

1. Por qué debería utilizar este manual de mantenimiento preventivo	
Procedimiento para el mantenimiento preventivo	6
Causas de los problemas en una transmisión	7
2. Cómo mantener un entorno de trabajo seguro	
¡La seguridad es lo primero!	9
Garantizar la seguridad durante la inspección y el mantenimiento de las transmisiones por correa	10
3. Cómo instalar correctamente una transmisión por correa	
Identificación de correas	13
Cómo seleccionar el tipo de correa adecuado	13
Correas trapezoidales secciones de correa y dimensiones nominales	17
Correas síncronas secciones de correa y dimensiones nominales	19
Buscador de longitudes de correa y tabla de conversión de longitudes	22
Almacenamiento de correas	24
Guía sobre almacenamiento y manipulación de las correas	24
Métodos de almacenamiento de correas	25
Efectos del almacenamiento de las correas	26
Instalación de correas y poleas	27
Instalación de la correa trapezoidal	27
Instalación de la correa síncrona	29
Comprobación de la tensión de la correa	31
Instalación y alineación de las poleas	37
Cómo aumentar el rendimiento de una transmisión	38
Cómo mejorar un bajo rendimiento de una transmisión y los problemas de ruido	39
4. Cómo mantener un programa de mantenimiento preventivo eficaz	
Cuándo y con qué frecuencia debe inspeccionar su transmisión	42
Mantenimiento preventivo rutinario Inspección rápida de la transmisión	43
Inspecciones completas con parada Mantenimiento preventivo paso a paso	44
5. Cómo diagnosticar y resolver problemas de las transmisiones por correa	
Lista de comprobación para la resolución de problemas	48
Métodos de resolución de problemas	49
Problemas con transmisiones por correas trapezoidales	50
Problemas con transmisiones por correas síncronas	53
6. Especificaciones técnicas	
Lista de referencias cruzadas para correas trapezoidales	56
Lista de referencias cruzadas para correas síncronas	60
Dimensiones de los canales de las correas trapezoidales	64
Dimensiones de los canales de las correas Micro-V®	66
Dimensiones de los canales de PolyFlex® (JB™)	67
Canal de las poleas síncronas	68
Diámetros mínimos recomendados de los tensores	70
Margen de instalación y ajuste mínimo	73
Tolerancia de las correas síncronas	76
Uso y posicionamiento de los tensores	77
Conversión de cadena a correa	80
Hoja de trabajo sobre transmisiones	82
Hoja de datos de cálculo para el programa Gates IQ	83
7. Qué hace Gates para facilitar su trabajo	
Herramientas de Gates	86
Herramientas analíticas	88
Cómo Gates ayuda a su empresa	89

6. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



DRIVEN BY POSSIBILITY™

LISTA DE REFERENCIAS CRUZADAS

CORREAS TRAPEZOIDALES



Tipo de correa	MARCA		
	GATES	Optibelt	ContiTech
Correas trapezoidales simples			
Banda estrecha premium - cuerda de aramida (SPBP, SPCP - 5VP/15JP, 8VP/25JP)	Predator®	Optibelt® Blue Power	Conti®V Power
Banda estrecha Premium sin forro y con dentado moldeado (XPZ, XPA, XPB, XPC - 3VX, 5VX)	Quad-Power® 4	Optibelt® Super X-Power Optibelt® Super E-Power	Conti®V FO Pioneer Conti®V FO Advance
Banda estrecha sin forro y con dentado moldeado (SPZ, SPA, SPB, SPC)	Super HC® MN		Conti®V FO DIN7753
Sección estrecha con forro (SPZ, SPA, SPB, SPC - 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J)	Super HC® Delta Narrow™	Red Power 3 Optibelt® SK	Conti®V Advance Conti®V DIN7753
Correa clásica con dentado moldeado (AX, BX, CX)	Tri-Power®	Optibelt® Super TX	Conti®V FO DIN2215
Con banda clásica (Z, A, B, C, D, E)	Hi-Power® Delta Classic™	Optibelt® VB	Conti®V DIN2215
Correa doble con envoltorio (AA, BB, CC, DD)	Dubl-V	Optibelt® DK	Conti®V Dual
Correa Premium con forro y cuerda de aramida (2L, 3L, 4L, 5L)	PowerRated®	Optibelt® VB-LC	Conti®V Garden
Correa con envoltorio (2L, 3L, 4L, 5L)	TruFlex®		
Correas trapezoidales unidas			
Banda estrecha premium - Cuerda de aramida (SPBP, SPCP - 5VP/15JP, 8VP/25JP)	Predator® PowerBand®	Optibelt® KB Bleu Power	Conti®V Multibelt Power
Banda estrecha premium con dentado moldeado (XPZ, XPA, XPB - 3VX, 5VX)	Quad-Power® 4 PowerBand®	Optibelt® Super KBX-Power	Conti®V Multibelt FO
Banda estrecha unida (SPB, SPC - 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J)	Super HC® PowerBand®	KB Red Power 3 Optibelt® KB SK	Conti®V Multibelt Advance Conti®V Multibelt
Banda clásica con dentado moldeado (AX, BX, CX)	Tri-Power® PowerBand®	Optibelt® KBX	
Banda clásica unida (A, B, C)	Hi-Power® PowerBand®	Optibelt® KB VB	Conti®V Multibelt Advance Conti®V Multibelt
Correa trapezoidal de poliuretano (60°) (3M, 5M, 7M, 11M)	PolyFlex®	Optibelt® KK	
Correa trapezoidal unida de poliuretano (60°) (3M-JB, 5M-JB, 7M-JB, 11M-JB)	PolyFlex® JB™		
Correa de variador con dentado moldeado	Multi-Speed®	Optibelt® Vario Power	Conti®V Varispeed Advance Conti®V Varispeed Power
Correa trapezoidal estriada (H, J, K, L, M - PH, PJ, PK, PLM, PM)	Micro-V®	Optibelt® RB	Conti®V Multirib Power Conti®V Multirib

LISTA DE REFERENCIAS CRUZADAS

CORREAS TRAPEZOIDALES



MARCA					
Megadyne	SIT	Dayco-Carlisle-Timken	Stomil	Bando	
		Aramax Xtra Duty	Correas trapezoidales Super-K	Power Ace Aramid Combo	
Linea Gold XP Power Wedge VX		Gold-Ribbon Cog			
Linea X	SIT Torque Flex® CSX SIT Wedge CW MC	Power-Wedge Cog		Power Ace Cog	
Oleostatic (Gold) SP	SIT Excelite® ES CLSP SIT Wedge CW E	Super Power-Wedge	Correas trapezoidales Super	Narrow SP Power Ace	
Gold Label X	SIT Torque Flex® CTX	Gold-Ribbon Cog		Power King Cog	
Oleostatic (Gold) Extra	SIT Excelite® ES CL	Super Blue Ribbon Super II	Correa trapezoidal clásica	Power King	
EsaFlex		Ángulo doble	Correa trapezoidal de doble cara	Double V	
XDV2		Durapower II Raw Edge FHP	Correas para jardín	UltraPower AG	
				Duraflex GL (FHP)	
		Aramax Wedge-Band			
PluriBand XP	SIT Banded MC	Gold-Ribbon Cog-Band Power-Wedge Cog-Band		Power Ace Cog Combo	
PluriBand SP	SIT Banded E	Banda en cuña	Power Bands	Power Ace Combo	
PluriBand		Super-Vee-Band	Power Bands	Power King Combo	
				Banflex	
				Banflex Combo	
Varisect	SIT Vario	Correa de variador moldeada	Correas trapezoidales Super VX	Power Max Velocidad variable	
PV	Poly-V	Vee-Rib		Rib Ace	

Aviso importante

El objetivo de las listas de referencias cruzadas indicada aquí es darle una orientación de posibles conversiones a correas Gates.

Las correas Gates pueden sustituir a los productos listados de la competencia. Sin embargo, al reemplazar correas Gates por estos productos, se pueden producir ciertos problemas ya que las correas Gates permiten una mayor capacidad de potencia.

LISTA DE REFERENCIAS CRUZADAS

CORREAS TRAPEZOIDALES



Tipo de correa	MARCA		
	GATES	Mitsuboshi	PIX
Correas trapezoidales simples			
Banda estrecha premium - cuerda de aramida (SPBP, SPCP - 5VP/15JP, 8VP/25JP)	Predator®		PIX-Terminator®-HXS
Banda estrecha Premium sin forro y con dentado moldeado (XPZ, XPA, XPB, XPC - 3VX, 5VX)	Quad-Power® 4		
Banda estrecha sin forro y con dentado moldeado (SPZ, SPA, SPB, SPC)	Super HC® MN	Maxstar wedge supreme	PIX-X'tra®
Sección estrecha con forro (SPZ, SPA, SPB, SPC - 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J)	Super HC® Delta Narrow™	Maxstar wedge	PIX-X'set® PIX-Muscle®-XS3
Correa clásica con dentado moldeado (AX, BX, CX)	Tri-Power®	Triplex	
Con banda clásica (Z, A, B, C, D, E)	Hi-Power® Delta Classic™	Convencional	Power Wrap
Correa doble con envoltente (AA, BB, CC, DD)	Dubl-V		PIX-Duo®-XS
Correa Premium con forro y cuerda de aramida (2L, 3L, 4L, 5L)	PowerRated®		PIX-X'set® Correas para aplicaciones ligeras
Correa con envoltente (2L, 3L, 4L, 5L)	TruFlex®		PIX-X'set® Correas para aplicaciones ligeras
Correas trapezoidales unidas			
Banda estrecha premium - Cuerda de aramida (SPBP, SPCP - 5VP/15JP, 8VP/25JP)	Predator® PowerBand®		
Banda estrecha premium con dentado moldeado (XPZ, XPA, XPB - 3VX, 5VX)	Quad-Power® 4 PowerBand®		
Banda estrecha unida (SPB, SPC - 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J)	Super HC® PowerBand®	Multi Maxstar	PIX-DuraBand®-XS
Banda clásica con dentado moldeado (AX, BX, CX)	Tri-Power® PowerBand®	Multi Triplex	PIX-DuraBand®-XS
Banda clásica unida (A, B, C)	Hi-Power® PowerBand®	Correa con banda convencional	
Correa trapezoidal de poliuretano (60°) (3M, 5M, 7M, 11M)	PolyFlex®	Polymax	
Correa trapezoidal unida de poliuretano (60°) (3M-JB, 5M-JB, 7M-JB, 11M-JB)	PolyFlex® JB™	Multi Polymax	
Correa de variador con dentado moldeado	Multi-Speed®		PIX-X'set®-VS
Correa trapezoidal estriada (H, J, K, L, M - PH, PJ, PK, PLM, PM)	Micro-V®	Ribstar	PIX-X'ceed®

LISTA DE REFERENCIAS CRUZADAS

CORREAS TRAPEZOIDALES



MARCA			
PTS Strongbelt	SKF	Colmant Cuveliers	Fenner
		Veco 300	
			Fenner Quattro plus
Strongbelt Maximum	Correa dentada sin envolverte wedge belt	Veco GTX Veco MX	Correa Fenner Power CRE plus wedge belt
Strongbelt Cursus	Correa con envolverte Correa de cuña estrecha con envolverte	Veco Evolution Veco 200	Fenner Ultra Plus 150 Fenner Ultra Plus
Correa moldeada dentada, sin envolverte	Correa dentada sin envolverte clásica		
Strongbelt Classis	Correa clásica con envolverte	Veco 100	Correa trapezoidal clásica Fenner
Strongbelt Duplum	Correa clásica doble (hex.)	Ventico Garden	
		Ventico Garden	
		Ventico Garden	
Strongbelt Rubustus			
Strongbelt Rubustus	Correa con envolverte y banda	Vecoband	Fenner Concord Plus
Strongbelt Rubustus	Correa clásica con banda	Vecoband	
Correa con banda de poliuretano de 60° Correa trapezoidal			
Correa con banda de poliuretano de 60° Correa trapezoidal			
Strongbelt Varius		Variveco	
Strongbelt Forma	Correa acanalada		Fenner Polydrive Plus

Aviso importante

El objetivo de las listas de referencias cruzadas indicada aquí es darle una orientación de posibles conversiones a correas Gates.

Las correas Gates pueden sustituir a los productos listados de la competencia. Sin embargo, al reemplazar correas Gates por estos productos, se pueden producir ciertos problemas ya que las correas Gates permiten una mayor capacidad de potencia.



Tipo de correa	MARCA		
	GATES	Optibelt	ContiTech
Correas síncronas			
Máximo rendimiento, par insuperable (5mm, 8mm, 14mm, 19mm)	Poly Chain® GT Carbon™ Poly Chain® Carbon™ Volt®	(DeltaChain® Carbon)	Conti® Synchrochain Carbon
Alto rendimiento, par elevado (8mm, 14mm)	Poly Chain® GT2	(DeltaChain®)	Conti® Synchrochain
Mayor potencia transmisible, cuerda reforzada (8mm, 14mm)	PowerGrip® GTX	Optibelt® Omega HL	Conti® Synchroforce CXA (HTD/STD) Conti Falcon Pd Conti® Synchroforce Extreme
Mayor potencia transmisible (2mm, 3mm, 5mm, 8mm, 14mm)	PowerGrip® GT3	Optibelt® Omega HP Optibelt® Omega FanPower	Conti® Synchroforce CXP (HTD/STD) Conti® Synchroforce Supreme
Par elevado - HTD (3mm, 5mm, 8mm, 14mm, 20mm)	PowerGrip® HTD®	Optibelt® Omega Optibelt® STD	Conti® Synchrobelt (HTD/STD)
Trapezoidales (MXL, XL, L, H, XH, XXH)	PowerGrip®	Optibelt® ZR	Conti® Synchrobelt
Doble cara (XL, L, H - 3mm, 5mm, 8mm, 14mm)	Twin Power®	Optibelt® ZR de doble cara Optibelt® HTD de doble cara	Conti® Synchrotwin DH Conti® Synchrotwin CXP(III)
Extremo abierto - Caucho (MXL, XL, L - 2mm, 3mm, 5mm, 8mm, 14mm)	Long Length™	Optibelt® HP Omega Linear Optibelt® Omega Linear Optibelt® ZR/HTD/STD Linear	Conti® Synchroline
Compatible con áreas de pintura	PowerPaint™	Optibelt® Rainbow	Conti® Synchrocolor
Síncrona + Micro-V®	Mill-K	Optibelt® Omega Special	Conti® Synchrrib

Correas síncronas de PU			
Paso métrico - mangas (T2.5, T5, T10 - AT5, AT10)	Synchro-Power®	Optibelt® Alpha Power	
Paso métrico de doble cara - mangas (DL-T5, DL-T10)	Synchro-Power®	Optibelt® Alpha-D	
Paso métrico - sin fin		Optibelt® Alphaflex	
Lineal	Synchro-Power® Long Length™	Optibelt® Alpha Linear	SynchroDrive®

LISTA DE REFERENCIAS CRUZADAS

CORREAS SÍNCRONAS



MARCA				
Megadyne	Stomil	Bando	Mitsuboshi	PIX
Isoran RPP Gold Isoran RPP Platinum			Giga Torque GX Mega Torque GII	
Isoran RPP Silver2		Synchro-Link® HPS	Mega Torque G	PIX-TorquePlus-XT2
Isoran RPP (Plus)		Synchro-Link® HT/STS	Super Torque	PIX-X'act HTD/STD
Isoran Imperial		Synchro-Link®	Correa síncrona G	PIX-X'act CT
Isoran RPP DD Isoran DD		Synchro-Link® doble cara		PIX-Dua XT
Isoran Open-end		Extremo abierto	Ramal largo	
MegaPaint®				PIX-PaintPro®-XT
Correas para fresado con rodillos				PIX-Brawn-XT

		Synchro-Link Poliuretano		
		Synchro-Link Poliuretano		

Aviso importante

El objetivo de las listas de referencias cruzadas indicada aquí es darle una orientación de posibles conversiones a correas Gates.

Las correas Gates pueden sustituir a los productos listados de la competencia. Sin embargo, al reemplazar correas Gates por estos productos, se pueden producir ciertos problemas ya que las correas Gates permiten una mayor capacidad de potencia.

LISTA DE REFERENCIAS CRUZADAS

CORREAS SÍNCRONAS



Tipo de correa	MARCA		
	GATES	PTS Strongbelt	SKF
Correas síncronas			
Máximo rendimiento, par insuperable (5mm, 8mm, 14mm, 19mm)	Poly Chain® GT Carbon™ Poly Chain® Carbon™ Volt®		
Alto rendimiento, par elevado (8mm, 14mm)	Poly Chain® GT2		
Mayor potencia transmisible, cuerda reforzada (8mm, 14mm)	PowerGrip® GTX		
Mayor potencia transmisible (2mm, 3mm, 5mm, 8mm, 14mm)	PowerGrip® GT3	Strongbelt® Premium	
Par elevado - HTD (3mm, 5mm, 8mm, 14mm, 20mm)	PowerGrip® HTD®	Strongbelt® Motus	HiTD
Trapezoidales (MXL, XL, L, H, XH, XXH)	PowerGrip®	Correa síncrona - pulgadas	Correa síncrona
Doble cara (XL, L, H - 3mm, 5mm, 8mm, 14mm)	Twin Power®	Correa síncrona doble - M	Correa síncrona de doble cara Correa HiTD de doble cara
Extremo abierto - Caucho (MXL, XL, L - 2mm, 3mm, 5mm, 8mm, 14mm)	Long Length™	Correa síncrona de extremos abiertos	
Compatible con áreas de pintura	PowerPaint™		
Síncrona + Micro-V®	Mill-K		

Correas síncronas de PU			
Paso métrico - mangas (T2.5, T5, T10 - AT5, AT10)	Synchro-Power®	Correa síncrona - T Correa síncrona - AT	
Paso métrico de doble cara - mangas (DL-T5, DL-T10)	Synchro-Power®	Correa síncrona doble - T	
Paso métrico - sin fin			
Lineal	Synchro-Power® Long Length™		

LISTA DE REFERENCIAS CRUZADAS

CORREAS SÍNCRONAS



MARCA			
Colmant Cuveliers	Fenner	SIT	Dayco-Carlisle-Timken
		Mustang Torque	Panther XT
	Fenner® Torque Drive Plus3	Mustang Speed HTD Mustang Speed Super Torque	Panther ACHE Belt
Veco® Synchro HTB	Fenner® HTD	Top Drive® HTD	Synchro-Cog HT
Veco® Synchro Standard	Fenner® Classical	Classica	Synchro-Cog
		Mustang Speed Dual Top Drive® HTD Dual	Correa síncrona dual
		Extremo abierto	

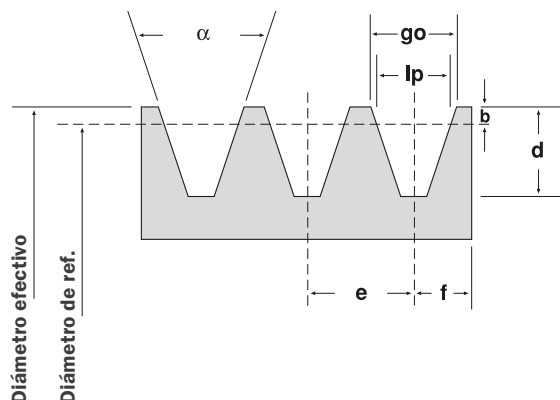
Veco Synchro métrique	Correa métrica		
Veco Synchro métrique	Métrica de doble cara		

Aviso importante

El objetivo de las listas de referencias cruzadas indicada aquí es darle una orientación de posibles conversiones a correas Gates.

Las correas Gates pueden sustituir a los productos listados de la competencia. Sin embargo, al reemplazar correas Gates por estos productos, se pueden producir ciertos problemas ya que las correas Gates permiten una mayor capacidad de potencia.

DENOMINACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LOS CANALES PARA LAS CORREAS TRAPEZOIDALES



Dimensiones y tolerancias de las gargantas de poleas según las normas ISO 4183, DIN 2211 y DIN 2217

Sección de correa	Anchura de referencia lp (mm)	Diámetro de referencia (mm)	Ángulo del canal (α)	go (mm)	d (mm)	e (mm)	f* (mm)	b (mm)
Z**								
SPZ***	8,5	De 63 a 80	34° ± 1°	9,72	11 (+0,25/-0)	12 ± 0,30	8 ± 0,6	2,00
XPZ		>80	38° ± 1°	9,88				
A**								
SPA***	11	De 90 a 118	34° ± 1°	12,68	13,75 (+0,25/-0)	15 ± 0,30	10 ± 0,6	2,75
XPA		>118	38° ± 1°	12,89				
B**								
SPB***	14	De 140 a 190	34° ± 1°	16,14	17,5 (+0,25/-0)	19 ± 0,40	12,5 ± 0,8	3,50
SPB-PB		>190	38° ± 1°	16,41				
XPB								
C**								
SPC***	19	De 224 a 315	34° ± 1/2°	21,94	24 (+0,25/-0)	25,5 ± 0,50	17 ± 1,0	4,80
SPC-PB		>315	38° ± 1/2°	22,31				
XPC								
D**	27	De 355 a 500	36° ± 1/2°	32,00	28 (mín.)	37 ± 0,60	24 (±2)	8,10
mm		>500	38° ± 1/2°					
E**	32	De 500 a 630	36° ± 1/2°	40,00	33 (mín.)	44,5 ± 0,70	29 (±2)	12,00
mm		>630	38° ± 1/2°					

Las tolerancias de los diámetros de referencia pueden calcularse aplicando la tolerancia (+1,6 / - 0%) al valor nominal del diámetro de referencia en mm.

* Estas tolerancias deberán tenerse en cuenta al alinear las poleas.

** Según lo indicado en la norma DIN 2217.

*** Según lo indicado en las normas DIN 2211 e ISO 4183.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIMENSIONES DE LOS CANALES DE LAS CORREAS TRAPEZOIDALES



Dimensiones y tolerancias de los canales para Super HC® PowerBand® según lo indicado en la norma ISO 5290

Sección de correa	Diámetro efectivo (mm)	Ángulo del canal (α) ±1/4°	g _o (mm) ±0,13	d (mm) (+0,25/-0)	e* (mm) ±0,40	f (mm)
3V/9J PowerBand®	<90	36°	8,9	8,9	10,3	9 (+2,4/-0)
	De 90 a 150	38°				
	De 151 a 300	40°				
	>300	42°				
5V/15J PowerBand®	<250	38°	15,2	15,2	17,5	13 (+3,2/-0)
	De 250 a 400	40°				
	>400	42°				
8V/25J PowerBand®	<400	38°	25,4	25,4	28,6	19 (+6,3/-0)
	De 400 a 560	40°				
	>560	42°				

* La suma de las desviaciones «e» de todas las gargantas de una polea no sobrepasará ±0,5mm para las secciones 9J y 15J; no sobrepasará ±0,8mm para la sección 25J.

Dimensiones y tolerancias de los canales para Super HC® PowerBand® según lo indicado en las normas de ingeniería RMA

Sección de correa	Anchura de referencia (mm)	Diámetro efectivo (mm)	Ángulo del canal (α) ±1/4°	g _o (mm) ±0,13	d (mm) (mínimo)	e* (mm) ±0,40	f (mm)	b (mm)
3V/3VX y PowerBand®	8,45	<90	36°	8,89	8,6	10,32	8,73 (+2,4/-0)	0,65
		De 90 a 150	38°					
		De 151 a 300	40°					
		>300	42°					
5V/5VX y PowerBand®	14,40	<250	38°	15,24	15,0	17,46	12,70 (+3,2/-0)	1,25
		De 250 a 400	40°					
		>400	42°					
8V/8VX y PowerBand®	23,65	<400	38°	25,4	25,1	28,58	19,05 (+6,3/-0)	2,54
		De 400 a 560	40°					
		>560	42°					

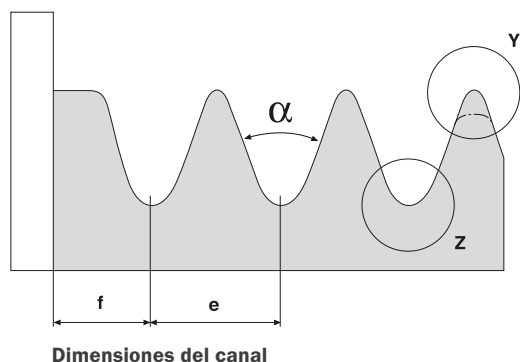
* La suma de las desviaciones «e» de todos los canales de una polea no sobrepasará ±0,79mm.

Dimensiones y tolerancias de los canales para Hi-Power® PowerBand® según lo indicado en las normas de ingeniería RMA

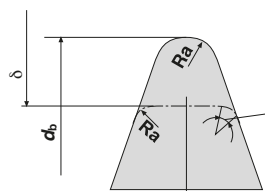
Sección de correa	Diámetro efectivo (mm)	Ángulo del canal (α) ±1/2°	g _o (mm)	d (mm) ±0,79	e* (mm) ±0,60	f (mm)
A - PowerBand®	<140	34°	12,55 ± 0,13	12,45	15,88	9,53 (+1,78/-0)
	>140	38°	12,80 ± 0,13			
B - PowerBand®	<180	34°	16,18 ± 0,13	14,73	19,05	12,70 (+3,80/-0)
	>180	38°	16,51 ± 0,13			
C - PowerBand®	<200	34°	22,33 ± 0,18	19,81	25,40	17,48 (+3,80/-0)
	De 200 a 315	36°	22,53 ± 0,18			
	>315	38°	22,73 ± 0,18			
D - PowerBand®	<355	34°	31,98 ± 0,18	26,67	36,53	22,23 (+6,35/-0)
	De 355 a 450	36°	32,28 ± 0,18			
	>450	38°	32,59 ± 0,18			

* La suma de las desviaciones «e» de todos los canales de una polea no sobrepasará ±1,2mm.

NOMENCLATURA DE LOS CANALES DE POLEAS PARA CORREAS MICRO-V®

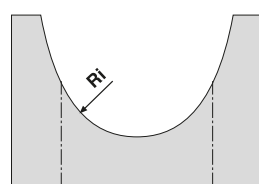


Dimensiones del canal



Detalle Y: parte superior del canal

El diseño de la parte inferior del canal no podrá exceder el valor R_i indicado (según la construcción de la polea).



Detalle Z: parte inferior del canal

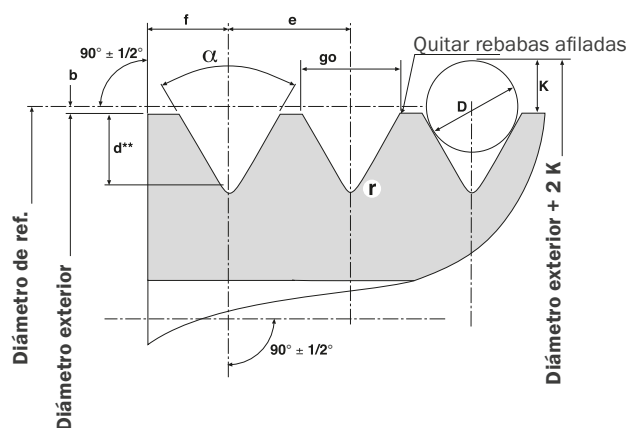
El diseño de la parte superior del canal no podrá exceder los valores mínimos y máximos indicados (según la construcción de la polea).

Dimensiones y tolerancias de los canales de poleas para Micro-V® según las normas DIN 7867 e ISO 9981

Sección de correa	Ángulo del canal	e^* (mm)	R_i (mm)	R_a (mm)	f (mm)
PJ	$40 \pm 1/2^\circ$	$2,34 \pm 0,03$	0,40	0,20	1,8
PK	$40 \pm 1/2^\circ$	$3,56 \pm 0,05$	0,50	0,25	2,5
PL	$40 \pm 1/2^\circ$	$4,70 \pm 0,05$	0,40	0,40	3,3
PM	$40 \pm 1/2^\circ$	$9,40 \pm 0,08$	0,75	0,75	6,4

* La suma de las desviaciones «e» de todos los canales de una polea no sobrepasará $\pm 1,2$ mm.

NOMENCLATURA DE LOS CANALES DE POLEAS PARA CORREAS POLYFLEX® JB™



** Profundidad de los canales, hasta el final de la parte recta, es decir el punto tangente de contacto entre las dimensiones «d» y «f».

Dimensiones y tolerancias de los canales de poleas para Polyflex® JB™

Designación de los canales	Diámetro exterior	Ángulo del canal (α) ±1/4°	go (mm) ±0,05	d** (mm)	e* (mm) ± 0,13 / 0,05	f (mm) mín.	r (mm) máx.	2K (mm) ±0,15	D (mm) ±0,2	2b (mm)
3M	17-23	60°	2,80	1,97	3,35	2,23	0,3	4,15	3,00	0,6
	>23	62°		1,90				4,16		
5M	26-32	60°	4,50	3,28	5,30	3,45	0,4	5,71	4,50	0,8
	33-97	62°		3,15				5,75		
7M	>97	64°	7,10	3,05	8,50	5,65	0,6	5,79	7,50	0,9
	42-76	60°		5,28				10,20		
11M	>76	62°	11,20	5,08	13,20	8,60	0,8	10,25	11,50	1,1
	67-117	60°		8,51				15,10		
	>117	62°		8,20				15,19		

NOTAS

- Las superficies del canal no pueden sobrepasar una rugosidad de 3 micras (RMS)
- La suma de las desviaciones «e» de todos los canales de una polea no sobrepasará ±0,30mm
- La tolerancia del diámetro exterior es de:
 - 0,13mm para poleas con un diámetro exterior de 26mm hasta 125mm;
 - 0,38mm para poleas con un diámetro exterior de 126mm hasta 250mm;
 - 0,76mm para poleas con un diámetro exterior de 251mm hasta 500mm;
 - 1,27mm para poleas con un diámetro exterior de 501mm y más.
- La tolerancia radial máxima es de 0,13mm TIR* para diámetros exteriores hasta 250mm. Se debe añadir 0,01mm TIR* por cada 25mm de diámetro exterior por encima de los 250mm
- La tolerancia axial máxima es de 0,03mm TIR* cada 25mm de diámetro exterior hasta 500mm. Se debe añadir 0,01mm TIR* por cada 25mm de diámetro exterior para diámetros por encima de los 500mm

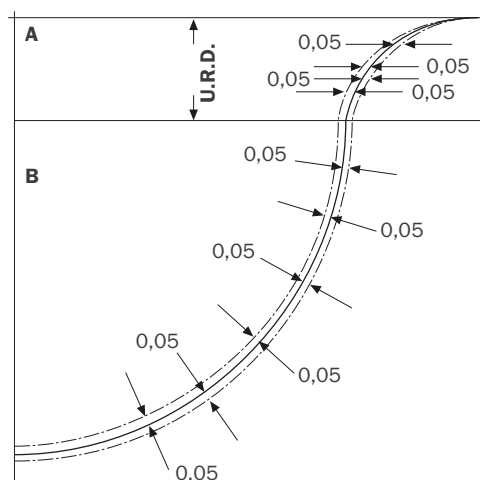
* TIR: Total Indicator Reading, es decir el valor total que hay que leer

** Profundidad de los canales, hasta el final de la parte recta, es decir el punto tangente de contacto entre las dimensiones «d» y «f»

ESPECIFICACIONES DE TOLERANCIA DE DIÁMETRO INTERIOR/CARA DE LA POLEA

Gates recomienda el uso de poleas fabricadas con precisión bajo tolerancias ajustadas. Una construcción imprecisa o posteriores rectificadas pueden provocar un rendimiento pobre de la transmisión. En las tablas de esta página se muestran las tolerancias permisibles para el diámetro interior y exterior. La superficie de trabajo no debe presentar defectos y ser de 3,2µm o superior.

Banda de tolerancia de la polea

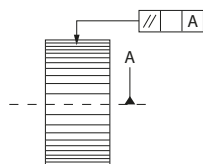


Paso	U.R.D. (mm)
2mm	0,20
3mm	0,32
5mm	0,53
8mm	0,89
14mm	1,65
20mm	2,54

A: medición concéntrica

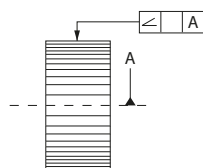
B: medición perpendicular

* Las poleas 8M y 14M HTD® son adecuadas para correas PowerGrip® GT3.



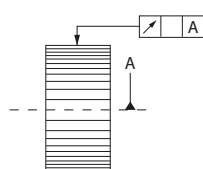
Paralelismo del dentado al centro del eje

El paralelismo del dentado al centro del diámetro interior del eje no debe superar una desviación máxima de 0,01mm en una anchura de superficie de 10mm.



Desvío

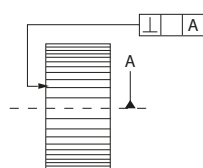
El desvío máximo permisible es 0,01mm por cada 10mm sobre el ancho de la cara, aunque no debe superar la tolerancia del diámetro exterior.



Excentricidad

La cantidad admisible desde el diámetro interior de la polea hasta el diámetro exterior se muestra a continuación.

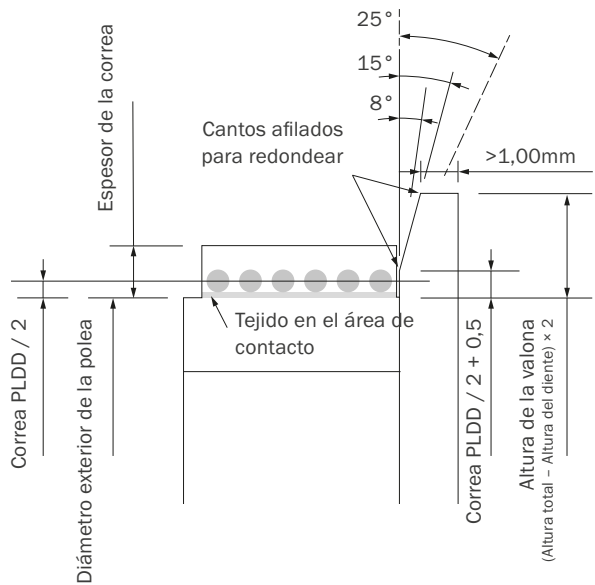
Diámetro exterior (mm)	Excentricidad total
Hasta 203	0,1
Más de 203	0,005 por cada 10mm de diámetro (no podrá exceder la tolerancia en la cara del diámetro)



Perpendicularidad

El diámetro interior de la polea será perpendicular a las caras verticales de la polea dentro de un margen de 0,01mm por cada 10mm de radio, con un máximo de 0,51mm T.I.R.

Diseño de la valona de la polea



- Las poleas síncronas con valonas estándar tendrán valonas acopladas a ambos lados
- Los canales de la polea deben estar paralelos al eje del diámetro interior, en un margen de 0,01mm por cada 10mm
- Dependiendo del ángulo, es posible que el borde exterior de la valona no esté al ras con la cara dorsal de la correa síncrona

POWERGRIP® HTD y GT	
Paso de la correa (mm)	Diferencial de la línea del diámetro primitivo (PLDD) (mm)
2	0,508
3	0,762
5	1,143
8	1,372
14	2,794

POLY CHAIN® GT	
Paso de la correa (mm)	Diferencial de la línea del diámetro primitivo (PLDD) (mm)
5	1,143
8	1,600
14	2,800
19	3,800

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIÁMETROS MÍNIMOS RECOMENDADOS DE LAS POLEAS Y TENSORES



Diámetros mínimos recomendados de los tensores

	Sección de correa	Diám. mín. para polea interior		Diám. mín. tensor plano dorsal	
		mm	pulgadas	mm	pulgadas
Predator®	SPBP	160	6,30	240	9,44
	SPCP	250	9,84	400	15,75
	8VP	317	12,48	445	17,52
Quad-Power® 4	XPZ / 3VX	56	2,20	80	3,15
	XPA	80	3,15	120	4,72
	XPB / 5VX	112	4,41	160	6,30
	XPC	180	7,09	250	9,84
Super HC® MN	SPZ	56	2,20	85	3,35
	SPA	80	3,15	120	4,72
	SPB	112	4,41	168	6,61
	SPC	180	7,09	270	10,63
Super HC®	SPZ / 3V	71	2,80	120	4,72
	SPA	100	3,94	160	6,30
	SPB / 5V	160	6,30	250	9,84
	SPC	250	9,84	350	13,78
	8V	317	12,48	450	17,72
Hi-Power®	Z	60	2,36	90	3,54
	A	85	3,35	110	4,33
	B	112	4,41	160	6,30
	C	160	6,30	220	8,66
	D	300	11,81	350	13,78
	E	500	19,69	600	23,62
Hi-Power® Dubi-V	AA	85	3,35	*	*
	BB	112	4,41	*	*
	CC	160	6,30	*	*
	DD	330	12,99	*	*
Delta Narrow™	SPZ	71	2,80	120	4,72
	SPA	100	3,94	160	6,30
	SPB	160	6,30	250	9,84
	SPC	250	9,84	400	15,75
Delta Classic™	Z	60	2,36	90	3,54
	A	85	3,35	110	4,33
	B	112	4,41	160	6,30
	C	160	6,30	220	8,66

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIÁMETROS MÍNIMOS RECOMENDADOS DE LAS POLEAS Y TENSORES



	Sección de correa	Diám. mín. para polea interior		Diám. mín. tensor plano dorsal	
		mm	pulgadas	mm	pulgadas
Predator® PowerBand®	SPBP	160	6,30	250	9,84
	SPCP	250	9,84	400	15,75
	5VP/15JP	160	6,30	250	9,84
	8VP	317	12,48	445	17,52
Quad-Power® 4 PowerBand®	XPZ	56	2,20	80	3,15
	XPA	96	3,78	144	5,67
	XPB	135	5,31	192	7,56
	3VX	71	2,80	100	3,94
	5VX	112	4,41	180	7,09
Super HC® PowerBand®	SPB	160	6,30	250	9,84
	SPC	250	9,84	400	15,75
	3V/9J	71	2,80	108	4,25
	5V/15J	160	6,30	250	9,84
	8V/25J	317	12,48	445	17,52
Hi-Power® PowerBand®	B	137	5,39	180	7,09
	C	228	8,98	300	11,81
	D	330	12,99	430	16,93
PowerRated®	3L	38	1,50	50	1,97
	4L	64	2,52	83	3,27
	5L	89	3,50	116	4,57
Polyflex®	3M	17	0,67	*	*
	5M	26	1,02	*	*
	7M	42	1,65	*	*
	11M	67	2,64	*	*
Polyflex® JB™	3M-JB	17	0,67	*	*
	5M-JB	26	1,02	*	*
	7M-JB	42	1,65	*	*
	11M-JB	67	2,64	*	*
Micro-V®	PJ	20	0,79	32	1,26
	PK	50	1,97	90	3,54
	PL	75	2,95	115	4,53
	PM	180	7,09	270	10,63

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DIÁMETROS MÍNIMOS RECOMENDADOS DE LAS POLEAS Y TENSORES

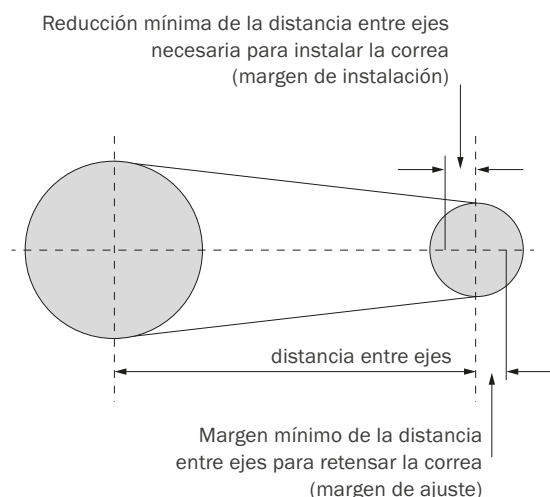


Tamaño mínimo recomendado para poleas dentadas de correas síncronas

	Paso	Tamaño mínimo recomendado (N.º de dientes)	Diámetro mín. tensor plano dorsal (mm)
Poly Chain® Carbon™ Volt®	8MGT	22	85
	14MGT	28	190
Poly Chain® GT2	8MGT	22	*
	14MGT	28	*
PowerGrip® GTX	8MX	22	85
	14MX	28	190
PowerGrip® GT3	2MGT	10	10
	3MGT	16	25
	5MGT	18	45
	8MGT	22	85
	14MGT	28	190
PowerGrip® HTD®	3M	10	15
	5M	14	35
	8M	22	85
	14M	28	190
	20M	34	325
PowerGrip®	MXL	10	10
	XL	10	25
	L	10	45
	H	14	85
	XH	18	190
	XXH	18	260
	Paso	Mín. n.º de dientes	Número de dientes
Twin Power®	XL	10	10
	L	10	10
	H	14	14
	5M	14	14
	8MGT	22	22
	14MGT	28	28

	Paso	Tamaño mínimo recomendado (N.º de dientes)	Diámetro mín. tensor plano dorsal (mm)
Synchro-Power®	T2.5	12	20
	T5	10	30
	T10	14	80
	AT5	15	60
	AT10	15	120
	T5D	10	
Synchro-Power® LL	T10D	14	
	T5	10	30
	T10	14	80
	T10HF	12	60
	T20	15	120
	AT5	15	60
	AT10	15	120
	ATL10	25	150
	ATL10HF	20	130
	AT20	18	180
	ATL20	30	250
	HTD5M	14	60
	HTD8M	20	120
	HTD14M	28	180
	HTDL14M	43	250
	HPL14M	44	250
	STD5M	14	60
	STD8M	20	120
	XL	10	30
	L	10	60
	H	14	80
	XH	12	150

Margen de instalación y ajuste recomendado (correas trapezoidales, Micro-V®, Polyflex® y Polyflex® JB™, correas síncronas)



Prevea los valores mínimos para la instalación y el ajuste

- Localice en la tabla los valores mínimos para la instalación y el ajuste.
- Si no puede ajustar la distancia entre ejes para instalar o ajustar las correas, se recomienda que utilice un tensor. En la **página 77** encontrará instrucciones y consejos para el uso de tensores.

Correas trapezoidales																	
Longitud de referencia (mm)	Margen de instalación mínimo (mm)																Margen de ajuste mínimo (mm) Todas las secciones
	Sección de la correa trapezoidal																
	XPZ 3VX SPZ 3V	XPA SPA	XPB 5VX SPB 5V	SPC XPC	8V	3V / 9J PB	5V / 15J PB	8V PB 25J PB	Z	A	A PB	B	B PB SPB PB	C	C PB SPC PB	D	
420 - 1199	15	20	-	-	-	30	-	-	15	20	30	25	35	40	50	-	25
1200 - 1999	20	25	25	-	-	35	55	-	20	20	30	30	40	40	50	50	35
2000 - 2749	20	25	25	35	40	35	55	85	20	25	35	30	40	40	50	50	40
2750 - 3499	20	25	25	35	40	35	55	85	-	25	35	30	40	40	50	50	45
3500 - 4499	20	25	25	35	40	35	55	85	-	25	35	30	40	50	60	55	55
4500 - 5499	-	25	25	35	45	-	55	90	-	25	35	40	50	50	60	60	65
5500 - 6499	-	-	35	40	45	-	60	90	-	25	35	40	50	50	60	60	85
6500 - 7999	-	-	35	40	45	-	60	90	-	-	-	40	50	50	60	65	95
8000 -	-	-	35	45	50	-	60	100	-	-	-	-	50	50	60	65	110

PB = PowerBand®

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MARGEN DE INSTALACIÓN Y AJUSTE



Correas Micro-V®					
Longitud efectiva (mm)	Margen de instalación mínimo (mm)				Margen de ajuste mínimo (mm) Todas las secciones
	Sección de la correa Micro-V®				
	PJ	PK	PL	PM	
-500	10				10
501 - 1000	15	10			20
1001 - 1500	15	15	25		25
1501 - 2000	20	15	25		35
2001 - 2500	20	20	30	40	40
2501 - 3000		25	30	40	45
3001 - 4000		30	35	45	60
4001 - 5000				45	65
5001 - 6000				50	70
6001 - 7500				55	85
7501 - 9000				65	100
9001 -				70	115

Correas Polyflex® y Polyflex® JB™					
Longitud efectiva (mm)	Margen de instalación mínimo (mm)				Margen de ajuste mínimo (mm)
	Correas Polyflex® y Polyflex® JB™				
	3M-JB	5M-JB	7M-JB	11M-JB	Todas las secciones
180 - 272	5				
280 - 300	7,5	10			5
307 - 710	10	15	15	25	15
730 - 1090		25	25	30	30
1120 - 1500		30	30	35	35
1550 - 1900			30	40	35
1950 - 2300			40	50	45

Correas síncronas					
	Longitud de correa (mm)	Margen de instalación estándar mín. (valonas retiradas para la instalación) mm	Margen de instalación mín. (una polea con valonas) mm	Margen de instalación mín. (ambas poleas con valonas) mm	Margen de tensado mín. (cualquier transmisión) mm
Poly Chain® Carbon™ Volt® 8MGT Poly Chain® GT2 8MGT	640 - 1000	2	24	35	1
	1001 - 1780	3	25	36	1
	1781 - 2540	3	25	37	1
	2541 - 3300	4	26	37	1
	3301 - 4600	5	27	39	1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MARGEN DE INSTALACIÓN Y AJUSTE



Correas síncronas					
	Longitud de correa (mm)	Margen de instalación estándar mín. (valonas retiradas para la instalación) mm	Margen de instalación mín. (una polea con valonas) mm	Margen de instalación mín. (ambas poleas con valonas) mm	Margen de tensado mín. (cualquier transmisión) mm
Poly Chain® Carbon™ Volt® 14MGT Poly Chain® GT2 14MGT	640 - 1000	2	33	52	1
	1001 - 1780	3	34	53	1
	1781 - 2540	3	35	53	1
	2541 - 3300	4	35	54	1
	3301 - 4600	5	37	55	1
Poly Chain® Carbon™ / PowerGrip® GT3 5MGT PowerGrip® HTD® 5M	... - 500	1	15	20	1
	501 - 1000	1	15	20	1
	1001 - 1500	2	15	21	1
	1501 - 2260	2	16	21	1
	2261 - 3020	3	16	22	1
PowerGrip® GT3 8MGT PowerGrip® HTD® 8M	... - 500	1	23	34	1
	501 - 1000	1	23	34	1
	1001 - 1500	2	23	35	1
	1501 - 2260	2	24	35	1
	2261 - 3020	3	24	36	1
	3021 - 4020	4	25	36	1
	4021 - 4780	4	26	37	1
PowerGrip® GT3 14MGT PowerGrip® HTD® 14M	4781 - 6860	5	27	38	1
	... - 1000	1	37	60	1
	1001 - 1500	2	37	60	1
	1501 - 2260	2	38	61	1
	2261 - 3020	3	38	61	1
	3021 - 4020	4	39	62	1
	4021 - 4780	4	40	63	1
PowerGrip® HTD® 20M	4781 - 6860	5	41	64	1
	2000 - 2260	2	49	80	1
	2261 - 3020	3	50	80	1
	3021 - 4020	4	51	81	1
	4021 - 4780	4	51	82	1
PowerGrip® MXL	4781 - 6860	5	52	83	1
	90 - 127	1	9	13	1
	128 - 254	1	9	13	1
	255 - 508	1	10	13	1
	509 - 1016	1	10	14	1
	1017 - 1524	2	10	14	1
PowerGrip® XL	1525 - 4572	3	14	14	2
	90 - 127	1	12	19	1
	128 - 254	1	13	19	1
	255 - 508	1	13	19	1
	509 - 1016	1	13	19	1
	1017 - 1524	1	14	20	1
PowerGrip® L	1525 - 4572	3	15	21	2
	314 - 508	1	17	23	1
	509 - 1016	1	18	23	1
	1017 - 1524	2	18	23	1
PowerGrip® H	1525 - 4572	3	19	25	2
	609 - 1016	1	18	26	1
	1017 - 1524	2	18	26	1
PowerGrip® XH	1525 - 4572	3	19	28	2
	1289 - 1524	2	31	51	1
PowerGrip® XXH	1525 - 4572	3	32	52	2
	1778 - 4572	3	42	70	2



Tolerancia de las correas síncronas

Ancho de la correa (mm)	Tolerancia de ancho de las correas (mm)		
	Longitud de la correa: 0-838 (mm)	Longitud de la correa: 838-1676 (mm)	Longitud de la correa: 1676+ (mm)
3 - 10	+0,4	+0,4	
	-0,8	-0,8	
12 - 38	+0,8	+0,8	+0,8
	-0,8	-1,2	-1,2
39 - 51	+0,8	+1,2	+1,2
	-1,2	-1,2	-1,6
52 - 64	+1,2	+1,2	+1,6
	-1,2	-1,6	-1,6
65 - 76	+1,2	+1,6	+1,6
	-1,6	-1,6	-2,0
77 - 102	+1,6	+2,0	+2,0
	-1,6	-1,6	-2,0
103 - 178	+2,4	+2,4	+2,4
	-2,4	-2,8	-3,2
178+			+4,8
			-6,4

Longitud de correa (mm)	Tolerancia sobre distancia entre ejes de la correa (mm)	
	PowerGrip® / PowerGrip® HTD®	PowerGrip® GT3
127 - 254	±0,20	±0,20
255 - 381	±0,23	±0,23
382 - 508	±0,25	±0,23
509 - 762	±0,30	±0,27
763 - 1016	±0,33	±0,30
1017 - 1270	±0,38	±0,32
1271 - 1524	±0,41	±0,36
1525 - 1778	±0,43	±0,39
1779	(±0,43)	±0,42
	(±0,025mm cada 254mm)	(±0,025mm cada 250mm)



El uso de tensores debe limitarse a aquellos casos en los que sea funcionalmente necesario. Los tensores se suelen utilizar para aplicar tensión cuando los ejes no son ajustables.

Los tensores deben colocarse en el ramal flojo de la transmisión. Para los tensores interiores, se recomienda el uso de poleas acanaladas. Con diámetros grandes, se pueden utilizar tensores planos y sin curvatura. Los diámetros interiores de los tensores no deben ser inferiores a la polea más pequeña del sistema. Los tensores exteriores o dorsales deben ser planos y sin curvatura; no se recomienda el uso de valonas. Por lo general, los diámetros no deben ser inferiores a la polea más pequeña del sistema. Se pueden utilizar tensores con muelles, siempre y cuando se tenga cuidado de evitar condiciones de vibración resonante y de inversión de carga.

TENSORES EN LAS TRANSMISIONES CON CORREAS TRAPEZOIDALES

Un tensor como los usados en las transmisiones por correa trapezoidal es una rueda sin carga y puede ser una polea acanalada o una polea plana. Los tensores se utilizan en las transmisiones por correa trapezoidales por diferentes motivos:

1. Para proporcionar ajuste a las transmisiones con una distancia entre ejes fija
2. Para evitar obstrucciones
3. Para girar esquinas (como en las transmisiones en ángulo)
4. Para dividir ramales largos en los que la vibración de la correa podría suponer un problema
5. Para mantener la tensión
6. Para actuar como dispositivo de embrague

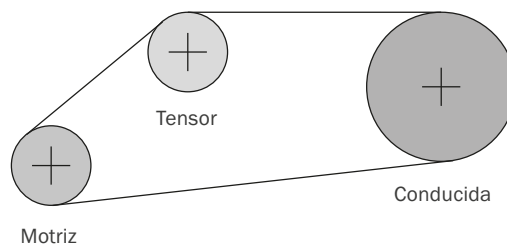
Los tensores siempre añaden fatiga por flexión a las correas. Por tanto, se recomienda evitar el uso de tensores siempre que sea posible. Si fuera imprescindible, las dimensiones y situación de los tensores deben diseñarse bien para que la reducción de vida útil de la correa sea mínima.

SITUACIÓN DE LOS TENSORES EN LA TRANSMISIÓN

Tensores interiores o exteriores

Los tensores se pueden colocar por el interior o exterior de la transmisión. Un tensor interior disminuye el arco de contacto en las poleas adyacentes. Los tensores interiores pueden ser acanalados o planos. Las correas Predator® PowerBand®, Super HC® PowerBand®, Hi-Power® (PowerBand®), Delta Classic™ y Micro-V® pueden admitir satisfactoriamente unos tensores planos. Para correas Predator®, Quad-Power® 4 (PowerBand®), Super HC® (MN) y Delta Narrow™ siempre se deben utilizar tensores interiores acanalados.

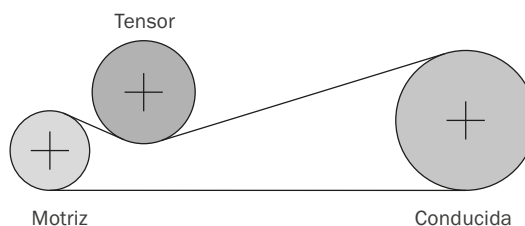
Tensor interior



Tensor exterior

Un tensor exterior aumenta el arco de contacto, pero el tensado está limitada por la distancia con el ramal contrario. Los tensores exteriores son siempre poleas planas.

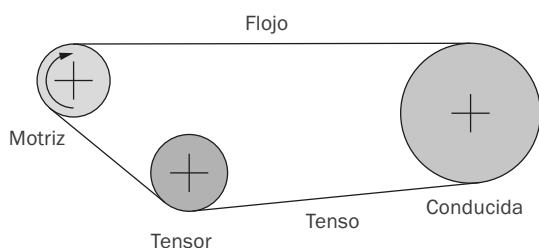
NOTA: no se recomienda el uso de tensores dorsales para transmisiones con correas Polyflex® JB™.



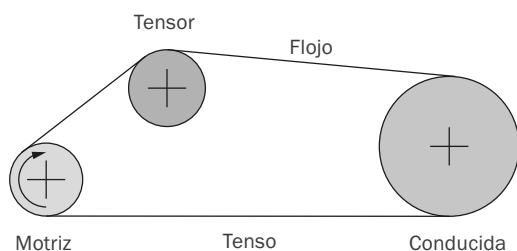
Ramal tenso o flojo

Los tensores deben colocarse, si es posible, en el ramal flojo de la transmisión, en lugar de en el ramal tenso. Los tensores cargados por muelles o pesos siempre deben estar ubicadas en el ramal flojo, ya que la fuerza del muelle, o el peso, puede ser mucho menor en esta posición. Además, estos tensores no deben utilizarse en transmisiones en las que la carga pueda invertirse (es decir, donde el ramal flojo pueda convertirse en ramal tenso).

Tensor en el ramal tenso



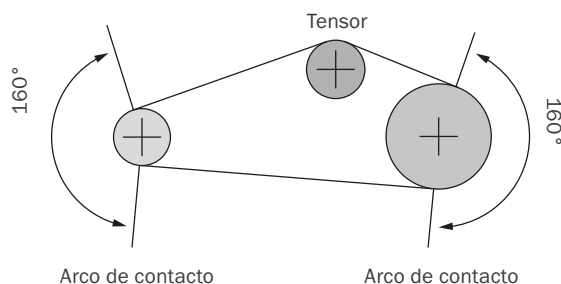
Tensor en el ramal flojo



Situación del tensor en el ramal

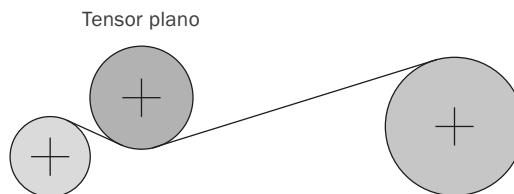
Se puede colocar un tensor interior en cualquier punto a lo largo del ramal, preferiblemente de manera que genere arcos de contacto similares en las poleas adyacentes.

Arcos iguales



Situación del tensor plano

Un tensor plano, tanto interior como exterior, se debe colocar lo más lejos posible de la siguiente polea a la que se dirija la correa. Esto se debe a que las correas trapezoidales se mueven ligeramente hacia adelante y atrás en una polea plana, y al ubicarla lo más lejos posible de la siguiente polea, se minimiza la posibilidad de que la correa entre en esa polea desalineada. El uso de tensores planos en transmisiones con ramales largos puede provocar latigazos en la correa, por lo que se debe evitar siempre que sea posible.



MÁS INFORMACIÓN

Diámetros de los tensores

Los tensores interiores deben ser al menos tan grandes como la polea transmisora de potencia más pequeña. Los tensores exteriores deben ser al menos un 50% más grandes que la polea transmisora más pequeña. La potencia transmisible o la vida útil de la correa se reducen significativamente cuando se utilizan tensores demasiado pequeños.

Longitud de correa

Una transmisión que utilice un tensor debe dibujarse a escala; y calcular las posiciones de instalación y tensado y la longitud se debe calcular en cada posición. Asegúrese de que la correa que seleccione permita una instalación y ajuste suficientes.

Tensores planos

Los tensores planos para correas trapezoidales no deben tener curvatura. Si se usan valonas, las esquinas inferiores interiores no deben ser redondeadas, ya que esto puede hacer que la correa se salga de la polea. Una regla general para determinar la anchura útil de un tensor plano (entre valonas si es el caso) es añadir 1,5 veces la anchura nominal de la parte superior de la correa a la anchura de la polea acanalada utilizada.

Reducción de la potencia transmisible

Como se ha mencionado anteriormente, el uso de un tensor(o varios) afectará al rendimiento de la correa. Por lo tanto, para que la vida útil de la correa sea la misma, la potencia transmisible debe reducirse. Si se siguen las recomendaciones anteriores, se pueden obtener transmisiones satisfactorias utilizando tensores multiplicando la potencia transmisible por el siguiente factor:

Número de tensores	Multiplicador
1	0,91
2	0,86
3	0,81

Estos factores son aproximados. Solo se aplican cuando los diámetros de los tensores respetan las recomendaciones anteriores. Si no se tiene en cuenta la reducción de potencia transmisible ante la presencia de un tensor, se reducirá la vida útil de la correa. La vida útil y la potencia transmisible de la correa se reducen mucho más cuando se utilizan tensores demasiado pequeños, ya que la fatiga por flexión aumenta con la disminución del diámetro.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONVERSIÓN DE CADENA A CORREA



Rango de cadena de rodillos								
Cadena	#35	#40	#50	2-#40	#60	3-#40	2-#50	3-#50
Anchura (mm)	12,7	17,0	21,1	31,5	26,4	45,7	39,4	57,4
8M-12	•	•	•					
8M-21			•	•	•	•	•	
8M-36							•	•
8M-62								
14M-20						•	•	•
14M-37								
14M-68								

Rango de cadena de rodillos												
Cadena - ANSI	#35	#40	#50	2/#40	#60	3/#40	2/#50	2/#60	#80	3/#50	#100	3/#60
Anchura (pulgadas)	0,50	0,67	0,83	1,24	1,04	1,80	1,55	1,94	1,32	2,26	1,61	2,84
Cadena - Estándar británico	06B	08B	10B	08B-2	12B	08B-2	10B-2	12B-2	16B	10B-3	20B	12B-3
Paso (mm)	9,525	12,7	15,875	12,7	19,05	12,7	15,875	19,05	25,4	15,875	31,75	19,05
8M-12	•	•	•									
8M-21		•	•	•	•	•	•					
8M-36						•	•	•	•	•		
8M-62										•	•	•
14M-20					•	•	•	•	•	•		
14M-37										•	•	•
14M-68												
14M-90												
14M-125												

Rango de cadena de rodillos								
Cadena ANSI	2-#120	3-#100	#180	2-#140	3-#120	#200	2-#160	2-#180
Anchura (pulgadas)	3,79	4,43	2,88	4,07	5,58	3,12	4,85	5,48
Cadena - Estándar británico	24B-2	20B-3	40B	28B-2	24B-3	40B	32B-2	40B-2
Paso (mm)	38,1	31,75	57,15	44,45	38,1	63,5	50,8	57,15
19M-100						•	•	•
19M-150								•
19M-200								
19M-250								
19M-300								

Notas

- Gráfico basado en las potencias transmisibles actuales de las correas Poly Chain® GT Carbon™
- Los tamaños #35 - #100 representan el 99,2% del total de unidades comercializadas
- Conversión máxima del tamaño de la cadena a correas para un paso de 8mm según el diámetro: #100
- Conversión máxima del tamaño de la cadena a correas para un paso de 14mm según el diámetro: #200
- Clasificaciones de cadenas según la American Chain Association
- Las dimensiones de anchura de la cadena representan la anchura del pasador de la cadena



Rango de cadena de rodillos									
2-#60	#80	3-#60	#100	2-#80	#120	3-#80	2-#100	#140	#160
49,3	33,5	72,1	40,9	62,7	50,8	91,9	76,7	54,5	64,5
•	•								
	•	•	•	•					
•	•								
	•	•	•	•	•				
					•	•	•	•	•

Rango de cadena de rodillos													
2/#80	#120	2/#100	#140	3/#80	#160	#180	2/#120	3/#100	#200	2/#140	3/#120	2/#160	2/#180
2,47	2,00	3,02	2,14	3,62	2,54	2,88	3,79	4,43	3,12	4,07	5,58	4,85	5,48
16B-2	24B	20B-2	28B	16B-3	32B	40B	24B-2	20B-3	40B	28B-2	24B-3	32B-2	40B-2
25,4	38,1	31,75	44,45	25,40	50,8	57,15	38,1	31,75	63,5	44,45	38,1	50,8	57,15
•													
•	•												
	•	•	•	•	•	•	•	•					
							•	•	•	•	•	•	•
											•	•	•

Rango de cadena de rodillos					
2-#200	2-#240	3-#200	3-#240	4-#200	5-#200
5,94	7,27	8,76	10,7	11,58	14,3
40B-2	48B-2	40B-3	48B-3	40B-4	40B-5
63,5	76,2	63,5	76,2	63,5	63,5
•		•			
•	•	•	•	•	•
				•	
				•	•



INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Distribuidor:

Cliente:

INFORMACIÓN DE LA TRANSMISIÓN

ID. de la unidad (ubicación, número, etc.).....

Descripción del equipo conducido.....

Fabricante del equipo conducido

Potencial nominal del motor en kilovatios Diámetro del eje del motor..... Diámetro del eje de transmisión

Velocidad:

RPM del motor RPM - Medida realizada con tacómetro de contacto o estroboscópico ☐ Sí ☐ No

RPM de la unidad conducida RPM - Medida realizada con tacómetro de contacto o estroboscópico ☐ Sí ☐ No

Relación de transmisión.....Aceleración o reducción.....

Distancia entre ejes:

Mínima Nominal Máxima.....

Componentes existentes de la transmisión:

Motriz Conducida

Correas..... Fabricante de la correa.....

Condiciones ambientales:

Temperatura..... Humedad Aceite, etc.....

Abrasivos..... Carga de choque

¿Se requiere conductividad de electricidad estática? ☐ Sí ☐ No

Diámetro máximo (exterior) de la polea y limitaciones de anchura (por protección ya existente):

Motriz: Diám. ext. máx. Anchura máx.

Conducida: Diám. ext. máx. Anchura máx.

Descripción de la protección

Montaje del motor:

¿Base atornillada doble? ☐ Sí ☐ No

¿Motor montado sobre chapa metálica? ☐ Sí ☐ No

Ciclo de trabajo:

Número de arranques/paradas veces por..... (hora, día, semana, etc.)

INFORMACIÓN SOBRE AHORRO DE ENERGÍA

Coste de energía por kW/hora.....

Horas de funcionamiento:

..... Horas al día Días a la semana..... Semanas al año

¿La transmisión tiene algún requisito ATEX? ☐ Sí ☐ No



Cuenta:.....
 Contacto:.....
 Dirección:
 Título:
 Teléfono:.....
 Fax:.....
 E-mail:

PARÁMETROS DE DISEÑO

Motriz:

Tipo y descripción del motor:(servo, paso a paso, CC, CA, etc.)

Reversible: ☐ Sí ☐ No

Par nominal del motor / salida de potencia:.....rpm:.....

Par máx./pico del motor / salida de potencia:.....rpm:.....

Par de calado del motor (si fuera el caso):

.....Rotación de la transmisión(Sentido horario / sentido antihorario / inver.)

Conducidas/tensores: (Especifique las unidades apropiadas para cada campo; pulgadas, mm / cv; kw / lb-ft, lb-in, N-m, etc.)

Descripción	X	Y	Diámetro de la polea	Paso	Dientes de la polea	Interior/ exterior	rpm	Carga (accionada)	Unidades	Condiciones		Diámetro del eje
										#	% Tiempo	
Accionador												

Nota: por ejemplo, los diseños de transmisiones utilizan páginas adicionales según sea necesario

Esquema de la transmisión



Información del tensor				
Movimiento de las guías Resorte: ☐ Sí ☐ No	Posición mín.		Posición máx.	
	X	Y	X	Y
Movimiento pivotante Resorte: ☐ Sí ☐ No	Punto de pivote		Ángulo de movimiento	
	X	Y	Grados mín.	Grados máx.
Radio del brazo de pivote		pulgadas		mm

REQUISITOS ESPECIALES

Vida útil prevista para el producto:

Vida útil de la correa:

..... Horas/día: Horas/año

Materiales de la polea:

Prototipo..... Producción

Consideraciones acerca de la construcción de la correa:

Temperatura:..... Humedad:.....

Aceite: Disipación de electricidad estática:.....

Abrasivos:.....

Requisitos especiales:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....