

SELECCION DEL ACOPLAMIENTO

Datos a conocer

• POTENCIA NOMINAL

• DIAMETRO DE LOS EJES

• VELOCIDAD DE ROTACION (R. P. M.)

• TIPO DE MAQUINA Y TRABAJO QUE REALIZA

F1 Tabla A

CONDICIONES DE TRABAJO	MAQUINA CONDUCTORA			
	M. ELECTRICO TURBINAS	M. DIESEL 6 CILINDROS	M. DIESEL 3 - 4 CILINDROS	M. DIESEL 1 - 2 CILINDROS
MARCHA REGULAR - BAJA INERCIA (Ventiladores, generadores, bombas centrífugas, pequeñas máquinas)	1,1	1,4	1,5	2
MARCHA REGULAR - INERCIA MEDIANA (Máquinas htas., textil, imprenta, madera, transportadoras)	1,4	1,6	1,8	2,3
MARCHA IRREGULAR - INERCIA MEDIANA (Amasadoras, hormigonadoras, grúas, elevadores, cintas transportadoras)	1,8	2	2,3	2,5
MARCHA IRREGULAR - GRANDES INERCIAS (Polipastos, cizallas, martillos, prensas, vibradoras, homós giratorios, agitadoras)	2,3	2,5	2,7	3,2
MARCHA MUY IRREGULAR - FUERTES SACUDIDAS (Machacadoras, laminadoras, compresores, calandras, molinos, trituradoras, sierras)	2,9	3,1	3,5	3,8

F2 Tabla B

HORAS DE SERVICIO		
1 a 8 1	8 a 16 1,1	16 a 24 1,25

F3 Tabla C

NUMERO ARRANQUES/HORA			
1 a 10 1	10 a 50 1,15	50 a 100 1,35	Más de 100 1,5

POTENCIA CORREGIDA (Pc) = POTENCIA NOMINAL x F1 x F2 x X F3

FACTOR ATEX  = POTENCIA CORREGIDA(Pc) X 2

Ejemplo

Motor eléctrico de potencia nominal 20 C. V. a 1500 R. P. M. y un servicio de 24 h.

Calculamos la Potencia corregida $P_c = 20 \times 1,1 \times 1,25 \times 1 = 27,5$

Pasamos a la tabla D y buscamos en la fila de 1500 R. P. M. hasta hallar el valor de 27,5 C. V. o uno superior.

Una vez localizado, en la parte superior de la columna nos indicará el diámetro de acoplamiento que necesitamos.

(En el caso del ejemplo será de 105).

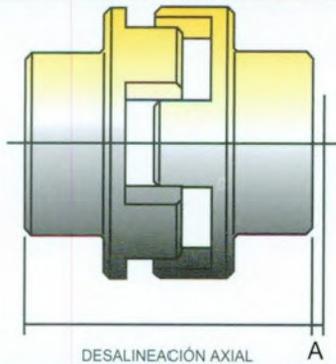
Seleccionamos SN, SR, SRL, o SE - En función del diámetro y longitud de los ejes.

Tabla D

DIAMETRO DEL ACOPLAMIENTO PARA ESTRELLA AMARILLA DE VULKOLLAN 92° Sh A													
R.P.M.	50	60	75	90	105	120	135	150	175	200	200/40	245	300
10	0,017	0,03	0,07	0,15	0,27	0,41	0,63	0,88	1,3	1,8	3,5	6,8	11,2
20	0,034	0,07	0,14	0,30	0,54	0,82	1,26	1,76	2,6	3,6	7	13,6	22,3
40	0,078	0,14	0,28	0,60	1,08	1,64	2,52	3,52	5,2	7,2	14	27,3	44,7
50	0,085	0,17	0,35	0,75	1,35	2,05	3,15	4,4	6,5	9	17,6	34,1	55,8
100	0,17	0,34	0,70	1,50	2,7	4,1	6,30	8,8	13	18	35,2	68,2	111,7
200	0,34	0,68	1,4	3	5,4	8,2	12,6	17,6	26	36	70,4	136	223
300	0,51	1,02	2,10	4,5	8,1	12,3	18,9	26,4	52	54	105	204	335
500	0,85	1,70	3,50	7,50	13,5	20,5	31,5	44	65	90	176	341	558,5
750	1,27	2,55	5,25	11,2	20,25	30,7	47,2	66	97,5	135	364	511	838
1000	1,7	3,40	7	15	27	41	63	88	130	180	352	682	1117
1500	2,55	5,1	10,5	22,5	40,5	61,5	94,5	132	195	270	528	1023	1675
2000	3,4	6,80	14	30	54	82	126	176	260	360	704	1364	
3000	5,1	10,2	21	45	81	123	189	264	390	540	1056		

Con otros modelos de estrella, consultar ficha de estrellas

DESPLAZAMIENTO DE EJES



TIPO DE ACOPLAMIENTO	DESALINEACION A AXIAL mm	DESALINEACION B RADIAL mm	DESALINEACION C ANGULAR grados
50	0,2 a 0,8	0,3	1° 10'
60	0,3 a 1	0,3	1° 10'
75	0,4 a 1,2	0,5	1° 10'
90	0,4 a 1,5	0,5	1° 10'
105	0,5 a 1,6	0,6	1° 10'
120	0,5 a 1,7	0,7	1° 10'
135	0,6 a 2	0,7	1° 10'

TIPO DE ACOPLAMIENTO	DESALINEACION A AXIAL mm	DESALINEACION B RADIAL mm	DESALINEACION C ANGULAR grados
150	0,7 a 2,2	0,8	1° 10'
175	0,8 a 2,5	0,8	1° 10'
200	1 a 3	0,8	1° 10'
200/40	1,2 a 3,5	0,8	1° 10'
245	1,2 a 4	1	1° 10'
300	2 a 5	1,2	1° 10'