



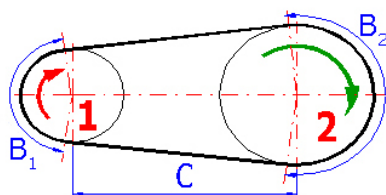
Rodzaj obliczeń	Napędy z pasami klinowymi normalnoprofilowymi i wąskoprofilowymi
Data	4/16/2007 10:53:55 PM
Nazwa klienta	
Ref	

Rodzaj obciążenia, parametry pracy

Calculation Units		SI Units (N, mm, kW...)		
Moc przenoszona / moc rozdzielona na koła pasowe	P	50	47.86	[kW]
Prędkość kół pasowych	n	1500	970	[/min]
Przełożenie przekładni	i		1.546	
Moment obrotowy	Mk	318.33	471.20	[Nm]
Rodzaj jednostek napędzających (obciążenie)		A...Obciążenie ciągłe lub niewielkie obciążenia uderowe		
Rodzaje maszyn napędzanych (obciążenie)		B...Średnie obciążenia		
Dzienne obciążenie przekładni		C...Ponad 16 godzin		
Współczynnik poślizgu pasa		0.936	0.936	
Sprawność przekładni		95.72	95.72	
Odległość środków kół				
Obliczona / min-max		579	347 - 2315	[mm]
Odległość środków kół:		572.27		[mm]
Zalecany rodzaj pasa klinowego		18...CX (ISO), 22 (DIN)		
Uporządkuj wyniki zgodnie z parametrem		Waga przekładni		

Ręczne dopracowywanie projektu

Wybór średnicy koła pasowego				
Wybierz pierwsze koło pasowe		228.6		[mm]
Zalecane drugie koło pasowe			350.1	[mm]
Wybierz drugie koło pasowe			355.0	[mm]
Długość pasa				
Obliczona / Min.	Lw	2058.48	> 1614	[mm]
Standardowa (jak najbliższa wartości optymalnej)	Lw	2060 (2006)		[mm]
Kąt opasania koła pasowego (B1, B2)	B	167.80	192.20	[°]
Moc przenoszona przez jeden pas na koło pasowe	PR	8.79	9.28	[kW]
Obliczona (dokładna) ilość pasów	k	5.69	5.16	
Potrzebna ilość pasów (w sztukach) / szacunkowa waga		6	61.69	[kg]



Rozwiązanie SKF	
Ostateczny dobór produktu SKF:	
Produkt:	Oznaczenie SKF:
Pas:	PHG CX79
Koło pasowe 1:	PHP 6-C90TB
Koło pasowe 2:	PHP 6-C140TB
Odległość środków kół:	572.27 [mm]
Końcowa prędkość drugiego koła pasowego	Końcowa prędkość drugiego koła pasowego = 1014.0 rpm (Żądanie początkowe 970 rpm)

Wyniki, współczynniki

Współczynniki			
- Współczynnik kata opasania	C1	0.97	1.03
- Współczynnik obciążenia roboczego	C2	1.3	
- Współczynnik długości pasa	C3	0.89	

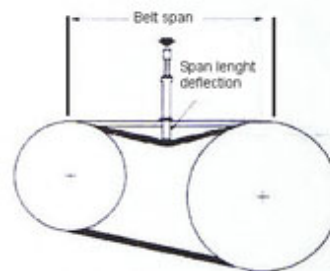
Belt tension values		
	kg / Belt	lbs / Belt
Tension force New Belt	9.9	21.8
Tension force Old Belt	6.7	14.7

GENERAL RULES FOR TENSIONING

1. Ideal tension is the lowest tension at which the belt will not slip under peak load conditions.
2. Check the belt tension frequently during the first 24 to 48 hours of operation.
3. Over tensioning will shorten the life of the belt and the bearings.
4. Keep belts free from foreign material which may cause slip.
5. Make V-belt drive inspections periodically and re-tension as required. This will prevent slippage and optimize belt life.
6. SKF does not recommend belt dressing as this will damage the belt and promote premature failures.

TENSION MEASUREMENT PROCEDURE

1. Measure the belt span (see drawing "A").
2. Position the bottom of the large O ring on the pan scale at the measured belt span (see drawing "B").
3. Set the small O ring on the deflection scale to zero.
4. Place the tension tester squarely on one belt at the center of the belt span (see drawing "A"). Apply downward force to the plunger until the bottom of the large O ring is even with the next belt or with the bottom of a straight edge laid across the pulleys.
5. Remove the tension tester and read the force applied with the values given in the tables. The force should be between the minimum and the maximum shown. The maximum value shown is for new belts, this will allow for anticipated tension loss. Used belts should be maintained at the minimum value as indicated in the tables.

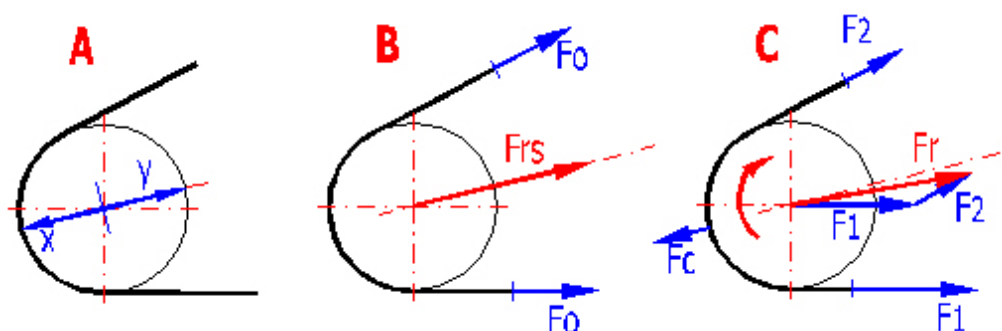


drawing "A"

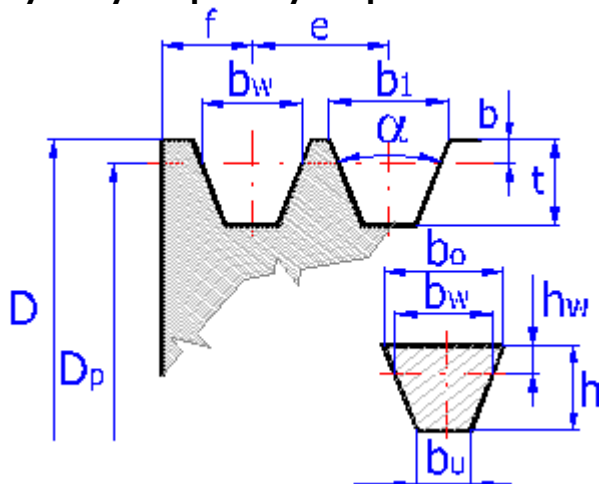


drawing "B"

Warunki obciążenia, prędkość			
- Współczynnik bezpieczeństwa		1.15	1.15
- Prędkość pasa / max. dla danego rodzaju	v	17.95	< 30 [m/s]
- Częstotliwość zginania pasa	fs	17	[/s]
- Siła rozciągająca	Fu	2785.52	[N]
- Siła odśrodkowa	Fc	579.96	[N]
- Napężenie wstępne pasa	Fo	2689.70	[N]
- Siła statyczna działająca na wał (w stanie spoczynku)	Frs	5348.94	[N]
- Siła w obciążonym cięgnię pasa	F1	4082.46	[N]
- Siła w odciążonym cięgnię pasa	F2	1296.94	[N]
- Całkowita siła promieniowa działająca na wał (łożyska)	Fr	5357.13	[N]



Wymiary kół pasowych i pasów



bw	19	[mm]
bo	22	[mm]
bu	12.4	[mm]
h	14	[mm]
hw	5.7	[mm]
D	238.20	359.70 [mm]
Dp	228.60	350.10 [mm]
a	34	36 [°]
b1	22	[mm]
f	17	[mm]
e	25.5	[mm]
b	4.8	[mm]
t	24	[mm]
w	162	[mm]

Lista możliwych rozwiązań:

Pas:	Koło pasowe 1:	Koło pasowe 2:	No	m [kg]	Odległość środków kół:	Prędkość końcowa	SKF?

® SKF jest zastrzeżonym znakiem handlowym Grupy SKF.

© SKF 2006

Treść tej publikacji jest chroniona prawem autorskim wydawcy i nie może być przedrukowywana (nawet we fragmentach) bez uzyskania odpowiedniego zezwolenia. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej publikacji były możliwie dokładne, niemniej wydawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty – bezpośrednie i pośrednie wynikłe z użycia informacji zawartych w katalogu.