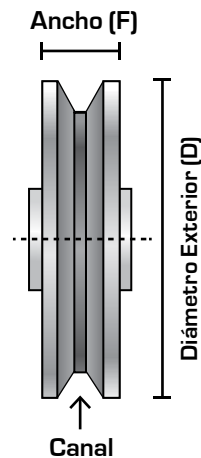


LAS POLEAS EN "V"

INTERMEC fabrica las poleas en "V" para todo tipo de correas estándar desde 50 mm hasta 1,500mm de diámetro exterior y en cualquier número de canales. Es importante conocer la terminología empleada en las poleas:



Canal: Porción o parte ranurada de la polea. Las dimensiones de la canal y los ángulos de la misma dependen del tipo de correa que se utilice. Las poleas **INTERMEC** son mecanizadas en equipos especializados para garantizar canales de alta calidad.

Diámetro Exterior (D): Es la dimensión que se mide sobre el exterior de la polea. **INTERMEC** utiliza la denominación **D** en sus catálogos para identificar esta medida.

Ancho (F): Se refiere a la medida del ancho superior de la polea. **INTERMEC** utiliza la cota **F** en sus catálogos para referirse a esta medida.

Las poleas se fabrican en tres (3) diseños distintos dependiendo del diámetro exterior, siempre buscando que sean livianas sin perder resistencia como se ilustra a continuación:

Fig 10. Polea en "V" maciza.

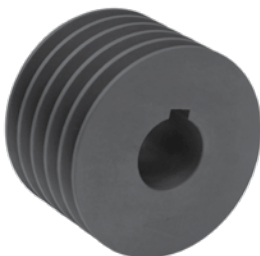


Fig 11. Polea en "V" aligerada.



Fig 12. Polea en "V" de radios.



MATERIAL

Las poleas en “V” se fabrican en Fundición Gris, Fundición Nodular, Aluminio, Fundición de Acero o Acero Laminado. Por economía son fabricadas comúnmente en fundición gris, pero se recomiendan en acero laminado cuando van a trabajar en aplicaciones de alto impacto y/o ambientes con alta polución de partículas abradi-

vas como en la industria minera, siderúrgica, etc. Las poleas pueden girar a un máximo de velocidad según el material en el que se fabriquen como se indica en la tabla a continuación. Cuando las poleas superan la velocidad máxima según el material en el que estén fabricadas, se corre el riesgo de que se fracturen y exploten.

VELOCIDADES MÁXIMAS SEGÚN MATERIAL

MATERIAL		VELOCIDAD
Fundición gris	GG 20	33 m/s
Fundición nodular	GGG 40	41 m/s
Aluminio	A329	33 m/s
Fundición de acero	1020	45 m/s
Acero laminado	1020	61 m/s

m/s= metros por segundo



ADVERTENCIA

Todos los productos de transmisión de potencia rotativos son potencialmente peligrosos y deben ser cubiertos con guardas.

Un argumento común es que el acabado áspero [rugosidad] de la fundición gris evita que las correas se patinen pero en realidad lo que impide su deslizamiento es el ajuste generado entre las caras laterales inclinadas de las correas y sus correspondientes canales en la polea por el efecto de “cuña”. Sin embargo, la rugosidad de las

canales contribuye a mejorar el agarre y dicho acabado esta estandarizado por la norma ISO 254:1998. Para las poleas en “V” la rugosidad indicada en la norma es de 3,2 μm (micras) que se obtiene regulando el avance y la velocidad de la herramienta de corte al ranurar las poleas en cualquiera de los materiales indicados.

DIÁMETROS MÍNIMOS DE POLEAS RECOMENDADOS PARA MOTORES ELÉCTRICOS

Cuando la polea conductora va instalada en un motor eléctrico, no es recomendable emplear poleas de diámetros muy pequeños, pues esto reduce la vida útil de las correas y también de los rodamientos de los motores. Por ello a continuación encon-

trará una tabla de “diámetros mínimos recomendados” según la potencia y la velocidad de los motores estándar NEMA (National Electrical Manufacturers Association) que puede también aplicarse para los motores bajo norma Europea.

Diámetros mínimos en mm				
Caballos de fuerza (HP)	RPM de Motor			
	900	1200	1800	3600
0.50	65	-	-	-
0.75	65	65	-	-
1.00	65	65	60	-
1.50	75	65	65	60
2.00	75	65	65	65
3.00	75	75	65	65
5.00	100	75	75	65
7.50	115	100	75	75
10.00	115	115	100	75
15.00	135	115	115	100
20.00	155	135	115	115
25.00	170	155	115	115
30.00	170	170	135	-
40.00	210	170	155	-
50.00	230	210	170	-
60.00	260	230	190	-
75.00	260	260	230	-
100.00	350	350	250	-
125.00	380	350	280	-
150.00	465	350	-	-
200.00	550	-	-	-
250.00	-	-	-	-
300.00	-	-	-	-

Poleas de menor diámetro pueden emplearse, pero tenga en cuenta que esto reduce la vida útil de las correas y los rodamientos de los

motores. En estos casos, utilice correas estriadas (serie X) que por su mayor flexibilidad pueden trabajar con poleas más pequeñas.