 M14					8M20				16M20			16 M20			
Ciężar kg	10,5	17	22,3	16	21,8	28	35,9	26,2	34	42,8	41,7	53,5	70	88,8	114	41,2	53	68,4	88,2	66,7	86,5	112	84,7	109,81	76,3	280,3

● Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM

Przykład zamówienia: ALFA 55 SCF KLM 330 LF [RM] G(m)=60 G(r)=40 z bębniem hamulcowym FFL 330 ØE 315x118





UWAGI: (1) wymiary otworu i rowka klinowego podano na karcie 10-019E / (2) strzałki → wskazują wejście i wyjście

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	NY-FB														NY-SCF FB		NY-DCF FB	
	Wymiary w mm														kg*	mm	kg*	mm
	D ^{G7}	A	B	B1	C	G ^{H7}	N	M	R	S	T	T2	X1	Y	Cieężar	C1	Cieężar	C2
30	28 38 42-48-55	290	150	51	261	38	116	80	10	41	45	60	69	55	18 19 20	316	20.5 21.5 22.5	356
30P	28 38 42-48-55	327													27 9		29.5 30.5 31.5	
40P	38 42-48-55	338	183	61	324	48	145	91	14	51.5	55	80	104	72	31 32	382	35 36	454
50	42-48-55 60-65-75	430	154	71	325	55	165	110	16	59	65	100	106	91	44 46	405	50 52	480
55	42-48-55 60-65-75		196		367									77	54 56	447	60 62	522
60	48-55 60-65-75 80	520	172	86	368	60	185	135	18	64	80	110	116	106	67 71 75	458	75 79 83	538
65	55 60-65-75 80		220		416									92	87 91 95	506	95 99 103	586
70P	65-75 80-90 100	640	190	96	426	70	225	160	20	74.5	90	140	140	111	124 129 135	536	137 142 148	651
●75P	65-75 80-90 100		245		481					75.5				96	165 170 176	591	178 183 189	706
80P	60-65-75 80-90 100-110	810	226	116	482	80	270	170	22	85	110	170	240	131	232 238 245	600	248 254 261	700
●85P	60-65-75 80-90 100-110		300		556									116	304 310 317	674	332 338 345	774
90P	80-90-95 100-110 120-140	1000	344	186	700	110	345	250	28	116	180	170	170	240	460 470 480	760	500 510 520	840

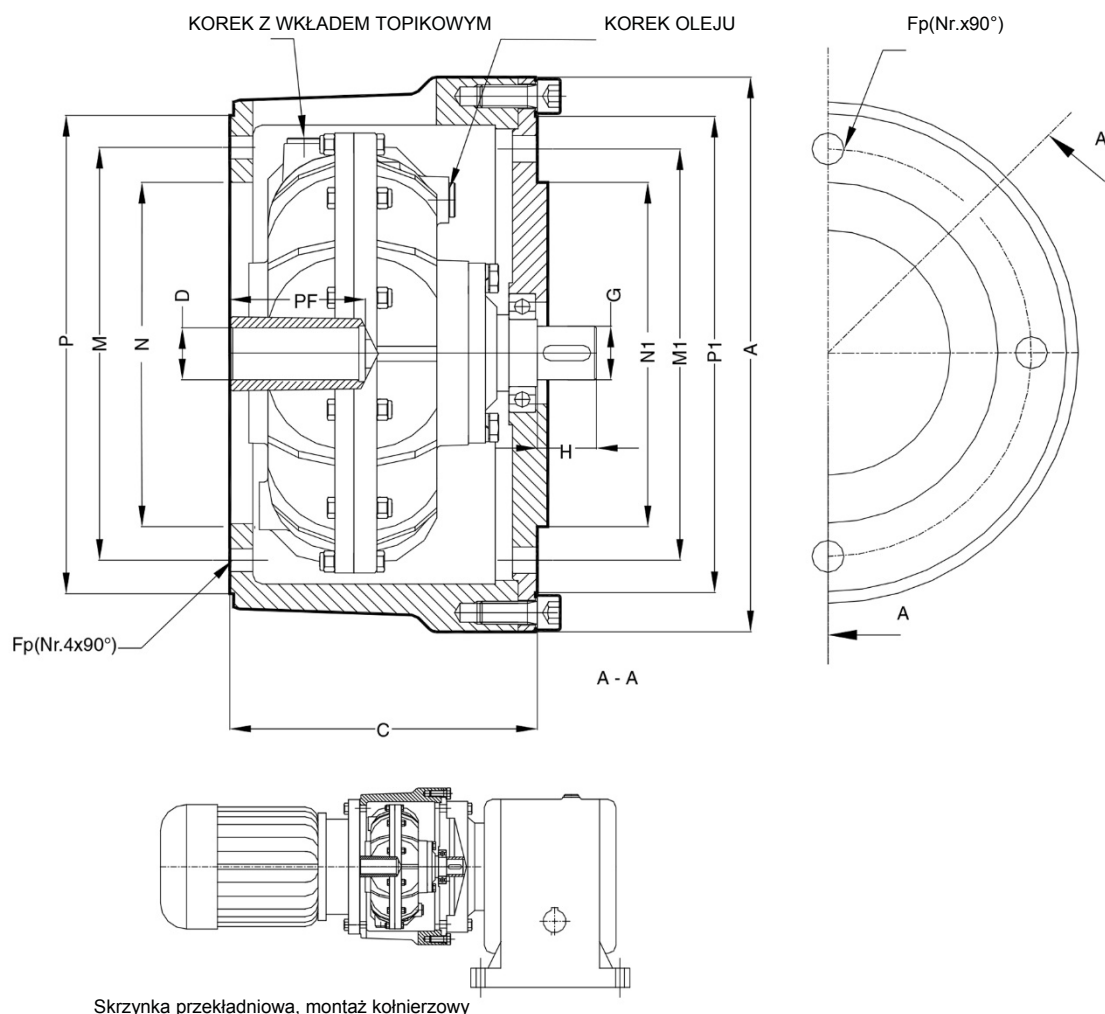
* Ciężar z olejem

● Dostarczane z NADWYMIAROWĄ KOMORĄ SCFM lub DCFM

Przykład zamówienia: ALFA 55 NY-FB D=65

ALFA 55 NY-SCF FB D=65

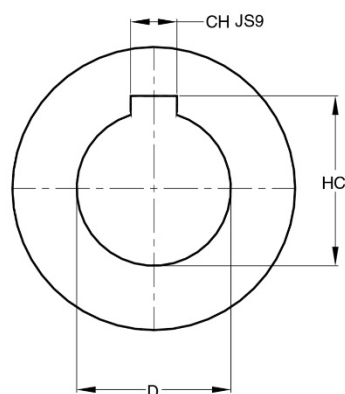
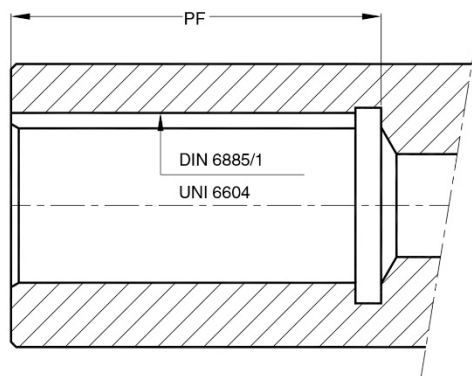
ALFA 55 NY-DCF FB D=65



Skrzynka przekładniowa, montaż kołnierzowy

SPRZĘGŁO		SILNIK		Wymiary w mm													kg*										
WIELKOŚĆ	Typ	Typ	kW	A	C	D ^{G7}	Fp	G h7	H	M	M1	N ^{r7}	N1 ^{H7}	P	P1	PF	Ciężar										
10	CKS-19-19	80	0,55	240	128	19	01 1	19	25	165	165	130	130	200	200	40	8,5										
			0,75																								
	CKS-24-24	90 S	1,1			24		24								013		28	32	215	215	180	180	250	250	60	24
		90 L	1,5																								
20	CKS-28-28	100	2,2	292	161	28	013	28	32	215	215	180	180	250	250		60	24									
			3																								
		112 M	4																								
30	CKS-38-38	132S 132M	5.5 7.5	350	210	38	Ø17	38	45	265	265	230	230	300	300	80	36,5										
30P	CKS-42-42	160 M	11	400		42		42		300	300	250	250	350	350	110	40										
		160 L	15																								
40P	CKS-48,48	180 M	18,5	255	48	48		55	48	55	300	300	250	250	350	350	110	42									
		180 L	22																								

* Ciężar z olejem



D	Tolerancja	PF	CH	HC	Tolerancja
10	H7	25	3	11,4	+ 0,1 0
11 *		25	4	12,8	
12		25	4	13,8	
13		30	5	15,3	
14*			5	16,3	
15			5	17,3	
16		40	5	18,3	
17			5	19,3	
18			6	20,8	
19*			6	21,8	
20		50	6	22,8	+0,2 0
21			6	23,8	
22			6	24,8	
23			8	26,3	
24*			8	27,3	
25			8	28,3	
26			8	29,3	
27			8	30,3	
28*		60	8	31,3	
30			8	33,3	
32			10	35,3	
33	G7	80	10	36,3	
34			10	37,3	
35			10	38,3	
38*			10	41,3	

D	Tolerancja	PF	CH	HC	Tolerancja
40	G7	110	12	43,3	
42 *			12	45,3	
45			14	48,8	
48*			14	51,8	
50			14	53,8	
55*		140	16	59,3	
60*			18	64,4	
65*			18	69,4	
70*			20	74,9	
75*		170	20	79,9	
80*			22	85,4	
85*			22	90,4	
90*			25	95,4	
95		210	25	100,4	+0,2 0
100*			28	106,4	
105			28	111,4	
110*			28	116,4	
115		250	32	122,4	
120			32	127,4	
125*			32	132,4	
130			32	137,4	
135*			36	143,4	
140			36	148,4	
160			40	169,4	
180			45	190,4	

* STANDARDOWE OTWORY DLA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH UNEL MEC

KOREK Z WKŁADEM TOPIKOWYM TF

W przypadku przegrzania oleju, korek z wkładem topikowym umożliwia uwolnienie oleju ze sprzęgła i powoduje odłączenie napędu przekazywanego na wałek wyjściowy. Korki z wkładem topikowym są dostępne dla czterech różnych temperatur topliwości: 96°C, 120°C, 145°C i 180°C.

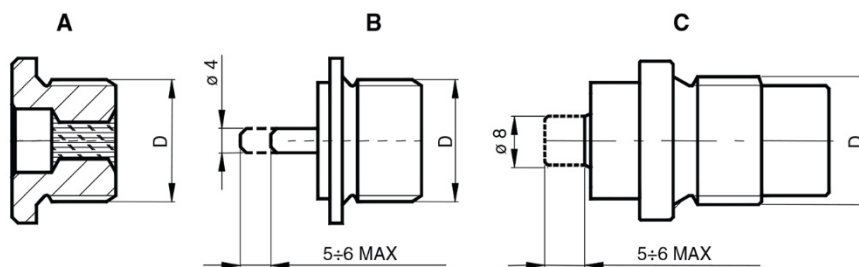
Standardowe sprzęgła WESTCAR są dostarczane z korkiem z wkładem topikowym o temperaturze topliwości 145°C.

TERMICZNY KOŁEK WYŁĄCZAJĄCY TE

W przypadku przegrzania sprzęgła z termicznym kołkiem wyłączającym, kołek jest zwalniany i uderza w wyłącznik krańcowy, który włącza alarm lub wyłącza silnik elektryczny. Ta metoda zabezpieczenia zapobiega wyciekowi oleju ze sprzęgła.

Topliwe kołki wyłączające są dostępne dla czterech różnych temperatur: 96°C, 120°C, 145°C i 180°C.

W przypadku utyku silnika, pracy silnika i zablokowania maszyny, obudowa sprzęgła musi pracować, aby zagwarantować przegląd sygnału.



KOREK Z WKŁADEM TOPIKOWYM TF

TERMICZNY KOŁEK WYŁĄCZAJĄCY TE Ø4

TERMICZNY KOŁEK WYŁĄCZAJĄCY TE Ø8

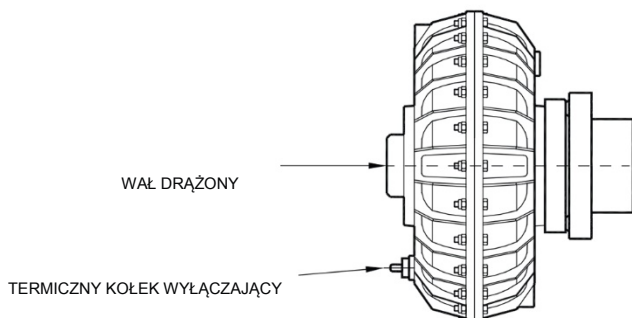
WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	WYMIARY				TEMPERATURA			
	D	A	B	C	96 °C NIEBIESKI	120°C BIAŁY	145°C CZERWONY	180 °C ZIELONY
10 20 30-30P 40P	1/4 GAS	X	X	-	●	●	●	●
50-55 60-65	1/2 GAS	X	X	-	●	●	●	●
70P-75P 80P-85P	1/2 GAS	X	-	X	●	●	●	●
90P-95P	3/4 GAS	X	-	X	●	●	●	●

Przy zamawianiu należy podać: wymiar D, temperaturę topliwości korka zabezpieczającego i kolor.

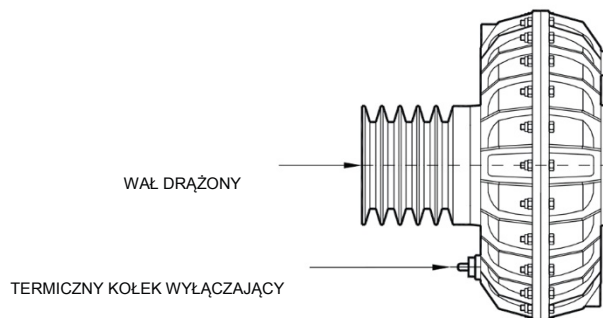
Przykład zamówienia: **Termiczny kołek wyłączający TE ¼ GAZ 145°C CZERWONY.**

STANDARDOWA POZYCJA TERMICZNEGO KOŁKA WYŁĄCZAJĄCEGO

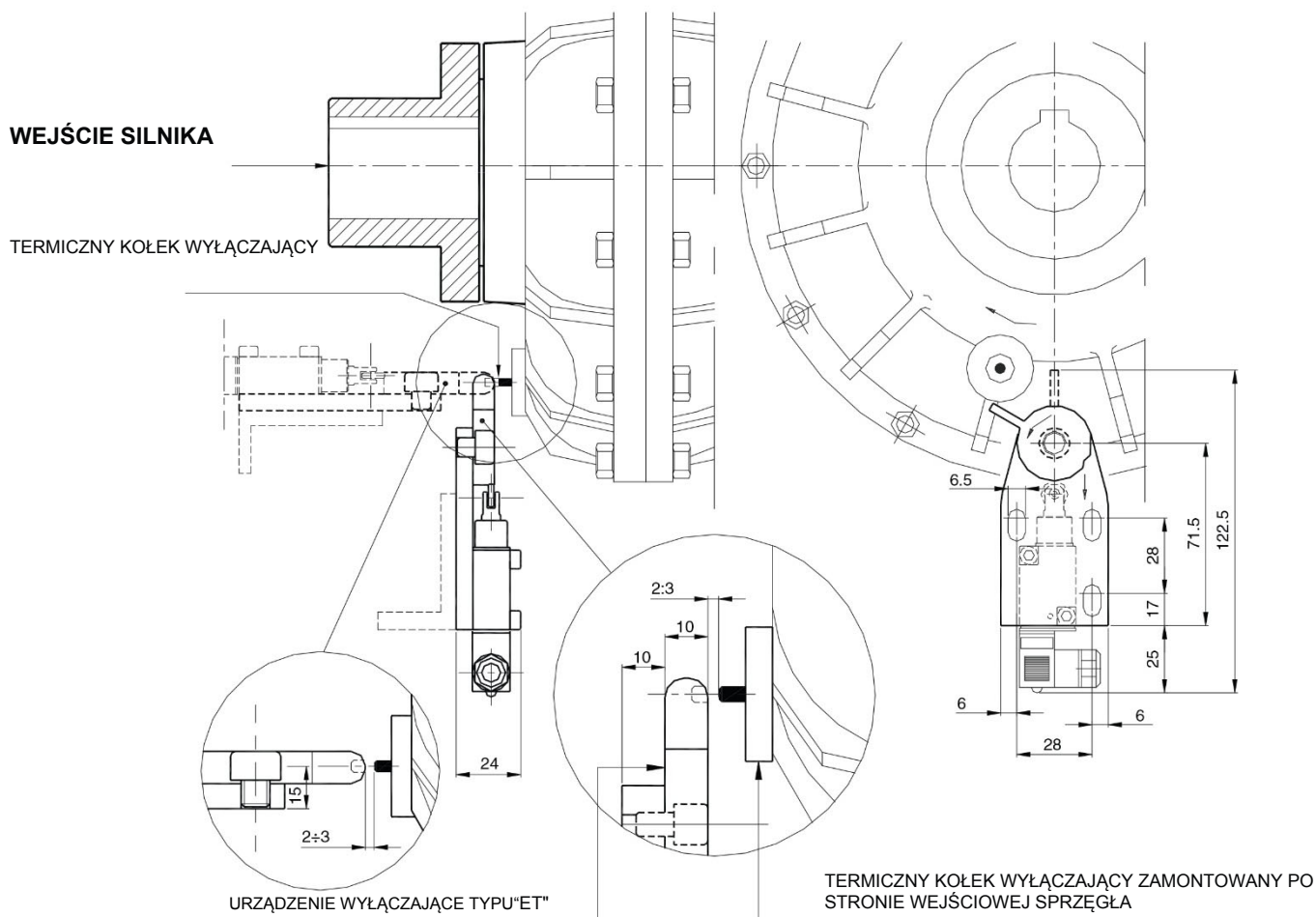
ALFA



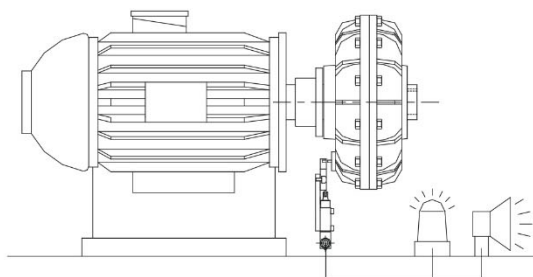
BETA



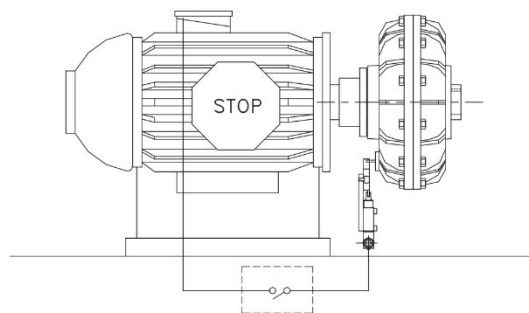
Termiczny kołek wyłączający jest normalnie montowany po stronie wału drążonego, lecz w razie potrzeby może być zamontowany po przeciwnej stronie.



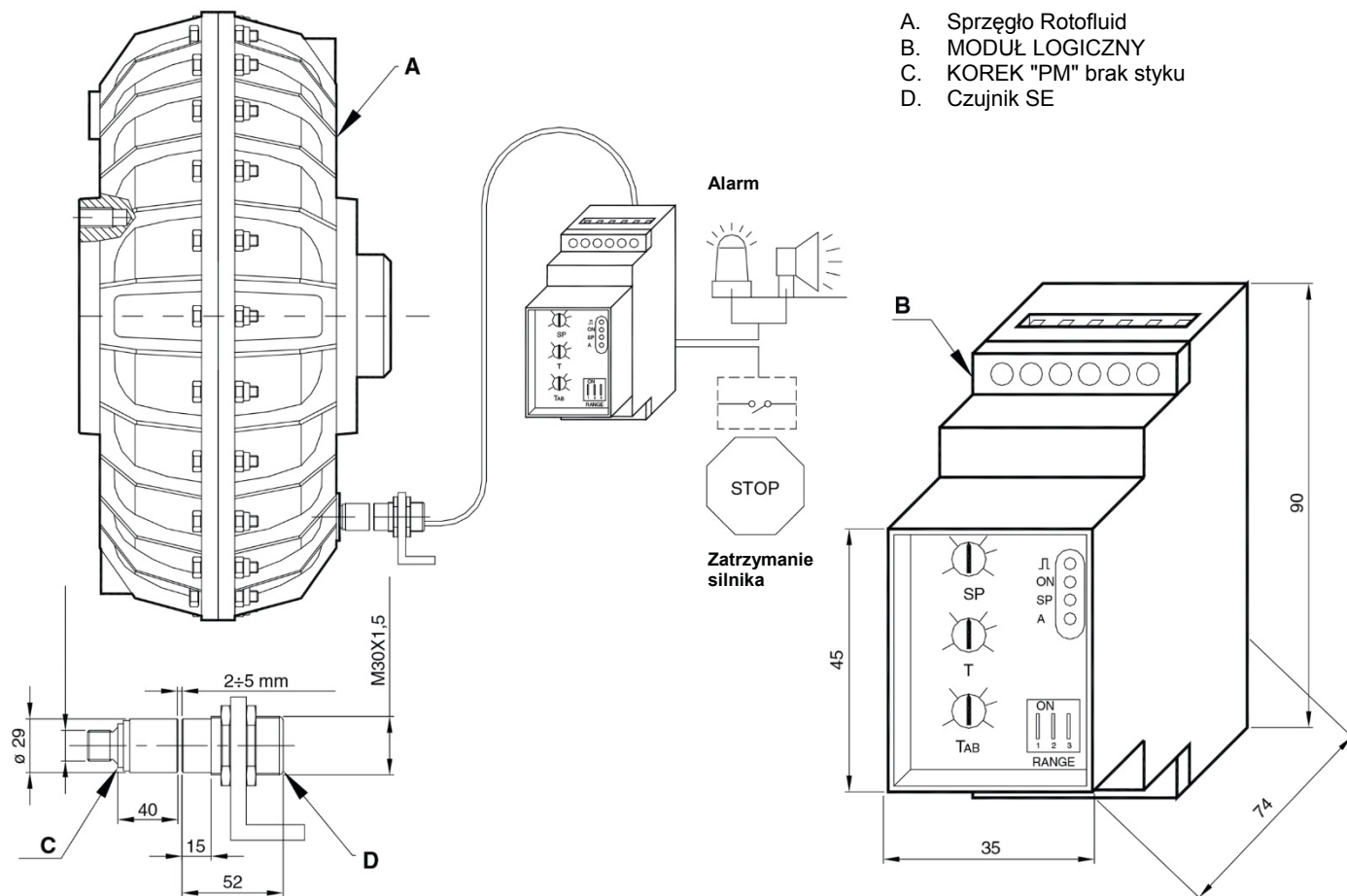
URZĄDZENIE "ET" PODŁĄCZONE DO SYGNALIZACJI ŚWIETLNO-DŹWIĘKOWEJ



URZĄDZENIE "ET" PODŁĄCZONE W SPOSÓB UMOŻLIWIAJĄCY WYŁĄCZENIE NAPĘDU



Urządzenie zabezpieczające ET składa się z mikroprzełącznika i krzywki zamontowanej na podstawie i działa w połączeniu z termicznym kołkiem wyłączającym zamontowanym na obudowie sprzęgła hydrokinetycznego. W przypadku przegrzania sprzęgła spowodowanego przez przeciążenia i zablokowanie maszyny lub zmniejszenie ilości oleju w sprzęgle, temperatura oleju może przekroczyć temperaturę topności ustawioną dla termicznego kołka wyłączającego. Kołek wydłuża się wtedy i styka z krzywką mikroprzełącznika uruchamiając alarm lub wyłączając napęd



URZĄDZENIE T09 Z PM

Korek PM jest zamontowany na zewnętrznym wirniku i styka się z olejem wewnątrz sprzęgła.

Zewnętrzne koło sprzęgła (A) można podłączyć do maszyny (strona napędzana) lub do silnika (strona napędowa).

Jeżeli korek PM jest zamontowany po stronie napędzanej, układ wykrywa zmiany temperatury i prędkości. Jeżeli korek jest zamontowany po stronie napędowej, układ wykrywa tylko zmiany temperatury.

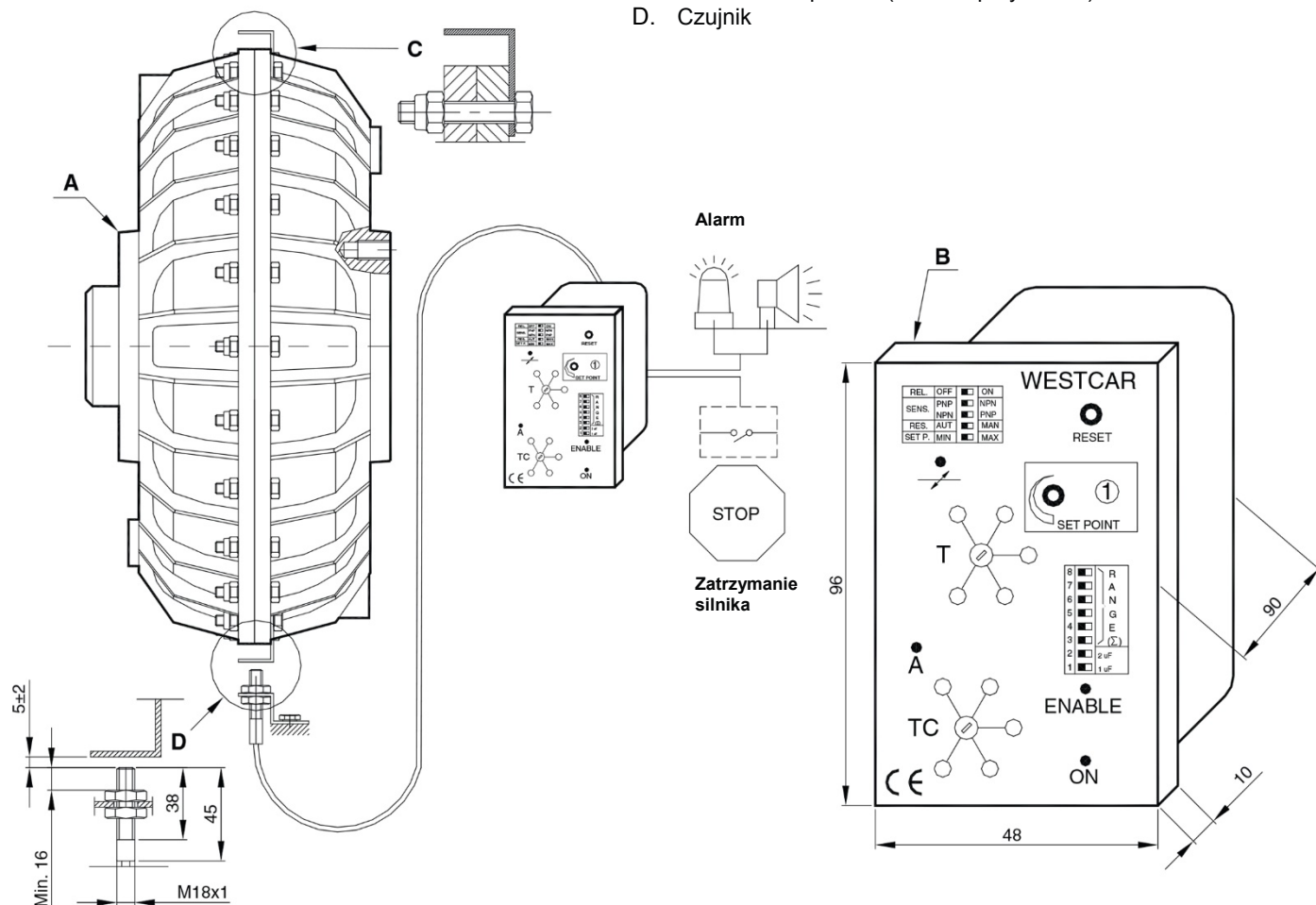
ZASADA DZIAŁANIA

Korek PM zawiera element termiczny, który zmienia swój stan w temperaturze 120°C (lub na żądanie, w temperaturze: 80°C, 100°C, 140°C lub 160°C). Korek PM, normalnie zamknięty, sprzęgnięty z czujnikiem SE działa jako generator impulsów, wskutek tego, czujnik SE wysyła impulsy do urządzenia LOGICA T09.

Po osiągnięciu limitu temperatury, element termiczny otwiera się i korek PM oraz czujnik SE już nie generują impulsów. Urządzenie LOGICA T09, które nie odbiera już sygnałów, włączy wewnętrzny przekaźnik, uruchamiając sygnał alarmowy lub zatrzymując silnik.

ZASILANIE: Standardowe napięcie 24VAC (na żądanie: 115 VAC, 230 VAC lub 24VDC)

- A. Sprzęgło Rotofluid
- B. Sterownik elektroniczny
- C. Generator impulsów (2 sztuki przy T180°)
- D. Czujnik



URZĄDZENIE SCD

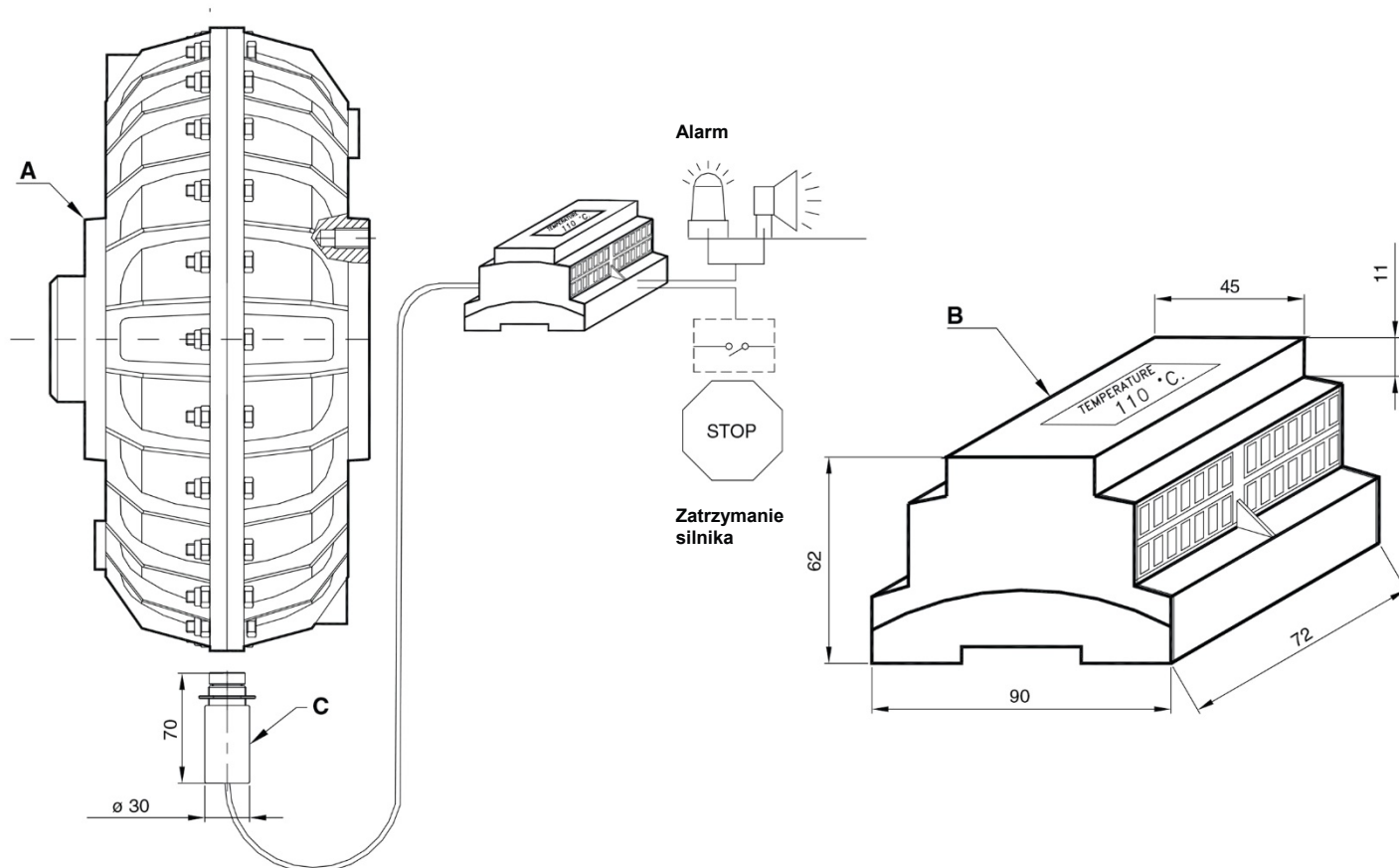
Urządzenie **SCD** można stosować w celu zagwarantowania bezpieczeństwa sprzęgła i maszyny oraz jakości produktu. Urządzenie **SCD** jest sterownikiem elektronicznym, który odbiera ciąg impulsów przekazywanych przez czujnik. Impulsy są przetwarzane na napięcie proporcjonalne do częstotliwości impulsów. Napięcie to jest porównywane ze zmiennym napięciem referencyjnym (NASTAWA). Wewnętrzny przełącznik przełącza się, kiedy prędkość wejściowa jest wyższa lub niższa niż ustawiona (NASTAWA). Umożliwia to kontrolę prędkości obrotowej wału. W przypadku spadku prędkości, urządzenie przekazuje sygnał do operatora.

ZASADA DZIAŁANIA

Wzrost przekazywanego momentu obrotowego powoduje wzrost poślizgu sprzęgła hydrokinetycznego. Możliwe przeciążenie można wykryć poprzez pomiar występującego spadku prędkości w napędzanej połowie sprzęgła za pomocą urządzenia do kontroli przeciążenia **SCD**. To urządzenie z zestykiem przełącznym na wyjściu może emitować sygnał alarmowy lub wyłączyć silnik główny. Działanie opóźniające (max 120 sek.) zapobiega niepotrzebnemu uruchomieniu przełącznika podczas uruchamiania silnika. Przełącznik jest uruchamiany tylko wtedy, gdy podawane jest napięcie robocze. Ustawiane opóźnienie czasowe (maks. 30 sekund) zapobiega fałszywym alarmom powodowanym przez bardzo krótkie wahania momentu obrotowego.

ZASILANIE: Standardowe napięcie 24VAC (na życzenie: 115 VAC, 230 VAC lub 24 VDC).

- A. Sprzęgło Rotofluid
- B. Regulator temperatury
- C. Czujnik



Stały **monitoring** komponentów sprzęgła w znaczący sposób przyczynia się do utrzymania wydajności układu i zapewnia jednocześnie znaczne **zwiększenie niezawodności**.

Regulator temperatury na podczerwień **ITC (Infrared Temperature Controller)** pozwala na bezstykowe monitorowanie temperatury sprzęgła hydrokinetycznego, w czasie rzeczywistym i w zakresie temperatur pomiędzy -20°C i $+250^{\circ}\text{C}$, umożliwiając w ten sposób regulację obciążeń roboczych i ewentualne interwencje. Zwiększa to wydajność całego układu i ogranicza przestoje.

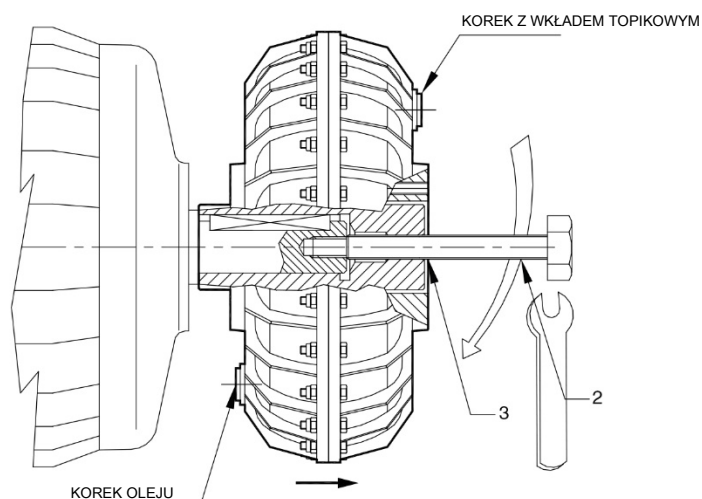
Ponadto, **interfejs do sterowania czujnikiem**, zintegrowany z układem sterowania zamontowanym na szynie DIN, umożliwia **ustawienie dwóch temperatur granicznych** (poziom niski i wysoki) w celu otrzymania sygnału w momencie osiągnięcia takich temperatur.

Co więcej, **jeżeli pożądana jest integracja urządzenia z istniejącymi układami sterowania**, urządzenie ITC może podawać wartość aktualnej temperatury poprzez wyjście analogowe 0-10 V, które może być przydatne w celu przesyłania danych do innego urządzenia lub automatycznego ustawiania monitorowanych parametrów systemu.

Charakterystyki urządzenia ITC

Ciągły monitoring
Pomiar temperatury w czasie rzeczywistym
Wizualizacja aktualnej temperatury na wyświetlaczu LCD
2 programowalne wyjścia cyfrowe - temperatury graniczne
Ocena gradientu temperatury
Łatwy i szybki montaż na standardowej szynie DIN
Szerokie spektrum zastosowań
Wyjście analogowe 0-10 V

ŚCIĄGACZ ŚRUBOWY TYPU "VE"

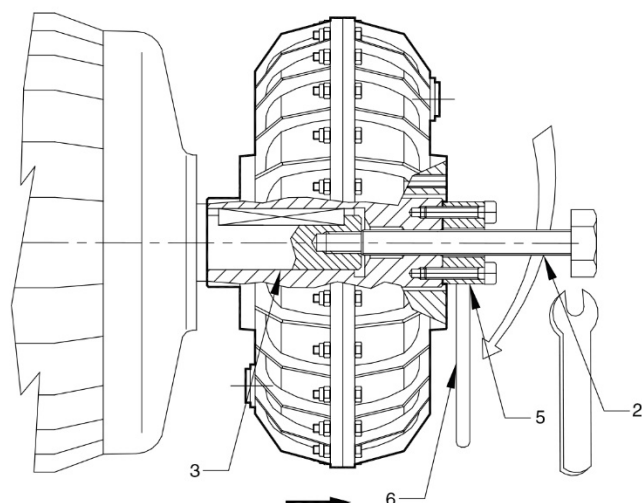


SYSTEM VE	WIELKOŚĆ	SPRZĘGŁO ROTOFLUID				
		WERSJE				
Typ		K	Z	J	H	X
VE M14	20	K1	Z70	J70	H55	XN70
VE M16		K3	Z69	-	-	-
VE M20				J103	H85	X103
VE M24	30	WSZYSTKIE WERSJE				
	30P					
	40P					
	50					
	55	DO Ø 65				
VEM30	55	DLA Ø 75 Ø 80				
	60	WSZYSTKIE WERSJE				
	65					
VEM36	70P					
	75P					
	80P					
	85P					
	90P					
	95P					

Aby ściągnąć sprzęgło ROTOFLUID należy wykonać następujące czynności:

- 1) Zdemontować śrubę mocującą
- 2) Wkręcić śrubę (2) w gwintowany otwór wałka sprzęgła (3), zwracając uwagę na to, aby zablokować obrót wałka napędowego.

SYSTEM ŚCIĄGANIA SPRZĘGIEŁ TYPU "SE"



SYSTEM SE	WIELKOŚĆ	SPRZĘGŁO ROTOFLUID				
		WERSJE				
Typ		K	Z	J	H	X
SE M20	20	-	-	J 103	H 85	X 103
SE M24/35	30	WSZYSTKIE WERSJE				
SE M24/40	30P					
	40P					
	50					
	55	DO Ø 65				
SEM30	55	DLA Ø 75 Ø 80				
	60	WSZYSTKIE WERSJE				
	65					
SEM36	70P					
	75P					
	80P					
	85P					
	90P					
	95P					

Aby ściągnąć sprzęgło ROTOFLUID należy wykonać następujące czynności:

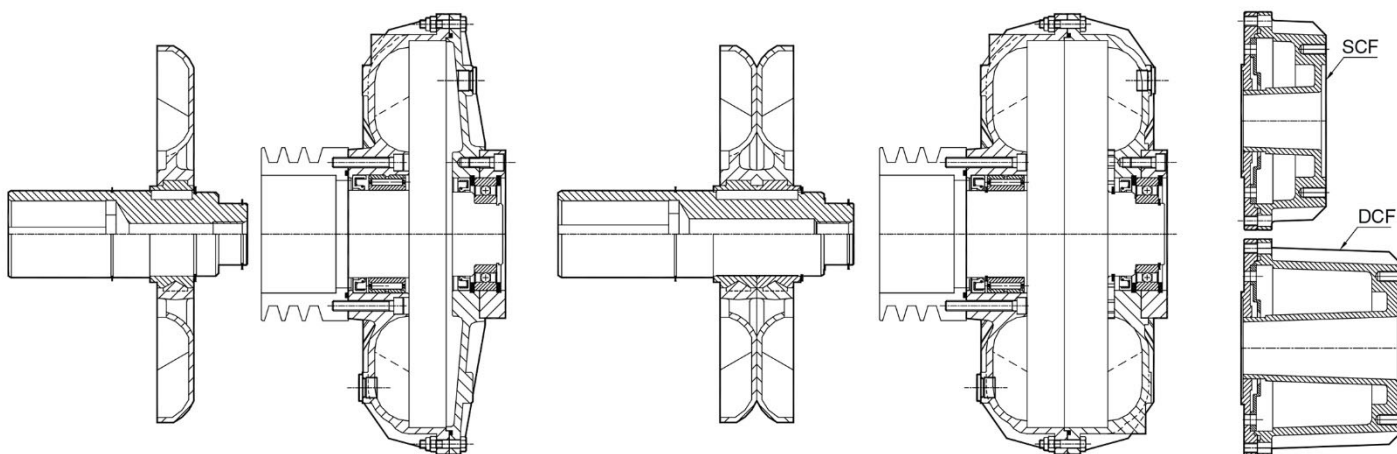
- 1) Zdemontować śrubę mocującą
- 2) Zamocować tulejkę (5) do końca wałka (3) za pomocą 2 śrub mocujących. Wkręcić ściągnacz śrubowy (2) w gwintowany otwór wałka utrzymując pręt (6) w pozycji zablokowanej, aby uniemożliwić obrót wałka silnika.

Wartości momentu bezwładności podane w poniższej tabeli odnoszą się do części wewnętrznej, części zewnętrznej i oleju, gdzie:

- **CZĘŚĆ WEWNĘTRZNA** = wał drążony, pompa wirnikowa, połowa oleju
- **CZĘŚĆ ZEWNĘTRZNA** = turbina i obudowa, połowa oleju

Wartości dotyczą sprzęgieł ROTOFLUID napełnionych olejem na poziomie 45° mimośrodowych kół pasowych, z elastycznymi łącznikami i bez innych akcesoriów. W przypadku sprzęgieł z komorą opóźnionego napełniania SCF/DCF, ich wartości momentu bezwładności należy dodać do wartości odpowiadających zewnętrznej części łożyska.

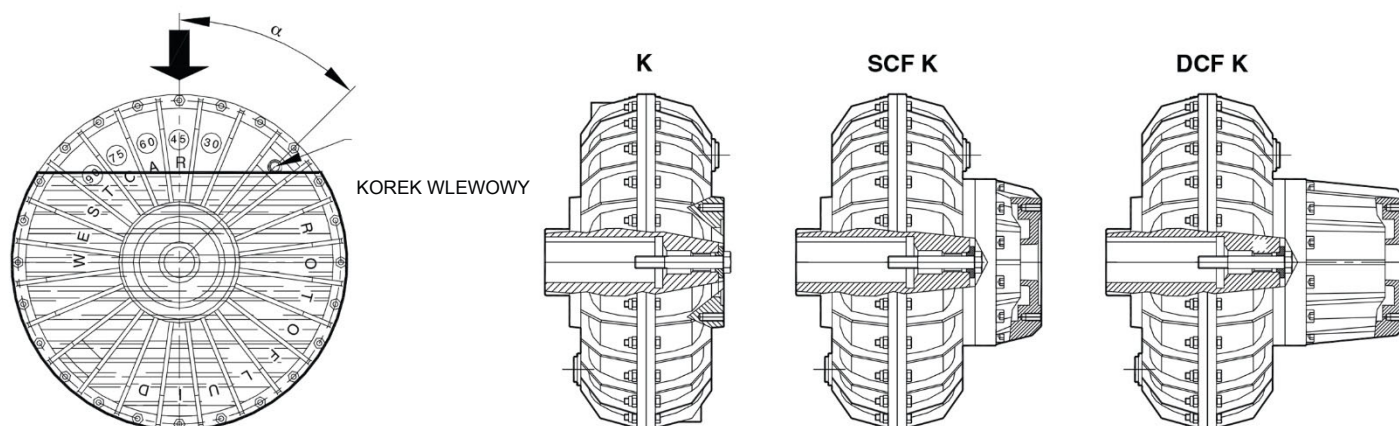
WEWNĘTRZNA CZĘŚĆ	ZEWNĘTRZNA CZĘŚĆ	WEWNĘTRZNA CZĘŚĆ	ZEWNĘTRZNA CZĘŚĆ	KOMORA OPÓŹNIONEGO NAPEŁNIANIA
WIELKOŚCI: 10, 20, 30, 30P, 40P, 50, 60, 70P, 80P, 90P		WIELKOŚCI: 55, 65, 75P, 85P, 95P		



$$J = \frac{m \times R^2}{2} \quad (\text{Kgm}^2)$$

MOMENT BEZWŁADNOŚCI

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA ROTOFLUID	WERSJA ALFA		WERSJA BETA						KOMORA OPÓŹNIONEGO NAPEŁNIANIA	
	Typ K		Typ Z, X		Typ J		Typ H		SCF	DCF
	J WEWNĘTRZNA kgm ²	J ZEWNĘTRZNA kgm ²	J WEWNĘTRZNA kgm ²	J ZEWNĘTRZNA kgm ²	J WEWNĘTRZNA kgm ²	J ZEWNĘTRZNA kgm ²	J WEWNĘTRZNA kgm ²	J ZEWNĘTRZNA kgm ²	J kgm ²	J kgm ²
10	0,003	0,011	0,003	0,011	--	--	0,003	0,012	--	--
20	0,006	0,024	0,006	0,024	0,006	0,026	0,006	0,027	--	--
30	0,021	0,081	0,022	0,081	0,022	0,084	0,022	0,086	0,006	0,007
30P	0,040	0,140	0,045	0,140	0,045	0,144	0,045	0,147	0,006	0,007
40P	0,060	0,179	0,065	0,179	0,065	0,190	0,065	0,197	0,013	0,016
50	0,105	0,363	0,109	0,363	0,109	0,376	0,109	0,385	0,026	0,032
55	0,208	0,474	0,214	0,474	0,214	0,487	0,214	0,496	0,026	0,032
60	0,311	0,795	0,326	0,795	0,326	0,823	0,326	0,842	0,053	0,062
65	0,564	1,040	0,583	1,040	0,583	1,068	0,583	1,087	0,053	0,062
70P	0,678	2,386	0,740	2,386	0,740	2,473	0,740	2,551	0,160	0,200
75P	1,236	2,782	1,260	2,782	1,260	2,869	1,260	2,947	●0,350	●0,550
80P	2,389	7,276	2,499	7,276	2,499	7,393	--	--	0,350	0,550
85P	4,668	9,977	4,792	9,977	4,792	10,094	--	--	●0,900	●1,400
90P	8,372	23,200	--	--	--	--	--	--	1,200	1,600
95P	15,613	28,855	--	--	--	--	--	--	1,200	1,600
1200	54,000	260,000	--	--	--	--	--	--	--	--
1200D	104,000	320,000	--	--	--	--	--	--	--	--



WYMIANA OLEJU

Olej w sprzęgle należy wymienić po raz pierwszy po 2000 godzin pracy, a następnie wymieniać co 4000 godzin pracy. Aby wymienić olej należy wykonać następujące czynności:

- 1) Obrócić sprzęgło w taki sposób, aby korek wlewowy znalazł się w najwyższym położeniu
- 2) Odkręcić i zdjąć korek wlewowy
- 3) Wyznaczyć prawidłowy poziom oleju obracając sprzęgło aż do momentu, kiedy korek wlewowy znajdzie się na poziomie odpowiadającym prawidłowemu poziomowi oleju
- 4) Całkowicie spuścić olej ze sprzęgła obracając sprzęgło w taki sposób, aby korek wlewowy znalazł się w najniższym położeniu
- 5) Obrócić sprzęgło ponownie, aby korek wlewowy znalazł się na poziomie wyznaczonym w punkcie 3
- 6) Wlać nowy olej aż do wyznaczonego poziomu.

Ilość i typ zalecanego oleju podano w Tabeli 1.

Wyniki uzyskiwane poprzez **zmniejszenie ilości oleju**:

- Wolniejszy i bardziej stopniowy rozruch
- Mniejszy pobór prądu rozruchowego
- Lepsza ochrona elementów przekładni w przypadku przeciążenia
- Wyższa wartość poślizgu podczas pracy.

WAŻNE:

Nadmierne zmniejszenie ilości oleju może spowodować następujące problemy:

- Brak możliwości szybkiego przyspieszenia maszyny z powodu niewystarczającego momentu obrotowego.
- Przegrzanie sprzęgła skutkujące uszkodzeniem uszczelnień olejowych.

Wyniki uzyskiwane poprzez **zwiększenie ilości oleju**:

- Szybszy rozruch
- Niższa wartość poślizgu podczas pracy
- Wyższy pobór prądu rozruchowego podczas faz przyspieszania. Większe naprężenia elementów przekładni.

WAŻNE:

Nadmierna ilość oleju może spowodować następujące problemy:

- Przeciążenie silnika elektrycznego
- Pęknięcie obudowy sprzęgła na skutek wewnętrznego nadciśnienia spowodowanego przez brak wystarczającej przestrzeni wewnętrznej dla rozszerzania się oleju.

TYPY OLEJU ZALECANE DLA STANDARDOWEJ TEMPERATURY PRACY

Temperatura pracy od -20°C do +180°C

- | | |
|-----------|-------------------|
| - BP | ENERGOL HPL 22+32 |
| - CASTROL | HYPIN AWS 22+32 |
| - ESSO | SPINASSO 22+32 |
| - MOBIL | VELOCITE OIL D |
| - Q8 | VERDI 22+32 |
| - SHELL | MORLINA 22+32 |

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z firmą **WESTCAR**.

Nie należy przekraczać ilości oleju podanej w Tabeli 1.

Tab.1

WIELKOŚĆ SPRZĘGŁA	ILOŚĆ OLEJU DLA STANDARDOWEGO NAPEŁNIENIA					
	K		SCFK		DCFK	
	α	Litr	α	Litr	α	Litr
10	45°	0,55	--	--	--	-
20	45°	1,20	--	--	--	-
30	45°	2,39	55°	2,43	65°	2,42
30P	45°	4,05	55°	3,94	65°	3,78
40P	45°	4,07	55°	4,06	70°	4,09
50	45°	4,39	65°	4,37	75°	4,59
55	45°	7,19	60°	7,04	70°	7,17
60	45°	8,61	65°	8,23	75°	8,41
65	45°	13,48	60°	12,80	70°	12,77
70P	45°	18,05	65°	16,89	75°	17,64
●75P	45°	30,14	65°	29,36	75°	29,68
80P	45°	35,53	65°	35,21	75°	35,27
●85P	45°	60,64	65°	57,79	75°	56,28
90P	45°	91,92	60°	81,70	70°	90,62
95P	45°	153,3	60°	154,9	70°	146,7
1200	45°	200	--	--	--	--
1200D	45°	400	--	--	--	--

●NADWYMIAROWE KOMORY SCFM, DCFM

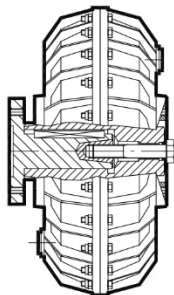


WESTCAR
MILANO - ITALY

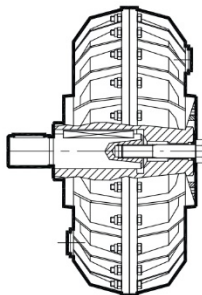
SPECJALNE WERSJE SPRZĘGŁA ROTOFLUID

Strona
10-195PL

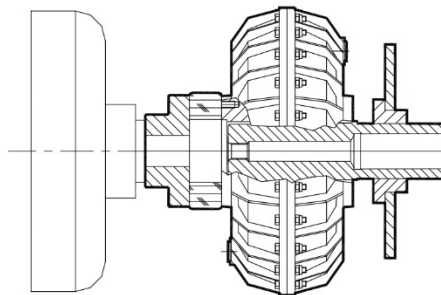
Data
01-2017



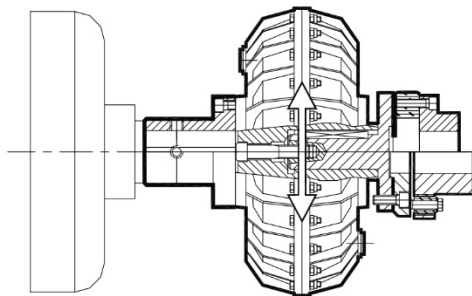
RYS. 1



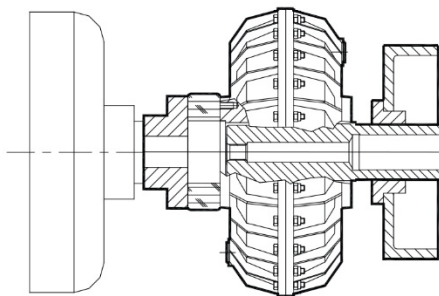
RYS. 2



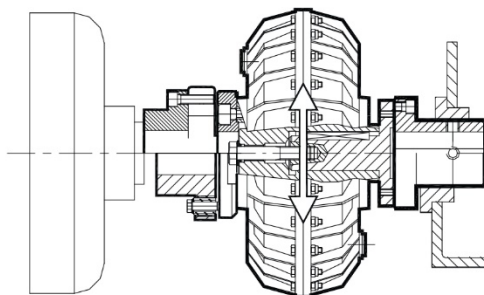
RYS.3



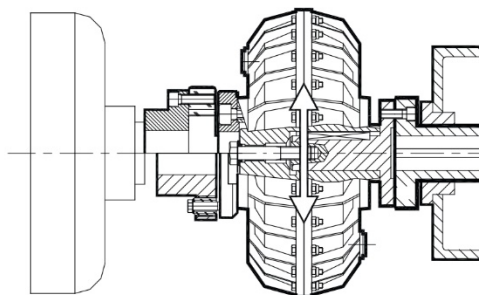
RYS. 4



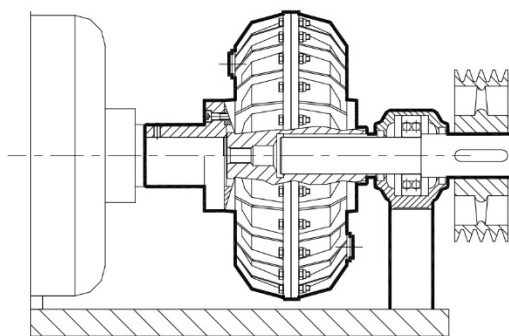
RYS.5



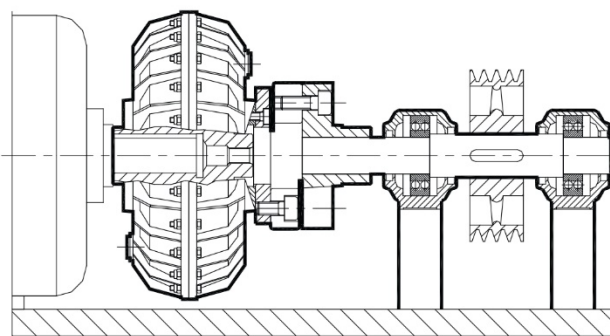
RYS. 6



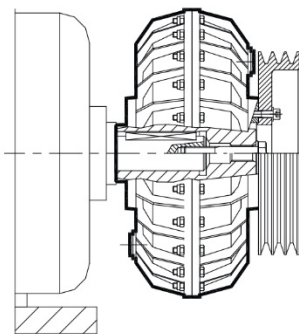
RYS.7



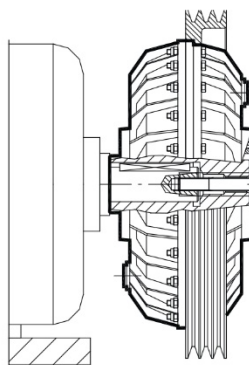
RYS. 8



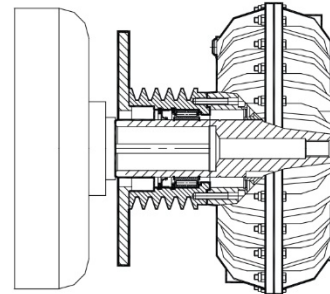
RYS.9



Rys.10



RYS. 6



RYS.7

BUDOWNICTWO - KONSTRUKCJE - GÓRNICTWO - PRODUKCJA CEGIEŁ

- Żurawie wieżowe
- Przenośniki taśmowe
- Piece obrotowe
- Kruszkarki
- Walcarki
- Przenośniki kubelkowe pionowe
- Przesiewacze obrotowe
- Maszyny rotacyjne
- Maszyny do formowania cegieł
- Wózki piecowe

PRZEMYSŁ WŁÓKIENNICZY

- Bębny do oczyszczania
- Wirówki
- Zgrzeblarki
- Przemysłowe maszyny pralnicze
- Suszarki

PRZEMYSŁ CHEMICZNY - SPOŻYWCZY - PUSZKOWANIE

- Mieszadła
- Suszarki
- Dekantery
- Filtry obrotowe
- Krajalnice do mydła
- Kalandry i mieszarki gumy
- Paletyzatory
- Etykieciarki
- Instalacje butelkowania
- Separatory odśrodkowe

BUDOWA MASZYN

- Skręćarki do lin i drutu
- Prostowarki do prętów
- Prasy
- Profilarki
- Ciągarki
- Krajarki

PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY

- Wyważarki
- Napędy do otwierania/zamykania bram

PRZEMYSŁ PAPIERNICZY

- Nawijarki
- Rozwłókniacze
- Mieszarki

OBRÓBKA DREWNA

- Korowarki bębnowe
- Prasy do płyt pilśniowych
- Rozdrabniacze

OBRÓBKA MARMURU

- Suwnice bramowe
- Wielostrzowe piły ramowe

EKOLOGIA

- Mieszarki do ciał sypkich
- Oczyszczalnie ścieków

PRODUKCJA CERAMIKI

- Młyny kulowe o ciągłym i okresowym działaniu
- Mieszarki
- Prasy

INNE

- Wciągarki
- Kołowroty
- Sprężarki odśrodkowe i inne
- Wentylatory wyciągowe i odśrodkowe
- Pompy odśrodkowe
- Pompy pożarnicze
- Windy
- Kolejki linowe
- Urządzenia w parkach rozrywki
- Wagony przewożowe w stalowniach i kopalniach
- Układarki
- Rozpylacze
- Rafinerie
- Wyciągi narciarskie
- Mieszarki mas formierskich
- Wentylatory i dmuchawy
- Walce do rafinowania



ROTOFLUID



ROTOFLEXI



ROTOFLUID CA



ROTOGEAR RE



ROTOMECH



ROTOGEAR AR



HAMULCE BĘBNOWE BD



STEELFLEX



HAMULCE BĘBNOWE CD



ROTOPIN

Odkryj więcej

Produkty



NA ŻĄDANIE,
MOŻLIWOŚĆ DOSTARCZENIA
PRODUKTÓW Z CERTYFIKATEM ATEX



FIRMA WESTCAR NA ŚWIECIE



Australia

Belgia

Brazylia

Kanada

Chile

Chiny

Kolumbia

Dania

Egipt

Finlandia

Francja

Wielka Brytania

Holandia

Iran

Korea

Maroko

Nowa Zelandia

Norwegia

Pakistan

Peru

Portugalia

Rumunia

Rosja

Singapur

Republika Południowej Afryki

Hiszpania

Szwecja

Tajlandia

Turcja

USA

Dystrybutor



WESTCAR s.r.l.

Centrala firmy

Via Monte Rosa, 14 - 20149 Mediolan (WŁOCHY)

Tel. +39 02 761 10 319 - Fax +39 02 761 10 041

Zakład produkcyjny

Via Venezia, 31 - 21058 Solbiate Olona (VA - WŁOCHY)

info@westcar.it - www.westcar.it