

SPRZĘGŁA

Detrans[®]

CRANES & COMPONENTS

jakość i nowoczesność tradycją od 1945 roku

Katalog

Sprzęgła



INFORMACJE OGÓLNE

Niniejszy katalog jest zbiorem kart katalogowych. Każdy typ części lub zespołu dźwignicy posiada oddzielną kartę katalogową i własny numer.

Katalog służy do zamawiania części lub zespołów dźwignic potrzebnych do modernizacji lub remontu istniejących urządzeń dźwigowych lub przy budowie nowych.

Katalog obejmuje części i zespoły dźwignie:

- jarzma klinowe, krążki i zblocza linowe
- zderzaki gumowe i sprężynowe
- wózki kablone
- sprzęgła sztywne, wkładkowe, kabłąkowe i przeponowe
- bębny hamulcowe
- hamulce
- i inne

Części i zespoły dźwignie zawarte w katalogu produkuje Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Dźwignic i Urządzeń Transportowych „DETRANS” na podstawie dokumentacji konstrukcyjnej. Inne części i zespoły dźwignic mogą być wyprodukowane na podstawie dokumentacji opracowanej przez „DETRANS”, na podstawie założeń zamawiających lub dokumentacji dostarczonej przez zamawiającego.

Dokumentacja konstrukcyjna opracowana przez „DETRANS” jest zatwierdzona do produkcji w imieniu Urzędu Dozoru Technicznego przez upoważnionych naszych pracowników i nie wymaga dodatkowych uzgodnień z UDT. Ośrodek nasz posiada uprawnienie UDT do wytwarzania dźwignic Nr UD-09-44-W

Części i zespoły dźwignic spełniają wymagania obowiązujących norm krajowych PN w zakresie projektowania, wykonania i badania.

Wszystkie elementy nośne dźwignic wykonane są z materiałów z atestem hutniczym.

Zamawiający wraz z zamówioną częścią lub zespołem dźwignic otrzymuje Świadectwo Jakości Wykonania.

W kartach podano przykłady oznaczenia części lub zespołów dźwignic.

Przy zamawianiu prosimy podawać oznaczenia wg. właściwej karty katalogowej.

Dla ułatwienia korzystania z katalogu podajemy porównanie grup natężenia pracy.

Nr zblocza i haka odpowiadają udźwigą w grupie natężenia pracy M6 wg PN-91/M-06503 lub M5 wg PN-79/M-06504, lub II wg PN-63/M-06503

Porównanie grup natężenia pracy mechanizmów								
PN-91/M-06503	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
PN-79/M-06504	1M		2M	3M	4M	5M	6M	
PN-63/M-06503	0		I	II		III	IV	

Projektujemy i wykonujemy również części i zespoły dźwignic innych typów i o innych parametrach niż podano w kartach katalogowych, po uprzednim uzgodnieniu.

Wszelkie informacje uzyskasz pod numerem: (32) 630 35 35

PRZEDMIOT NORMY

Przedmiotem normy jest charakterystyka i wytyczne doboru sprzęgieł zębatach ujętych normami: ZN-79/1232-32356, ZN-79/1232-32357 i ZN-79/1232-32358

CHARAKTERYSTYKA.

Charakterystykę sprzęgieł podano w poniższej tablicy:

Moment nominalny	Sprzęgła bez bębna hamulcowego								Sprzęgła z bębniem hamulcowym wg. ZN-79/1232-32358				
	średnica zewnętrzna	Maksymalna prędkość robocza	dwustronne 1) ZN-79/1232-32356			jednostronne 1) ZN-79/1232-32357			Średnice bębne hamulcowego	Maksymalny moment bezwładności masy	Maksymalna prędkość obrotowa	Masa	Numer rysunku wykonawczego
			Maksymalny moment bezwładności masy	Masa max	Numer Rysunku Wykonawczego	Maksymalny moment bezwładności masy	Masa	Numer rysunku wykonawczego					
kN*m	mm	obr/min	kg*m ²	kg		kg*m ²	kg		mm	kg*m ²	obr/min	kg	
0,71	160	3000	0,03	7,3	001ASz	0,03	7,2	001ASg	200	0,044	3000	13,3	011ATg
									250	0,1	3000	17,0	012ATg
1,40	185	3000	0,052	14,0	002ASz	0,052	13,3	002ASg	250	0,118	3000	17,3	013ATg
									320	0,343	3000	32,4	014ATg
3,15	220	3000	0,21	37,7	004ASz	0,105	23,6	003ASg	320	0,39	3000	42,5	015ATg
									400	0,83	3000	52,0	Q16ATg
5,6	250	3000	0,21	37,7	004ASz	0,21	37,6	004ASg	400	0,89	3000	67,0	017ATg
									500	2,6	3000	97,0	018ATg
									500	2,63	3000	136,0	019ATg
11,8	330	2500	0,7	78,8	005ASz	0,7	76,0	055ASg	630	7,21	2500	187,0	019ATg
									710	12,9	2500	226,0	020ATg
19	360	1500	1,15	102,6	006ASz	1,15	108,3	006ASg	800	23	1500	336,0	021ATG
30	430	1500	3,55	165	007ASz	3,55	167,0	007ASg	-	-	-	-	-
50	500	1400	7	260	008ASz	7	250,0	008ASg	-	-	-	-	-
71	550	1250	13,7	360	009ASz	13,7	336,0	009ASg	-	-	-	-	-

1) Dla sprzęgieł produkowanych przez Detrans Sp. z o.o. - patrz ZN-85/1232-32356 i ZN-85/1232-32357.

WYTYCZNE DOBORU.

Sprzęgła należy dobierać w zależności od wielkości przenoszonego momentu przez maszynę roboczą w ruchu ustalonym. W przypadku trudności ustalenia rzeczywistego obciążenia maszyny roboczej, moment przenoszony należy odnieść do momentu znamionowego silnika *w obliczeniach wstępnych przy czym:

$$M_u * k_1 * k_2 * k_3 \leq M_{nom} \quad (1)$$

lub

$$M_S * k_1 * k_2 * k_3 \leq M_{nom} \quad (2)$$

Gdzie:

- M_u - obliczeniowy moment w ruchu ustalonym maszyny roboczej zredukowany na wał sprzęgła
- M_S - moment znamionowy silnika zredukowany na wał sprzęgła
- M_{nom} - moment (nominalny) sprzęgła przenoszony w ruchu ustalonym wg tablicy

W przypadkach gdy istnieje możliwość dokładnego ustalenia wartości obciążeń dynamicznych sprzęgła, moment jego należy wyznaczyć z zależności:

$$(M_u + M_{dyn}) * k_2 * k_3 \leq M_{nom} \quad (3)$$

Gdzie:

- M_{dyn} - obliczony moment dynamiczny układu zredukowany na wał sprzęgła.

Wartość współczynników doboru sprzęgieł zębatych k_1 , k_2 i k_3 ujęto w tablicach na stronie 18.

Przykłady maszyn napędzanych		Rodzaj silnika		
		silnik elektryczny	silnik spalinowy 4÷5 cylindrowy o stopniu nierówności biegu 1:100 ÷ 1:200	silnik spalinowy 1÷3 cylindrowy o stopniu nierówności biegu 1:80 ÷ 1:100
		wartość współczynnika k_1		
a	Ruch równomierny bez przyspieszeń mas Wentylatory o $N/n \leq 0,05$, wały pędzinane	1	1,1	1,2
b	Ruch równomierny z małymi przyspieszeniami mas Podnośniki kubłkowe, przenośniki taśmowe i ślimakowe, wentylatory o $N/n > 0,5 \div 0,1$	1,1	1,2	1,3
c	Ruch równomierny ze średnimi przyspieszeniami mas Mechanizmy podnoszenia suwnic montażowych, przenośniki taśmowe do przewozu drobnicy, bębny kablów, sprężynowe, wyciągarki ręczne, wentylatory o $N/n > 0,1$, wyciągi osobowe	1,2	1,3	1,5
d	Ruch równomierny ze średnimi przyspieszeniami mas z uderzeniami Mechanizmy podnoszenia suwnic hakowych i magnesowych, mechanizmy jazdy wciągarek i suwnic montażowych, wentylatory kopalniane, kolejki podwieszone, przenośniki łańcuchowe, młyny kulowe, przenośniki osobowe, przenośniki płytowe, pompy do napędów hydraulicznych, lekkie samotoki, wyciągi z linkami konopnymi	1,3	1,5	1,7
e	Ruch równomierny z dużymi przyspieszeniami mas z mocnymi uderzeniami Mechanizmy jazdy wciągarek hakowych, mechanizmy zmiany wysięgnic żurawi chwytakowych, mechanizmy obrotu żurawi, mechanizmy jazdy suwnic, montażowych i hakowych, mechanizmy podnoszenia suwnic chwytakowych i lejniczych, koparki, wibratory	1,5	1,7	1,9
f	Ruch równomierny z dużymi przyspieszeniami mas ze szczególnie silnymi uderzeniami Mechanizmy jazdy wciągarek i suwnic chwytakowych i lejniczych, mechanizmy podnoszenia żurawi chwytakowych, walcarki do metali, ciężkie samotoki	1,8	2,1	2,3

Czas pracy sprzęgła na dobę w godzinach	do 2	2 do 8	8 do 16	ponad 16
Wartość współczynnika	0.9	1.0	1.12	1.25

Liczba włączeń sprzęgła na godzinę		do 1	1 do 20	20 do 40	40 do 80	80 do 160	ponad 160
		k_3					
Maszyny napędzane wg podziału z powyższej tablicy	a	1	1,2	1,3	1,5	1,6	2
	b	1	1,09	1,18	1,37	1,46	1,8
	c	1	1,08	1,17	1,25	1,33	1,65
	d	1	1,08	1,15	1,23	1,23	1,55
	e	1	1,07	1,12	1,18	1,18	1,32
	f	1	1,06	1,08	1,1	1,1	1,1

PRZYKŁAD DOBORU

Dobrać sprzęgło zębate jednostronne do mechanizmu jazdy suwnicy hakowej o następujących danych:

- grupa natężenia pracy M5, której odpowiada czas pracy sprzęgła na dobę $\times 20$ godz, oraz ilość włączeń mechanizmu na godz. ≈ 240 ,
- moment statyczny oporu jazdy w ruchu ustalonym $M_U = 0,25 \text{ kN}\cdot\text{m}$
- nadwyżka średniego momentu rozruchowego $M_{dyn} = 0,12 \text{ kN}\cdot\text{m}$
- czas pracy sprzęgła na dobę $t=20\text{h}$ $k_2=1,25$ wg tablicy
- liczba włączeń sprzęgła na godzinę $z = 240$ $k_g=1,32$ wg tablicy
- współczynnik dynamiczny $k_1=1,5$ wg tablicy

Moment nominalny sprzęgła wynosi:

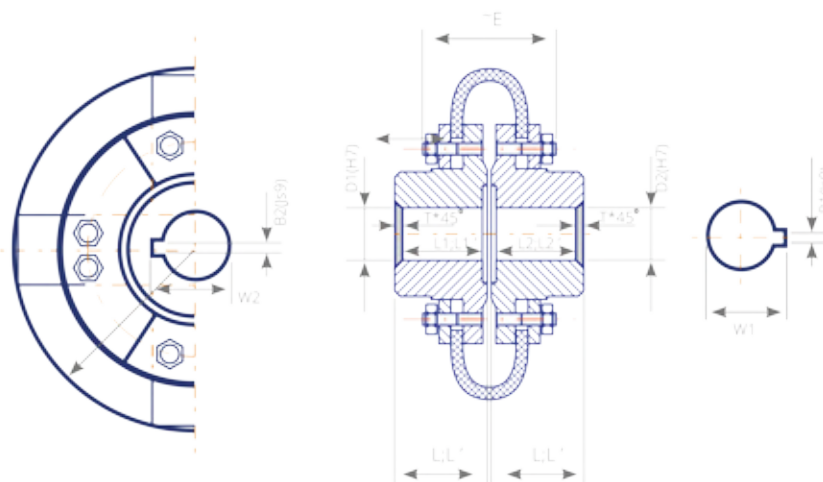
a) wg wzoru 1

$$M_{nom} = M_U \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 = 0,025 \cdot 1,5 \cdot 1,25 \cdot 1,32 = 0,62 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

b) wg wzoru 3

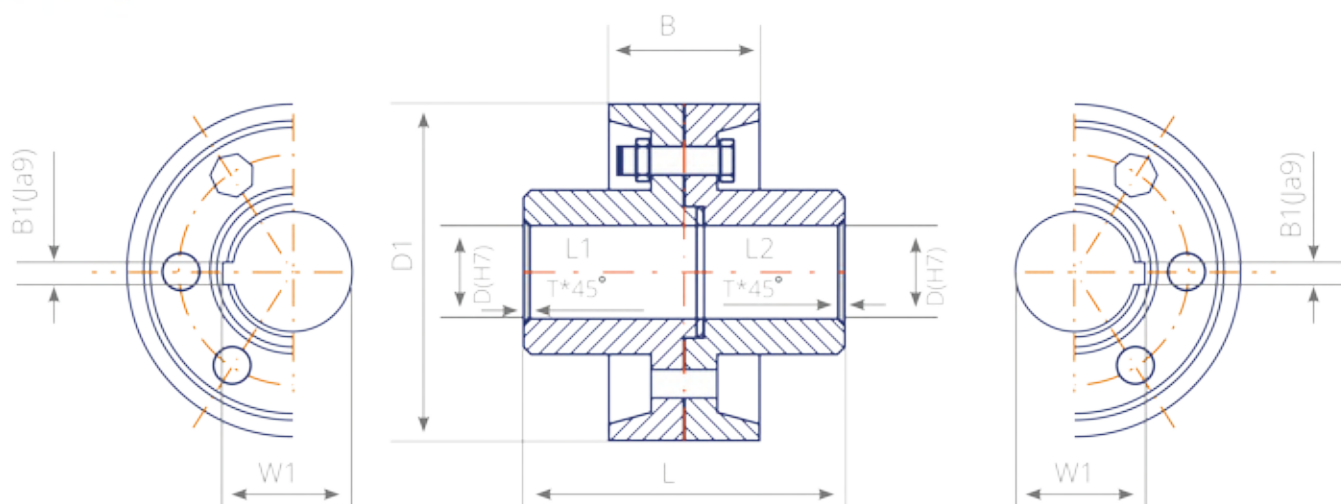
$$M_{nom} = (M_U + M_{dyn}) \cdot k_2 \cdot k_3 = (0,25 + 0,12) \cdot 1,25 \cdot 1,32 = 0,61 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

Z tablicy na stronie 22 należy przyjąć sprzęgło o $M_{nom} = 0,71 \text{ kN}\cdot\text{m}$ wg rys 0011ATg



GLÓWNE PARAMETRY

Symbol	D2	D1;D2 (H7)	E	F	Wymiary		L	L'	T	B1;B2 W1;W2	Moment nominalny Mnom	Masa max	
					L1 L2	L1' L2'							
1	190	16 / 18	115	5	40	-	60	2,5	Dł otworu piast D1;D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-M-85005:1970	0,22	6,65		
		20				50						80	
		22 / 28				50						60	80
		30				60						80	80
2	206	32 / 35			60	60	80	2,5		0,37	10,00		
		25 / 28			50	60						60	
		30			60	80						80	
		32 / 38			60	110						110	
3	260	40			80	110	80	3		0,50	15,00		
		42/45			50	80						80	
		30			60	110						110	
					80	110						140	
4					110	140	110	3		0,85	24,30		
					80	110						80	
					110	140						140	
					140	140						140	
5					110	140	110	3		1,25	35,20		
					140	140						140	
					110	140						110	
					140	170						170	
6					140	170	140	4		1,65	45,00		
					110	140						140	
					140	170						170	
					170	210						210	
7					140	170	140	4		2,70	83,40		
					170	210						210	
					140	170						170	
					170	210						210	



GŁÓWNE PARAMETRY

Symbol	Wymiary									Moment nomi- nalny Mnm	Masa max
	D (H7)	D1	L	L1	L2	B	T	C	B1 W1		
	[mm]										
1	24÷35	160	120	63	56	80	2	1	Dla otworu płaski D należy przyjmować wymiary rowka wypustowego wg. PN-M-85005:1970	0,26	8,40
2	38÷56	180	150	78	71					0,65	12,20
3	55÷65	210	180	94	84	100	4	2		1,60	20,30
4	70÷75	230	220	114	104					2,30	28,60
5	80÷85	260	250	129	119	120		3,20		38,60	
6	90÷95	275	280	144	134			4,75		48,30	
7	100÷110	320	320	164	154	150		6,00		77,20	
8	120÷130	360	360	184	174			10,00		110,00	
9	140÷160	420	420	214	204	170		16,00		175,00	
10	170÷200	460	520	264	254			32,00		2802	

PRZYKŁAD OZNACZENIA:

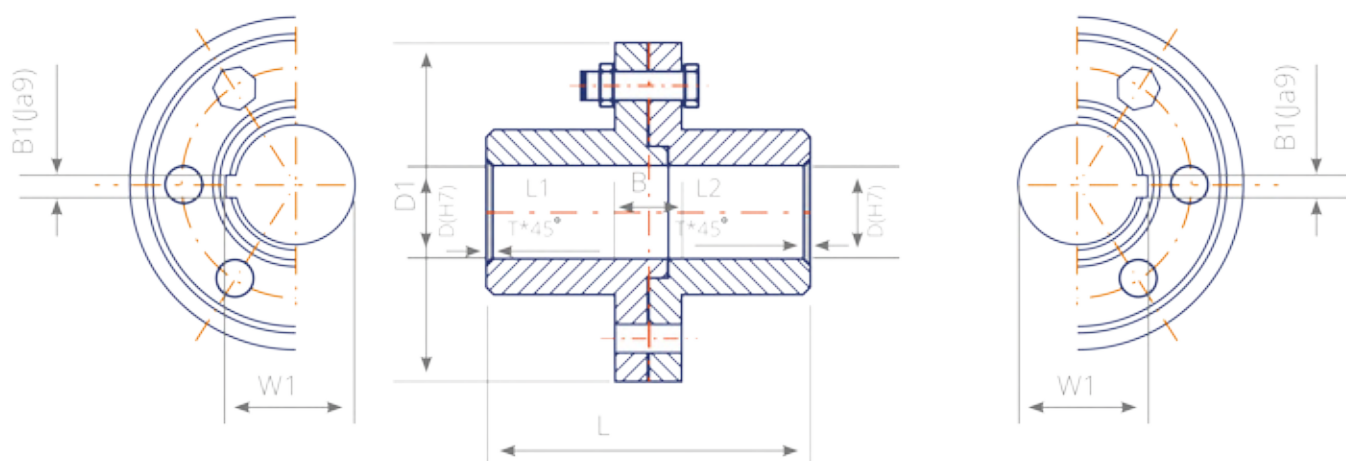
sprzęgła sztywnego kołnierzowego z ochronnymi obrzeżami według Karty Katalogowe DK16-041 o symbolu 3 i średnicy otworu 60 mm

SPRZĘGŁO KOŁNIERZOWE DK16-041-3-60

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: **PN-85251:1966**

UWAGA!

Sprzęgło o innych parametrach może być wykonane po uprzednim uzgodnieniu.



GŁÓWNE PARAMETRY

Symbol	Wymiary						Moment nomi- nalny M _{nom}	Masa max
	D (H7)	D1	L	L1	L2	B1 W1		
	[mm]							
1	25÷30	130	116	40	2	Dla otworu płasty D należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg. PN-M-85005:1970	0,13	5,00
2	35÷40	160	164	44	2		0,26	8,70
3	45÷50	190	164	44	2,5		0,52	12,50
4	55÷70	220	210	56	3		2,10	26,50
5	80÷90	260	260	60	3		4,20	43,50
6	100÷125	320	330	60	4		11,00	85,00
7	140	380	480	72	4		17,00	117,00
8	160÷180	450	480	72	8		34,00	262,00
9	200	450	560	72	8		48,00	248,00

PRZYKŁAD OZNACZENIA:

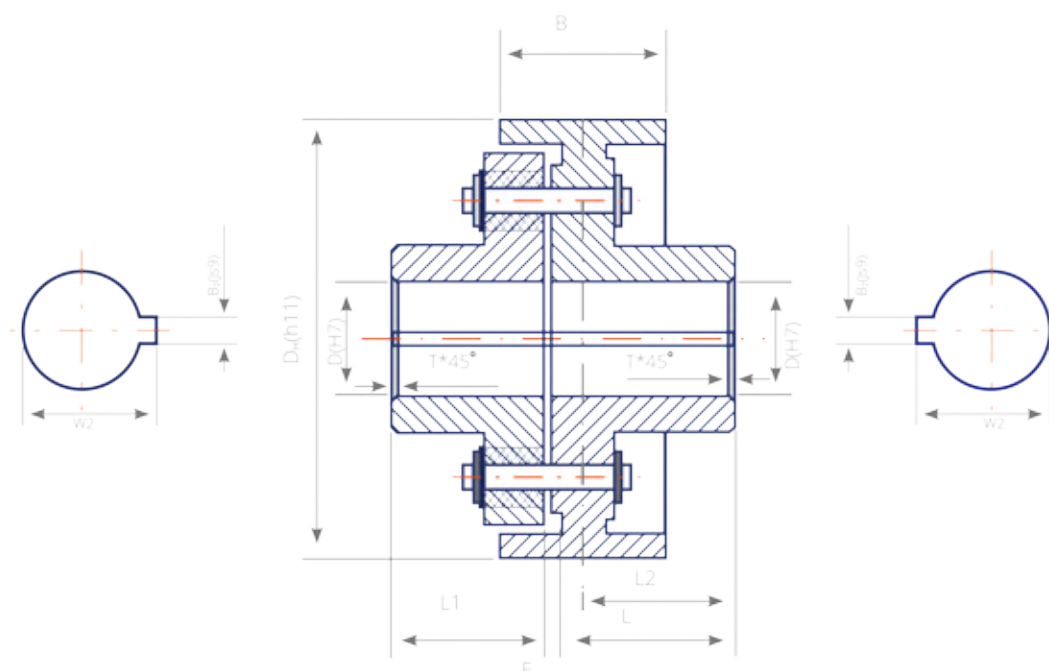
sprzęgła sztywnego kołnierzowego według Karty Katalogowe DK16-042 o symbolu 4 i średnicy D= 60 mm

SPRZĘGŁO KOŁNIERZOWE DK16-042-4-60

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: **ZN-1232-32355:1979**

UWAGA!

Sprzęgło o innych parametrach może być wykonane po uprzednim uzgodnieniu.



Uwaga:

1) Na rysunkach montażowych oraz na zestawieniach mechanizmów należy podać dopuszczalne odchyłki niewspółosiowości łączonych czopów, przy czym wartości te powinny wynosić 50% odchyłek maksymalnych "a" podanych w tablicy pozostałe 50% przewidziano na odchyłki konstrukcji



GŁÓWNE PARAMETRY

Symbol	B	D _H (h11)	D ₁ (H7)	D ₂ (H7)	F	Wymiary				T	a max	B1; B2 W1; W2	Moment nominalny M _{nom}	Masa max
						L	L ₂	L ₂	L				[kN*m]	[kg]
						[mm]								
1	50	120	18÷32	18÷32	1,5 ± 1	66,5	30	60	2				0,063	3,0
2	60	160	20÷40	20÷40	2,5 ± 1	70	40	60	2	0,4			0,125	7,4
3	80	200	20÷40	20÷40	2,5 ± 1	90	40	80	2				0,125	13,5
4	100	250	28÷50	28÷50	2,5 ± 1	90	50	8-	2,5				0,25	19,0
5	120	320	35÷65	32÷65	4 ± 2	122	64	106	3	0,8			0,5	43,3
6	150	400	40÷80	42÷80	4 ± 2	141	82	125	3				1,0	70,0
7	190	500	65÷100	50÷100	6,5 ± 3	157	105	132	3				2,0	148,0
8	235	630	65÷100	65÷100	6,5 ± 3	185	105	160	3	1,2			2,0	212,0

Dla otworu D₁, D₂ należy
przyjmować wymiary rowka wpus-
towego wg PN-M-85005:1970

PRZYKŁAD OZNACZENIA:

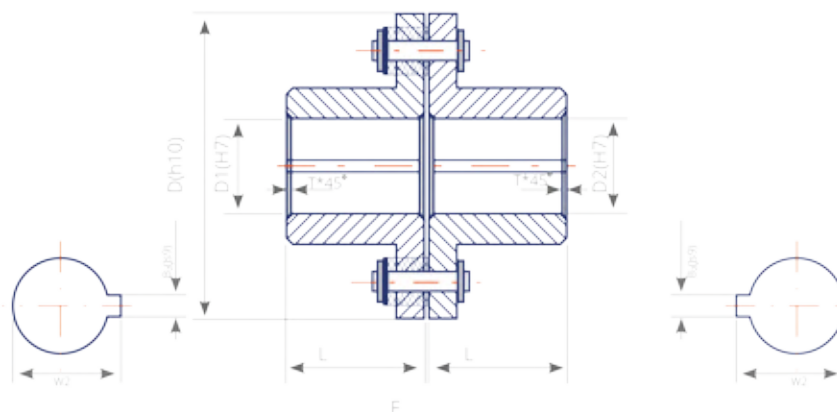
sprzęgła wkładkowego hamulcowego według Karty Katalogowej o symbolu 4 i średnicach otworów D₁=28mm i D₂=32 mm

SPRZĘGŁO HAMULCOWE DK16-043-3-28/32

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: **ZN-1232-32352:1961**

UWAGA!

Sprzęgło o innych parametrach może być wykonane po uprzednim uzgodnieniu.



Uwaga:

1) Na rysunkach montażowych oraz na zestawieniach mechanizmów należy podać dopuszczalne odchyłki niewspółosiowości łączonych czopów, przy czym wartości te powinny wynosić 50% odchyłek maksymalnych "a" podanych w tablicy pozostałe 50% przewidziano na odchyłki konstrukcji

Dopuszczalna odchyłka
współosiowości członów



Dopuszczalne katowe
odchylenie osi członów



GŁÓWNE PARAMETRY

Symbol	D1;D2 (H7)	D (h10)	L	Wymiary			B1; B2 W1; W2	Moment nominalny Mnom	Masa max
				a max	F	T		[kN*m]	[kg]
				[mm}					
1	10÷20	71	25	0,4	1,5 ±1	2	Dla otworu płast D1, D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-M-85005:1970	0,016	0,85
2	12÷25	85	28		1,5 ±1			0,032	1,30
3	18÷32	103	30		1,5 ±1			0,063	1,90
4	20÷40	132	40		2,5 ±1			0,125	4,60
5	28÷50	160	50	0,8	2,5 ±1	2,5		0,250	7,50
6	35÷65	212	64		4 ±2	3		0,500	18,80
7	40÷80	258	82		4 ±2			1,000	30,60
8	65÷100	335	105	1,2	6,5 ±3	4		2,000	74,60
9	80÷125	412	130		6,5 ±3			4,000	125,00
10	100÷160	530	165	2	10 ±5	5		8,000	293,00
11	125÷200	630	200		10 ±5	6		16,00	420,00

PRZYKŁAD OZNACZENIA:

sprzęgła wkładkowego według Karty Katalogowej DK16-043 o symbolu 3 i średnicach otworów D1=20mm i D2=32 mm

SPRZĘGŁO HAMULCOWE DK16-043-3-20/32

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: **ZN-1232-32352:1978**

UWAGA!

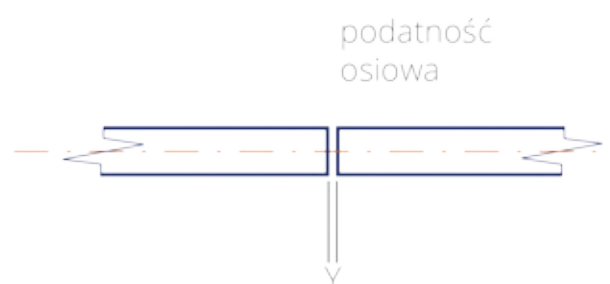
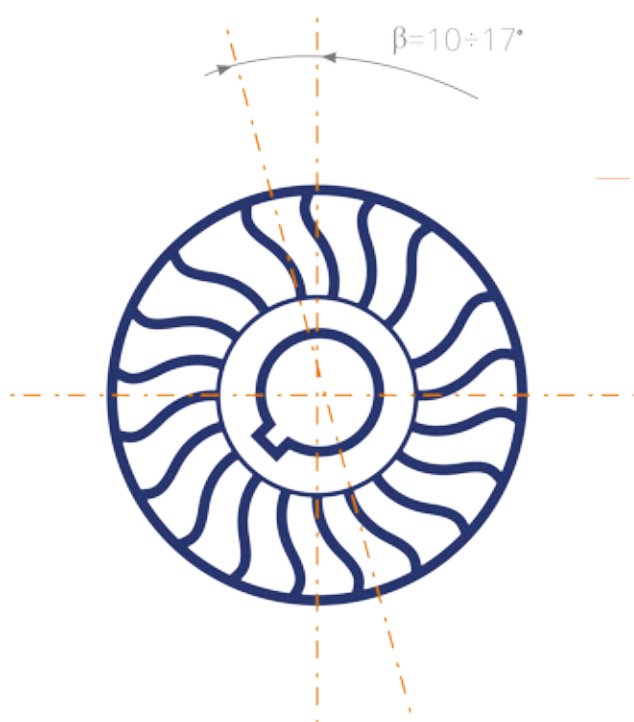
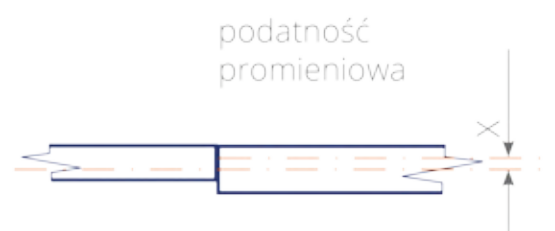
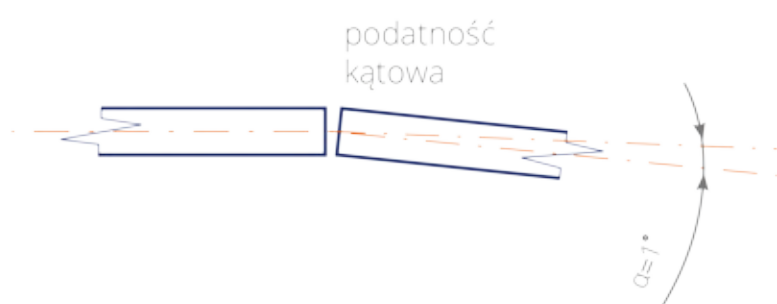
Sprzęgło o innych parametrach może być wykonane po uprzednim uzgodnieniu.

PRZYKŁAD OZNACZENIA:

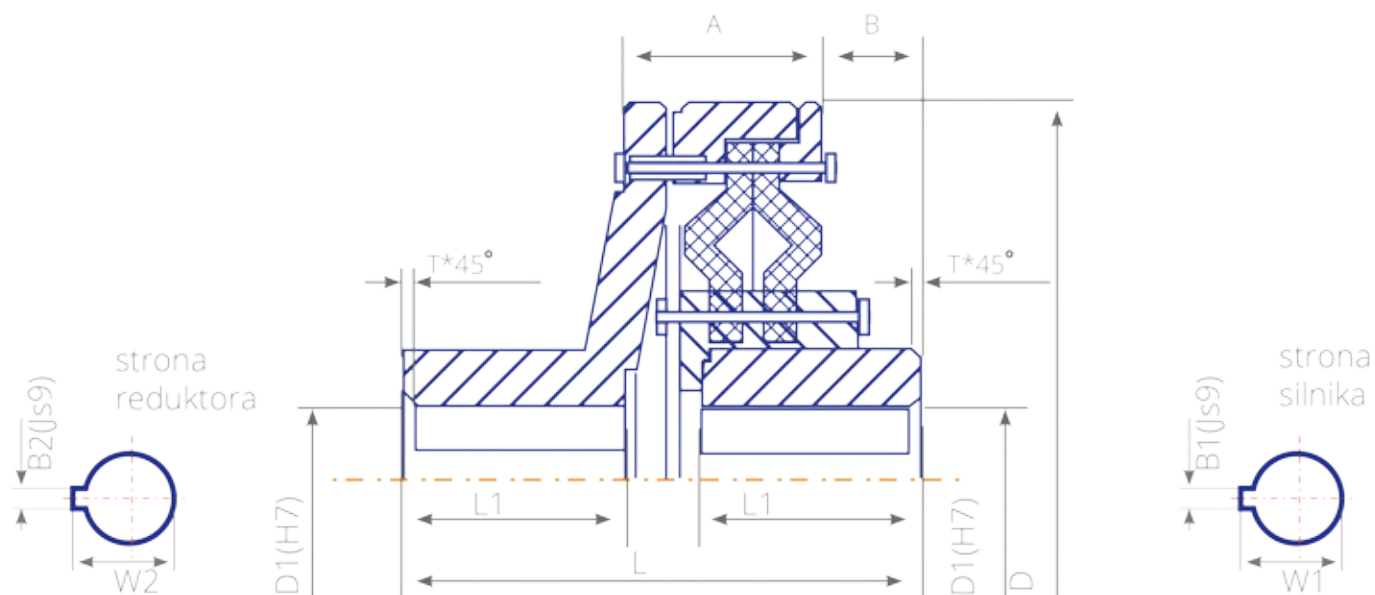
sprzęgła przeponowego według Karty Katalogowej DK16-046 o symbolu 4 i średnicach otworów $D1=45\text{mm}$ i $D2=60\text{mm}$

SPRZĘGŁO HAMULCOWE DK16-046-1-45/60

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: **ZN-1232-32365:1986**



Sprzęgła o symbolu 1-6
Demontaż przepony wymaga odsunięcia
silnika od reduktora



PRZYKŁAD OZNACZENIA:

sprzęgła wkładkowego według Karty Katalogowej DK16-043 o symbolu 3 i średnicach otworów D1=20mm i D2=32 mm

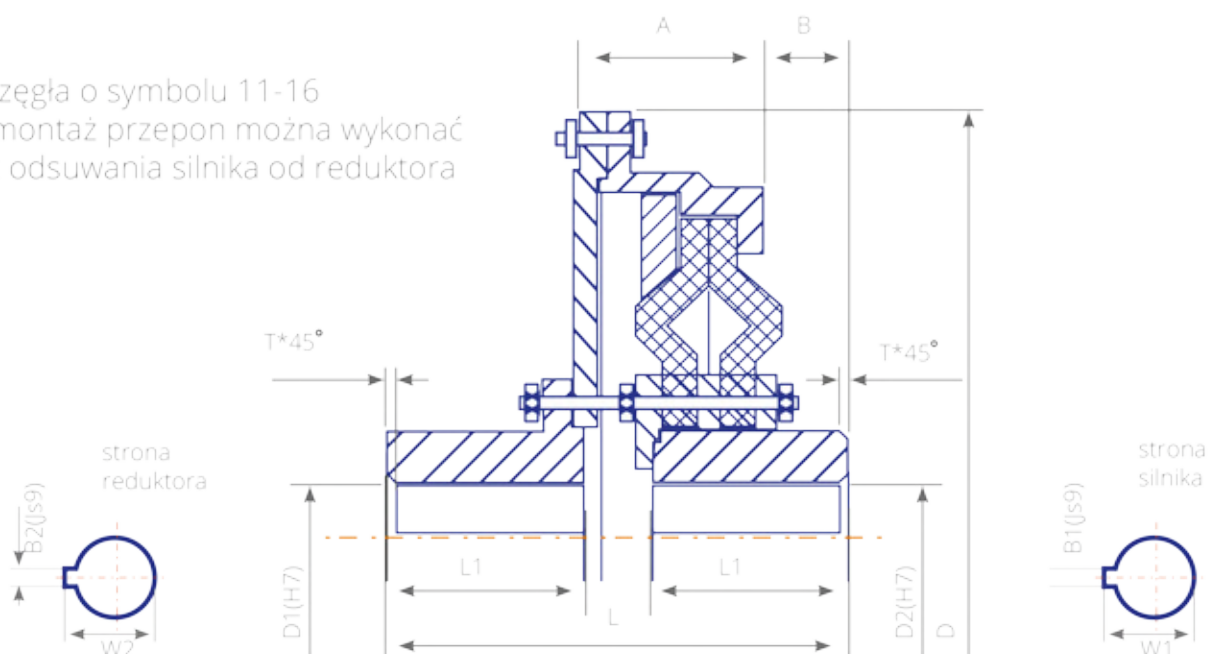
SPRZĘGŁO HAMULCOWE DK16-043-3-20/32

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: **ZN-1232-32352:1978**

UWAGA!

Sprzęgło o innych parametrach może być wykonane po uprzednim uzgodnieniu.

Sprzęgła o symbolu 11-16
Demontaż przepon można wykonać
bez odsuwania silnika od reduktora



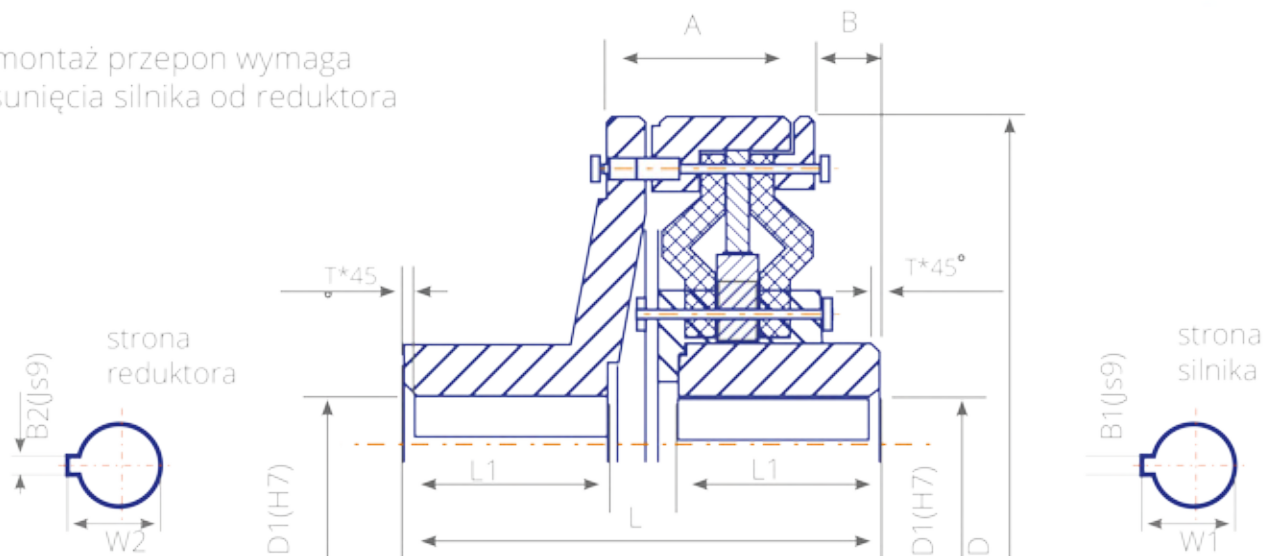
GLÓWNE PARAMETRY

Symbol	Wymiary																	Masa 1 szt	
	D	D1 D2 (1) min	D1 Max (1)				D2 Max (1)		L	L1	A	B	T	B1; B2 W1; W2	Max Podatność		Moment obrotowy nominalny M _{nom}		
			żeliwo 250				żeliwo 250	staliwo 270 - 480 lub St5							Y	X			
			czop																
			nie zabezp.	zabezp. (2) krążkiem	nie zabezp.	zabezp. (2) krążkiem													
[mm]																		[kN* <i>n</i>]	[kg]
1	164	25	40	28	50	40	32	35	123	50	50	20	2	Dla otworu plast D1, D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-M-85005:1970	3	2	0,16	7,0	
2	200	30	50	40	60	50	45	50	165	60	65	23	2		3,5	2	0,25	14	
3	225	35	50	40	65	50	50	55	186	70	75	27	2,5		4	2,5	0,40	20	
4	260	40	65	50	80	70	60	65	217	82	85	31	2,5		4,5	3	0,63	29,5	
5	300	50	75	70	100	80	70	80	280	110	100	46	3		5	3,5	1,00	51,5	
6	360	60	95	75	110	100	90	100	340	140	123	61	3		6	4	2,00	94,0	
11	215	25	40	-	50	-	32	35	141	50	71	20	2		3	2	0,16	8,5	
12	250	30	50	-	60	-	45	50	165	60	84	23	2,5		3,5	2	0,25	15,5	
13	285	35	50	-	65	-	50	55	186	70	92	27	2,5		4	2,5	0,40	22	
14	335	40	65	-	80	-	60	65	217	82	101	31	3		4,5	3	0,63	31	
15	380	50	75	-	100	-	70	80	282	110	121	46	3		5	3,5	1,0	58	
16	445	60	95	-	110	-	90	100	340	140	134	61	4		6	4	2,0	95	

1) L2 należy przyjmować wg. PN-M-85000:1989;

2); krążka zabezpieczającego wg DK16-058 (ZN-1232-90848:1980) i DK16-059 (ZN-1232-90848:1975)v

Demontaż przepon wymaga
odsunięcia silnika od reduktora



GLÓWNE PARAMETRY

Symbol	D _H (n11)	D1 D2 (1) min (H7)	Wymiary								B1; B2 W1; W2	Moment obrotowy nominalny M _{nom}	Masa 1 szt						
			D1 Max (1)				D2 Max (1)												
			żeliwo 250				staliwo 270 - 480 lub St5												
			czop				żeliwo 250	staliwo 270 - 480 lub St5	L	L1				L2	A	B	T	X	Y
			nie zabezp.	zabezp. (2) krążkiem	nie zabezp.	zabezp. (2) krążkiem													
[mm]																	[kN*n]	[kg]	
1	164	25	40	28	50	40	32	35	138,5	50	57	65	20,5	2	2	3	0,16	8,8	
2	200	30	50	40	60	50	45	50	180	60	70	80	23	2,5	2	3,5	0,25	16,4	
3	225	35	50	40	65	50	50	55	205	70	79	100	24	2,5	2,5	4	0,40	23,9	
4	260	40	65	50	80	70	60	65	240	82	91	114	25	2,5	3	4,5	0,63	37,0	
5	300	50	75	70	100	80	70	80	300	110	115	133	33	3	3,5	5	1,00	62,2	
6	360	60	95	75	110	100	90	100	372	145	145	169	45	3	4	6	1,00	117,1	

Dla otworu piast D1, D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-M-85005:1970

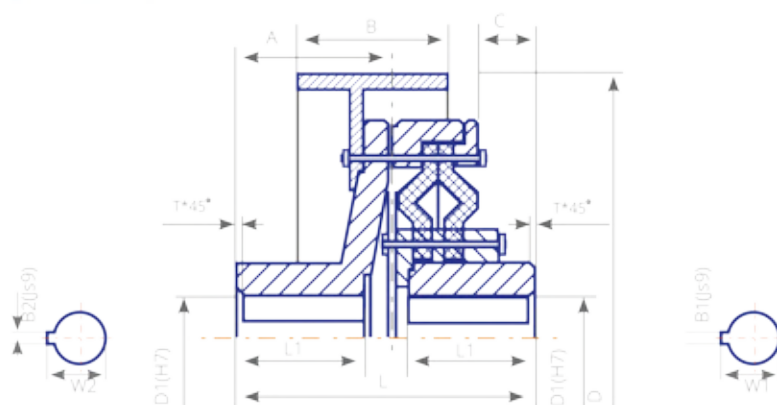
1 D2 należy przyjmować wg. PN-M-85000:1989; zespół krążka zabezpieczającego wg DK16-058 (ZN-1232-90848:1980) lub DK16-059 (ZN-1232-90849:1975)

PRZYKŁAD OZNACZENIA:

sprzęgła przeponowego z zabezpieczeniem według Karty Katalogowej DK16-047 o symbolu 4 i średnicach piast D1=40mm i D2=60 mm

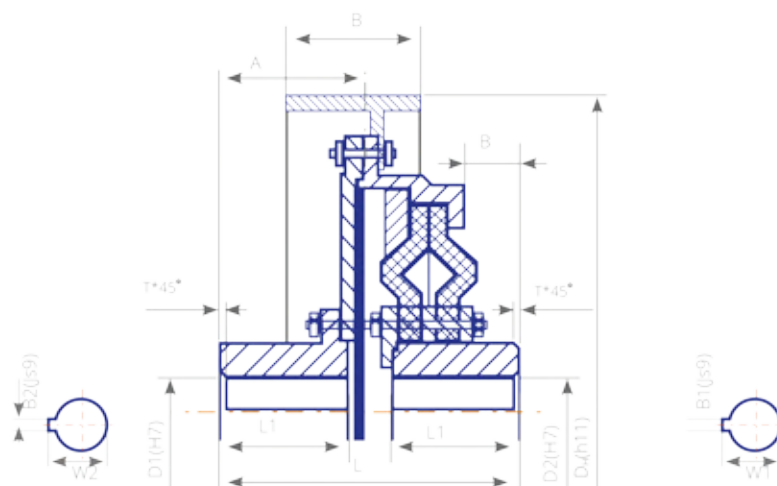
SPRZĘGŁO PRZEPONOWE Z ZABEZPIECZENIEM DK16-047-4-40/60

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI: **ZN-1232-32367:1989**



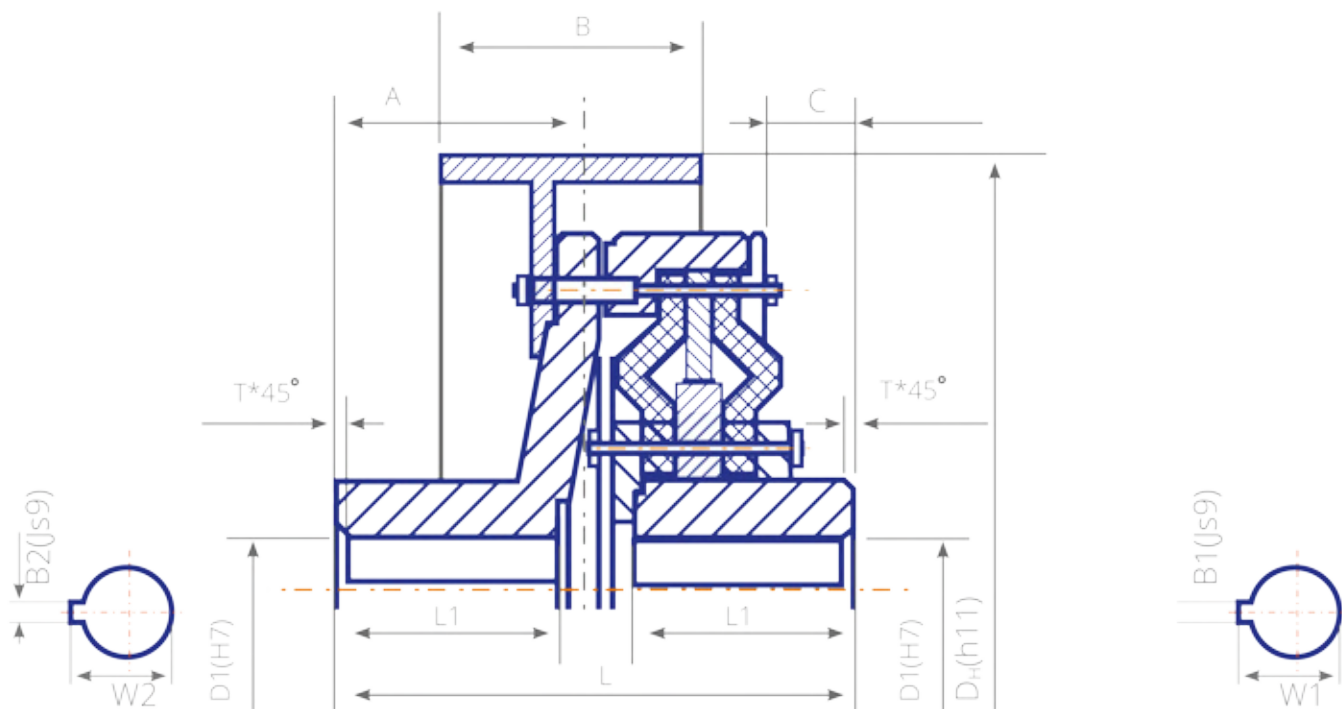
Sprzęgła o symbolu 1-9
Demontaż przepon wymaga odsunięcia
silnika od reduktora

Sprzęgła o symbolu 10-11
Demontaż przepon można wykonać bez
odsuwania silnika od reduktora



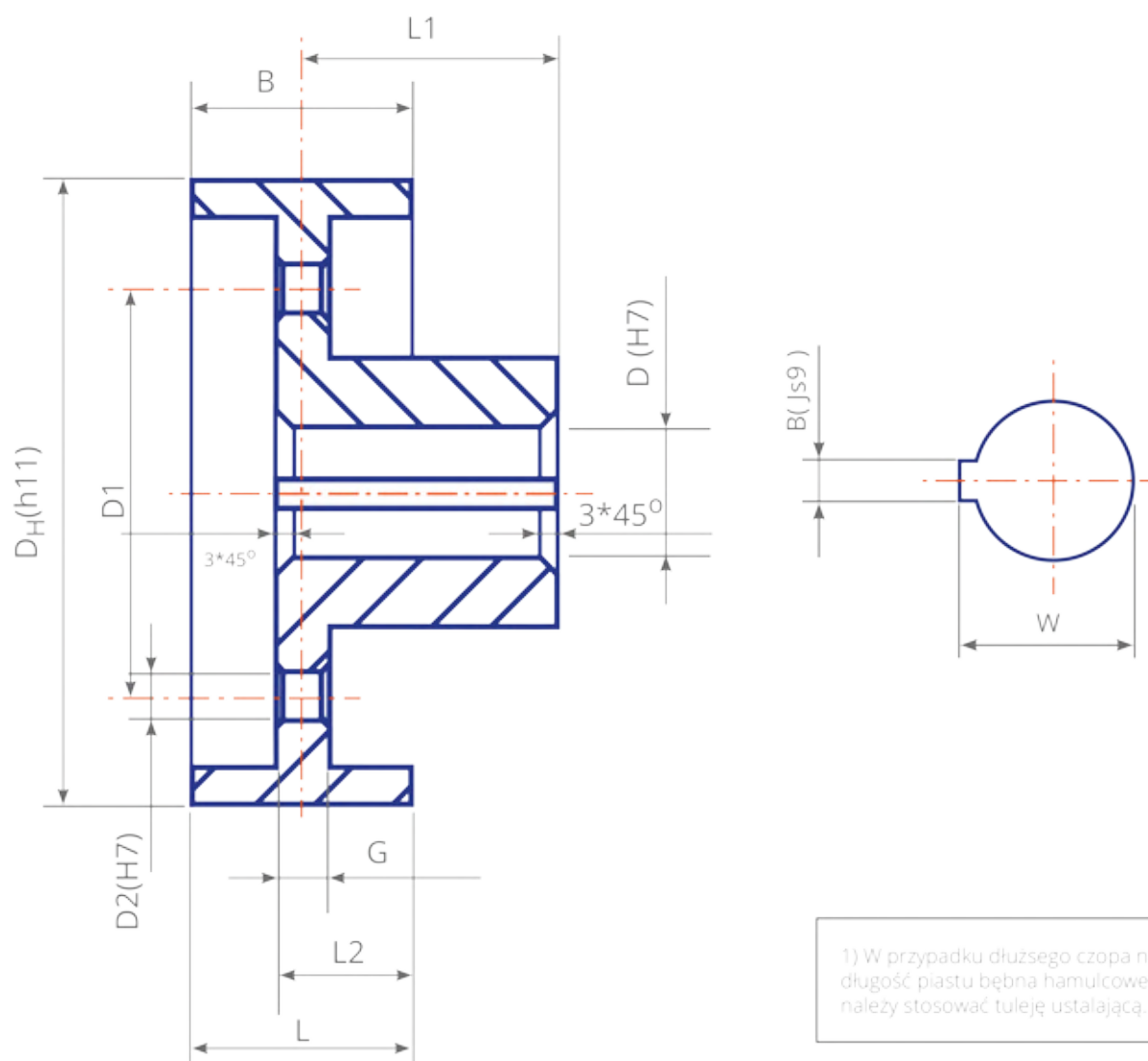
GLÓWNE PARAMETRY

Symbol	Wymiary															Max Podatność		Moment obrotowy nominalny M _{nom}	Masa 1 szt	
	D _H (h11)	D1 D2 (1) min (H7)	D1 Max (1)				D2 Max (1)		L	L1	A	B	C	T	B1; B2 W1; W2					
			żeliwo 250				żeliwo 250									Y	X			
			czop				żeliwo 250													
			nie zabezp.	zabezp. (2) krążkiem	nie zabezp.	zabezp. (2) krążkiem	żeliwo 250	staliwo 270 - 480 lub St5												
[mm]																			[kN*n]	[kg]
1	200	25	40	28	50	40	32	35	123	50	63	80	20	2	Dla otworu piast D1, D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-M- 85005:1970	3	2	0,16	13,0	
2	250	30	50	40	60	50	45	50	165	60	100	100	23	2,5		3,5	2	0,25	20,0	
3	320	35	50	40	65	50	50	55	186	70	102	120	27	2,5		4	2,5	0,40	43,0	
4	320	40	65	50	80	70	60	65	217	82	115	120	31	3		4,5	3	0,63	51,5	
5	400	50	75	70	100	80	70	80	280	110	144	150	46	3		5	3,5	1,00	87,0	
6	500	50	75	70	100	80	70	80	280	110	144	190	46	3		5	3,5	1,00	115,0	
7	400	50	95	75	110	100	90	100	340	140	175	150	51	3		6	4	2,50	126,0	
8	500	60	95	75	110	100	90	100	340	140	175	190	51	3		6	4	2,50	155,0	
9	630	60	95	75	110	100	90	100	340	140	175	235	61	3		6	4	2,50	215,0	
10	500	60	95	-	110	-	90	100	340	140	175	190	61	3		6	4	2,50	147,0	
11	630	60	95	-	110	-	90	100	340	140	175	235	61	4		6	4	2,50	207,0	



GLÓWNE PARAMETRY

Symbol	Wymiary																		Max Podatność		Moment obrotowy nominalny M _{nom}	Masa 1 szt
	D _H (h11)	D1 D2 min (H7)	D1 Max (1)				D2 Max (1)		L	L1	L2	A	B	C	T	B1; B2 W1; W2						
			żeliwo 250				żeliwo 250	staliwo 270 - 480 lub St5									Y	X				
			czop																			
			nie zabezp.	zabezp. (2) krągiem	nie zabezp.	zabezp. (2) krągiem																
[mm]																			[kN*n]		[kg]	
1	200	25	40	28	50	40	32	35	138,5	50	57	63	80	20,5	2	Dla otworu pias D1, D2 należy przyjmować wymiary rowka wpus- towego wg PN-M-85005:1970	3	2	0,16	14,8		
2	250	30	50	40	60	50	45	50	180	60	70	100	100	23	2,5		3,5	2	0,25	27,1		
3	320	35	50	40	65	50	50	55	205	70	79	102	120	24	2,5		4	2,5	0,40	47,4		
4	320	40	65	50	80	70	60	65	240	82	91	115	120	25	2,5		4,5	3	0,63	58,7		
5	400	50	75	70	100	80	70	80	300	110	115	144	150	33	3		5	3,5	1,00	97,7		
6	500	50	75	70	100	80	70	80	300	110	115	144	190	33	3		5	3,5	1,00	125,7		
7	400	50	95	75	110	100	90	100	372	140	145	175	150	45	3		6	4	2,50	149,2		
8	500	60	95	75	110	100	90	100	372	140	145	175	190	45	3		6	4	2,50	178,2		
9	630	60	95	75	110	100	90	100	372	140	145	175	235	45	3		5	4	250	237,8		



PRZYKŁAD OZNACZENIA:

Bębna hamulcowego sprzęgła wkładkowego wg Karty Katalogowej KD94-151 o symbolu 2 i średnicy piasty $D=28$ mm

Bęben Hamulcowy KD94-151-2-28

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Bęben hamulcowy wg normy ZN-82/1232-32690 odmiana W.

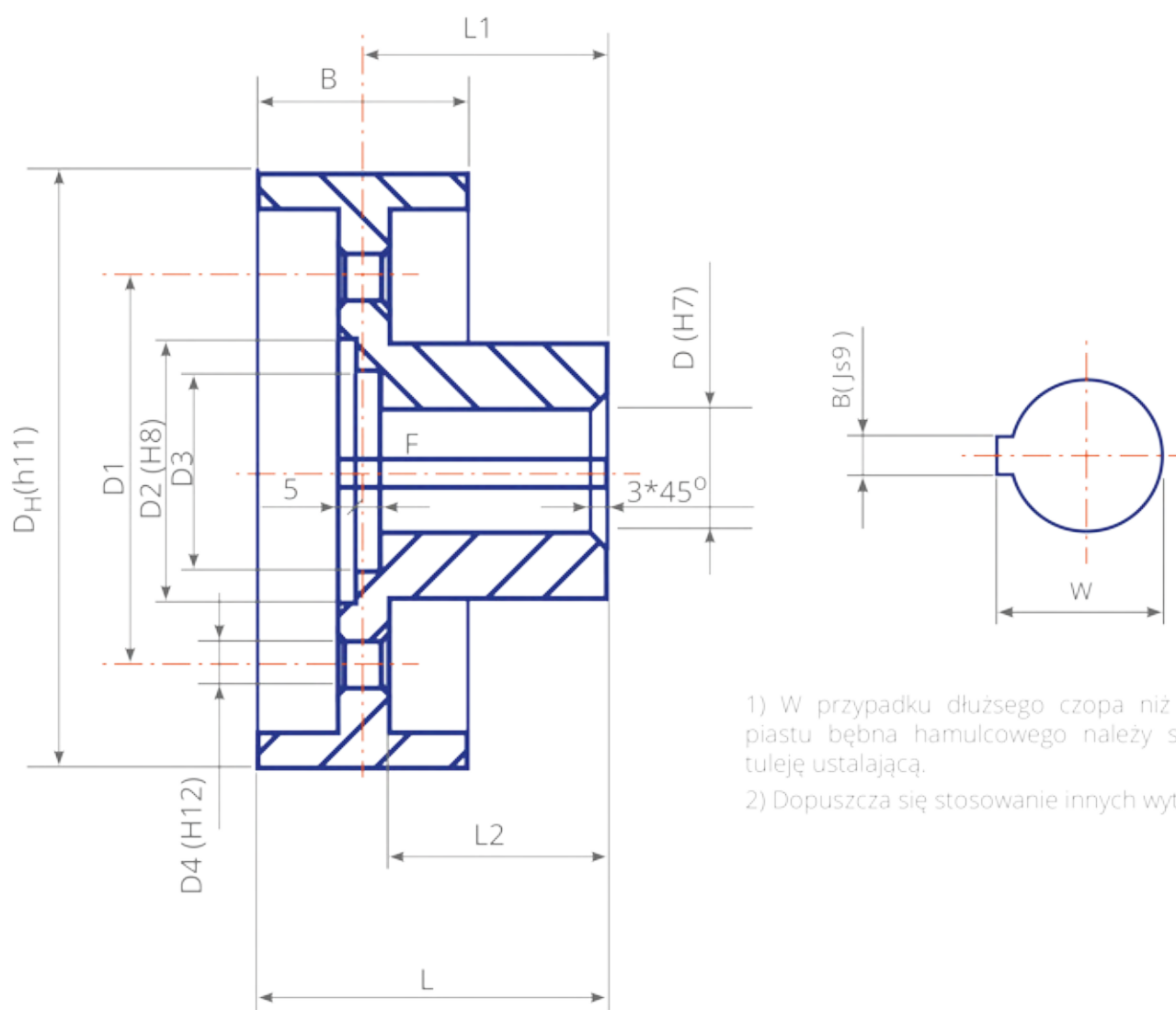
UWAGA

Bęben hamulcowy o innych parametrach może być wykonany po uprzednim uzgodnieniu. Informacja telefoniczna nr wewn. 221

GLÓWNE PARAMETRY

Symbol	Wymiary													Masa Max	
	DH (h11)	B	D (H7)	dla czopów				L1	L	D1	D2 (H7)	G	Liczba ot- worów		B W
				krótkich		długich									
				dł czopa	L2	dł czo- pa	L2								
[mm]															[kg]
1	120	50	18÷19	28	66,5	40	66,5	60	85	80	9	13	12	Dla Otworów D1;D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-70/W-85005	2,0
			20÷24	36		50									
			25÷28	42		60									
			30÷32	58		80									
2	160	60	20÷24	36	70	50	70	60	90	100	14	20	8		5,0
			25÷28	42		60									
			30÷38	58		80									
			40	82		110									
3	200	80	20÷24	36	90	50	90	80	120	100	14	20	8		11,0
			25÷28	42		60									
			30÷38	58		80									
			40	82		110									
4	250	100	28	42	90	60	90	80	130	125	14	20	12		15,0
			30÷38	58		80									
			40÷50	82		110									
5	320	120	32÷38	58	122	80	122	106	166	160	22	32	8		33,5
			40÷50	82		110									
			55÷56	82		110									
			60÷65	105		140									
6	400	150	42÷56	82	141	110	141	125	200	200	22	32	12	54,5	
			60÷75	105		140									
			80	130		170									
7	500	190	50÷56	82	157	110	157	132	227	250	36	50	8	105,0	
			60÷75	105		140									
			80÷95	130		170									
			100	165		210									
8	630	235	65÷75	105	185	140	185	160	277,5	250	36	50	8	173,0	
			80÷95	130		170									
			100	165		210									

Dla Otworów D1;D2 należy przyjmować wymiary rowka
wpustowego wg PN-70/W-85005



1) W przypadku dłuższego czopa niż długość piasty bębna hamulcowego należy stosować tuleję ustalającą.

2) Dopuszcza się stosowanie innych wytoczeń F.

PRZYKŁAD OZNACZENIA

bębna hamulcowego sprzęgła wkładkowego wg Karty Katalogowej KD94-152 o symbolu 1 i średnicy piasty $D=28$ mm

Bęben Hamulcowy KD94-152-1-28

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

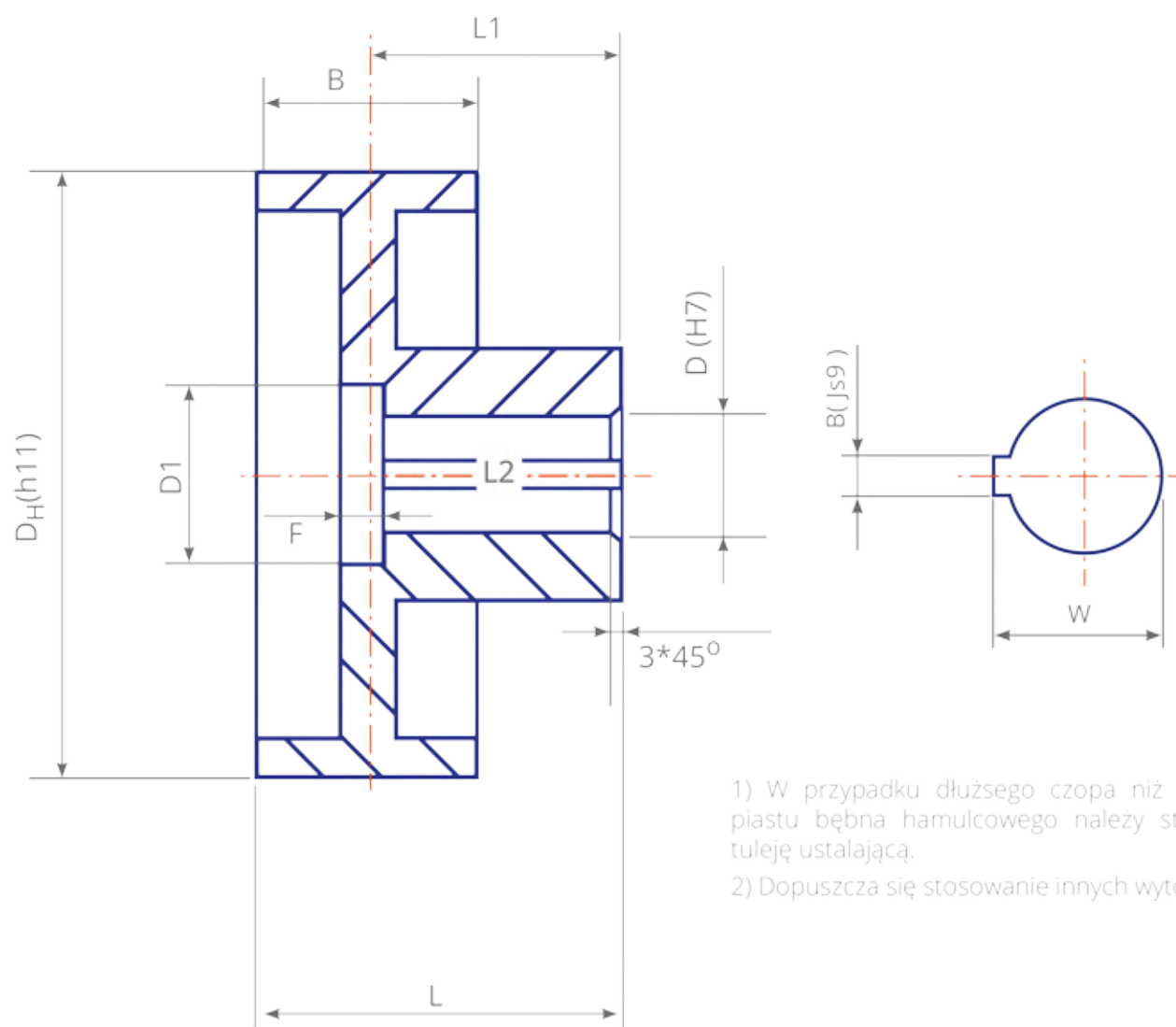
Bęben hamulcowy wg normy ZN-82/1232-32690 odmiana Z.

UWAGA

Bęben hamulcowy o innych parametrach może być wykonany po uprzednim uzgodnieniu. Informacja telefoniczna nr wewn. 221

GLÓWNE PARAMETRY

symbol	Wymiary																Masa Max	
	DH (h11)	B	D (H7)	dla czopów						L1	L	D1	D2 (H7)	D3	D4 (H12)	Liczba otworów D4 (H11)		B W
				krótkich			długich											
				dł czopa	L2	F	dł czo- pa	L2	F									
[mm]																		[kg]
1	200	80	20÷24	36	38	47	50	52	33	80	120	130	90	53	10.5	4	Dla Otworów D1;D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-70/W-85005	11.0
			25÷28	42	44	41	60	62	23									
			30÷38	58	60	25	80	67	18									
			40	82	67	18	110	67	18									
2	250	100	28	42	44	41	60	62	23	80	130	150	110	63	10.5	6		15.0
			30÷38	58	60	25	80	67	18									
			40÷50	82	67	18	110	67	18									
3	320	120	32÷38	58	60	57	80	82	35	106	166	180	140	85	10.5	10		33.5
			40÷50	82	84	33	110	92	25									
			55÷56	105	92	25	140	92	25									
			60÷65	105	92	25	140	92	25									
4	400	150	42÷56	82	84	52	110	101	35	125	200	210	160	118	17	6		54.5
			60÷75	105	101	35	140	101	35									
			80	130	101	35	170	101	35									
5	500	190	50÷56	82	84	68	110	112	40	132	227	280	220	125	17	10		105.0
			60÷75	105	107	45	140	117	35									
			80÷95	130	117	35	170	117	35									
			100	165	117	35	210	117	35									
6	630	235	60÷75	105	107	73	140	142	38	160	277.5	280	220	125	17	10	173.0	
			80÷95	130	132	48	170	145	35									
			100	165	145	35	210	145	35									



1) W przypadku dłuższego czopa niż długość piastu bębna hamulcowego należy stosować tuleję ustalającą.

2) Dopuszcza się stosowanie innych wytoczeń F.

PRZYKŁAD OZNACZENIA

Bębna hamulcowego sprzęgła wkładkowego wg Karty Katalogowej KD94 - 153 o symbolu 1 i średnicy piastu $D=28$ mm

Bęben hamulcowy KD94-153-1-28

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Bęben hamulcowy wg normy ZN-82/1232-32690 odmiana S.

GŁÓWNE PARAMETRY

Symbol	Wymiary													Masa Max
	DH (h11)	B	D (H7)	dla czopów						L1	L	D1	B W	
				krótkich			długich							
				dł czopa	L2	F	dł czo- pa	L2	F					
[mm]														[kg]
1	120	50	18÷19	28	30	36,5	40	42	24,5	60	85	48	Dla Otworów D1;D2 należy przyjmować wymiary rowka wpustowego wg PN-70/W-85005	2,0
			20÷24	36	38	28,5	50	52	14,5					
			25÷28	42	44	22,5	60	62	4,5					
			30÷32	58	60	6,5	80	66,5	-					
2	160	60	20÷24	36	38	32	50	52	18	60	90	53		5,0
			25÷28	42	44	26	60	62	8					
			30÷38	58	60	10	80	70	-					
			40	82	70	-	110	-	-					
3	200	80	20÷24	36	38	52	50	52	38	80	120	53		11,0
			25÷28	42	44	46	60	62	28					
			30÷38	58	60	30	80	82	8					
			40	82	84	6	110	90	-					
4	250	100	28	42	44	46	60	62	28	80	130	63		15,0
			30÷38	58	60	30	80	82	8					
			40÷50	82	84	6	110	90	-					
5	320	120	32÷38	58	60	62	80	82	40	106	166	85		33,5
			40÷50	82	84	38	110	112	10					
			55÷56	82	84	-	-	-	-					
			60÷65	105	107	15	140	122	-					
6	400	150	42÷56	82	84	57	110	112	29	125	200	118		54,5
			60÷75	105	107	34	140	141	-					
			80	130	132	9	170	-	-					
7	500	190	50÷56	82	84	73	110	112	45	132	227	125		105,0
			60÷75	105	107	50	140	142	15					
			80÷95	130	132	25	170	157	-					
			100	165	157	-	210	-	-					
8	630	235	65÷75	105	107	78	140	142	43	160	277,5	125		173,0
			80÷95	130	132	53	170	172	13					
			100	165	167	18	210	185	-					

PRZEDMIOT NORMY.

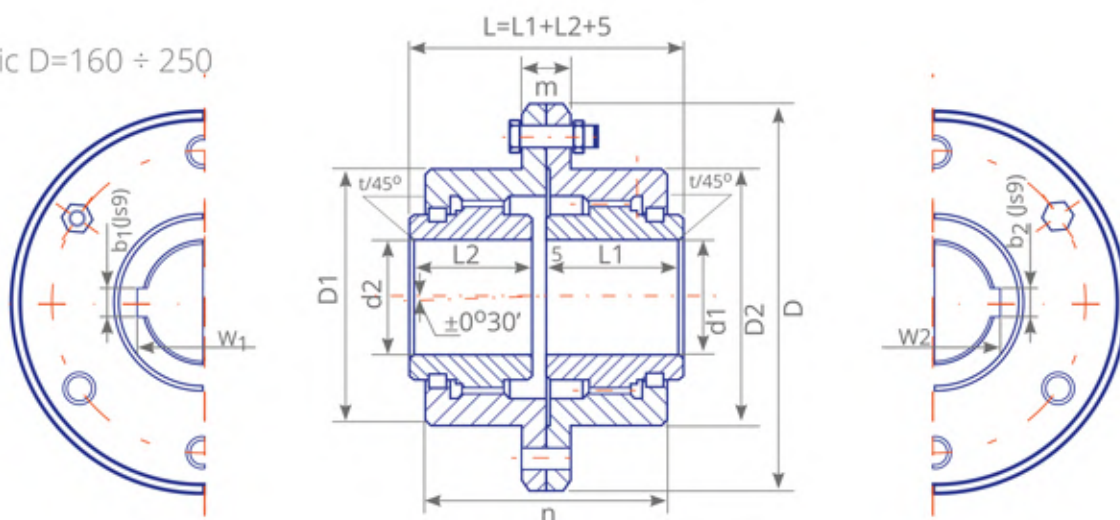
Przedmiotem normy są sprzęgła zębate dwustronne produkowane przez Detrans Sp. z o.o.

Przykład oznaczenia sprzęgła zębatego dwustronnego o średnicy piasty $d_1=22$ mm i długości piasty $l_1=26$ mm (wykonanie -1) oraz średnicy piasty $d_2=24$ mm i długości piasty $l_2=50$ mm (wykonanie -4) wykonanego wg rys. Nr M-001ASz

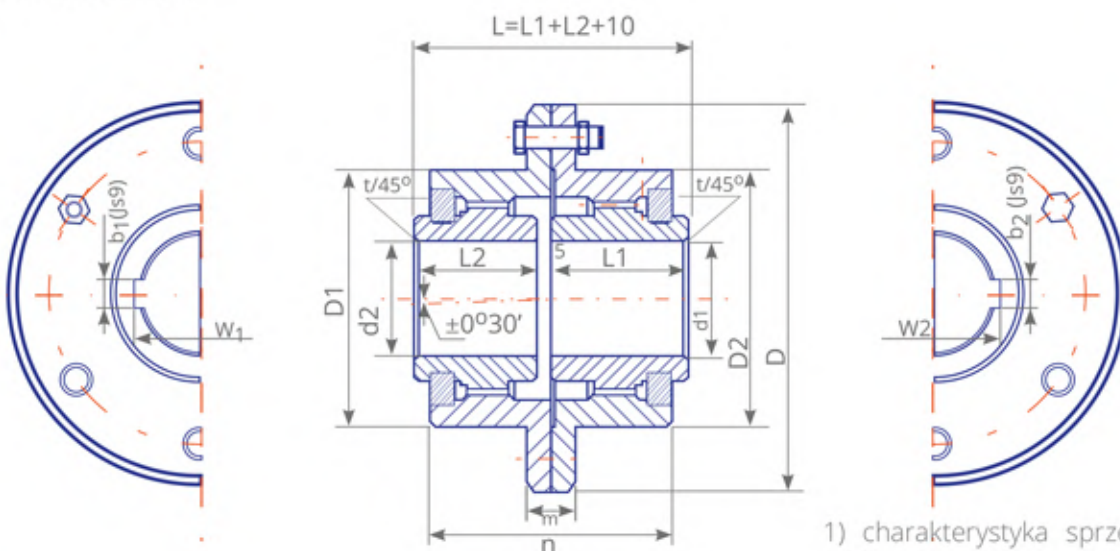
Sprzęgło zębate dwustronne wyk. 1/4 M-001 ASz

Dobór sprzęgieł należy przeprowadzić wg ZN-79/1232-32341

dla średnic $D=160 \div 250$



dla średnic $D=330 \div 550$



1) charakterystyka sprzęgieł wg tablicy na str. 27

D	D1	D2	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	l	m	n	Moment bezwładności Masy I	Moment nomi- nalny M _{nom}	Prędkość obro- towa n max	Masa max	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego
mm										kg*m2	kN*m	obr/min	kg		
160	100	58	20	50	6	22,8	2,5	24	94	0,03	0,71	3000	7,3	0	M-001 ASz
			22	(36) 50		24,8								(1)	
			(24)	(36) 50	8	27,3								2	
			25	(42) 60		28,3								(3)	
			28	(42) 60		31,3								4	
			(30)	(58) 80		33,3								(5)	
			32	(58) 80		35,3								6	
			35	(58) 80	10	38,3								(7)	
			(38)	(58) 80		41,3								(8)	
			40	(82) 110		43,3								(9)	
					12									10	
														(11)	
														12	
														(13)	
185	125	75	32	(58) 80	10	35,3	3	34	124	0,052	1,40	3000	14,0	(14)	M-002 ASz
			35	(58) 80		38,3								(15)	
			(38)	(58) 80		41,3								(16)	
			40	(82) 110	12	43,3								(17)	
			(42)	(82) 110		45,3								(18)	
			45	(82) 110	14	48,8								(19)	
			(48)	(82) 110		51,8								20	
			50	(82) 110		53,8								(21)	
														22	
														(23)	
														24	
220	150	95	(38)	(58) 80	10	41,3	3	40	154	0,105	3,15	3000	23,0	(25)	M-003ASz
			40	(82) 110		43,3								(26)	
					12									(15)	
			(42)	(82) 110		45,3								(16)	
														(17)	
														18	
														(19)	
														20	

SPRZĘGŁA ZĘBATE DWUSTRONNE

D	D1	D2	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	l	m	n	Moment bezwładności Masy I	Moment nomi- nalny M _{nom}	Prędkość obro- towa n max	Masa max	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego															
mm										kg*m2	kN*m	obr/min	kg																	
220	150	95	45	(82) 110	14	48,8	3	40	154	0,105	3,15	3000	23,0	(21) 22	M-003ASz															
				(48) 110										(23) 24																
			50	(82) 110	16	53,8								(25) 26																
				55										82 110		59,3	(27) 28													
			(56)	105 140	18	60,3								(29) 30																
				60										105 140		64,4	(31) 32													
			(63)	105 140	67,4	(33) 34																								
				(65)		105 140								69,4		(35) 36														
			250	175	120	50								(82) 110		14	53,8	4	40	196	0,2125	5,60	3000	37,7	(25) 26	M-004 ASz				
														55											(82) 110		59,3	(27) 28		
						(56)								(105) 140		16	60,3								(29) 30					
														60											(105) 140		64,4	(31) 32		
(63)	(105) 140	18				67,4	(33) 34																							
	(65)						(105) 140	69,4	(35) 36																					
70	(105) 140	20				74,9	(37) 38																							
	(71)							(105) 140	75,9	(39) 40																				
								(75)		(105) 140	79,90	(41) 42																		
	80								(130) 170	22		85,4	(43) 44																	
	330							240	150	65	105 140	18	69,4	4	50	230	0,7								11,80		25000	78,8	(35) 36	M-005ASz
											70																		105 140	
(71)		105 140	75,9	(39) 40																										
		(75)		105 140	79,9	(41) 42																								

D	D1	D2	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	t	m	n	Moment bezwładności Masy I	Moment nomi- nalny M _{nom}	Prędkość obro- towa n max	Masa max	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego
mm										kg*m2	kN*m	obr/min	kg		
330	240	150	80	(130)	22	85,4	4	50	230	0,7	11,80	2500	78,8	(43)	M-005ASz
				170										44	
			(85)	(130)	22	90,4								(45)	
				170										46	
			90	130	25	95,4								(47)	
				170										48	
			(95)	(130)	25	100,4								(49)	
				170										50	
			100	165	28	106,4								(51)	
				210										52	
360	270	180	80	(130)	22	85,4	5	50	260	1,15	19	1500	102,6	(43)	M-006ASz
				170										44	
			(85)	(130)	22	90,4								(45)	
				170										46	
			90	130	25	95,4								(47)	
				170										48	
			(95)	(130)	25	100,4								(49)	
				170										50	
			100	(165)	28	106,4								(51)	
				210										52	
110	(165)	28	116,4	(53)											
	210			54											
(120)	(165)	32	127,4	(55)											
	210			56											
	(165)			32	132,4	(57)									
	210					58									
430	330	230	100	(165)	28	106,4	8	50	300	3,55	30	1500	165,3	(51)	M-007ASz
				210										52	
			110	(165)	28	116,4								(53)	
				210										54	
			(120)	(165)	32	127,4								(55)	
				210										56	
			125	(165)	32	132,4								(57)	
				210										58	
			(130)	(200)	36	137,4								(59)	
				250										60	
140	(200)	36	148,4	(61)											
	250			62											
(150)	(200)	36	158,4	(63)											
	250			64											
160	(240)	40	169,4	(65)											
	300			66											

D	D1	D2	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	í	m	n	Moment bezwładności Masy I	Moment nomi- nalny M _{nom}	Prędkość obro- towa n max	Masa max	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego
mm										kg*m2	kN*m	obr/min	kg		
500	400	280	(120)	(165) 210	32	127,4	10	50	325	7	50	1400	260,5	(55)	M-008ASz
			125	(165) 210		132,4								56	
			(130)	(200) 250		137,4								(57)	
			140	(200) 250	36	148,4								(58)	
			(150)	(200) 250		158,4								(59)	
			160	(240) 300		169,4								(60)	
			(170)	(240) 300	40	179,4								(61)	
			180	(240) 300		190,4								(62)	
			(190)	(280) 350		200,4								(63)	
					45									(64)	
														(65)	
														(66)	
550	450	280	140	(200) 250	36	148,4	10	60	365	13,75	71	1250	360	(67)	M-009ASz
			(150)	(200) 250		158,4								(68)	
			160	(240) 300	40	169,4								(69)	
			(170)	(240) 300		179,4								(70)	
			180	(240) 300	45	190,4								(71)	
			(190)	(280) 350		200,4								(72)	
			200	(280) 350	50	210,4								(73)	
			(220)	(280) 350		231,4								(74)	
														(75)	
														(76)	

1) W przypadku konieczności zastosowania innych wymiarów b₁ i w_{1,2} należy w oznaczeniu sprzęgła podać dodatkowo wymiary tego rowka,

2) Moment nominalny odnosi się do największych średnic d₁ i d₂ danego sprzęgła

3) Dopuszcza się stosowania tolerancji otworu w klasie 7(H7) - po uzgodnieniu z producentem

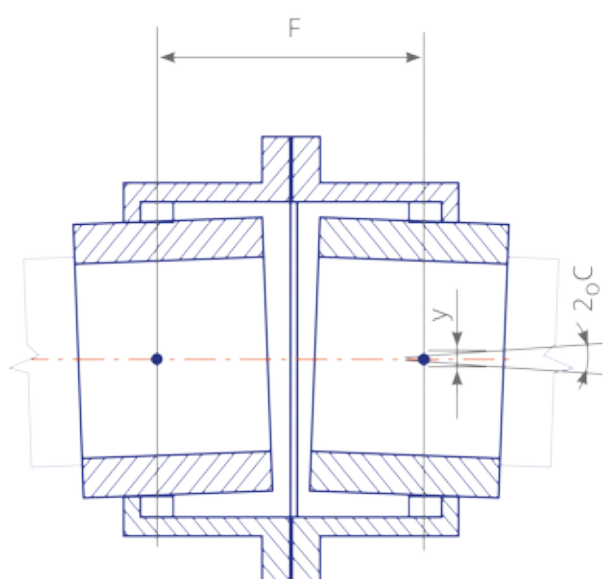
4) Dokumentacja jest w posiadaniu Detrans Sp. z o.o.

Wymiary i wykonania w nawiasach nie są zalecane.

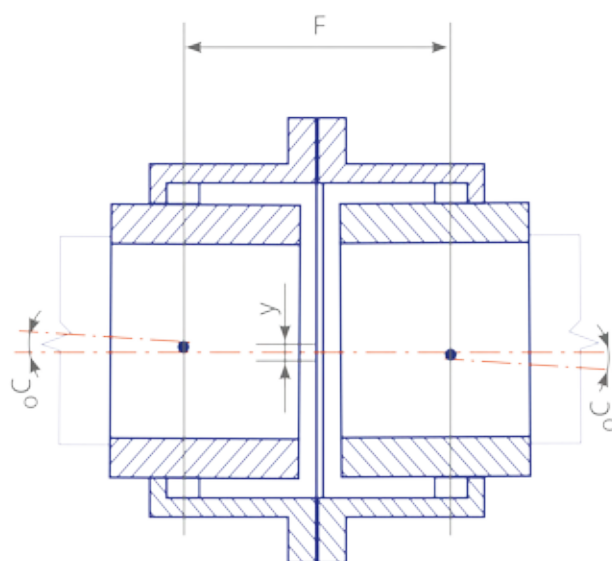
ZASTOSOWANIE.

Sprzęgła zębate kompensują odchyłki współosiowości czopów łączonych napędów. Sprzęgła zębate dwustronne stosuje się do bezpośredniego łączenia czopów wałów. Zaleca się takie ustawienie członów napędu, aby niewspółosiowość łączonych czopów nie powodowała wzajemnych wychyleń kątowych uzębienia większych niż określono to w dokumentacji

Przykłady możliwych przemieszczeń czopów wałów:



Kątowe
Rys I-1



Równoległe
Rys I-2

$$y = F * \operatorname{tg} \alpha_C$$

PRZEDMIOT NORMY.

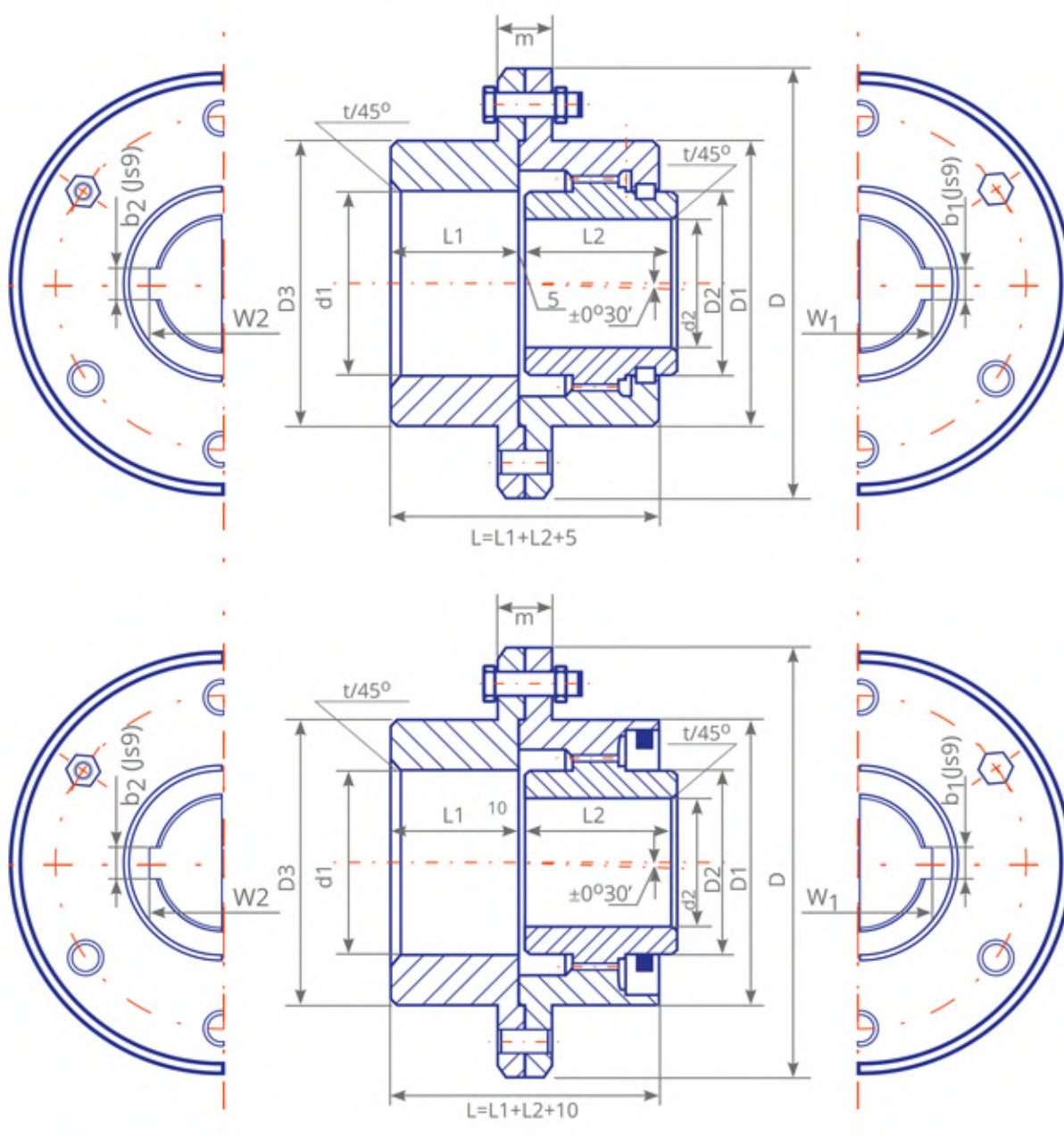
Przedmiotem normy są sprzęgła zębate jednostronne produkowane przez Detrans Sp. z o.o.

PRZYKŁAD OZNACZENIA

Sprzęgła zębatego jednostronnego o średnicy piasty $d_1=28\text{mm}$ i długości piasty $l_1=42\text{ mm}$ (wykonanie -7) oraz średnicy piasty $d_2=35\text{mm}$ i długości piasty $l_2=80\text{mm}$ (wykonanie - 14) wykonanego wg rys. Nr M-001 ASg

Dobór sprzęgieł

1) należy przeprowadzić wg ZN-79/1232-32341



D	D1	D2	D3	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	†	m	Moment bezwładności Masy I kg*m2	Moment nomi- nalny M _{nom} kN*m	Prędkość obro- towa n max obr/min	Masa max kg	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego
mm										kg*m2	kN*m	obr/min	kg		
160	100	58	65	20	50	6	22,8	2,5	24	0,03	0,71	3000	7,2	0	M-001ASg
				22	(36) 50		24,8							(1)	
				(24)	(36) 50	8	27,3							(3)	
				25	(42) 60		28,3							(5)	
				28	(42) 60		31,3							(7)	
				(30)	(58) 80	10	33,3							(9)	
				32	(58) 80		35,3							(11)	
				35	(58) 80		38,3							(13)	
				(38)	(58) 80		41,3							(15)	
				40	(82) 110	12	43,3							(17)	
				185	125	75	85							32	
35	(58) 80	38,3	(13)												
(38)	(58) 80	41,3	(15)												
40	(82) 110	12	43,3					(17)							
(42)	(82) 110		45,3					(19)							
45	(82) 110	14	48,8					(21)							
(48)	(82) 110		51,8					(23)							
50	(82) 110		53,8					(25)							
220	150	95	105	45	(82) 110	14	48,8	3	40	0,105	3,15	3000	23,6	(21)	M-003ASg
				(48)	(82) 110		51,8							(23)	
				50	(82) 110		53,8							(25)	
				55	(82) 110	16	59,3							(27)	
				(56)	(105) 140		60,3							(29)	

SPRZĘGŁA ZĘBATE JEDNOSTRONNE

D	D1	D2	D3	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	t	m	Moment bezwładności Masy I	Moment nomi- nalny M _{nom}	Prędkość obro- towa n max	Masa max	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego
mm										kg*m2	kN*m	obr/min	kg		
220	150	95	105	60	(105) 140	18	64,4	3	40	0,105	3,15	3000	23,6	(31)	M-003ASg
				(63)	(105) 140		67,4							32	
				65	(105) 140		69,4							(33)	
250	175	120	130	(34)	(105) 140	16	(35)	4	40	0,2125	5,6	3000	37,6	(36)	M-004ASg
				50	(82) 110		53,8							(25)	
				55	(82) 110		59,3							26	
				(56)	(105) 140	18	60,3							(27)	
				60	(105) 140		64,4							28	
				(63)	(105) 140		67,4							(29)	
				(65)	(105) 140	20	69,4							30	
				70	(105) 140		74,9							(31)	
				(71)	(105) 140		75,9							32	
				(75)	(105) 140	22	79,9							(33)	
				80	(130) 170		85,4							34	
														(35)	
330	240	150	160	(36)	(105) 140	18	67,4	4	50	0,7	11,8	2500	76	(37)	M-005 ASg
				(65)	(105) 140		69,4							38	
				70	(105) 140	20	74,9							(39)	
				(71)	(105) 140		75,9							40	
				(75)	(105) 140	22	79,9							(41)	
				80	(130) 170		85,4							42	
				(85)	(130) 170	25	90,4							(43)	
				90	(130) 170		95,4							44	
				(95)	(130) 170		100,4							(45)	
				100	(165) 210	28	108,4							46	
														(47)	
														48	

D	D1	D2	D3	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	t	m	Moment bezwładności Masy I	Moment nomi- nalny M _{nom}	Prędkość obro- towa n max	Masa max	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego
mm										kg*m ²	kN*m	obr/min	kg		
360	270	180	200	80	(130) 170	22	85,4	5	50	1,15	19	1500	108,3	(43)	M-006 ASg
				(85)	(130) 170		90,4							44	
				(90)	(130) 170		95,4							(45)	
				(95)	(130) 170	25	100,4							46	
				100	(165) 210		106,4							(47)	
				110	(165) 210		116,4							48	
				(120)	(165) 210	32	127,4							(49)	
				125	(165) 210		132,4							50	
				(130)	(200) 250		137,4							(51)	
				140	(200) 250		148,4							52	
430	330	230	250	100	(165) 210	28	106,4	8	50	3,55	30	1500	167,7	(53)	M-007 ASg
				110	(165) 210		116,4							54	
				(120)	(165) 210		127,4							(55)	
				125	(165) 210	32	132,4							56	
				(130)	(200) 250		137,4							(57)	
				140	(200) 250		148,4							58	
				(150)	(200) 250		158,4							(59)	
				160	(240) 300	40	169,4							60	
				(120)	(165) 210		127,4							(61)	
				125	(165) 210		132,4							62	
500	400	280	300	(130)	(200) 250	36	137,4	10	50	7,0	50	1600	250	(63)	M-008 ASg
				140	(200) 250		148,4							64	
				(150)	(200) 250		158,4							(65)	
				(120)	(165) 210	32	127,4							55	
				125	(165) 210		132,4							56	
				(130)	(200) 250		137,4							57	

SPRZĘGŁA ZĘBATE JEDNOSTRONNE

D	D1	D2	D3	d1 d2 (M8)	L1 L2	b1 b2	w1 w2	t	m	Moment bezwładności Masy I kg*m2	Moment nomi- nalny M _{nom} kN*m	Prędkość obro- towa n max obr/min	Masa max kg	Wyko- nanie	Numer rysunku wykonawczego
mm															
500	400	280	300	160	(240)	40	168,4	10	50	7,0	50	1600	250	(65)	M-008 ASg
				300	(240)		179,4							66	
				(170)	(240)		179,4							(67)	
				300	(240)		190,4							68	
				180	(240)	45	190,4							(69)	
				300	(280)		200,4							70	
				(190)	(280)		200,4							(71)	
				350	(350)		200,4							72	
650	450	280	350	140	(200)	36	148,4	10	60	13,75	71	1250	336,5	(61)	M-009ASg
				250	(200)		158,4							62	
				(150)	(200)		158,4							(63)	
				250	(240)	40	169,4							64	
				160	(240)		169,4							(65)	
				300	(240)		179,4							66	
				(170)	(240)		179,4							(67)	
				300	(240)	45	190,4							68	
				180	(240)		190,4							(69)	
				300	(280)		200,4							70	
				(190)	(280)		200,4							(71)	
				350	(350)	50	210,4							72	
				200	(280)		210,4							(73)	
				350	(280)		231,4							74	
				(220)	(280)		231,4							(74)	
				350	(350)		231,4							76	

1) W przypadku konieczności zastosowania innych wymiarów b1,2 i w1,2 należy w oznaczeniu sprzęgła podać dodatkowo wymiary tego rowka

2) Moment nominalny odnosi się do największych średnic d1 i d2 danego sprzęgła,

Wymiary i wykonania w nawiasach nie są zalecane.

3) Dopuszcza się stosowanie tolerancji otworu w klasie 7(H7) po uwzględnieniu z producentem.

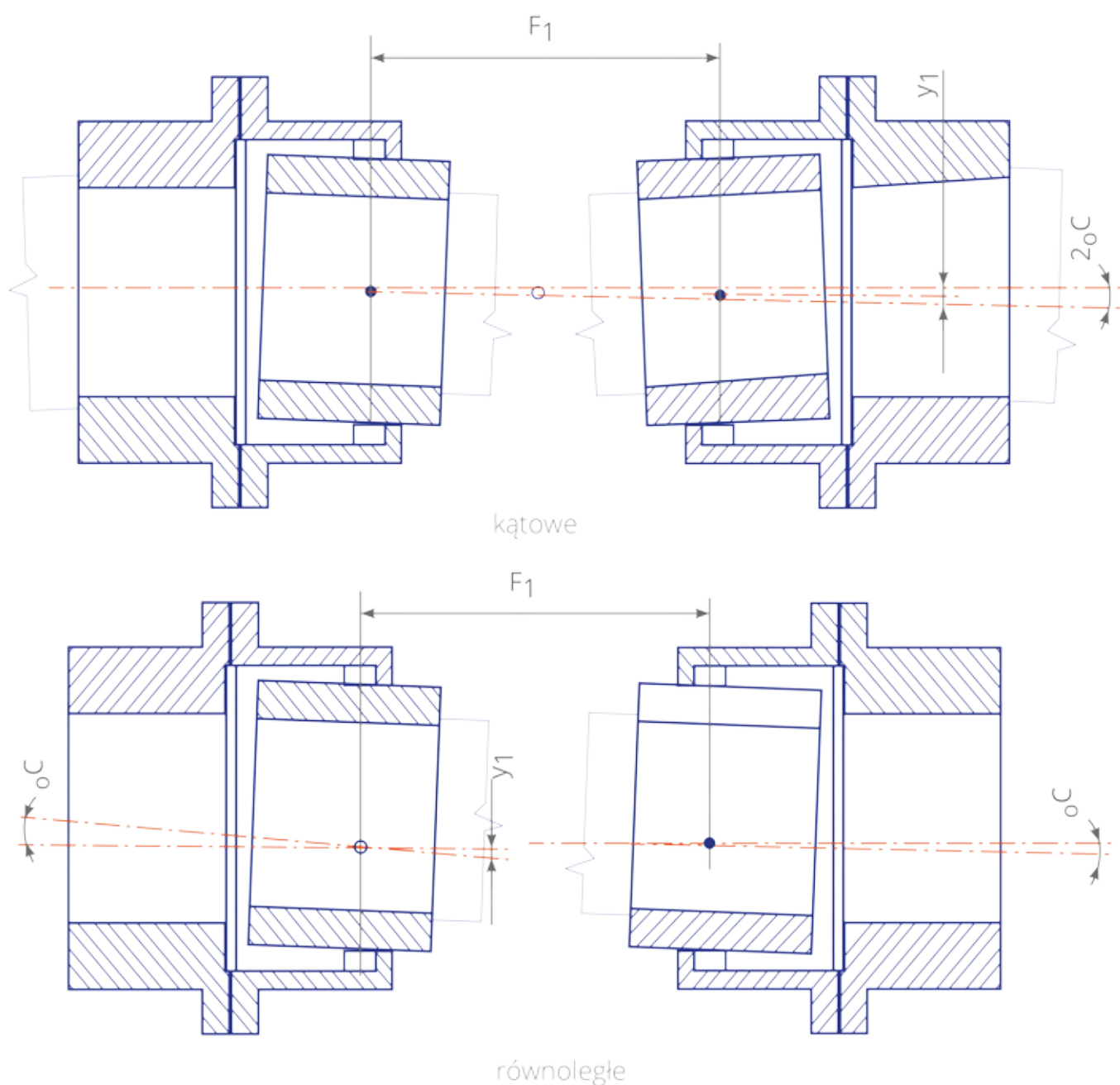
4) Dokumentacja jest w posiadaniu DeTrans Sp. z o.o.

ZASTOSOWANIE

Sprzęgła zębate kompensują odchyłki współosiowości czopów łączonych członów napędu. Sprzęgła zębate jednostronne stosuje się parami przy użyciu wału dystansowego. W przypadku takiego osadzenia członów napędu, które wyklucza niewspółosiowość łączonych czopów (odchyłka niewspółosiowości równa się 0) jest niemożliwe zastosowanie sprzęgła jednostronnego.

Zaleca się takie ustawienie członów napędu, aby niewspółosiowość łączonych czopów nie powodowała wzajemnych wychyleń kątowych uzębienia większych niż określono to w dokumentacji.

Przykłady możliwych przemieszczeń czopów wałów:



Sprzęgła mają zastosowanie tylko przy odsuniętych silnikach.

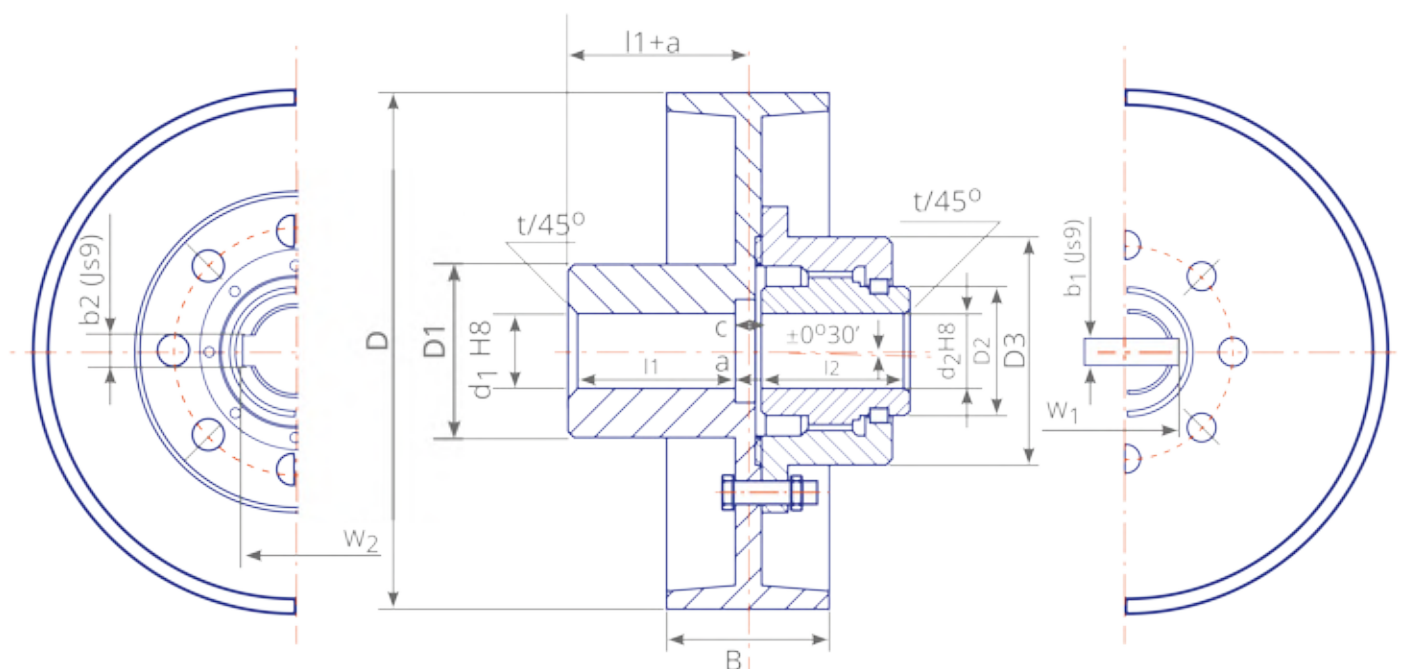
Przykład oznaczenia sprzęgła zębatego jednostronnego hamulcowego o średnicy otworów piast $d_1=35$, $d_2=30$ mm i długościach $l_1=62$ oraz $l_2=80$ mm o średnicy tarczy hamulcowej $D=250$ mm:

Sprzęgło zębate hamulcowe 35/62 - 30/80 012ATg

Dobór sprzęgła należy przeprowadzić wg ZN-79/1232-32341

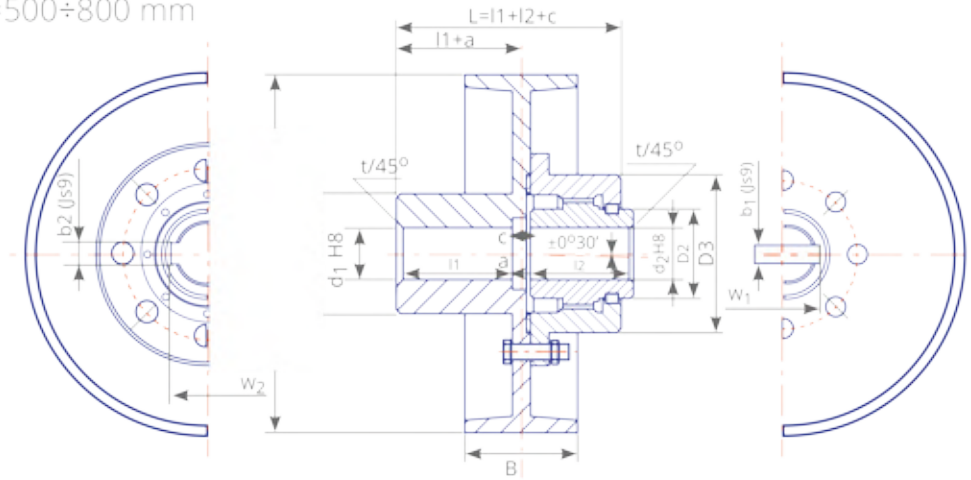
GŁÓWNE WYMIARY.

dla średnicy $D=200\pm 500$ mm



SPRZĘGŁA ZĘBATE JEDNOSTRONNE HAMULCOWE. GŁÓWNE WYMIARY.

dla średnicy D=500÷800 mm



D	B	D1	D2	D3	d1	d2	l1	l2	l1	l2	b1 b2	w1 w2	t	c	a	prędkość obrotowa	Moment bezładności masy	Moment nomi- nalny	Masa	Numer rysunku wykon- awczego		
mm																obr/ min	kg*m2	kN*m	kg			
200	75	80	60	100	20	20	-	-	52	50	6	22,8	2	36	25	3000	0,0437	0,71	13,3	011ATg		
					22	22	-	-	-	-											8	24,8
					24	24	52	50	62	60												
					25	25					62	60									8	28,3
					28	28	82	80	10	31,3												
					30	30					112	110									12	33,3
					32	32	62	60	10	35,3												
					35	35					82	80									10	38,3
					38	38	112	110	12	41,3												
					40	40					62	60									10	43,3
250	90	75	60	100	20	20	-	-	52	50			6	22,8	2	33	23	3000	0,0997	0,71		
					22	22	-	-	-	-	8	24,8										
					24	24	52	50	62	60											27,8	
					25	25					62	60	8	28,3								
					28	28	82	80	10	31,3												
					30	30					112	110	12	33,3								
					32	32	62	60	10	35,3												
					35	35					82	80	10	38,3								
					38	38	112	110	12	41,3												
					40	40					62	60	10	43,3								
250	90	90	75	125	42	-	82	112	-	12					45,3	2,5	36	25	3000	0,1175	1,40	17,3
					45	-					82	112	-	14								
					35	35	62	70	82	80					10							
					38	38					82	80	112	110								
					40	40	82	80	112	110					12							
					42	42					82	80	112	110								
					45	45	82	80	112	110					12							
					48	48					82	80	112	110								
50	50	82	80	112	110	12	53,8															

ZN-85/1232-32 / ZN-79/1232-32358

SPRZĘGŁA ZĘBATE JEDNOSTRONNE HAMULCOWE. GŁÓWNE WYMIARY.

D	B	D1	D2	D3	d1	d2	l1	l2	l1	l2	b1 b2	w1 w2	t	c	a	prędkość obrotowa	Moment bezładności masy	Moment nomi- nalny	Masa	Numer rysunku wykon- awczego
mm																obr/ min	kg*m2	kN*m	kg	
320	110	90	75	125	35	35						38,3	2,5	39	23	3000	0,3432	1,40	32,4	014ATg
					38	38	62	70	82	80	10	41,3								
					40	40					12	43,3								
					42	42					12	45,3								
					45	45		80	112	110		48,8	3							
					48	48	82			14	51,8									
					50	50				16	53,8									
					55	-		-		18	59,3									
60	-	112	-	142	-	18	64,4													
320	110	110	95	150	38	-	62	-	82	-	10	41,3	2,5	39	23	3000	0,391	3,15	42,5	015ATg
					40	-					12	43,3								
					42	42					12	45,3								
					45	45		80	112	110	14	48,8								
					48	48	82				14	51,8	3							
					50	50				16	53,8									
					55	55				18	59,3									
					60	60	112	110	142	140	18	64,4								
65	65		-		20	69,4														
70	-		-		20	74,9														
400	135	110	95	150	42	42					12	45,3	2,5	39	23	3000	0,8297	3,15	52,0	016ATg
					45	45					12	48,8								
					48	48	82	80	112	110	14	51,8								
					50	50				16	53,8									
					55	55				16	59,3	3								
					60	60		110	142	140	18		64,4							
					65	65	112	-		20	69,4									
					70	-		-		20	74,9									
400	135	130	120	175	50	50	82	-	112	110	14	53,8	3	39	23	3000	0,8907	5,60	67,0	017ATg
					55	55				16	59,3									
					60	60		110	142	140	18	64,4								
					65	65	112			20	69,4									
					70	70				20	74,9	4								
					75	75		140	172	170	22		79,9							
					80	80	142	-		22	85,4									
					85	-		-		22	90,4									
500	170	130	120	175	50	50	82	-	112		14	53,8	3	39	23	3000	2,5815	5,60	97,0	018ATg
					55	55				16	59,3									
					60	60				18	64,4									
					65	65	112	110	142		18	69,4								
					70	70				20	74,9	4								
					75	75		140	172	170	22		79,9							
					80	80	142	-		22	85,4									
					85	-		-		22	90,4									

SPRZĘGŁA ZĘBATE JEDNOSTRONNE HAMULCOWE. GŁÓWNE WYMIARY.

D	B	D1	D2	D3	d1	d2	l1	l2	l1	l2	b1 b2	w1 w2	t	c	a	prędkość obrotowa	Moment bezładności masy	Moment nomi- nalny	Masa	Numer rysunku wykon- awczego			
mm																obr/ min	kg*m2	kN*m	kg				
500	170	170	150	240	65	65	112	-	142	140	18	69,4	3	41	18	3000	2,6325	11,80	135,0	019ATG			
					70	70					20	74,9											
					75	75					22	79,9											
					80	80	142	170	22	85,4	4												
					85	85							25								90,4		
					90	90							25								95,4		
					(95)	95	172	170	25	100,4	5												
					100	100							28								105,4		
					100	-							28								115,4		
630	220	170	150	240	65	65	112	-	142	140	18	69,4	3	41	18	25000	7,125	11,80	187,0	020ATg			
					70	70					20	74,9											
					75	75					22	79,9											
					80	80	142	170	22	85,4	4												
					85	85							25								90,4		
					90	90							25								95,4		
					(95)	95	172	170	25	100,4	5												
					100	100							28								106,4		
					110	-							28								116,4		
710	240	170	150	240	65	65	112	-	142	140	18	69,4	3	41	18	25000	12,94	11,80	226,0	021ATg			
					70	70					20	74,9											
					75	75					22	79,9											
					80	80	142	170	22	85,4	4												
					85	85							25								90,4		
					90	90							25								95,4		
					(95)	95	172	170	25	100,4	5												
					100	100							28								106,4		
					110	-							28								116,4		
800	270	200	180	270	80	80	142	140	172	170	22	85,4	4	46	18	1500	22,987	19,00	336,0	022ATg			
					85	85						25									90,4		
					90	90						25									95,4		
					(95)	95	172	170	25	100,4	5												
					100	100							28								106,4		
					105	105							28								111,4		
					110	110	252	210	252	250	32	116,4	5										
					120	120																32	127,4
					125	125																32	132,4
130	-		-		-		137,4																

1) Średnice d1 i d2 można dobierać dowolnie w zakresie danej wielkości sprzęgła

2) Wielkości l1 i l2 zastępują odpowiadające im wielkości l1 i l2 w przypadku stosowania urządzeń z długimi czopami.

3) Moment nominalny odnosi się do największych średnic d2 i d2 danego sprzęgła

4) Dopuszcza się stosowanie tolerancji otworu d1 i d2 w klasie 7(H7), należy to jednak podać w oznaczeniu np: 35H7/60 - 40H7/110.

5) W przypadku konieczności zastosowania innych wymiarów b1,2 i w1,2 należy w oznaczeniu sprzęgła podać dodatkowo wymiary tego rowka - np: Sprzęgło zębate hamulcowe 35/60-10x38,7 - 30 /80 - 8x33,2 012ATg

6) Wymiary w nawiasach są niezalecane

Przykład oznaczenia sprzęgła zębatego przybębnowego wykonanego według rysunku Nr 127 ASg wykonanie B:

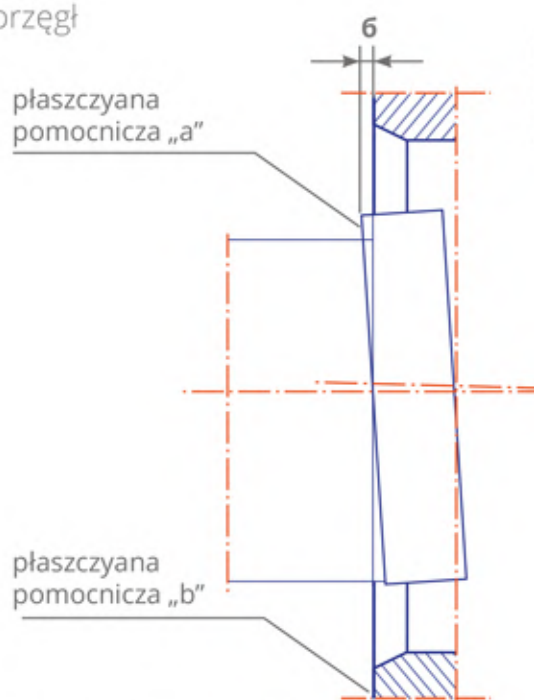
Sprzęgło zębate przybębnowe B - 127 ASg

Przykład oznaczenia tarczy w przypadku zamawiania w Detrans Sp. z o.o.

Sprzęgło zębate przybębnowe B - 127 ASg-001

Wymiary na stronie 43

Dokładność ustawienia sprzęgł



Przesunięcie osiowe
płaszczyzn a i b nie powinno
przekraczać $\pm 2\text{mm}$

Dla prawidłowego ząbkowania sprzęgła odchylenia 6 nie powinno przekraczać wartości poddanych w poniższej tabeli:

Nr rys.	124 ASg 134 ASg	125 ASg 135 ASg	126 ASg 136 ASg	127 ASg	128 ASg	130 ASg
6 mm	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,9

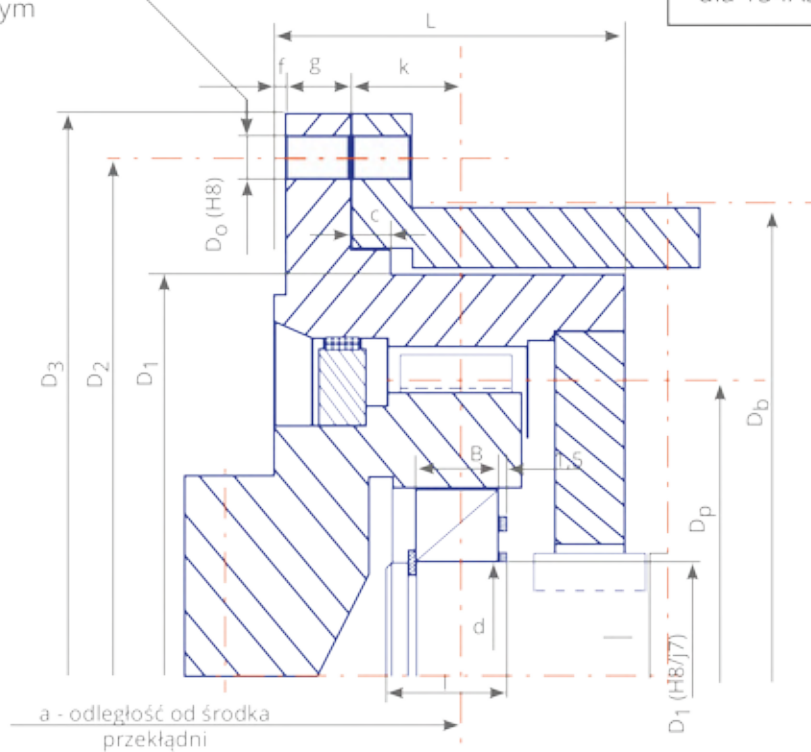
DŹWIGNICE. SPRZĘGŁA ZĘBATE PRZYBĘBNOWE

Db	Dp	Liczba zębów Z	Moduł m	D1 (h11)	D2	D3	d (H8)	d1 (H8/f7)	B	g	k	b	L	l	f	w	a	Moment nominalny kN*m	Dopuszczalne obciążenie promieniowe kN	Numer kołyska tocznego	Tarcza uzębienia współpracuje z wałkiem uzębieniem przekładni zębatej wg NM-64/32512 NM-65/32515	Masa	Rysunek wykonawczy zestawieniowy	
																								Wyk. 1)
mm		-							mm												kg			
280	192	48	4	252	310	340	55	-	29	12	30	69	38	8	-	255	11,80	22,00	1311	084BRc 062BRd	14,5	A	124 ASg	
				245	305			65		16			95	4	68,3						25,0	A	134 ASg	
355	224	56		315	380	420	70	73	-	35	12	40	77	45	3	-	295	19,00	35,00	1314	085BRc 053BRd	15,0	A	125 ASg
				410	500	540	90	17	80		16	38	105		1	83,3					42,0	A	135 ASg	
450	276	46	6	400				-	40	16		80	50	4	-	340	30,00	45,00	22218	086BRc 064BRd	44,0	A	126 ASg	
								100		19			120		1	103,3					72,0	-	136 ASg	
550	336	56		515	605	645	110	21	-	53	20	35	85	65	5	-	400	50,00	55,00	22222	087BRc 055BRd	67,0	B	127 ASg
630	384	48	8	570	690	740	130	25	64	25	30	87	76	5	-	430	71,00	80,00	22226	088BRc 066BRd	100,0	B	128 ASg	
600	480		10	720	870	950	160	32	80	30	33	105	95	7	-	553	150,00	120,00	22232	089BRd	200,0	A	130 ASg	

1) Normą ujęto tylko wykonania zalecane produkowane przez DeTrans Sp. z o.o., inne wykonania podane w dokumentacji są nietypowe i wymagają uzgodnienia z producentem.

6 otw. na obw. wierconych i rozwier.
z bębniem linowym

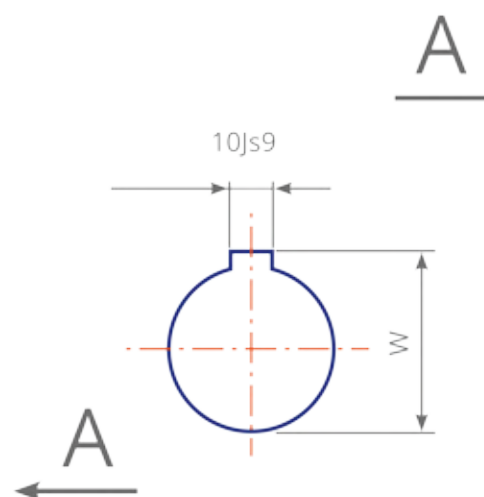
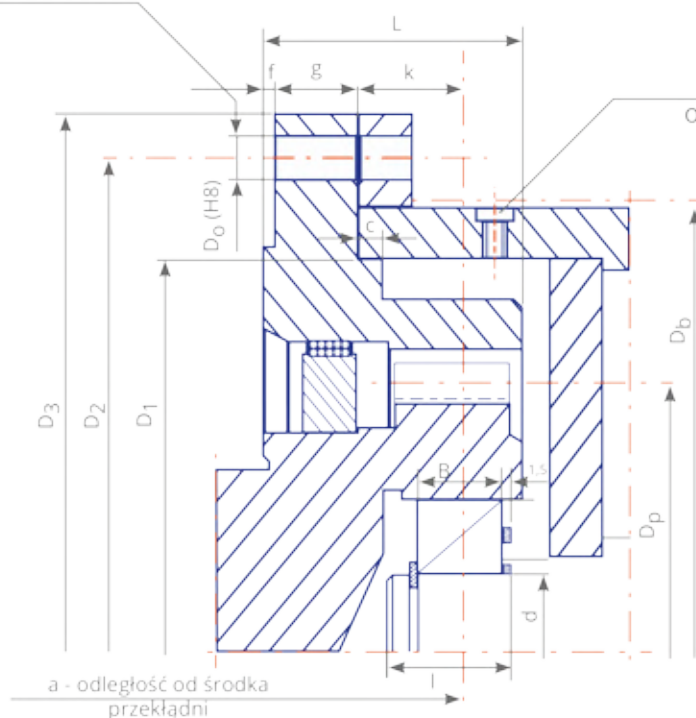
dla 134ASg, 135ASg, 136ASg



6 otw. na obw. wierco-
nych i rozwier.
z bębniem linowym

dla 124ASg, 125ASg, 126ASg
127ASg, 128ASg, 130ASg

2 wkręty M10 dla $D_b=280$ i 335
oraz M16 dla $D_b>335$ na obwodzie
odległe od siebie o kąt 30°





Detrans Sp. z o.o.

ul. Damrota 2, 41-800 Zabrze
ul. Powstańców Śląskich 6, 41-902 Bytom

NIP: 648 277 29 15

REGON 36052956900000

KRS 0000537512

tel: (32) 630 35 35

detrans@detrans.pl

www.detrans.pl

