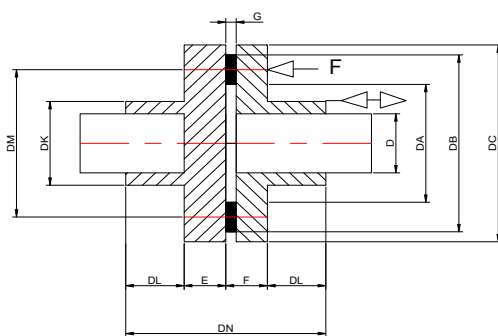


SIMPLE FRICTION COUPLING

DIMENSÕES BÁSICAS EM mm
Mechanical Designer: P.Neto & F.Projeto

generated drawings by the author.



DIMENSÕES CALCULADAS			
DC	226	226	sugestão
DB	215	215	sugestão
DA	100	96	sugestão
DK	96		
DL	45		
DM	158		
DN	165,9		
E	37,7		
F	37,7		
G	9,4		local de fricção
N	3628		kgf normal
Pa	8		Kg/cm2 pressão
PAV	20		kgf/cm2.s
v	2,61		velocidade m/s
D	57		eixo
u	0,60		coefic. atrito seco
FA	24,67		fator de área
cv	50,00		potencia cv
n	300		RPM
FS	1,50		FATOR DE SERVIÇO
TORQUE	11936,67		kgcm T. NORMAL
TORQUE	17905,00		kgcm c/ FS

DADOS BÁSICOS PARA QUALQUER TIPO DE MATERIAL - PARAFUSOS , ACOPLAMENTO E EIXO

55	tensão admissível de torque do material usado - Mpa	550	kg/cm2	55000	Pa
700	tensão admissível de cilhamento do material dos parafusos - kg/cm2				

TABELA A - DADOS PARA ELEMENTOS DE ATRITO

SAPATA	FLANGE	PRESSÃO - kg/cm2	VELOCIDADE -m/min	VELOCIDADE -m/s	PAV	OBS
ASBESTOS/ AMIANTO TECIDO	METAL	7	60	1	7	
		5,5	120	2	11	
		4	180	3	12	
		3	240	4	12	
		2	300	5	10	
ASBESTOS PRENSADO	METAL	11	60	1	11	
		10,5	120	2	21	
		9	180	3	27	
		7	240	4	28	
		5	300	5	25	
COURO	FERRO FUNDIDO	0,5 A 1,0	60	1	1	
FERODO TECIDO	METAL	0,5 A 3,0	30	0,5	0,875	MEDIA
FERODO PRENSADO	METAL	0,5 A 6,0	60	1	3,25	MEDIA
MADEIRA	METAL	0,5 A 7	60	1	3,75	MEDIA
		1,5	600	10	15	

TABELA B -DADOS PARA ELEMENTOS DE ATRITO

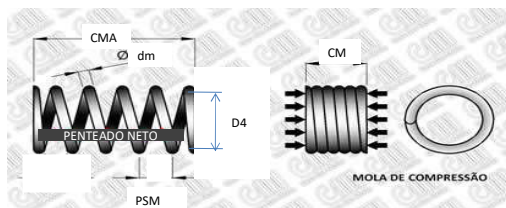
Characteristics of Friction Materials for Brakes and Clutches Sources: Ferodo Ltd., Chapel-en-le-frith, England; Scanpac, Mequon, Wisc.; Raybestos, New York N.Y. and Stamford, Conn.; Gafke Corp., Chicago, Ill.; General Metals Powder Co., Akron, Ohio; D. A. B. Industries, Troy, Mich.; Friction Products Co., Medina, Ohio.

Material	Friction Coefficient f	Maximum Pressure P_{max} , psi	Maximum Temperature Instantaneous, °F	Maximum Temperature Continuous, °F	Maximum Velocity V_{max} , ft/min	Applications
Cormet	0.32	150	1500	750		Brakes and clutches
Sintered metal (dry)	0.29-0.33	300-400	930-1020	570-660	3600	Clutches and caliper disk brakes
Sintered metal (wet)	0.06-0.08	500	930	570	3600	Clutches
Rigid molded asbestos (dry)	0.35-0.41	100	660-750	350	3600	Drum brakes and clutches
Rigid molded asbestos (wet)	0.06	300	660	350	3600	Industrial clutches
Rigid molded asbestos pads	0.31-0.49	750	930-1380	440-660	4800	Disk brakes
Rigid molded nonasbestos	0.33-0.63	100-150		500-750	4800-7500	Clutches and brakes
Semirigid molded asbestos	0.37-0.41	100	660	300	3600	Clutches and brakes
Flexible molded asbestos	0.39-0.45	100	660-750	300-350	3600	Clutches and brakes
Wound asbestos yarn and wire	0.38	100	660	300	3600	Vehicle clutches
Woven asbestos yarn and wire	0.38	100	500	260	3600	Industrial clutches and brakes
Woven cotton	0.47	100	230	170	3600	Industrial clutches and brakes
Resilient paper (wet)	0.09-0.15	400	300		PV < 500 000 psi - ft/min	Clutches and transmitter bands

CONVERSÃO

150	psi	10,3	bar	10,5	kg/cm2
1020	OF	548,9	OC		
3600	ft/m	1097,3	m/min	18,3	m/s

MOLA PARA OBTER F



DADOS DA MOLA		
D4	130	Ø medio da mola
dm	23,0	Ø fio da mola
CM	299,0	mola fechada
CMA	563,0	mola aberta
CC	264,0	flecha
NES	12	numero de espiras
TGB	0,11019	TG espira
B	6,28803	ângulo da espira
PSM	45,0	passo da mola
FCMO	297,37	kgf da comp.mola

7500	tensão a torção da mola kg/cm2	75	kg/mm2
21500	modulo de inercia normal kg/mm2	2150000	kg/cm2
8500	modulo de elasticidade tangencial - kg/mm2	8500000	kg/cm2
6	valor Ø MEDIO DA MOLA/Ø FIO DA MOLA		
1,270023	COEFICIENTE KW		
102,8857	tensão maxima de corte - kg/mm2	1,09	GRAU DE SEGURANÇA
4,330769	estabilidade		