



Sprzęgła kołnierzowe

Typy i opis działania 188

BoWex® FLE-PA	
BoWex® FLE-PA	190
BoWex® FLE-PAC	192
Dobór zgodny z normą SAE	194
Wymiary montażowe zgodnie z normą SAE	195
Kołnierze w wykonaniach specjalnych	196
Sprzęgła kołnierzowe do silników KUBOTA	198
Sprzęgła kołnierzowe do silników Perkins	199
Sprzęgła kołnierzowe do silników DEUTZ	200

BoWex-ELASTIC®	
Dane techniczne oraz odchyłki	202
Typ HE1 oraz HE2	203
Typ HE3 oraz HE4	204
Typ HE-ZS oraz HEW	206
Typ HEG	208

MONOLASTIC®	
Typ z trzema otworami	210
Typ SAE	211
Przykłady zastosowań	212

BoWex® FLE-PA



BoWex® FLE-PAC



BoWex ELASTIC®



MONOLASTIC®



SPRZĘGŁA KOŁNIERZOWE TYPY I OPIS DZIAŁANIA

Właściwości sprzęgieł kołnierzowych

			
Produkt	BoWex® FLE-PA/-PAC	BoWex-ELASTIC®	MONOLASTIC®
typ	Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe	Wysokoelastyczne sprzęgło kołnierzowe	Elastyczne sprzęgło kołnierzowe
Właściwości			
skrętnie sztywne	●		
skrętnie elastyczne		●	●
wysokoelastyczne		●	
tlumiące drgania		●	●
bezobsługowe	●	●	●
montowane osiowo	●	●	●
Informacje dodatkowe			
liczba wariantów	bardzo duża	bardzo duża	duża
wymiar kołnierza	standard SAE oraz wymiary specjalne	standard SAE oraz wymiary specjalne	Typ z otworami 3/4", standard SAE oraz wymiary specjalne
uzębienie kołnierza	standardowe dla piast BoWex®	standardowe dla piast BoWex®	na wały pomp wg SAE lub DIN
aplikacje	napędy hydrostatyczne maszyn budowlanych, maszyn rolniczych, ...	generatory, rozdzielacze, pompy wodne, sprężarki tłokowe, maszyny rolnicze, agregaty prądotwórcze, napędy młynów, napędy separatorów, ...	napędy hydrostatyczne maszyn budowlanych, maszyn rolniczych, ...
Parametry *			
maks. moment obrotowy T_{KN} [Nm]	5 300	39 000	1 500
maks. prędkość obrotowa [min. ⁻¹]	6 000	6 200	6 000
Kołnierz (standardowy i specjalny)			
materiał	poliamid wzmocniony włóknem szklanym (PA)	naturalna guma	naturalna guma
	połączenie poliamidu domieszkowanego włóknem węglowym z kołnierzem stalowym (PAC)		
elastomer twardość	skrętnie sztywne	różne twardości w celu dostosowania do drgań w napędach	65, 70 Shore A
Kołnierz (standardowy)			
zakres temperatur [°C] min. / maks.	- 25 / + 130 (PA)	- 40/+ 90	- 40/+ 90
	- 25 / + 130 (PAC)		
Moc silnika [kW]			
maks.	800	2 500	250

● ≈ standard

○ ≈ na zamówienie

* ≈ zależnie od rozmiaru

SPRZĘGŁA KOŁNIERZOWE TYPY I OPIS DZIAŁANIA

Zestawienie sprzęgieł kołnierzowych

			
Produkt	BoWex® FLE-PA/-PAC	BoWex-ELASTIC®	MONOLASTIC®
typ	Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe	Wysokoelastyczne sprzęgło kołnierzowe	Elastyczne sprzęgło kołnierzowe
Wykonanie			
budowa	ekstremalnie krótka	krótka	krótka
maks. odchyłka promieniowa	0,4 mm	–	1 mm
średnica wału min. / maks. [mm]	20 / 125	21 / 180	20/60
Typy (wybrane)			
z wałem pośrednim » umożliwiające łączenie wałów oddalonych od siebie	–	HE-ZS	–
połączenie wał-wał		HEW 1 i 2, HEW-ZS	–
połączenie kołnierz-wał	standard	HE 1, 2, 3, 4, HE-ZS	standard
do wałów kardana » z wałem pośrednim - do silników spalinowych	–	HEG 1 i 2	–
w zestawie z osłoną umożliwiającą mocowanie kołnierza pompy	●	●	●
Certyfikaty/dopuszczenia			
ATEX 		●	
Bureau Veritas 	●	●	
DNV/GL 		●	
GOST R/ GOST TR 	●	●	●

● ≈ standard

UWAGA: Osłony do montażu pomp

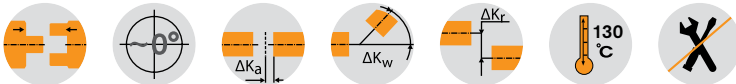


Aby przymocować pompę hydrauliczną do silnika wysokoprężnego, KTR oferuje kołnierze montażowe (osłony) w rozmiarach SAE 6 do SAE 1, zgodne z wymiarami montażowymi SAE. Osłony wykonane są ze stali, przeznaczone do pomp hydraulicznych z przyłączami SAE-A, B, C, D i E, zarówno dla dwóch jak i czterech otworów do mocowania pomp. Osłony wykonane z żeliwa szarego EN-GJL-250 (GG 25) do bezpośredniego montażu do obudowy silnika.

Bezobsługowe, montowane osiowo

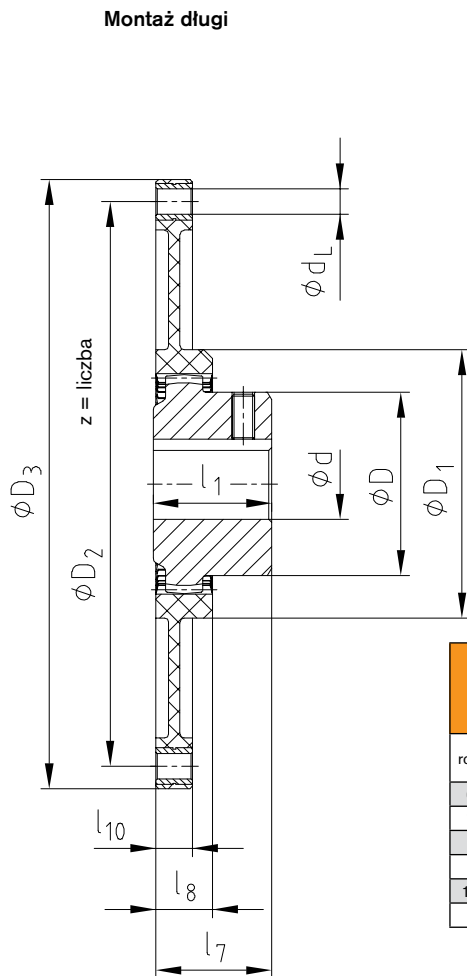
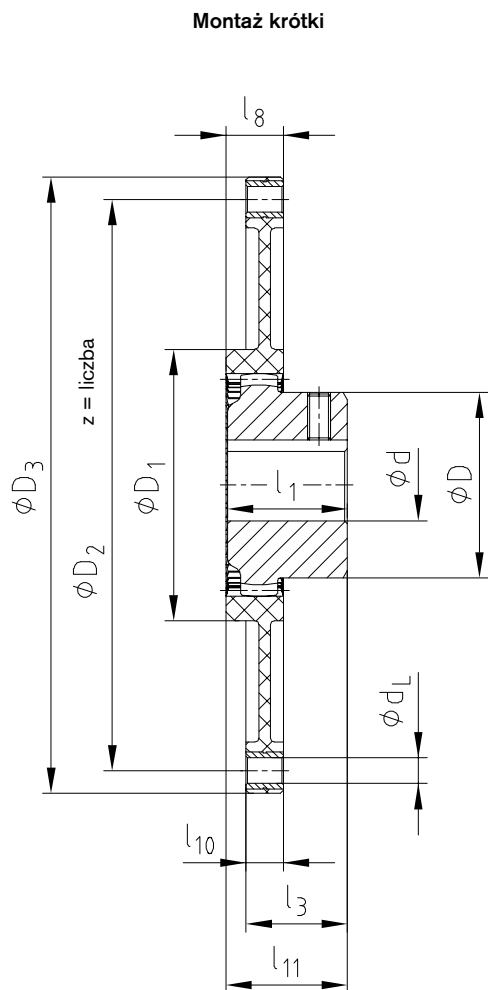


Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu



BoWex® FLE-PA – wymiary/wymiary wg SAE																						
rozmiar	otwór wstępny	otwór gotowy d		wymiary [mm]											długość specjalna l ₁ max.	wymiary wg SAE (D ₃)						maksymalna odchyłka osiowa [mm]
		min.	maks.	D	D ₁	l ₁	l ₃	l ₇	l ₈	l ₁₀	l ₁₁	6 1/2"	7 1/2"	8"		10"	11 1/2"	14"				
48	-	20	48	68	100	50	41	50	20	13	48	do 60	●	●	●	●			± 2			
T 48	13	20	48	68	100	50	38	45	20	13	46	-	●	●	●	●			± 1			
T 55	17	20	55	85	115	50	37	48	24	13	48	-	●	●	●	●			± 2			
65 / T 65	21	30	65	96	132	55	45	54	27	21	51	do 70			●	●			± 2			
T 70	26	30	70	100	153	60	48	56	30	21	57	-				●			± 2			
80 / T 80	31	35	80	124	170	90	78	87	30	21	87	-				●	●		± 2			
100 / T 100	38	40	100	152	265	110	78	108	35	21	110	-					●	●	± 2			
125 / T 125	45	50	125	192	250	140	37	133	50	28	97	-					●	●	± 2			

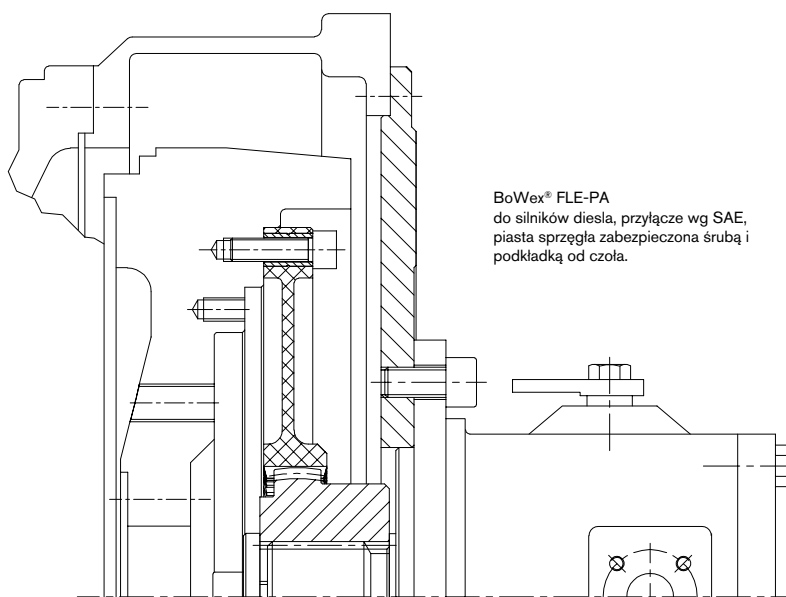
Dane techniczne sprzęgła BoWex® FLE-PA – momenty obrotowe / masy / momenty bezwładności / sztywność skrętna															
rozmiar	momenty obrotowe T _K [Nm]			masa / moment bezwładności J	piasta z maks. średnicą otworu	kołnierze FLE-PA wg SAE						dynamiczna sztywność skrętna przy + 60 °C / ψ = 0,4 [Nm/rad]			
	T _{KN}	T _{K max.}	T _{KW}			6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	14"	0,30 T _{KN}	0,50 T _{KN}	0,75 T _{KN}	1,00 T _{KN}
48	240	600	120	[kg]	0,79	0,32	0,43	0,51	0,64	-	-	35 x 10 ³	75 x 10 ³	105 x 10 ³	125 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0007	0,0021	0,0035	0,0049	0,0085						
T 48	300	750	150	[kg]	0,79	0,32	0,43	0,51	0,64	-	-	40 x 10 ³	86 x 10 ³	120 x 10 ³	143 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0007	0,0021	0,0035	0,0049	0,0085						
T 55	450	1125	225	[kg]	1,12	0,34	0,62	0,45	0,646	-	-	90 x 10 ³	140 x 10 ³	170 x 10 ³	195 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0016	0,0022	0,0053	0,0044	0,0086						
65	650	1600	325	[kg]	2,30	-	-	0,63	0,64	0,89	-	110 x 10 ³	160 x 10 ³	200 x 10 ³	230 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0044			0,0064	0,0065	0,012					
T 65	800	2000	400	[kg]	2,40	-	-	0,63	0,64	0,89	-	130 x 10 ³	190 x 10 ³	240 x 10 ³	280 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0044			0,0064	0,0065	0,012					
T 70	1000	2500	500	[kg]	2,60	-	-	-	0,941	-	-	230 x 10 ³	345 x 10 ³	440 x 10 ³	517 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0059				0,0132						
80	1200	3000	600	[kg]	5,20	-	-	-	1,05	1,12	-	200 x 10 ³	410 x 10 ³	580 x 10 ³	700 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0151				0,015	0,022					
T 80	1500	3750	750	[kg]	5,20	-	-	-	1,05	1,12	-	240 x 10 ³	450 x 10 ³	638 x 10 ³	770 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0151				0,015	0,022					
100	2050	5150	1025	[kg]	9,37	-	-	-	-	1,16	8,45	500 x 10 ³	700 x 10 ³	856 x 10 ³	950 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0401					0,021	0,234				
T 100	2500	6250	1250	[kg]	9,37	-	-	-	-	1,16	8,45	600 x 10 ³	830 x 10 ³	960 x 10 ³	1070 x 10 ³
				[kgm ²]	0,0401					0,021	0,234				
125	4250	10700	2125	[kg]	19,73	-	-	-	-	2,09	9,85	1280 x 10 ³	1885 x 10 ³	2280 x 10 ³	2665 x 10 ³
				[kgm ²]	0,1359					0,043	0,306				
T 125	5300	13250	2650	[kg]	19,73	-	-	-	-	2,09	9,85	1600 x 10 ³	2250 x 10 ³	2700 x 10 ³	3200 x 10 ³
				[kgm ²]	0,1359					0,043	0,306				



**Wymiary kołnierzy
wg SAE J 620 [mm]**

rozmiar	D ₃	D ₂	z	d _L
6 1/2"	215,9	200,02	6	9
7 1/2"	241,3	222,25	8	9
8"	263,52	244,47	6	11
10"	314,32	295,27	8	11
11 1/2"	352,42	333,37	8	11
14"	466,72	438,15	8	13

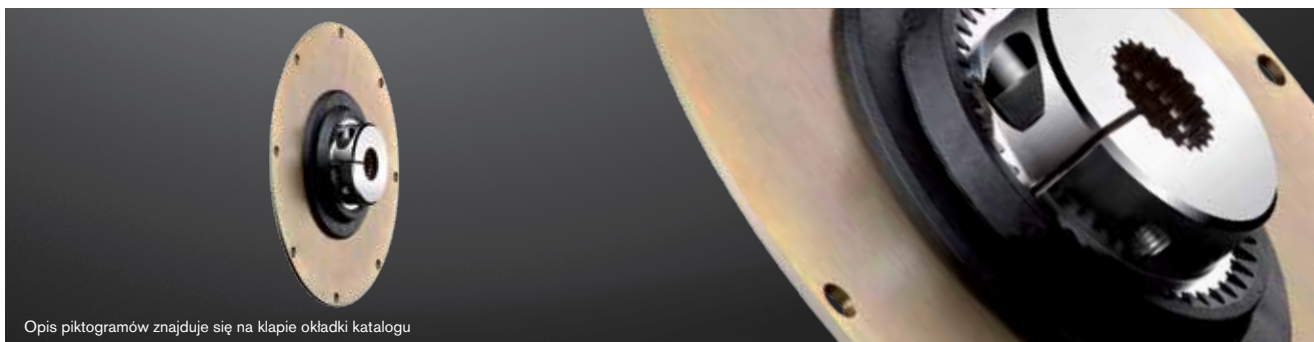
Przykład zamontowania



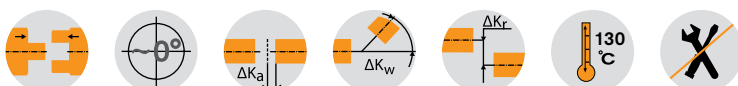
BoWex® FLE-PAC

Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe

Montowane osiowo, ekstremalnie krótkie, wzmocnione włóknem węglowym



Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu



BoWex® FLE-PAC – wymiary/wymiary wg SAE

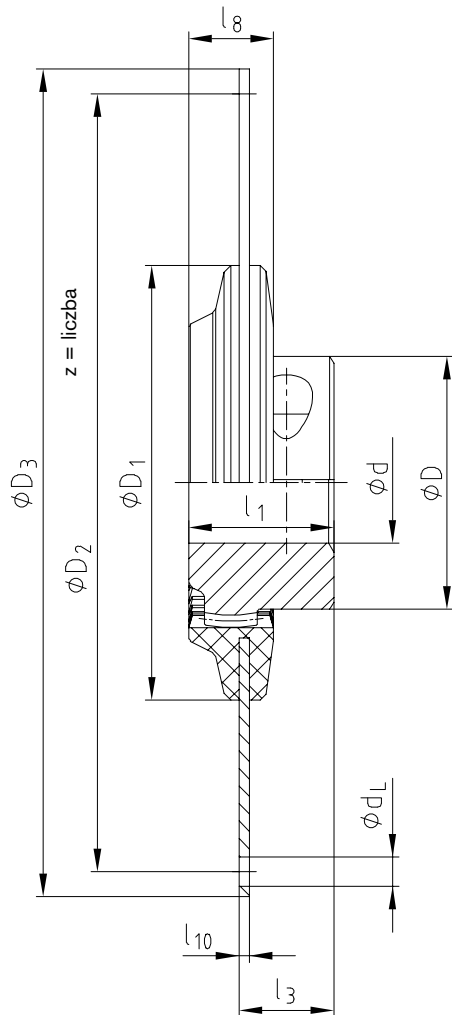
rozmiar	otwór wstępny	otwór gotowy d		wymiar [mm]							długość specjalna l ₁ max.	wymiar wg SAE (D ₃)					maksymalna odchyłka osiowa [mm]
		min.	max.	D	D ₁	l ₁	l ₃	l ₇	l ₈	l ₁₀		6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	
48 / T 48	13	20	48	68	110	50	35	46	25	3	do 60	●	●	●	●		± 3
T 55	17	20	55	85	108	50	32	42	28	3	-	●	●	●	●		± 3
65 / T 65	21	30	65	96	165	55	36	46	32	4	do 70			●	●	●	± 3
80 / T 80	31	35	80	124	220	90	72	76	35	4	-				●	●	± 3
100 / T 100	38	40	100	152	280	110	85	102	47	5	-				●	●	± 3
125 / T 125	45	50	125	192	250	140	37	133	50	28	-				●	●	± 3

Dostępne również specjalne wymiary kołnierzy, odbiegające od standardu SAE.

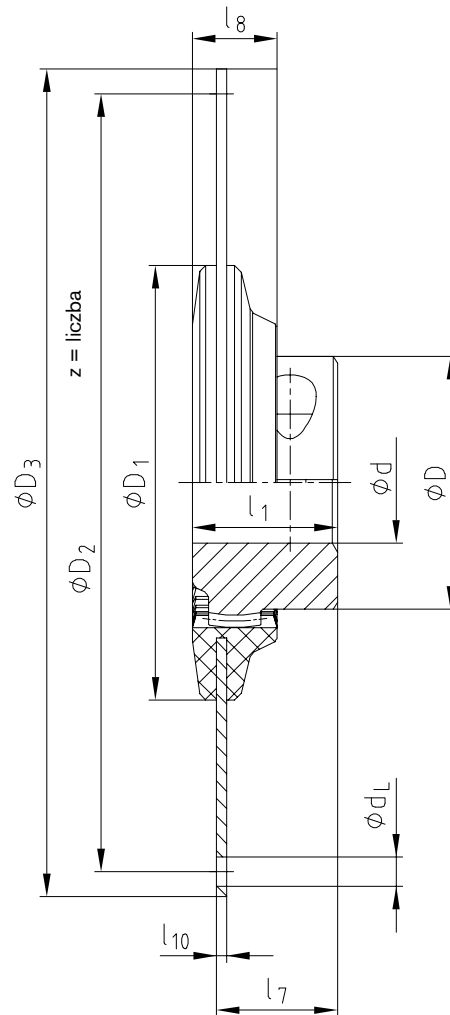
Dane techniczne sprzęgła BoWex® FLE-PAC – momenty obrotowe / masy / momenty bezwładności / sztywność skrętna

rozmiar	momenty obrotowe T _K [Nm]			masa / moment bezwładności J	piasta z maks. średnicą otworu	kołnierze FLE-PAC wg SAE						dynamiczna sztywność skrętna przy + 60 °C / ψ = 0.45 [Nm/rad]						
	T _{KN}	T _{K max.}	T _{KW}			6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	14"	0,30 T _{KN}	0,50 T _{KN}	0,75 T _{KN}	1,00 T _{KN}			
48	240	600	120	[kg]	0,79	0,77	0,98	1,19	1,73									
				[kgm ²]	0,0007	0,0049	0,0077	0,0109	0,0221									
T 48	300	750	150	[kg]	0,79	0,77	0,98	1,19	1,73									
				[kgm ²]	0,0007	0,0049	0,0077	0,0109	0,0221									
T 55	450	1125	225	[kg]	1,20	0,74	0,95	1,16	1,7									
				[kgm ²]	0,0016	0,0049	0,0077	0,0109	0,0222									
65	650	1600	325	[kg]	1,50			1,48	2,20	2,83								
				[kgm ²]	0,0027			0,0145	0,0294	0,0467								
T 65	800	2000	400	[kg]	1,60			1,48	2,20	2,83								
				[kgm ²]	0,0035			0,0145	0,0294	0,0467								
80	1200	3000	600	[kg]	5,20				2,27	2,90	5,20							
				[kgm ²]	0,0151				0,0312	0,0485	0,1462							
T 80	1500	3750	750	[kg]	5,20				2,27	2,90	5,20							
				[kgm ²]	0,0151				0,0312	0,0485	0,1462							
100	2050	5150	1025	[kg]	9,37						3,35	6,22						
				[kgm ²]	0,0401								0,0606	0,1828				
T 100	2500	6250	1250	[kg]	9,37						3,35	6,22						
				[kgm ²]	0,0401								0,0606	0,1828				
125	4250	10700	2125	[kg]	19,73								2,09	9,85				
				[kgm ²]	0,1359										0,043	0,306		
T 125	5300	13250	2650	[kg]	19,73								2,09	9,85				
				[kgm ²]	0,1359										0,043	0,306		

Montaż krótki



Montaż długi



**Wymiary kołnierzy
wg SAE J 620 [mm]**

rozmiar	D ₃	D ₂	z	d _L
6 1/2"	215,9	200,02	6	9
7 1/2"	241,3	222,25	8	9
8"	263,52	244,47	6	11
10"	314,32	295,27	8	11
11 1/2"	352,42	333,37	8	11
14"	466,72	438,15	8	14

BoWex® FLE-PAC

Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe

Dobór według normy SAE



Dobór sprzęgła

Ustalenie rozmiaru sprzęgła

Tabela 1

Wymiary przyłączeniowe sprzęgła

Tabela 2

Wykonanie piasty/długość montażowa

Tabela 3

SAE - kołnierz przyłączeniowy pompy

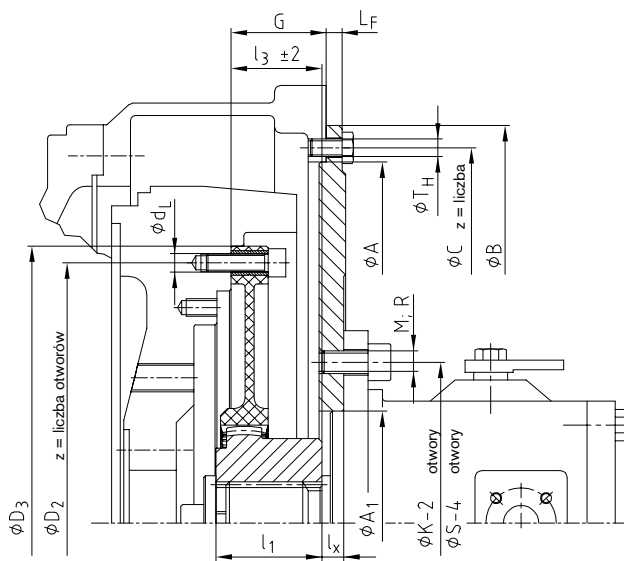
Rozmiar kołnierza wg SAE 617

Tabela 4

Kołnierz przyłączeniowy pompy

Tabela 5

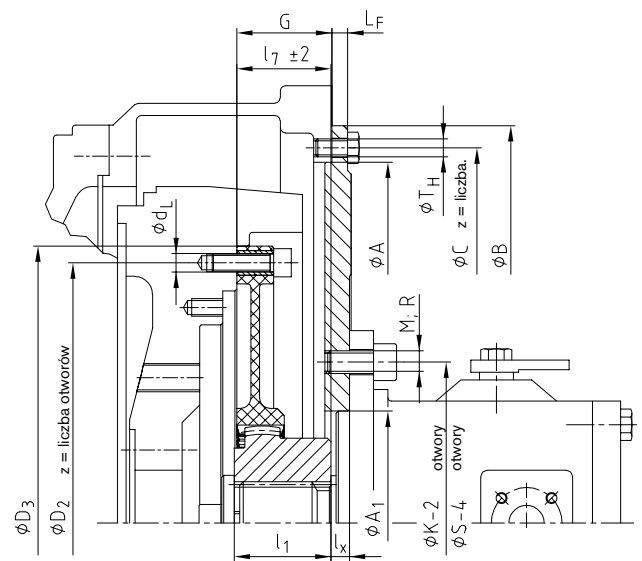
Sprzęgło - montaż krótki (I₃)



Widoczne oznaczenie na kołnierzu poliamidowym.



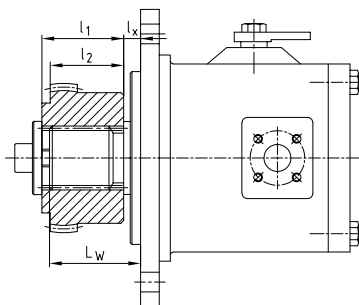
Sprzęgło - montaż długi (I₇)



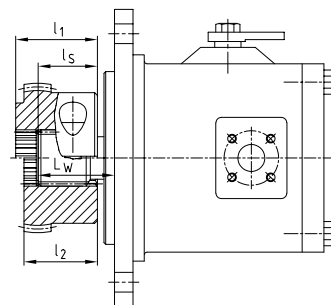
Widoczne oznaczenie na kołnierzu poliamidowym.



Piasta z wielowypustem



Zaciskowa piasta z wielowypustem



Określenie długości montażowej I₃ lub I₇

wał wg SAE	$l_3 / l_7 = G + LF - LW + l_5$
wał wg DIN	$l_3 / l_7 = G + LF - l_4$

Jeśli zabezpieczenie piasty za pomocą podkładki i śruby nie jest możliwe dla danego wykonania wału pompy, zalecamy piasty zaciskowe z otworem wielowypustowym.

Wskazówki montażowe:

Kołnierz należy przykręcić do koła zamachowego silnika za pomocą śrub z łbem okrągłym i gniazdem sześciokątnym wg DIN EN ISO 4762 klasa 8.8 lub śrub z łbem sześciokątnym, klasa śrub 8.8. Zaleca się zabezpieczenie śrub np. środkiem Loctite.

Moment dokręcania śrub kołnierza FLE-PA do koła zamachowego

M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	86 Nm

Moment dokręcania śrub DIN EN ISO 4762 dla piast zaciskowych

42/48	M10	49 Nm
T55/65/T70	M12	86 Nm
80/100/125	M16	210 Nm

Wymiary montażowe wg normy SAE

1. Dobór sprzęgła do silnika diesla									
⊗	moc silnika diesla		rozmiar sprzęgła	koło zamachowe SAE			kołnierz pompy		wał pompy
	kW	HP		G			LF		
	do	do	48	6 1/2"	30,15	1,19"			wał pompy patrz tabela 3 wykonanie piast wg SAE J 498 / DIN 5480
	30kW	40 PS	FLE-PA	7 1/2"	30,15	1,19"			
				8"	62	2,44"			
				10"	54	2,12"			
				8"	62	2,44"	9,5	0,375"	
				10"	54	2,12"			
	do	do	65	11 1/2"	39,6	1,56"			
	90 kW	120 PS	FLE-PA				9,5	0,375"	
				11 1/2"	39,6	1,56"	12,7	0,5"	
	do	do	80						
	180 kW	240 PS	FLE-PA	11 1/2"	39,6	1,56"	12,7	0,5"	

2. Wymiary kołnierza sprzęgła wg normy SAE J 620[mm]					
⊗	rozmiar	D ₃	D ₂	z=liczba	d _L
	6 1/2"	215,90	200,02	6	9
	7 1/2"	241,30	222,25	8	9
	8"	263,52	244,47	6	11
	10"	314,32	295,27	8	11
	11 1/2"	352,42	333,37	8	11

3. Dobór piasty sprzęgła - określenie długości montażowej l₃ lub l₇

⊗	Proszę zaznaczyć typ	BoWex® rozmiar	wał pompy wg SAE J 498 oraz DIN 5480	piasta z wielowypustem	piasta zaciskowa z wielowypustem	wymiary piasty sprzęgła [mm]			długość montażowa sprzęgła l ₃ lub l ₇								kod piasty do zamówienia proszę też podać rozmiar sprzęgła			
						rozmiar kołnierza 6 1/2" oraz 7 1/2"		rozmiar kołnierza 8"		rozmiar kołnierza 10"		rozmiar kołnierza 11 1/2"								
						K	L	K	L	K	L	K	L							
		42	SAE-16/32 DP PI-S 3/8"		x	42	-	33	33	42								P559101		
			z=11																	
		42	SAE-16/32 DP PB-S 7/8"		x	42	-	-	33	42									P567101	
			z=13																	
		42	SAE-16/32 DP PB-BS 1"		x	42	-	27	33	42									P660201	
			z=15																	
		48	SAE-16/32 DP		x	50	-	45	41	50			50	41	50				P663301	
		65	PA-S 1 3/8"		x	50	-	48					54	45	54	41			P663301	
			z=21																	
		65	SAE-12/24 DP PC-S 1 1/4"		x	55	-	44					54	45	54	41			P656201	
			z=14																	
		65	SAE-16/32 DP PD-S 1 1/2"		x	-	49	45							53	41			P664301	
			z=23																	
		80	SAE-16/32 DP PE-S 1 3/4"		x	55	-	-								44	33		P665402	
			z=27																	
		42	25 x 1,25 x 18 DIN 5480	x		42	-	-	33	42									P000205	
		42		x		42	-	-	33	42										P500202
		42	30 x 2 x 14 DIN 5480	x		42	-	-	33	42										P500203
		48		x		50	-	-	41	50										P000206
		48		x		50	-	-	41	50			50			50				P500203
		48	35 x 2 x 16 DIN 5480	x		46	-	-	37	46										P000303
		65		x		55	-	-							54	39				P000303
		65	40 x 2 x 18 DIN 5480	x		60	-	-					50	59	50	59	39			P500301
		65		x		55	-	-							54	39				P000304
		65	45 x 2 x 21 DIN 5480	x		55	-	-							54	39				P500302
		65		x		55	-	-							54	39				P500401
		80	50 x 2 x 24 DIN 5480	x		-	64	-					60	69	60	69	39			P000403
		80		x		55	-	-							54	45	54	39		P500401
																42	37			P500405

↑ Proszę skopiować arkusz z wymiarami zaznaczając wszystkie dane do zamówienia

Sposób zamawiania: sprzęgło FLE-PA / FLE PAC			kołnierz przyłączeniowy pompy wg SAE			
BoWex® 48 FLE-PA	7 1/2"	P663301	SAE-4		B-2L	
rozmiar sprzęgła	przyłącze sprzęgła wg SAE	kod piasty	kołnierz przyłączeniowy pompy		montaż pompy wg SAE 2 lub 4 otwory standard - metryczny gwint śrub mocujących	
Tabela 1	Tabela 2	Tabela 3	Tabela 4		Tabela 5	

BoWex® FLE-PA/-PAC

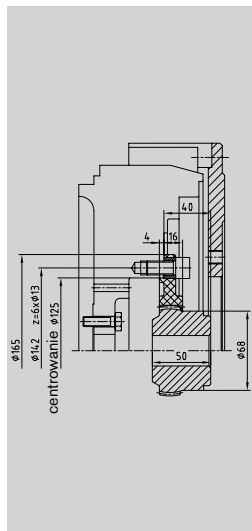
BoWex-ELASTIC®

Sprzęgła kołnierzowe

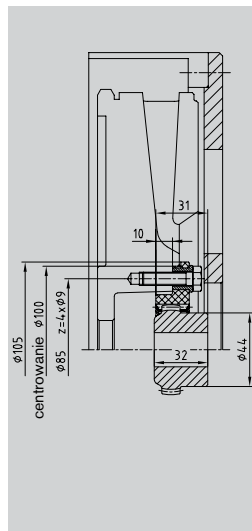
MONOLASTIC®

Kołnierze w wykonaniach specjalnych

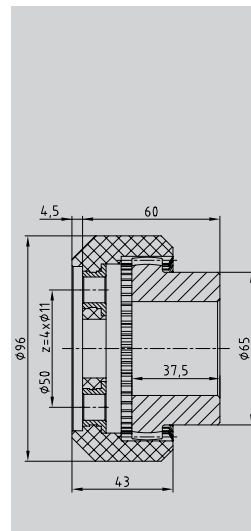
Do silników
diesla
Hatz



BoWex® 48 FLE-PA, Ø165
Hatz
2L/3L/4L41C 2M/3M/4M41
4.M42,4L42C



BoWex® 28 FLE-PA, Ø105
Hatz
1.D81 / 1D90

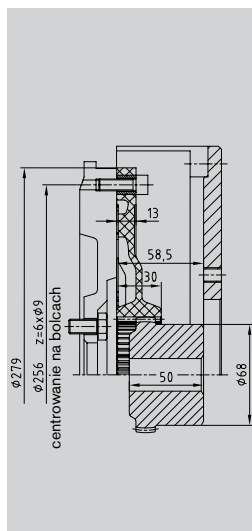


BoWex® 48 FLE-PA, Ø96
Hatz
Z788 / Z789 / Z790

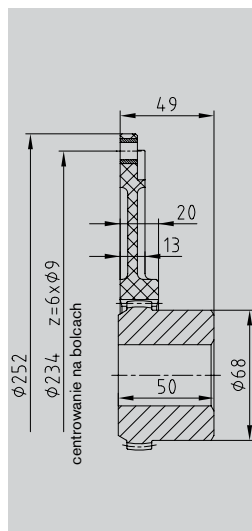
rozmiar sprzęgła

typ silnika

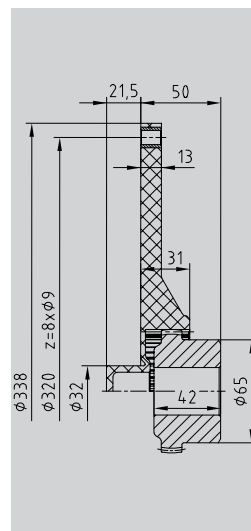
Do silników
diesla
VW
Mitsubishi



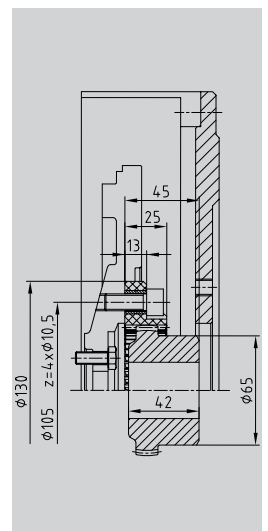
BoWex® 48 FLE-PA, Ø279
VW
028.B / M344



BoWex® 48 FLE-PA, Ø252
VW
062.2 / 068.5 / 6 / A / D



BoWex® 48 FLE-PA
Mitsubishi
Ø338-32

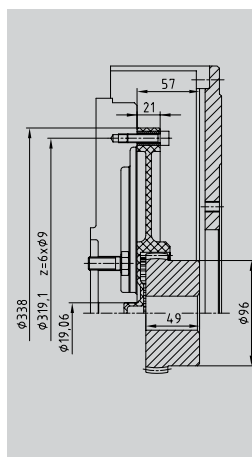


BoWex® 48 FLE-PA, Ø130
Mitsubishi
Seria L / Seria K

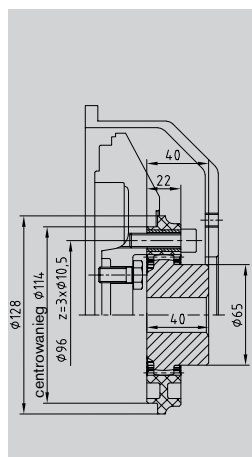
rozmiar sprzęgła

typ silnika

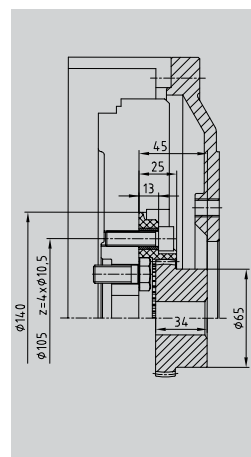
Do silników
diesla
Perkins
Lombardini



BoWex® 65 FLE-PA, Ø338
Perkins 1104C-44T
koło zamachowe nr D0014



BoWex® 48 FLE-PA, Ø128
Lombardini
seria FOCS



BoWex® 48 FLE-PA, Ø140
Lombardini
LDW

rozmiar sprzęgła

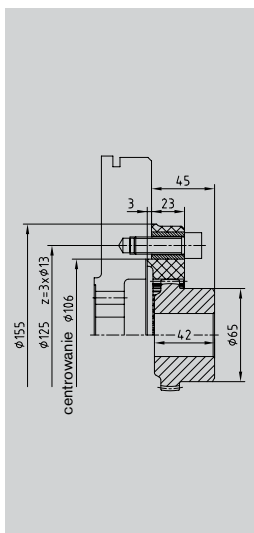
typ silnika

BoWex® FLE-PA

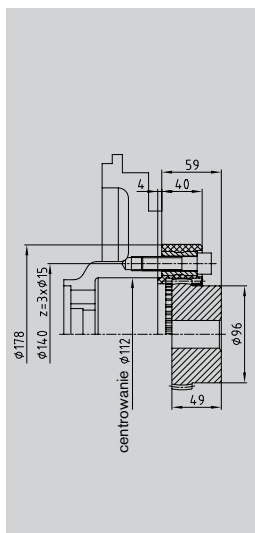
Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe

Kołnierze w wykonaniach specjalnych

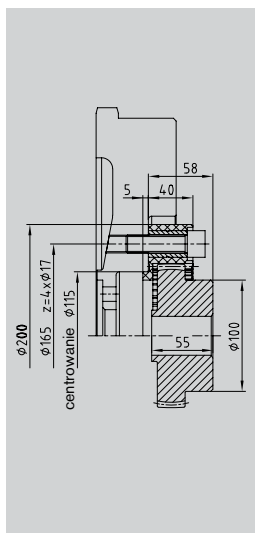
Do silników
diesla
Perkins
Isuzu
Cummins



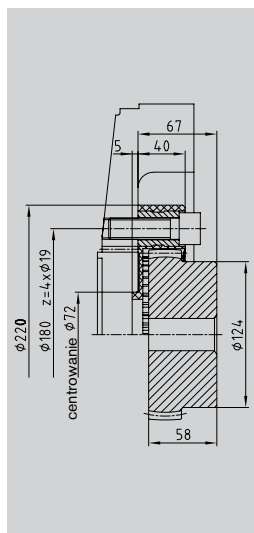
BoWex® 48 FLE-PA,
Ø 155
3 otwory, Ø 125



BoWex® 65 FLE-PA,
Ø 178
3 otwory, Ø 140



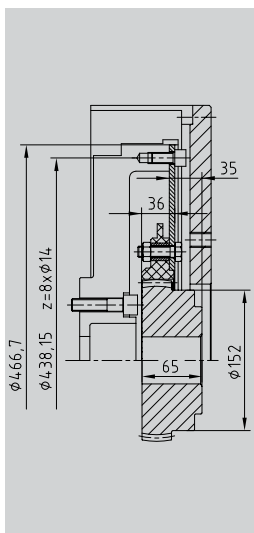
BoWex® 70 FLE-PA,
Ø 200
4 otwory, Ø 165



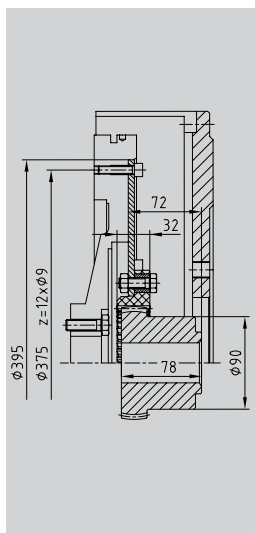
BoWex® 80 FLE-PA,
Ø 220
4 otwory, Ø 180

rozmiar sprzęgła
typ silnika

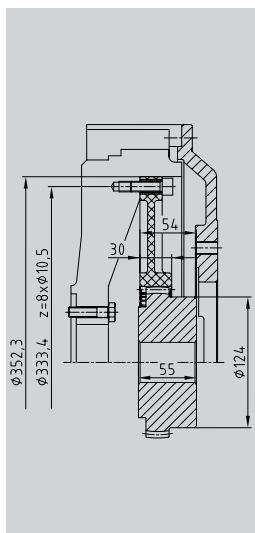
Do silników
diesla
Caterpillar
Daimler
Cummins
John-Deere



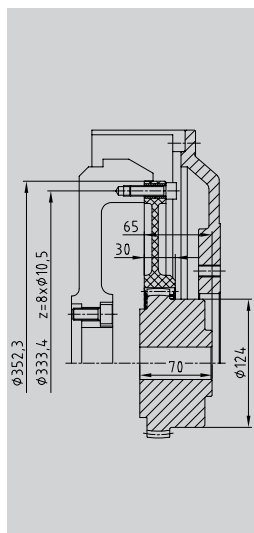
BoWex® T100 FLE-PA, 14"
Caterpillar
C 10 / C 12



BoWex® T65 FLE-PA, Ø395
Daimler
OM904



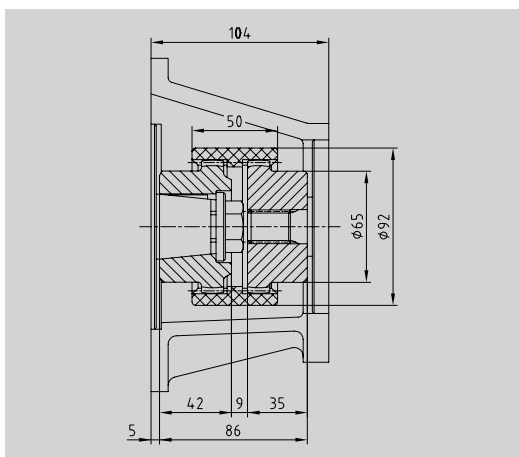
BoWex® 80 FLE-PA, 11 1/2"
Cummins
QSX/QSB



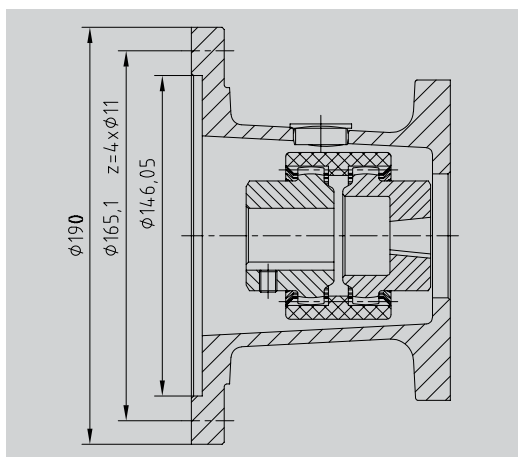
BoWex® 80 FLE-PA 11 1/2"
John Deere

rozmiar sprzęgła
typ silnika

Do silników:
Hatz
Honda
Briggs-Stratton
Yanmar
Kohler
Robin



BoWex® M42
Hatz 2G30



BoWex® M28 oraz M32
przyłącze osłony wg SAE J609A

rozmiar sprzęgła
typ silnika

BoWex® FLE-PA/-PAC

BoWex-ELASTIC®

Sprzęgła
kołnierzowe

MONOLASTIC®

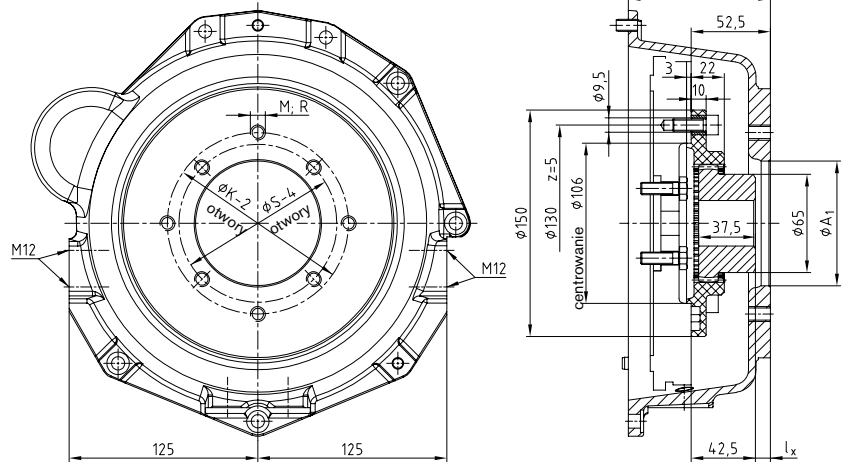
BoWex® FLE-PA

Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe i osłona do montażu pompy

Sprzęgła kołnierzowe i osłony do silników KUBOTA

KUBOTA
seria Super MINI

Z-400
Z-442-B
Z-482-B
D-600
D-662-B
D-902-B
V-800



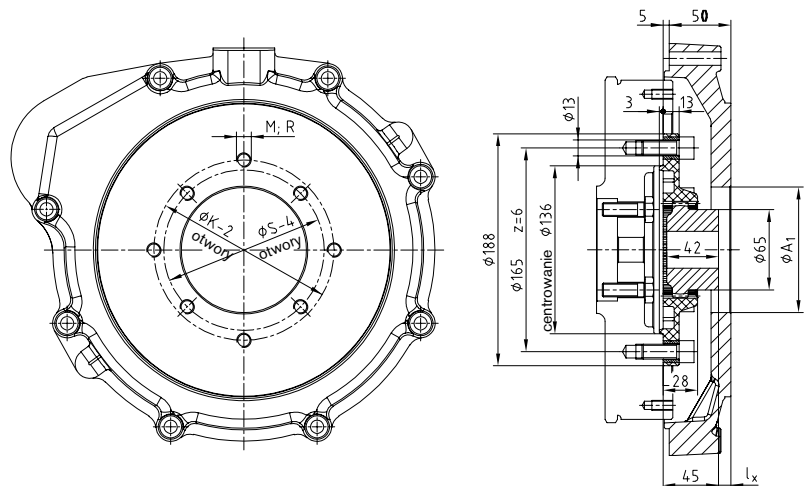
BoWex® 48 FLE-PA Ø 150 / osłona do montażu pompy

KUBOTA
seria Super 3

D 1403/1703
koło zamachowe
nr 190027991

V 1903/2203
koło zamachowe
nr 190002369

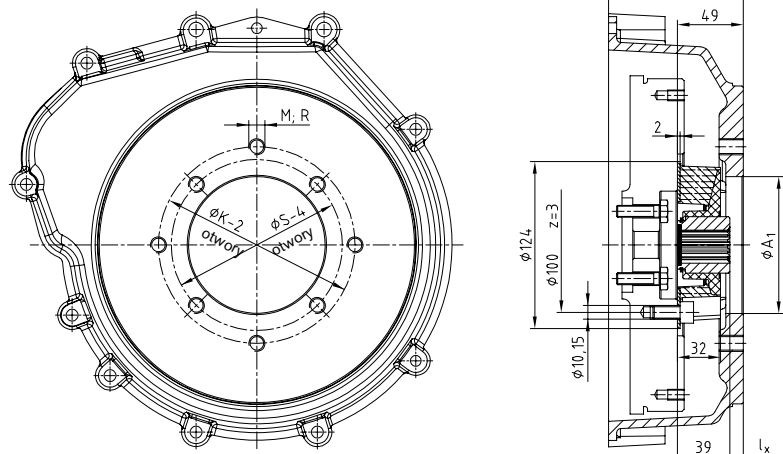
V 2003-T



BoWex® 48 FLE-PA Ø 188 / osłona do montażu pompy

KUBOTA
seria Super 5

D 905
D 1005
D 1105
D 1105-T
V 1205
V 1305
V 1505



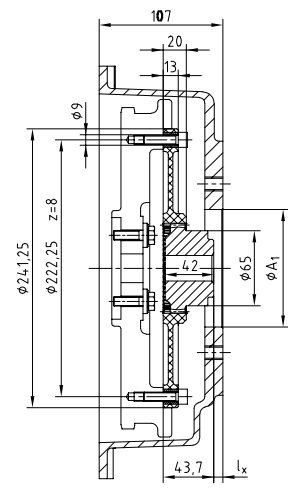
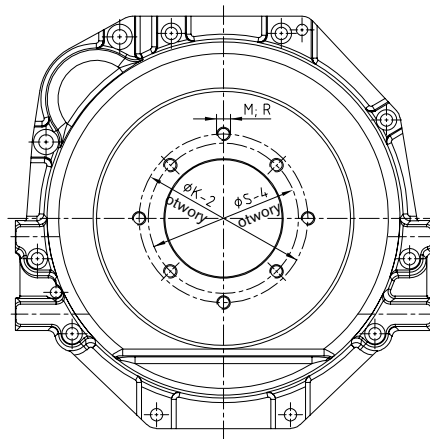
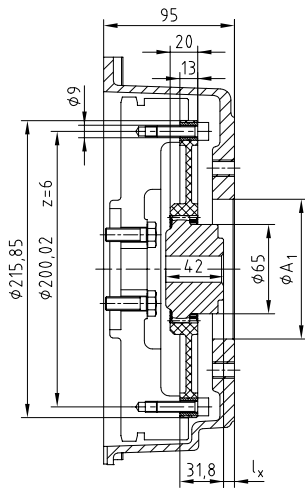
MONOLASTIC® 28 Ø 124 / osłona do montażu pompy

BoWex® FLE-PA

Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe i osłona do montażu pompy

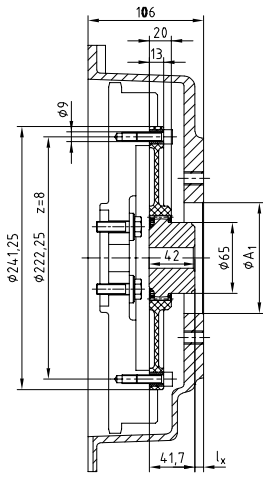
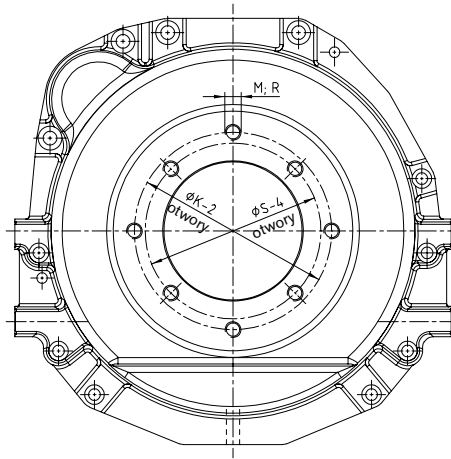
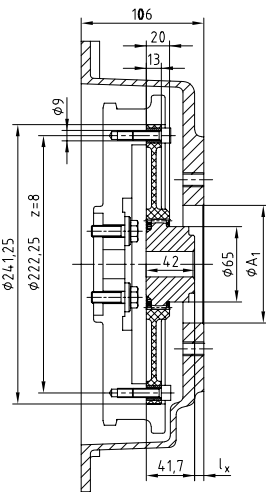
Sprzęgła kołnierzowe i osłony do silników Perkins

BoWex® FLE-PA/-PAC



Perkins 403D - 10/11

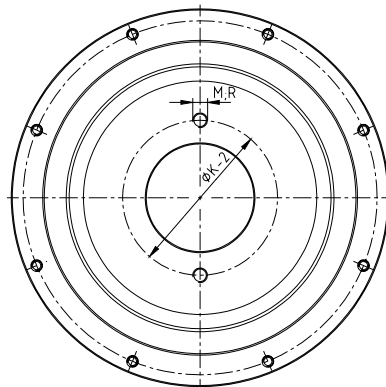
Perkins 403D - 13/15



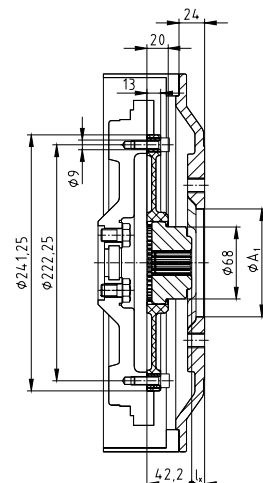
Perkins 404D - 20

Perkins 404D - 22

Na zamówienie
inne wykonania dla:
Yanmar
Mitsubishi
itp.



seria Mitsubishi SL



seria Yanmar TNV-

BoWex-ELASTIC®

Sprzęgła kołnierzowe

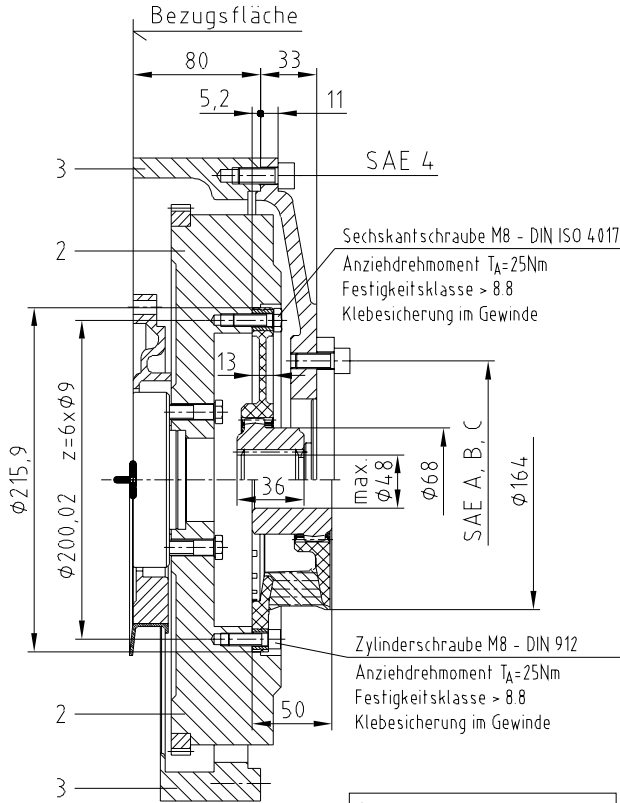
MONOLASTIC®

Skrętnie sztywne sprzęgło kołnierzowe i osłona do montażu pompy

Silniki DEUTZ FL/M 1011 oraz FL/M 2011, TCD/TD/D 2.9 L4, TDC/T 3.6 L

Anbaukombination A

Antrieb: Hydraulikpumpen
BoWex® 48 FLE-PA 6 1/2"
SAE-4.0/33 Pumpenanbauflansch

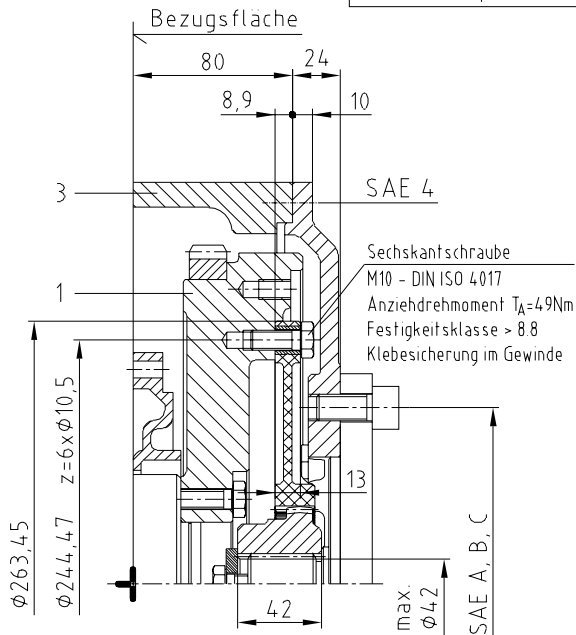


Anbaukombination B

Antrieb: Kompressoren,
Wasserpumpen usw.
BoWex-Elastic® HE 6 1/2"

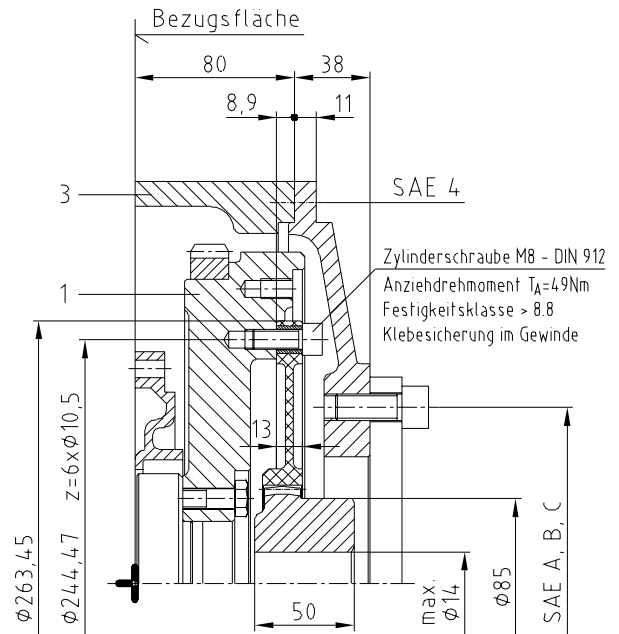
Anbaukombination C

Antrieb: Hydraulikpumpen
BoWex® 48 FLE-PA 8"
SAE-4.3/24 Pumpenanbauflansch



Anbaukombination D

Antrieb: Hydraulikpumpen
BoWex® T55 FLE-PA 8"
SAE-4.0/38 Pumpenanbauflansch



ACHTUNG: Entsprechend der Motorleistung ist die Kupplungsanordnung durch den Anwender zu prüfen. Nach erfolgtem Kupplungsanbau Kurbelwellenlangspiel prüfen. Sollmaß für Lagerluft $\phi,1 \dots 0,3 mm$. DEUTZ übernimmt keine Haftung für außerhalb des DEUTZ Lieferumfanges liegende Maßgaben und/oder Teile.

Bei techn. Rückfragen hinsichtlich der Kupplungsausführung wenden Sie sich bitte an:
KTR-Kupplungstechnik GmbH
Postfach 1763 D-48407 Rheine
Telefon +49 - 05971 / 798-0

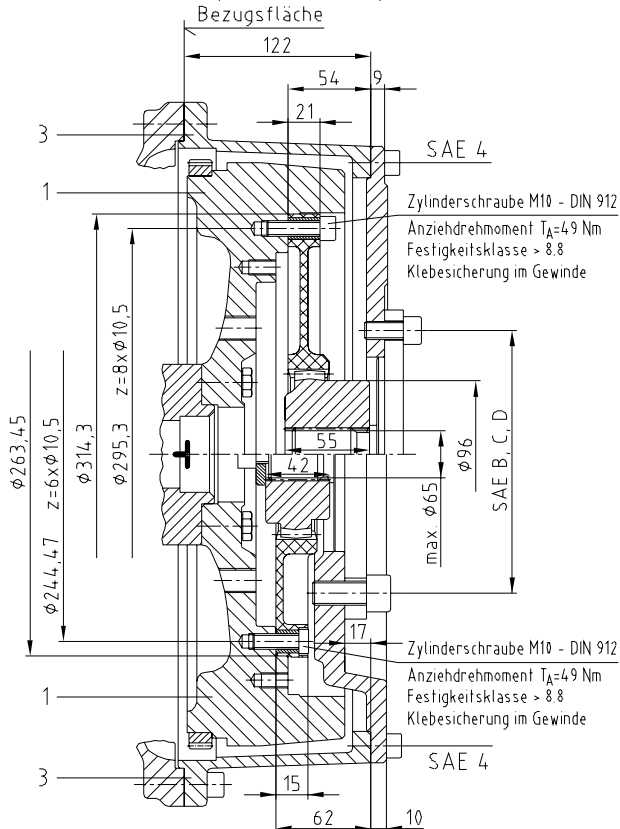
D	C	B	A	Pos.	Benennung	Nummer	G ^{kg/l}	Baus.-Nr.
1	1	1	3		Zwischengehäuse (SAE-4)	0427 0980 KZ 0138-52 0417 1040 UA 0138-52	15	0553
-	-	1	2		Schwungrad (SAE 6 1/2") J= 0,499 kgm'	0428 0586 KZ 0138-05 0417 1301 UA 0138-05	30,3	3174
1	1	-	1		Schwungrad (SAE 8 u 10") J= 0,485 kgm'	0427 2426 KZ 0138-05 0417 1301 UA 0138-05	25,3	2461

DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS		UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		GEOMETRIC TOLERANCES PER ISO 1101		SURFACE TEXTURE PER ISO 1312		MATERIAL		PROJECTION METHOD	
CORNERS PER DIN 6764		GENERAL TOLERANCES		MICROMETERS		MICROMETERS					
Werkstoffangaben nach DIN 6716	Form- und Lagermaßangaben nach DIN 716	Äußere Maße	±0,1	Form- und Lagermaßangaben nach DIN 716	±0,1	0,8	11	11	11	11	11
FL/M1011	FL/M2011	0428 0586 KZ 0138-05	0417 1301 UA 0138-05	0427 2426 KZ 0138-05	0417 1301 UA 0138-05	0427 0980 KZ 0138-52	0417 1040 UA 0138-52	0428 0586 KZ 0138-05	0417 1301 UA 0138-05	0427 2426 KZ 0138-05	0417 1301 UA 0138-05
DEUTZ AG		0428 0967 UB		0138-97							

Anbaukombination A

Deutz-Motor
BF4/6M 1012/2012, BF4/6 1013/2013,
TCD/TD 2012 L04/06 2V/4V, TCD/TD 2013 L04 2V, TCD 4.1 L4

BoWex® 65 FLE-PA 10"
SAE-4/9 Pumpenanbauflansch



Anbaukombination B

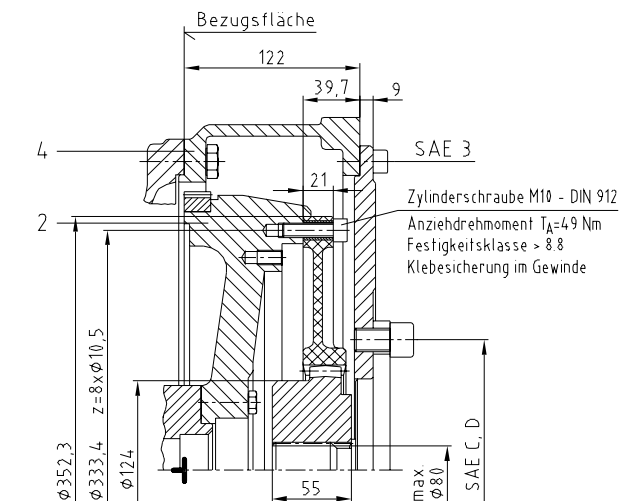
Deutz-Motor
BF4/6M 1012/2012, BF4/6 1013/2013,
TCD/TD 2012 L04/06 2V/4V, TCD/TD 2013 L04 2V, TCD 4.1 L4

BoWex® 65 FLE-PA 8"
SAE-4.2/-17 Pumpenanbauflansch

Anbaukombination C

Deutz-Motor
BF4/6M 1012/2012, BF4/6 1013/2013,
TCD/TD 2012 L04/06 2V/4V, TCD/TD 2013 L04/06 2V, TCD 4.1 L4, TCD 6.1 L6

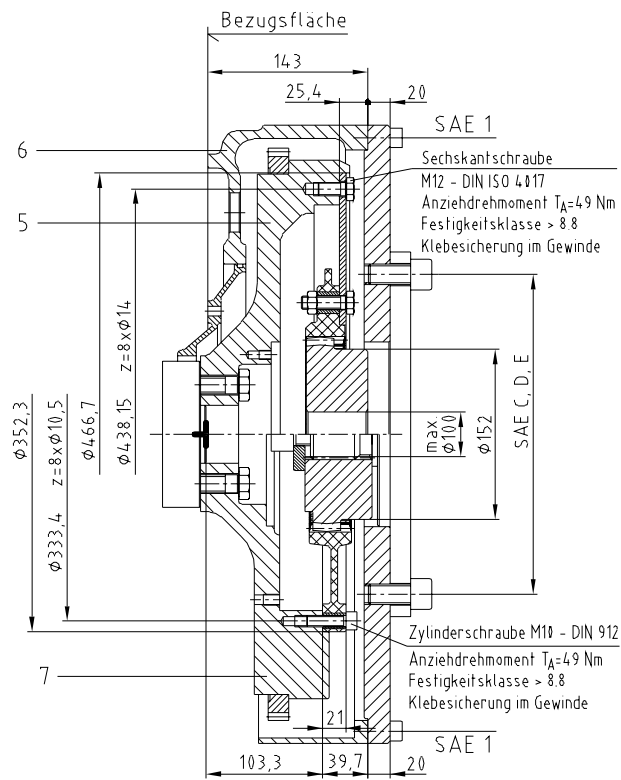
BoWex® 80 FLE-PA 11 1/2"
SAE-3/9 Pumpenanbauflansch



Anbaukombination D

Deutz-Motor
BF6/8M 1015/2015,
TCD 2015 V06, TCD 12.0 V6

BoWex® 100 FLE-PA 14"
SAE-1/20 Pumpenanbauflansch



Anbaukombination E

Deutz-Motor
BF6/8M 1015/2015,
TCD 2015 V06, TCD 12.0 V6

BoWex® 100 FLE-PA 11 1/2"
SAE-1/20 Pumpenanbauflansch

ACHTUNG: Entsprechend der Motorleistung ist die Kupplungsanordnung durch den Anwender zu prüfen. Nach erfolgtem Kupplungsanbau Kurbelwellenlängsspiel prüfen. Sollmaß für Lagerluft: Motor 1012/1013/2012/2013 = 0,1 - 0,28 mm; Motor 1015 = 0,2 - 0,4 mm
DEUTZ übernimmt keine Haftung für außerhalb des DEUTZ Lieferumfanges liegende Maßgaben und/oder Teile.

Bei techn. Rückfragen hinsichtlich der Kupplungsausführung wenden Sie sich bitte an KTR-Kupplungstechnik GmbH, Postfach 1763, D-48407 Rheine, Tel.: 05971/798-0

1	-	-	-	7	Schwungrad (SAE-11 1/2") J = 2,255 kgm ²	66,7	
1	1	-	-	6	Anschlußgehäuse (SAE-11)	45,6	
-	1	-	-	5	Schwungrad (SAE-14") J = 2,264 kgm ²	61,6	
-	-	1	-	4	Anschlußgehäuse (SAE-3)		
-	-	-	1	3	Anschlußgehäuse (SAE-4)		
-	-	1	-	2	Schwungrad (SAE-10 u. 11 1/2") J = 0,872 kgm ²		
-	-	-	1	1	Schwungrad (SAE-8 u. 10") J = 1,03 kgm ²		
E	D	C	B	A	Pos.	Benennung	Nummer
							G ^{kg}
							Baus.-Nr.

DEUTZ 1012 / 1013
siehe 0420 8900 UB 0130-97

Dane techniczne oraz odchyłki

Dane techniczne												
rozmiar	twardość kołnierza	momenty obrotowe [Nm]			dopuszczalna moc tłumienia P _{KW} przy [W]			dopuszczalna prędkość obr. n _{max} . [min. ⁻¹]	dynamiczna sztywność skrętna C _{dyn} . [Nm/rad]	tłumienie względne ψ	współczynnik rezonansu V _R ≈ 2 • π / ψ	promieniowa sztywność skrętna Cr [N/mm]
		T _{KN}	T _K max.	przy 10 Hz T _{KW}	60 °C	80 °C	90 °C					
42 HE	T40 Sh	130	390	39	26	13	6,5	6200	550	0,6	10,5	142
	T50 Sh	150	450	45					850	0,8	7,9	219
	T65 Sh	180	540	54					2700	1,2	5,2	697
	40 Sh*	130	390	39					550	0,6	10,5	142
	50 Sh*	150	450	45					20	6,5	-	850
	65 Sh*	180	540	54	2700	1,2	5,2	697				
48 HE	T40 Sh	200	600	60	36	18	9	5600	850	0,6	10,5	176
	T50 Sh	230	690	69					1300	0,8	7,9	269
	T65 Sh	280	840	84					3500	1,2	5,2	724
	40 Sh*	200	600	60					850	0,6	10,5	176
	50 Sh*	230	690	69					27	9	-	1300
	65 Sh*	280	840	84	3500	1,2	5,2	724				
65 HE	T40 Sh	350	1050	105	60	30	15	4500	1600	0,6	10,5	209
	T50 Sh	400	1200	120					2200	0,8	7,9	288
	T65 Sh	500	1500	150					6000	1,2	5,2	784
	40 Sh*	350	1050	105					1600	0,6	10,5	209
	50 Sh*	400	1200	120					45	15	-	2200
	65 Sh*	500	1500	150	6000	1,2	5,2	784				
G 65 HE	T40 Sh	430	1290	129	68	34	17	4300	2350	0,6	10,5	259
	T50 Sh	500	1500	150					3000	0,8	7,9	346
	T65 Sh	620	1860	186					8500	1,2	5,2	975
	40 Sh*	430	1290	129					2350	0,6	10,5	259
	50 Sh*	500	1500	150					51	17	-	3000
	65 Sh*	620	1860	186	8500	1,2	5,2	975				
GG65 HE	T40 Sh	600	1800	180	76	38	19	4000	3650	0,6	10,5	240
	T50 Sh	700	2100	210					4800	0,8	7,9	324
	T65 Sh	850	2550	255					13500	1,2	5,2	911
	T40 Sh	750	2250	225					4500	0,6	10,5	351
	T50 Sh	950	2850	285					120	60	30	6500
	T65 Sh	1200	3600	360	18000	1,2	5,2	1404				
80 HE	40 Sh*	750	2250	225	90	30	-	3600	4500	0,6	10,5	351
	50 Sh*	950	2850	285					6500	0,8	7,9	507
	65 Sh*	1200	3600	360					18000	1,2	5,2	1404
	T40 Sh	1250	3750	375					7500	0,6	10,5	476
	T50 Sh	1600	4800	480					180	90	45	12000
	T65 Sh	2000	6000	600	32000	1,2	5,2	2031				
G 80 HE	40 Sh*	1250	3750	375	135	45	-	3000	7500	0,6	10,5	476
	50 Sh*	1600	4800	480					12000	0,8	7,9	762
	65 Sh*	2000	6000	600					32000	1,2	5,2	2031
	T40 Sh	1550	4650	465					9200	0,6	10,5	395
	T50 Sh	2000	6000	600					196	98	49	14200
	T65 Sh	2500	7500	750	39600	1,2	5,2	1650				
100 HE	T40 Sh	2000	6000	600	212	106	53	2700	12000	0,6	10,5	366
	T50 Sh	2500	7500	750					19000	0,8	7,9	570
	T65 Sh	3200	9600	960					48000	1,2	5,2	1200
	40 Sh*	2000	6000	600					12000	0,6	10,5	366
	50 Sh*	2500	7500	750					160	53	-	19000
	65 Sh*	3200	9600	960	48000	1,2	5,2	1200				
125 HE	T40 Sh	3000	9000	900	240	120	60	2300	19000	0,6	10,5	617
	T50 Sh	4000	12000	1200					30000	0,8	7,9	974
	T65 Sh	5000	15000	1500					75000	1,2	5,2	2434
	40 Sh*	3000	9000	900					19000	0,6	10,5	617
	50 Sh*	4000	12000	1200					180	60	-	30000
	70 Sh*	5000	15000	1500	75000	1,2	5,2	2434				
G 125 HE	T40 Sh	4000	12000	1200	268	134	67	2250	30000	0,6	10,5	560
	T50 Sh	5200	16000	1600					44000	0,8	7,9	920
	T65 Sh	6500	20000	2000					110000	1,2	5,2	1915
	40 Sh*	4000	12000	1200					30000	0,6	10,5	560
	50 Sh*	5200	16000	1600					44000	0,8	7,9	920
	70 Sh*	6500	20000	2000	110000	1,2	5,2	1915				
150 HE	T40 Sh	5500	16500	1650	300	150	75	1950	42000	0,6	10,5	714
	T50 Sh	7000	21000	2100				2050	67000	0,8	7,9	1200
	T65 Sh	9000	27000	2700				2200	166000	1,2	5,2	2500
G 150 HE	T40 Sh	7000	21000	2100	320	160	80	1900	60000	0,6	10,5	1485
	T50 Sh	9200	27600	2760				2000	95000	0,8	7,9	2372
	T65 Sh	11500	34500	3450				2100	236000	1,2	5,2	5874
200 HE	T40 Sh	9500	28500	2850	392	196	98	1700	85000	0,6	10,5	1720
	T50 Sh	12500	37500	3750				1800	136000	0,8	7,9	2740
	T65 Sh	16000	48000	4800				1900	335000	1,2	5,2	6769
200D HE	T40 Sh	19000	57000	5700	784	392	196	1700	170000	0,6	10,5	3440
	T50 Sh	25000	75000	7500				1800	272000	0,8	7,9	5480
	T65 Sh	32000	96000	9600				1900	670000	1,2	5,2	13538
G 200 HE	T40 Sh	11500	34500	3450	428	214	107	1600	105000	0,6	10,5	1952
	T50 Sh	15000	45000	4500				1700	167000	0,8	7,9	3114
	T65 Sh	19500	58500	5850				1800	412000	1,2	5,2	7708
G 200D HE	T40 Sh	23000	69000	6900	856	428	214	1600	210000	0,6	10,5	3904
	T50 Sh	30000	90000	9000				1700	334000	0,8	7,9	6228
	T65 Sh	39000	117000	11700				1800	824000	1,2	5,2	15416

T = Elastomer kalibrowany termicznie. Podane w tabeli dane techniczne przy założeniu temperatury otoczenia T = 60 °C.

* Wyczołowywany ze standardów

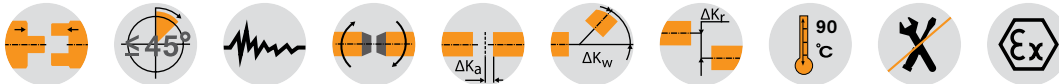
BoWex-ELASTIC® HE1 oraz HE2

Wysokoelastyczne sprzęgło kołnierzowe

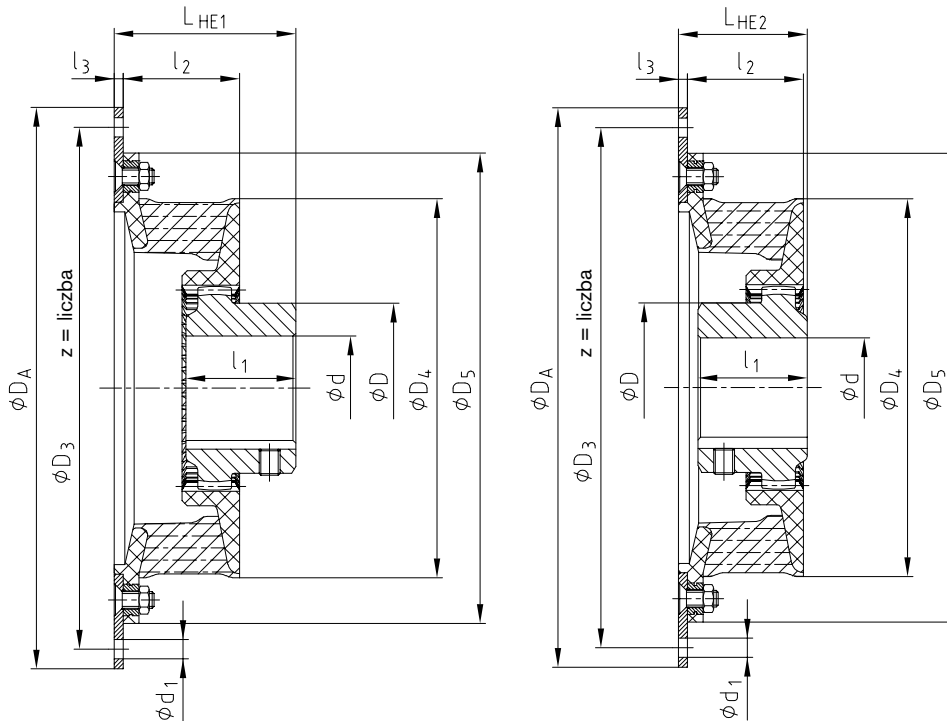
Montowane osiowo, dostępne różne twardości



Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu



Elementy



Typ HE1

Typ HE2

Wymiary kołnierza wg normy SAE J 620 [mm]

rozmiar	DA	D3	z	d1
6 1/2"	215,90	200,02	6	9
7 1/2"	241,30	222,25	8	9
8"	263,52	244,47	6	11
10"	314,32	295,27	8	11
11 1/2"	352,42	333,37	8	11
14"	466,72	438,15	8	13

BoWex-ELASTIC® Typ HE1 oraz HE2																			
rozmiar	otwór d [mm]		kołnierz wg normy SAE - J 620						wymiary [mm]							masa sprzęgła z otworem wstępnym [kg]	masa bezwładności sprzęgła z otworem wstępnym		
	wstępny	maks.	6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	14"	l3	l2	D4	D5	D	l1	LHE1		LHE2	JA [kgm²]	JL [kgm²]
42 HE	-	42	●	●	●				4	45	146	180	65	42	70	50	2,7	0,0061	0,0014
																		2,9	0,0083
48 HE	-	48	●	●	●				4	45	164	198	68	50	78	50	2,9	0,0106	0,0019
						●												3,1	0,0148
65 HE	21	65				●			5	55	205	244	96	55	85	62	3,9	0,0298	0,0019
							●											6,4	0,0377
80 HE	31	80					●		-	70	266	-	124	90	126	74	7,2	0,0594	0,0064
								●		6			316					10,9	0,0211
G 80 HE	31	80					●		-	80	302	-	124	90	132	80	13,0	0,0726	0,0283
								●		6			356					12,5	0,0402
								●	6								17,3	0,2251	0,0428

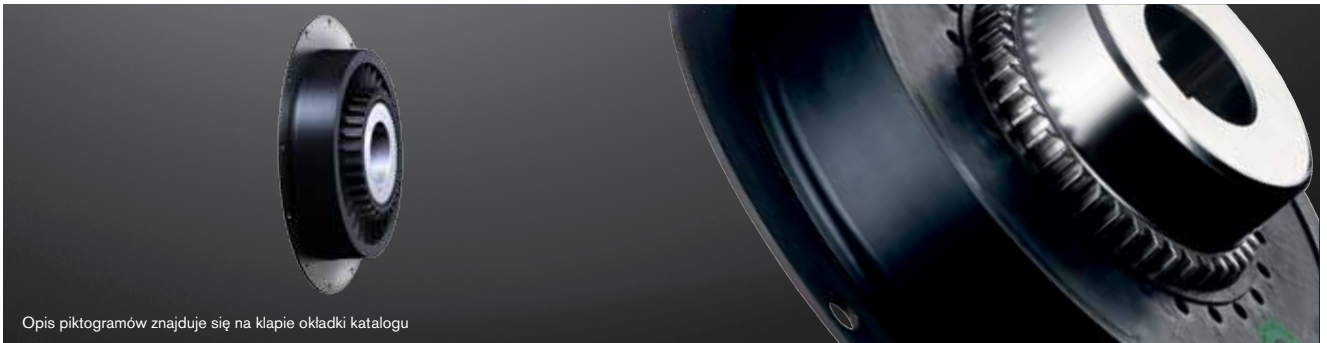
Sposób zamawiania:

BoWex-ELASTIC® 42	HE1	40	8	70	U
rozmiar sprzęgła	typ	twardość kołnierza	średnica kołnierza DA wg SAE lub specjalna	dł. montażowa LHE	nierozwiercone lub średnica otworu

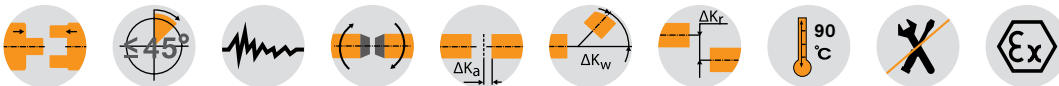
BoWex-ELASTIC® HE3 oraz HE4

Wysokoelastyczne sprzęgło kołnierzowe

Montowane osiowo, dostępne różne twardości



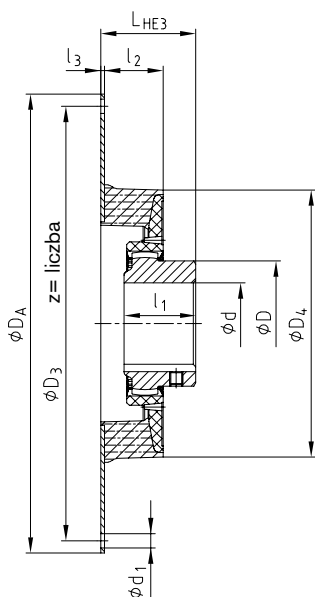
Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu



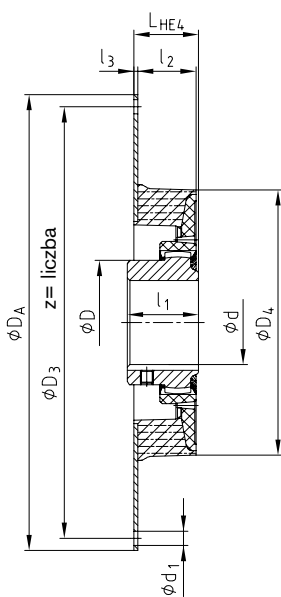
BoWex-ELASTIC® Typ HE3 oraz HE4																											
rozmiar	otwór d [mm]		kołnierz wg normy SAE - J 620										wymiar [mm]						masa sprzęgła z otworem wstępnym [kg]	masa bezwładności sprzęgła z otworem wstępnym							
	wstępny	maks.	6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	14"	16"	18"	21"	24"	l3	l2	D4	D	l1	LHE3		LHE4	JA [kgm²]	JL [kgm²]					
42 HE	-	42	●	●									2	33	145	65	42	55	40	1,7	0,0057	0,0014					
48 HE	-	48		●									2	37	163	68	50	68	42	1,8	0,0060	0,0020					
					●																						2,2
G 65 HE	21	65				●							3	45	205	96	55	73	50	5,3	0,0242	0,0076					
						●																					
GG 65 HE	21	65					●						3	48	220	96	55	73	50	5,3	0,0251	0,0085					
							●																				
80 HE	31	80					●						4	56	265	124	90	112	60	11,4	0,0388	0,0305					
G 80 HE	31	80						●					4	66	300	124	90	122	70	11,6	0,0702	0,0465					
GG80 HE	31	80							●				4	71	32	124	90	130	80	14,8	0,0769	0,0468					
100 HE	38	100								●			4	80	350	152	110	150	82	24,1	0,1951	0,1019					
125 HE	45	125											-	92	416	192	140	186	103	45,8	0,3013	0,2861					
																										192	109
G 125 HE	45	125											6	89	440	192	140	179	91	48,4	0,4781	0,2916					
150 HE	44	160											6	140	470	225	150	205	160	50,5	0,6380	0,2916					
G 150 HE	44	160											6	140	504	225	150	205	160	76	0,754	0,651					
200 HE	46	180											6	149	568	250	175	240	160	100	1,535	1,145					
200D HE	46	180											25	325	568	250	300	350	-	355	16,75	2,98					
G200 HE	46	180											6	149	600	250	175	240	160	105	1,727	1,347					
G200D HE	46	180											25	325	600	250	300	350	-	370	18,65	3,28					

Sposób zamawiania:	BoWex-ELASTIC® 80	HE3	40	10	112	U
	rozmiar sprzęgła	typ	twardość kołnierza	średnica kołnierza D _A wg SAE lub specjalna	dł. montażowa L _{HE}	nierozwiercone lub średnica otworu

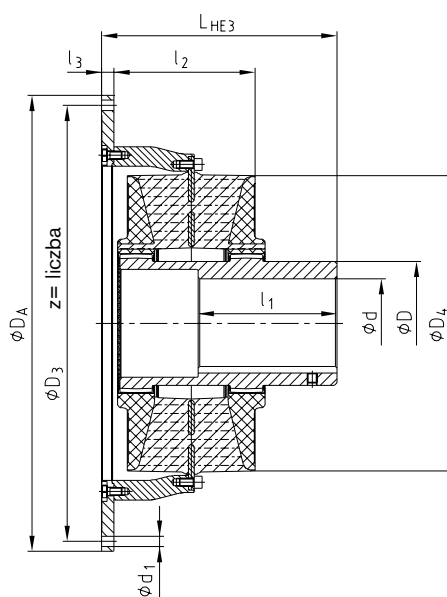
Typ HE3



Typ HE4



Typ D



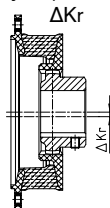
Wymiary kolnierza wg normy SAE J 620 [mm]				
rozmiar	DA	D3	z	d1
6 1/2"	215,90	200,02	6	9
7 1/2"	241,30	222,25	8	9
8"	263,52	244,47	6	11
10"	314,32	295,27	8	11
11 1/2"	352,42	333,37	8	11
14"	466,72	438,15	8	13
16"	517,50	489,00	8	13
18"	571,50	542,90	6	17
21"	673,10	641,35	12	17
24"	733,42	692,15	12	21

Odchyłki

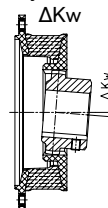
Dla innych obrotów lub wyższych temperatur, dopuszczalną odchyłkę promieniową należy obliczyć według poniższego wzoru:

$$\Delta Kr_{dop.} = \Delta Kr \cdot St \cdot \sqrt{1500 / nx}$$

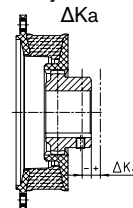
odchyłka promieniowa ΔKr



odchyłka kątowa ΔKw



odchyłka osiowa ΔKa



Odchyłki																									
rozmiar		42 HE			48 HE			65 HE/G 65 HE			80 HE/G 80 HE			100 HE			125 HE/G 125 HE			150 HE/G 150 HE			200HE/G 200 HE		
twardość kolnierza [Shore A]		T40 Sh	T50 Sh	T65 Sh	T40 Sh	T50 Sh	T65 Sh	T40 Sh	T50 Sh	T65 Sh	T40 Sh	T50 Sh	T65 Sh	T40 Sh	T50 Sh	T65 Sh	T40 Sh	T50 Sh	T70 Sh	T40 Sh	T50 Sh	T65 Sh	T40 Sh	T50 Sh	T65 Sh
dop. odchyłka promieniowa ΔKr [mm]	n=1500 min. ¹⁾	1,1	1,0	0,5	1,2	1,1	0,5	1,6	1,5	0,7	1,8	1,7	0,8	2,2	2,0	1,0	2,5	2,3	1,1	2,8	2,5	1,3	3,0	2,7	1,5
	max. ¹⁾	3,6	3,3	1,5	3,8	3,5	1,7	5,1	4,7	2,2	5,7	5,3	2,4	6,5	6,0	3,0	7,5	6,9	3,3	8,0	7,5	4,0	8,5	8,0	4,5
dopuszcz. odchyłka kątowa ΔKw [°]	n=1500 min. ¹⁾	1,0	0,75	0,5	1,0	0,75	0,5	1,0	0,75	0,5	1,0	0,75	0,5	1,0	0,75	0,5	1,0	0,75	0,5	1,0	0,75	0,5	1,0	0,75	0,5
	n=3000 min. ¹⁾	0,5	0,4	0,25	0,5	0,4	0,25	0,5	0,4	0,25	0,5	0,4	0,25	0,5	0,4	0,25	0,5	0,4	0,25						
dop. odchyłka kątowa ΔKw [mm]	max. ¹⁾	1,5			1,5			1,5			1,5			1,5			1,5			1,5			1,5		
dopuszcz. odchyłka osiowa ΔKa [mm]		± 2			± 2			± 2			± 2			± 3			± 3			± 5			± 5		

¹⁾ Krótkotwale przy rozruchu.

Sposób montażu, rodzaje i klasy śrub, momenty dokręcania - zgodnie z instrukcją montażu (patrz www.ktr.com).

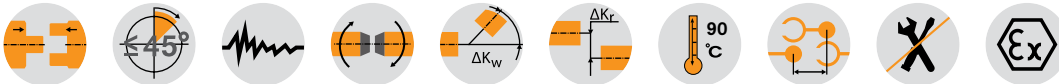
BoWex-ELASTIC® HE-ZS oraz HEW

Wysokoelastyczne sprzęgło kołnierzowe

Z elementem pośrednim do napędów pomp, wysokoelastyczne połączenie wał-wał



Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu

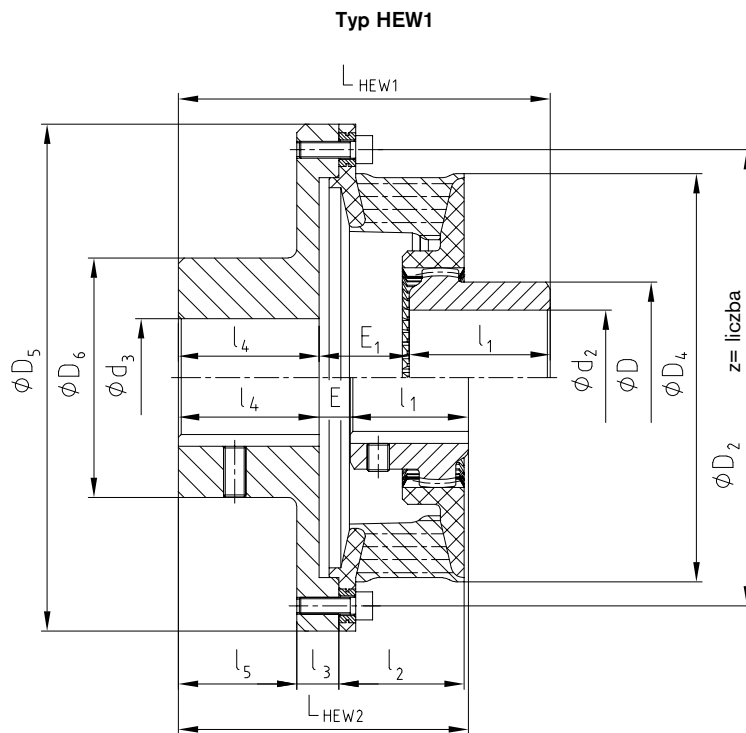
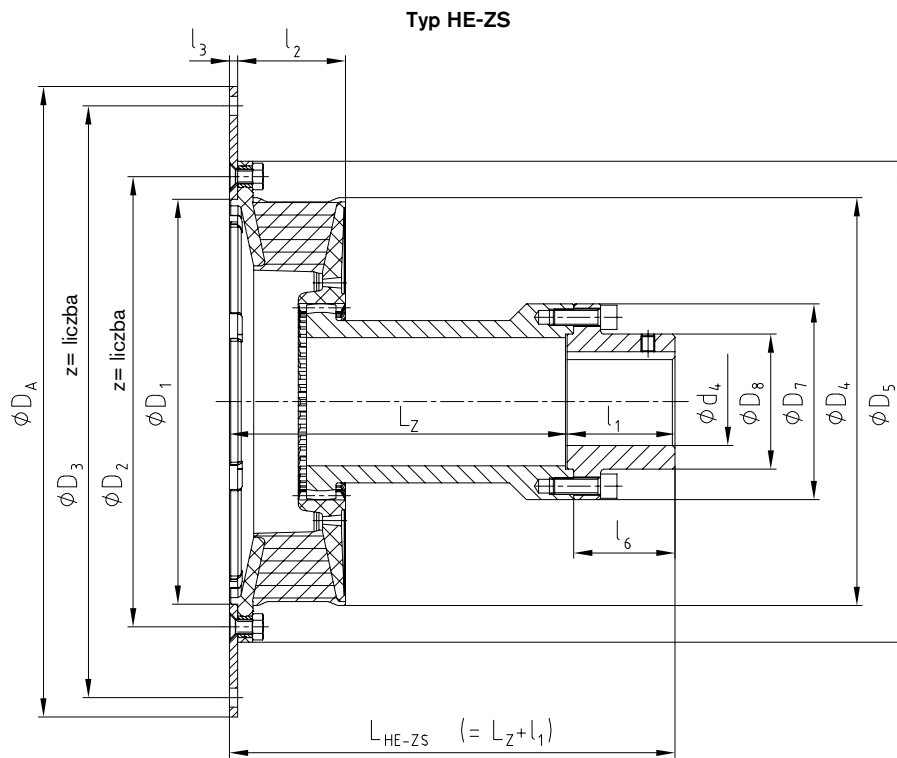


BoWex-ELASTIC® Typ HE-ZS																													
rozmiar	maks. średnica otworu d4	kołnierz wg SAE-J 620 DA dla HE-ZS										wymiały [mm]								element pośredni HE-ZS Lz [mm]					masa z otworem maks. [kg]	moment bezwładności [kgm ²]			
		6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	14"	16"	18"	21"	24"	D1	D4	D5	D7	D8	l1	l2	l3	l6	100	120	140	180		250	JA	JL	
48	28	•																48	10		•	•				2,9 ¹⁾	0,0026	0,0033	
			•									160	164	200	78	45	40		37	4	37	•	•				3,6 ¹⁾	0,0106	0,0033
G65	45		•																		•	•				3,9 ¹⁾	0,0148	0,0033	
				•																		•	•				4,6 ¹⁾	0,0298	0,0033
80	65			•																		•	•				7,3 ¹⁾	0,0242	0,0129
					•							205		110	72	60	48	3	56				•	•				8,9 ²⁾	0,0372
G80	65				•																	•	•				13,7 ²⁾	0,0211	0,0497
						•						265	266	318	145	100	80	70	11	6	76						15,9 ²⁾	0,0726	0,0497
100	95					•																•	•				14,6 ²⁾	0,0402	0,0634
							•					300	302	358	145	100	80	80	11	6	76						19,5 ²⁾	0,2251	0,0634
G125	120						•															•	•				29,8 ²⁾	0,1951	0,1779
								•				416		225	165	120	99	6	116				•	•			41,7 ²⁾	0,3013	0,3363
150	135							•														•	•				43,6 ²⁾	0,4123	0,3363
									•													•	•				45,6 ²⁾	0,4781	0,3700
G150	135								•													•	•				47,7 ²⁾	0,6380	0,3700
										•												•	•				63,2	0,6918	0,6647
200	150									•												•	•				67,9	1,1410	0,6647
											•											•	•				68,3	0,7540	0,7677
G200	150										•											•	•				73,0	1,2460	0,7677
												•										•	•				98,7	1,5348	1,4109
G200	150											•										•	•				101,7	1,9138	1,4109
													•									•	•				103,5	1,7270	1,6401
													•								•	•				106,6	2,1060	1,6401	

¹⁾ Dla Lz = 120 ²⁾ dla Lz = 180.

BoWex-ELASTIC® Typ HEW																							
rozmiar	maks. średnica otworu		wymiały [mm]																masa z otworem maks. [kg]	moment bezwładności [kgm ²]			
	d2	d3	D	D2	z x M	D4	D5	D6	l1	l2	l3	l4	l5	E	E1	LHEW1	LHEW2	JA		JL			
42	48	50	68	162	6 M6	146	180	85	50	45	15	50	42	4	32	132	104	4,3	0,0121	0,0015			
48	48	55	68	180	8 M6	164	200	92	50	45	17	55	45	4	32	137	109	5,5	0,0204	0,0019			
65	65	75	96	224	8 M8	205	245	125	70	55	28	75	63	5	42	187	150	13,2	0,0752	0,0071			
80	80	80	124	295,27	8 M10	266	318	130	90	70	17	80	70	5	45	215	160	19,7	0,1449	0,0285			
G 80	85	95	124	333,4	8 M10	302	358	145	90	80	22	90	78	5	55	235	185	25,9	0,2748	0,0422			
100	100	110	152	438,15	8 M12	350	478	158	110	80	14	111,5	113	26	57	278	207	48,5	0,8356	0,1050			
125	125	125	192	438,15	8 M12	416	478	175	140	99	14	170	158	-	45	327	-	67,2	0,9498	0,2617			
G125	125	125	192	489	8 M12	440	530	175	140	95	14	170	158	-	45	327	-	76,6	1,4492	0,3034			
150	160	160	225	542,9	6 M16	470	585	225	150	100	18	150	145	-	70	380	-	110	2,7206	0,5303			
G150	160	160	225	542,9	6 M16	504	585	225	150	108	18	150	145	-	70	380	-	113,4	2,7809	0,5861			
200	180	200	250	641,35	12 M16	568	683	280	175	149	26	220	214	-	85	480	-	195	6,6418	1,1406			
G200	180	200	250	641,35	12 M16	600	683	280	175	149	26	220	214	-	85	480	-	200	6,6099	1,3419			

Dostępne również inne rozmiary. Prosimy o przesłanie zapytania.



Typ HEW2

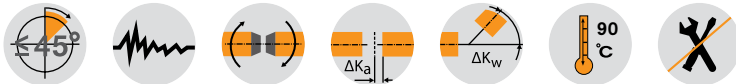
BoWex-ELASTIC® HEG

Wysokoelastyczne sprzęgło kołnierzowe

Sprzęgło z przyłączem do wału kardana



Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu



BoWex-ELASTIC® Typ HEG1 oraz Typ HEG2																														
rozmiar	kołnierz wg normy SAE-J 620					metryczne przyłącze wału kardana HEG1 wymiary [mm]										przyłącze wału kardana MECHANICS HEG2 wymiary [mm]								wymiary [mm]			masa [kg]	moment bezwładności		
	8"	10"	11 1/2"	14"	16"	58	65	75	90	100	120	150	180	l ₄	L	2 C	4 C	5 C	6 C	7 C	8,5 C	8 C	L ₁	D ₄	l ₂	l ₃		JA [kgm ²]	JL [kgm ²]	
48	●					●	●	●						8	58,5										163	43,5	8	7	0,03	0,006
		●				●	●	●																			8	0,06	0,006	
G 65		●					●	●	●	●				8	66	●	●	●						71	205	48,0	10	12	0,07	0,02
			●				●	●	●	●						●	●	●									14	0,10	0,02	
80		●					●	●	●	●	●			10	88,5		●	●	●					104	265	68,5	23	21	0,11	0,06
			●				●	●	●	●	●						●	●	●								12	23	0,17	0,06
G 80			●				●	●	●	●	●	●		10	96			●	●	●	●			110	302	74,0	23	26	0,18	0,09
				●			●	●	●	●	●	●					●	●	●								12	33	0,48	0,09
100				●			●	●	●	●	●	●		12	98				●	●	●			128	350	78,0	16	41	0,63	0,19
125				●			●	●	●	●	●	●		12	111						●	●					18	56	0,74	0,42
					●		●	●	●	●	●	●									●	●					12	59	0,97	0,42

Koło zamachowe wg normy SAE-J 620 [mm]				
rozmiar	D _A	D ₁	z ₁	d ₁
8"	263,52	244,47	6	11
10"	314,32	295,27	8	11
11 1/2"	352,42	333,37	8	11
14"	466,72	438,15	8	14
16"	517,50	489,00	8	14

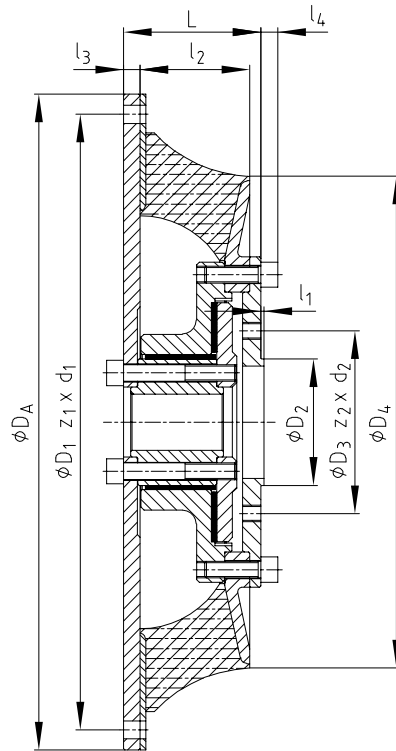
HEG1 metryczne przyłącze wału kardana [mm]					
rozmiar	D ₂	l ₁	D ₃	z ₂	d ₂
58	30	1,0	47,0	4	M5
65	35	1,0	52,0	4	M6
75	42	1,5	62,0	6	M6
90	47	2,0	74,5	4	M8
100	57	2,0	84,0	6	M8
120	75	2,0	101,5	8	M10
150	90	2,5	130,0	8	M12
180	110	2,5	155,5	8	M14

HEG2 przyłącze wału kardana MECHANICS [mm]						
rozmiar	D ₅	l ₅	l ₆	l ₇	l ₈	z ₃
2 C	79,35	33,3	59,5	9,50	3,8	M8
4 C	107,92	36,5	87,3	9,50	3,8	M8
5 C	115,06	42,9	88,9	14,26	5,1	M10
6 C	140,46	42,9	114,3	14,26	5,1	M10
7 C	148,39	49,2	117,5	15,85	6,0	M12
8,5 C	165,08	71,4	123,8	15,85	6,0	M12
8 C	206,32	49,2	174,6	15,85	6,0	M12

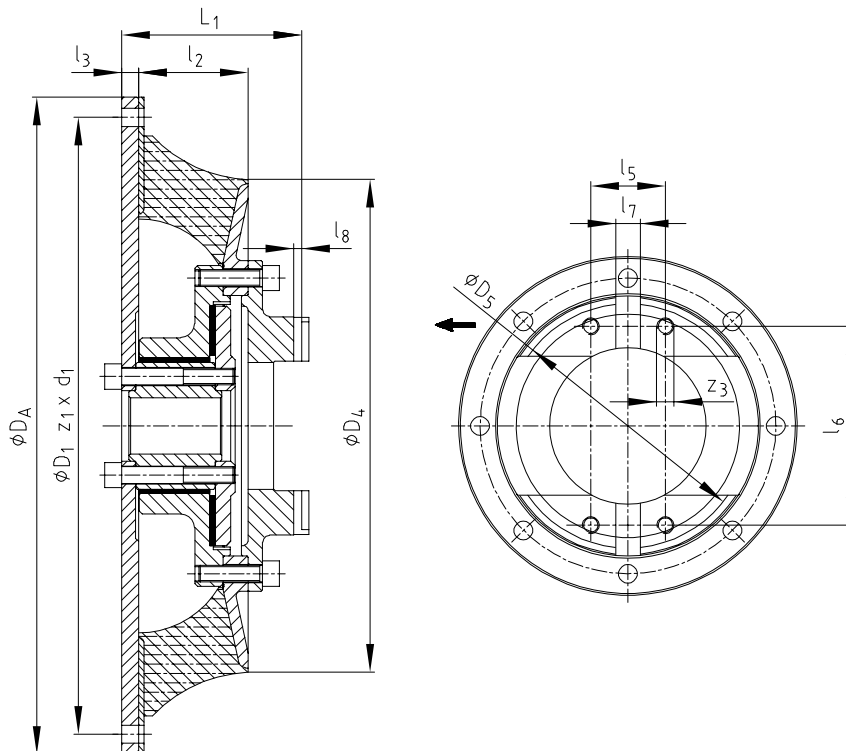
BoWex-ELASTIC® Typ HEG ma bezobsługowe łożysko ślizgowe do kompensacji obciążeń promieniowych generowanych przez wał kardana. Ponadto sprzęgło posiada tarczę cierną, która jest wstępnie naprężona osiowo przez elastomer. Elastomer wykonany jest z naturalnej gumy i powstaje w procesie wulkanizacji.

Stałe tarcie zapewnia sprzęgło doskonałe właściwości tłumiące, redukujące duże vibracje momentu obrotowego powstające w trakcie rozruchu i przechodzenia przez obszar rezonansu.

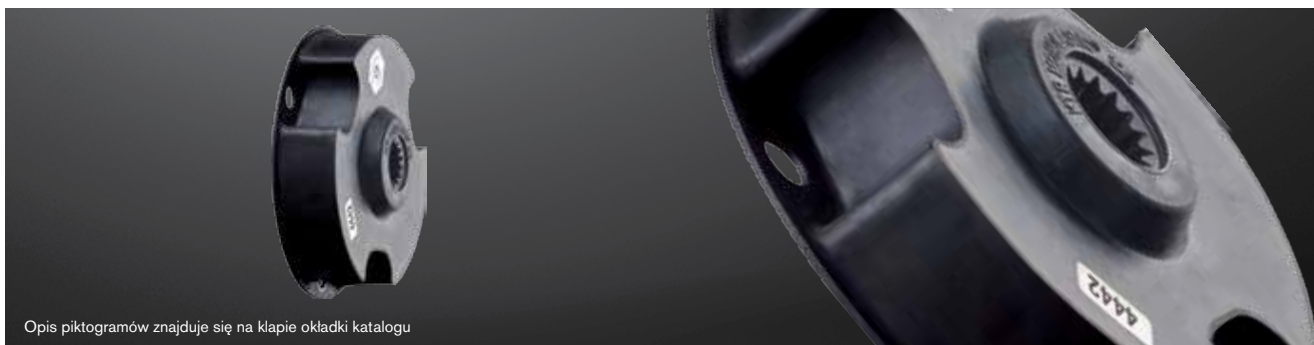
Typ HEG1



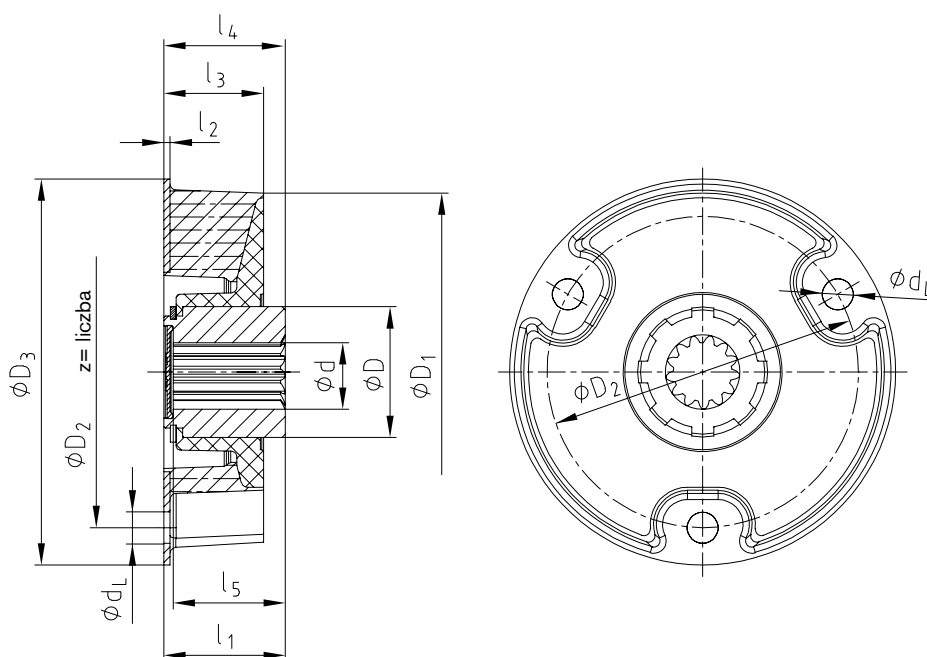
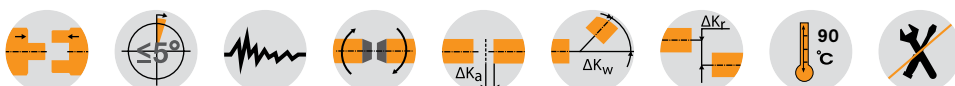
Typ HEG2



Typ z trzema otworami (EP 0853203/U.S. Patent 6,117,017)



Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu



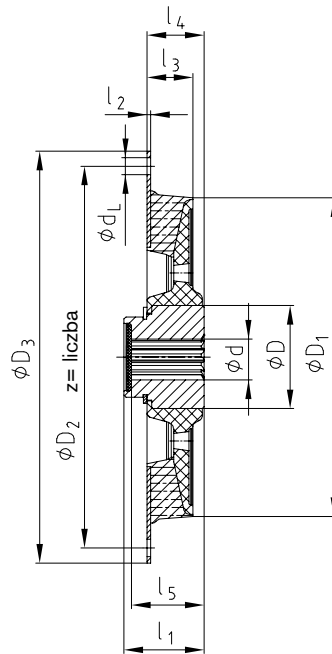
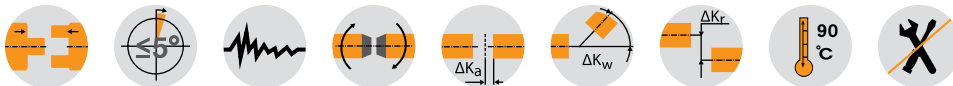
MONOLASTIC®																
rozmiar	twardość elastomeru [Shore A]	moment obrotowy [Nm]			wymiary [mm]											
		T _{KN}	T _{K max.}	T _{KW}	d	D	D ₁	D ₂	z	d _L	D ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅
22	65	40	100	20	20	34	93	80	3	8,10	100	33	1,5	32	34	30
28	65	70	175	35	25	42	115	100	3	10,10	124	40	2	32	40	38
	70	100	300	50												
32	65	160	400	80	32	50	140	125	3	12,10	150	42	2	42	43	38
	70	225	675	112												
50-140	70	260	650	130	32	50	167	140	3	14,10	175	46	3	35	46	43
50-165	70	300	750	150	32	50	175	165	3	16,15	200	46	3	35	46	43
50-170	70	300	750	150	32	50	175	170	3	16,15	200	46	3	35	46	43
60-165	70	400	1000	200	48	68	191	165	3	16,15	205	50	3	40	55	46

Dane techniczne									
rozmiar	twardość elastomeru [Shore A]	C _{dyn.} przy 60 °C [Nm/rad]	dopuszczalna moc tłumienia przy 60 °C PKW [W]	maks. odchyłka promieniowa przy 2200 min. ⁻¹ ΔKr [mm]	maks. odchyłka kątowa przy 2200 min. ⁻¹ ΔKw [°]	promieniowa sztywność skrętna Cr [N/mm]	moment bezwładności [kgm ²]		dopuszczalna prędkość obr. n _{max.} [min. ⁻¹]
							J _A	J _L	
22	65	600	10	0,6		200	0,0017	0,00010	6000
28	70	1300	15	0,5		400	0,00054	0,00033	6000
32	70	2400	25	0,5	1	500	0,00120	0,00081	6000
50-140	70	4200	35	0,5		1550	0,00210	0,00130	6000
50-165		5600	40	0,5		1500	0,00250	0,00130	6000
50-170	70	7800	40	0,5		1500	0,00599	0,00358	6000
60-165									

Typ SAE (EP 0853203/U.S. Patent 6,117,017)



Opis piktogramów znajduje się na klapie okładki katalogu

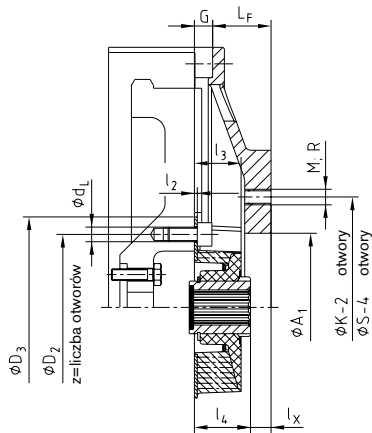


Wymiary kołnierza wg SAE J 620 [mm]				
rozmiar	D3	D2	z	dL
6 1/2"	215,9	200,02	6	9
7 1/2"	241,3	222,25	8	9
8"	263,52	244,47	6	11
10"	314,32	295,27	8	11
11 1/2"	352,42	333,37	8	11

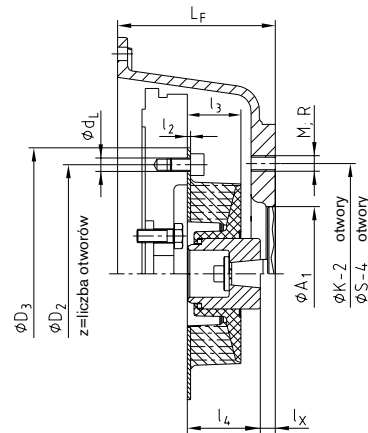
MONOLASTIC®																		
rozmiar	twardość elastomeru [Shore A]	moment obrotowy [Nm]			wymiary [mm]									MONOLASTIC® przyłącze SAE				
		T _{KN}	T _{K max.}	T _{KW}	d	D	D ₁	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	
30	65	160	400	80	25	42	120	39	2	21	30	36	X	X				
	70	200	500	100														
50	65	300	750	150	32	50	167	42	2	24	30	38	X	X	X	X		
	70	400	1000	200														
G50	70	550	1375	275	32	50	178	42	2	24	36	38		X	X	X		
	65	600	1500	300														
65	70	800	2000	400	48	68	200	45	3	32	45	42				X	X	
	65	1200	3000	600														
75	65	1200	3000	600	60	90	265	58	3	35	50	54				X	X	
	70	1500	3750	750														

Dane techniczne										
rozmiar	twardość elastomeru [Shore A]	C _{dyn.} przy 60 °C [Nm/rad]	dopuszczalna moc tłumienia przy 60 °C PKW [W]	maks. odchyłka promieniowa przy 2200 min. ⁻¹ ΔK _r [mm]	maks. odchyłka kątowa przy 2200 min. ⁻¹ ΔK _w [°]	promieniowa sztywność skrętna Cr [N/mm]	rozmiar kołnierza	moment bezwładności [kgm ²]		dopuszczalna prędkość obr. n _{max.} [min. ⁻¹]
								J _A	J _L	
30	65	3750	25	0,5	1	1150	6,5"	0,0038	0,00030	6000
	70	4875				1500	7,5"	0,0057		
50	65	9000	35	0,5	1	1300	8"	0,0078	0,00120	6000
	70	12000				1700	10"	0,0153		
G50	70	17500	40	0,5	1	1910	7 1/2"	0,0060	0,00120	6000
							8"	0,0080		
65	65	14000	45	0,5	1	1900	10"	0,0238	0,00380	6000
	70	18000				2450	11,5"	0,0368		
75	65	34000	80	0,5	1	1850	10"	0,0272	0,01450	6000
	70	42000				2400	11,5"	0,0402		

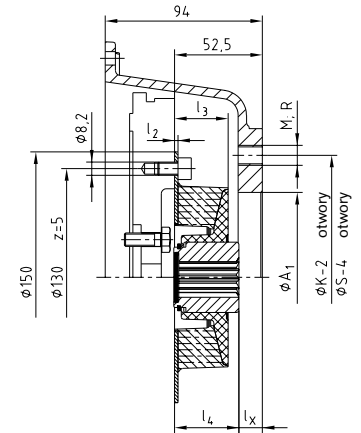
Przykłady zastosowań dla typu z trzema otworami (EP 0853203/U.S. Patent 6,117,017)



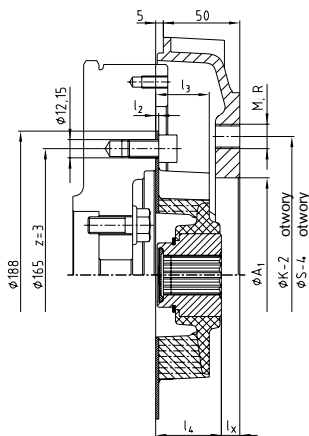
MONOLASTIC® 28
na wale wielowypustowym



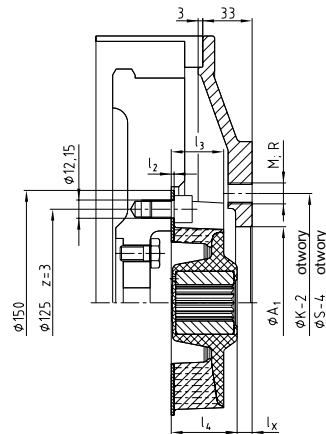
MONOLASTIC® 28
na wale stożkowym



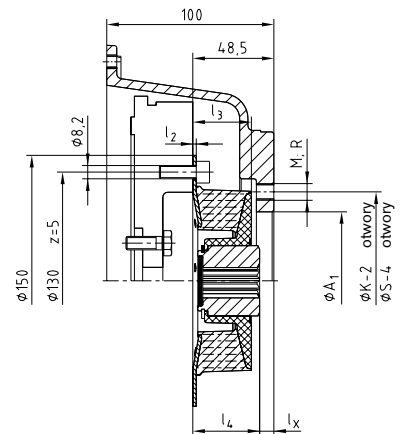
MONOLASTIC® 28
KUBOTA - Mini



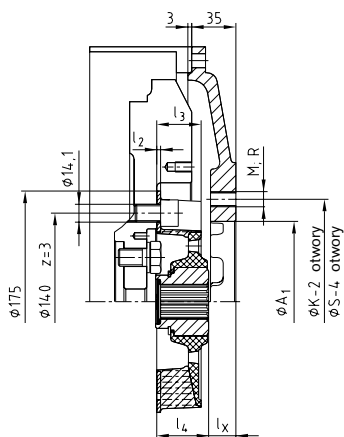
MONOLASTIC® 32 - 188
KUBOTA Seria Super 3



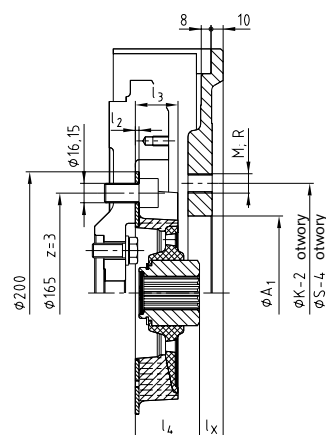
MONOLASTIC® 32 S



MONOLASTIC® 28
KUBOTA Super Mini



MONOLASTIC® 50 - 140



MONOLASTIC® 50 - 165

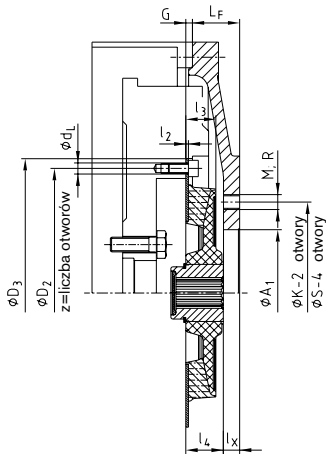
Przykłady zastosowań dla typu SAE (EP 0853203/U.S. Patent 6,117,017)

BoWex® FLE-PAV-PAC

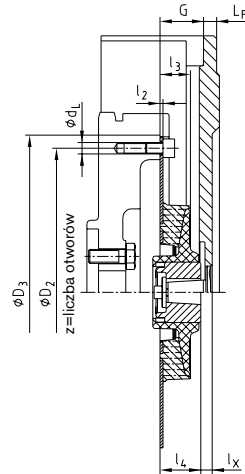
BoWex-ELASTIC®

Sprzęgła kołnierzowe

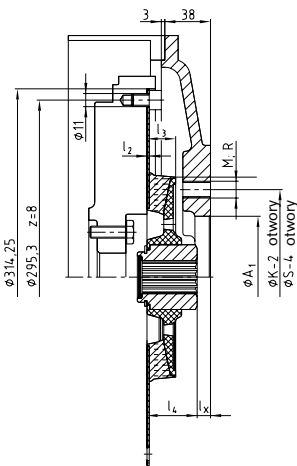
MONOLASTIC®



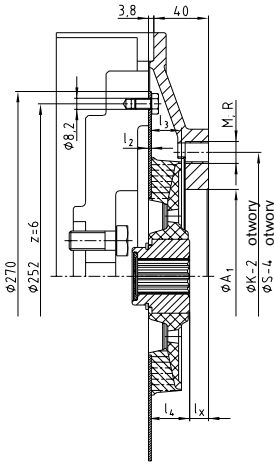
MONOLASTIC® 30
na wale wielowypustowym



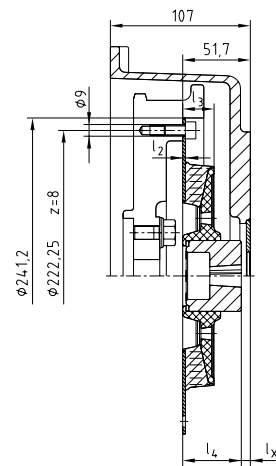
MONOLASTIC® 30
na wale stożkowym



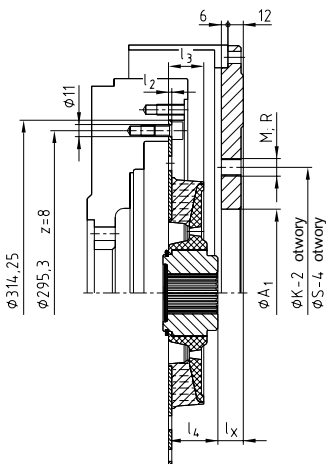
MONOLASTIC® 50 - 10⁴



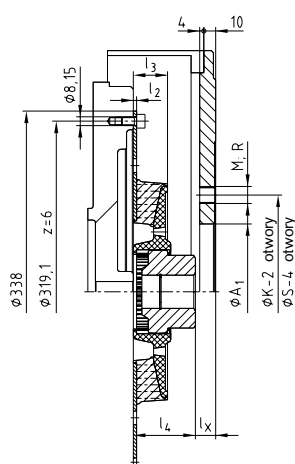
MONOLASTIC® 50 - 270
silnik KUBOTA
D1803, V2403, V2403T



MONOLASTIC® 50
silnik Perkins
403-13/403-15



MONOLASTIC® 65 - 10⁴



MONOLASTIC® 65 / T48

Opisy piktoqramów

	skrętnie sztywne		niewielka masa		ochrona antykorozyjna
	skrętnie elastyczne		kompensuje odchyłkę osiową		izolujące elektrycznie
	wysokoelastyczne		kompensuje odchyłkę kątową		maksymalna prędkość
	tłumiące drgania skrętne		kompensuje odchyłkę promieniową		nie powoduje prądów błędzących
	montowane poosiowo		przełączalne podczas postoju		ciernie sprzęgło przeciążeniowe
	UWAGA na odległość między wałami		dwukardanowe		synchroniczne sprzęgło przeciążeniowe
	niewielka odległość między wałami		demontaż promieniowy, łatwa obsługa		separujące sprzęgło przeciążeniowe
	maksymalna temperatura pracy		dostępne standardowe elementy pośrednie		powierzchnia utwardzona
	wysokie prędkości		dostępne zgodne z API		dokładność X%
	bezluzowe		zgodność z ATEX szczegółowe informacje znajdują się w naszej broszurze ATEX		UWAGA odchyłka poosiowa
	pracujące na poślizgu, separujące, brak przeniesienia momentu podczas awarii		bezobsługowe		