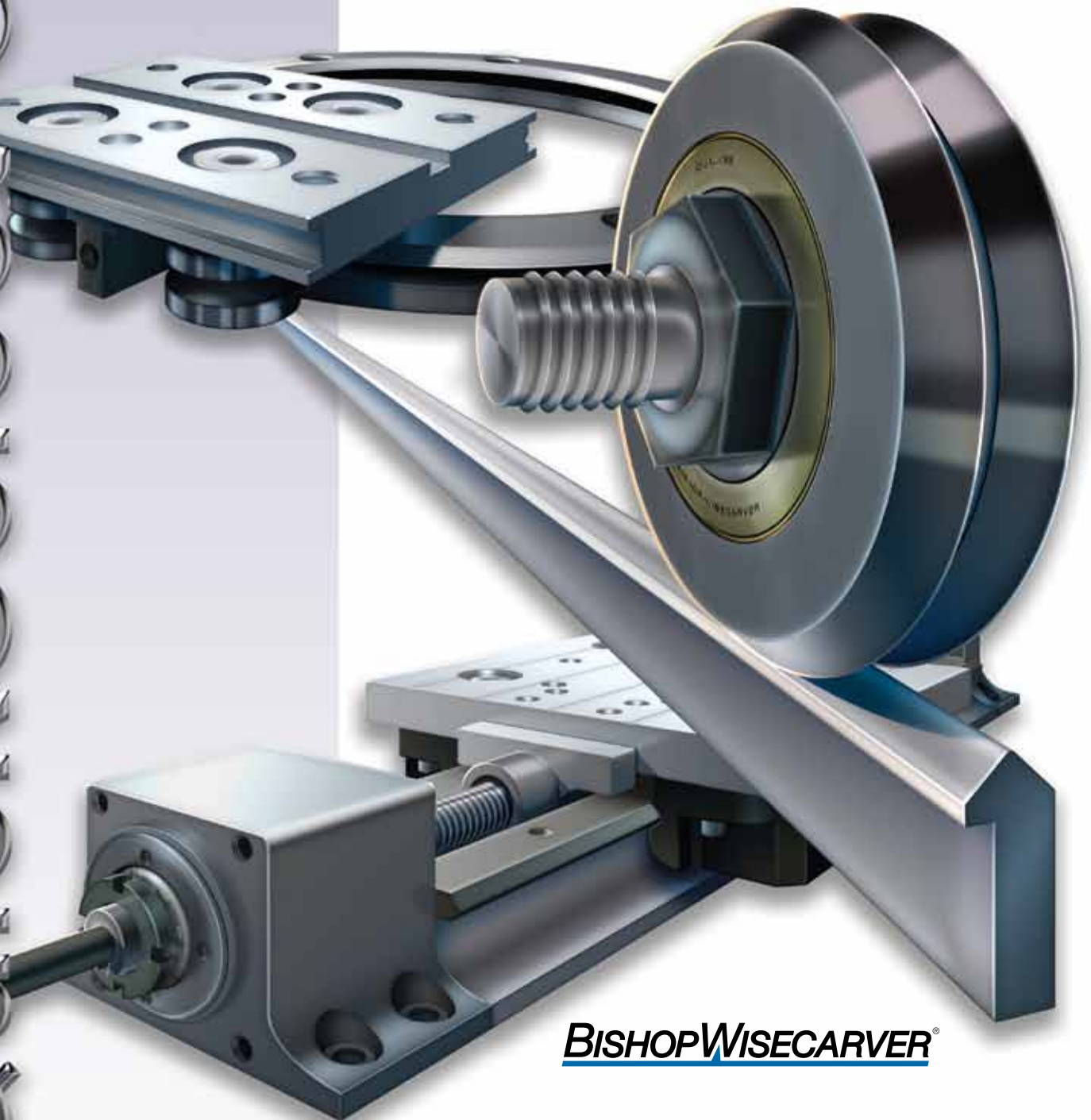


QuickselectGuide

Movimiento lineal guiado Componentes y sistemas

La más amplia selección de tecnología de
ruedas de guiado



BISHOPWISECARVER®

Comparación de tecnología lineal



Característica	Ruedas de guiado	Carril redondo	Carril cuadrado	Casquillo de teflón
Antifricción	Sí	Sí	Sí	No
Alta velocidad	Excelente	Buena	Buena	Excelente
Carga elevada	Buena	Buena	Excelente	Buena
Precisión	Buena	Buena	Excelente	Aceptable
Alta temperatura	Excelente	Buena	Mala	Mala
Entorno sucio	Excelente	Mala	Mala	Buena
Entorno limpio	Buena	Buena	Buena	Mala
Facilidad de montaje	Excelente	Buena	Buena	Buena
Ruido	Excelente	Buena	Buena	Excelente
Distancias largas	Excelente	Buena	Mala	Buena
Capacidad de rotación	Sí	No	No	No
Conformidad con las normas	Excelente	Buena	Mala	Aceptable
Rigidez	Buena	Buena	Excelente	Aceptable
Perfil bajo	Excelente	Mala	Excelente	Aceptable
Coste	Excelente	Buena	Mala	Excelente

Bishop-Wisecarver, una empresa familiar dedicada a la fabricación constituida en 1950, caracterizada por su reconocida experiencia y por poseer un nombre de máxima confianza en tecnología de ruedas de guiado que ofrece la gama más amplia del mundo de componentes y sistemas de movimiento lineal basado en ruedas de guiado. Gracias a que suministramos productos de diseño personalizado, innovadores y de gran calidad hemos podido celebrar 60 años en el negocio. En Bishop-Wisecarver nos esforzamos para superar las expectativas de los clientes ofreciéndoles soluciones de ingeniería excepcionales y a medida para los problemas más difíciles de aplicaciones de movimiento rotativo y lineal.

Historia

En 1968, Bud Wisecarver, mientras se diseñaban equipos de embalaje de fertilizantes para Standard Oil, se inventó la tecnología patentada DualVee Motion®, que ofrecía una solución para aplicaciones en entornos exigentes en los que la tecnología existente era ineficaz. DualVee® también demostró ser excelente para las necesidades de alta velocidad, movimiento suave, bajo ruido y largas distancias.

Motion Without Limits®

Nuestros productos innovadores, nuestra ingeniería de prestigio mundial y nuestras capacidades de fabricación a medida ofrecen una flexibilidad de diseño inigualable. Las soluciones de movimiento guiado de Bishop-Wisecarver sólo están limitadas por su imaginación.

- **Altas velocidades**
- **Aceleración rápida**
- **Alta precisión y repetibilidad**
- **Bajo ruido**
- **Movimiento suave de baja fricción**
- **Largas distancias**
- **Entornos críticos y extremos**

- | | |
|---------------------|---------------------|
| – Suciedad | – Polvo |
| – Rebabas metálicas | – Virutas de madera |
| – Fibra textil | – Lechada |
| – Agua desionizada | – Vacío |
| – Habitación limpia | – Alta temperatura |
| – Baja temperatura | – Enjuague |

Uso de la Guía de selección rápida

Con las innumerables opciones disponibles en la actualidad, escoger la mejor solución de movimiento lineal para su aplicación puede ser una tarea abrumadora. Esta guía se ha diseñado como una descripción general para ayudarle en su selección inicial. Especificaciones completas, planos CAD 3D, preguntas frecuentes (FAQ) y ejemplos de aplicaciones se pueden descargar en:

Catálogos de productos:

www.bwc.com/library_download_documents.php

Archivos CAD 3D:

www.bwc.com/3dcad.php

Preguntas frecuentes:

www.bwc.com/faq.vp.html

Ejemplos de aplicaciones:

www.bwc.com/app_stories.php



La tecnología de ruedas de guiado ofrece una confiabilidad incomparable en entornos exigentes. El diámetro interior en V de la rueda se mueve a una velocidad más lenta que la del diámetro en V exterior, lo que produce un gradiente de velocidad que aparta los restos que pueda haber en el carril.

Índice

Comparación de tecnología lineal	IFC
Acerca de BWC	1
Evolución del producto	2 - 3
Ejemplos de aplicaciones	4 - 5
Componentes	6 - 15
Sistemas de guiado lineal manual	16 - 23
Sistemas lineales accionados	24 - 31
Sistemas rotativos	32 - 39
Servicios de valor añadido	40 - IBC
Ficha técnica de aplicación	BC

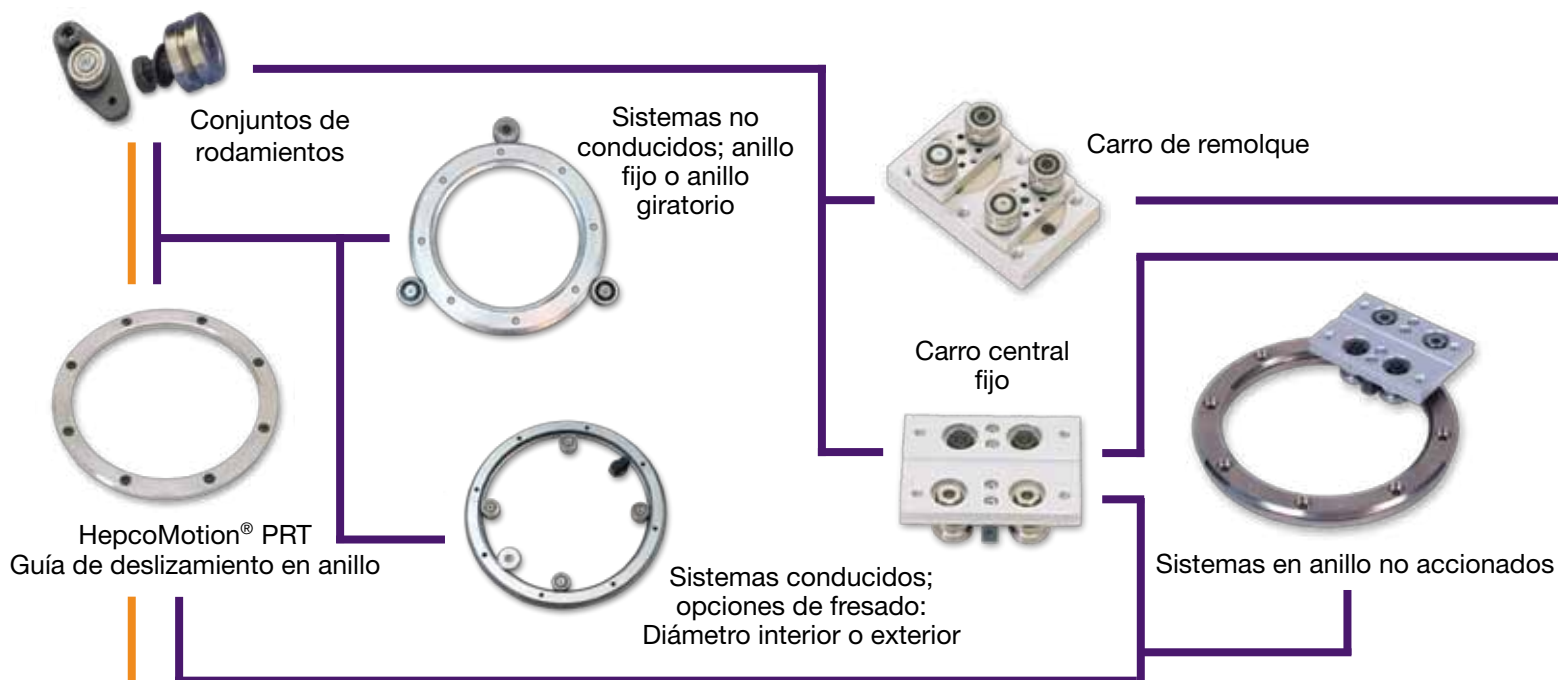
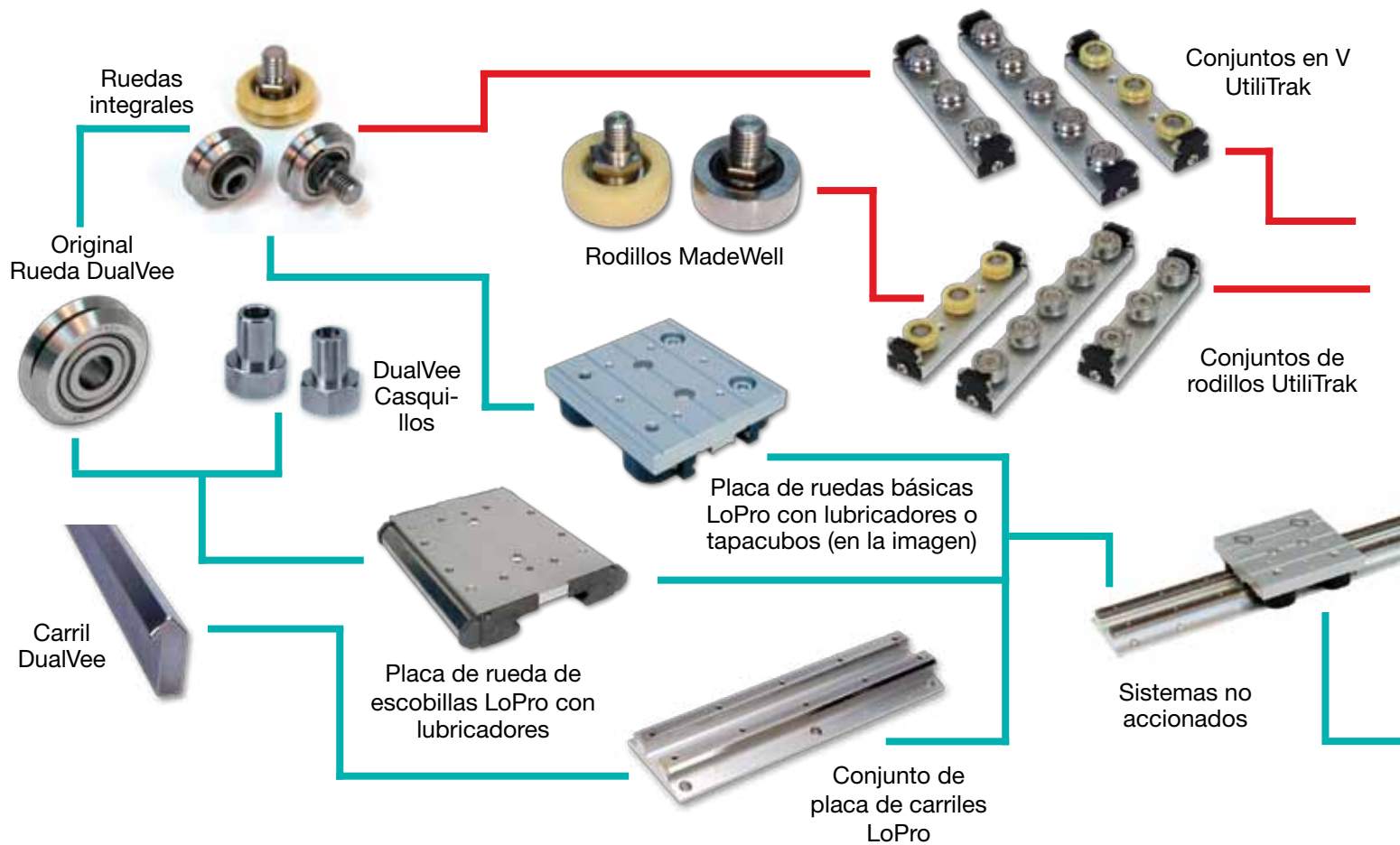
Asistencia de diseño y aplicación:

de 6 am a 4:30 pm, hora del Pacífico

888.580.8272 925.439.8272

**Gracias por considerar a Bishop-Wisecarver para su proyecto.
¡Esperamos tener la oportunidad de ayudarle!**

Desde los COMPONENTES.....GUÍAS LINEALES COMPLETAS



.....hasta las SOLUCIONES

Canal en V

Canal abierto

Sistema UtiliTrak en V

Sistema UtiliTrak de rodillos

Solución completa
Sistema UtiliTrak paralelo
PW o SW con puente

Sistemas accionados:
Correa, tornillo de avance,
tornillo de bolas, cadena

Accesorios

Solución completa
Sistema de pórtico LoPro X-Y-Z
Correa y tornillo de avance

Guías de deslizamiento rectas
de canto doble

Opciones de fresado de engranajes:
Diámetro interior o exterior

Segmentos en anillo

No accionado
Sistemas de carril oval/
rectangular y curvado

Solución completa
Sistema de carril accionado
DTS; circuito oval,
Circuito rectangular

Ejemplos de aplicaciones

Bishop-Wisecarver ofrece una amplia gama de componentes y sistemas de movimiento lineal basado en ruedas de guiado que se utilizan en todo el mundo en distintos sectores. Desde la sala limpia hasta el aserradero, nuestros productos se fabrican para resistir en la mayoría de los entornos de funcionamiento.

- Embalajes
- Biomedicina
- Alimentos y bebidas
- Impresión
- Electrónica
- Aeroespacial
- Automoción
- Textil
- Semiconductores
- Automatización industrial
- Transporte de materiales
- Máquinas herramientas
- Soldadura
- Procesamiento de madera
- Procesamiento y conversión de papel



El PRT HepcoMotion de acero inoxidable proporciona un movimiento suave y una parada de gran precisión y confiabilidad a esta línea de llenado automatizada que está clasificando continuamente. El PRT funciona 24 horas al día y funciona completamente en seco para evitar la contaminación.



La rueda de enjuague DualVee patentada es ideal para aplicaciones de procesamiento de alimentos y tiene un sellado doble exclusivo que impide la penetración de líquidos y partículas contaminadas.



Este sistema de transporte y montaje utiliza DTS y PRT de HepcoMotion para cortar, clasificar y transportar mangueras de lavadora a una estación de montaje.



Diseñado para entornos extremos y cementado, este LoPro impulsado por correa de tamaño 4 acciona una cortadora transversal por chorro de agua sobre una línea de deslizamiento de planchas de fibrocemento.



Las ruedas de guiado DualVee ofrecen un soporte de rodamientos circular para esta aplicación portátil de corte de tuberías. DualVee soporta con facilidad el calor y los restos metálicos que se acumulan durante el proceso de corte.



Dos pistolas de clavos montadas sobre ruedas DualVee y sobre el carril se desplazan con suavidad y precisión a lo largo de los 20 m (60 pies) de esta estación de montaje de marcos de pared. Las pistolas de clavos fijan planchas de madera contrachapada a vigas de 2x4 cada 40 cm (16") de una pasada.



Se utiliza UtiliTrak en esta zona de montaje piezas para un torno CNC. Dos cajones de piezas extraíbles se desplazan a lo largo de un dispositivo UtiliTrack que soporta hasta 450 kg (1.000 libras) y tiene un voladizo de hasta 1.2 m (48").



El sistema de guía de deslizamiento de alta resistencia HepcoMotion DTS ofrece rigidez y precisión para una máquina taladradora de cabezal múltiple automatizada. El HDS soporta grandes cargas y los golpes cotidianos con facilidad.














Esta impresora de soportes variables utiliza un LoPro no accionado montado horizontalmente para posicionar manualmente los cabezales de impresión y un UtiliTrak accionado neumáticamente para posicionar verticalmente los cabezales de curado UV.



Las ruedas DualVee y las placas para carril premontadas proporcionan un método eficaz y compacto para subir, bajar y guiar un cubo lleno de productos desde una correa transportadora a otra para esta maquinaria de embalaje de productos farmacéuticos, cosméticos y de higiene personal.



Componentes Comparación rápida

Componentes Comparación rápida		DualVee®						MadeWell®				V - Estándar					
		0	1	2	3	4	4XL	0	1	2	3	13	18	25	34	54	
Tamaños de rueda/rodamiento																	
Diámetro	mm	14.83	19.58	30.73	45.80	59.94	75.39	14.83	19.58	30.73	45.80	12.7	18	25	34	54	
	pulgadas	0.58	0.77	1.21	1.80	2.36	2.97	0.58	0.77	1.21	1.80	0.50	0.71	0.98	1.34	2.13	
Rodamientos: Rango máximo de capacidad de carga dinámica (del tamaño más pequeño al más grande)																	
Axial (L _A)	N	12 - 6552						No se recomienda la carga axial				60 - 2500					
	lbf	3 - 1473										13 - 562					
Radial (L _R)	N	28 - 14300						28 - 5900				120 - 5000					
	lbf	6 - 3215						6 - 1326				27 - 1124					
Carros: Rango máximo de capacidad de carga dinámica (del tamaño más pequeño al más grande) ** NOTA: Para información sobre capacidades de carga momentánea, consulte las páginas de detalles de cada producto																	
Axial (L _A)	N	66 - 26208						No se recomienda la carga axial				240 - 10000					
	lbf	15 - 5892										54 - 2248					
Radial (L _R)	N	65 - 28660						55 - 14040**				240 - 10000					
	lbf	14 - 6430						12 - 3156**				54 - 2248					
Velocidad lineal máx. (m/s)		5.5						5.5				8					
Aceleración máx. (m/s²)		49						49				20					
Longitud máx. de carril/guía de deslizamiento		6.7 m (22 pies)						3.6 m (11.8 pies)				6 m (19.6 pies)					
Una sola pieza																	
Varias piezas unidas		Ilimitada*						Ilimitada*				Ilimitada*					
Tipo de carril/guía de deslizamiento																	
Carril DualVee de canto doble			✓ Solo el tamaño 0														
Carril DualVee de canto simple			✓ Tamaños 1 a 4														
Canal en V de una pieza (ver página 19)			✓ Tamaños 1 a 3														
Canal abierto de una pieza (ver página 19)									✓ Tamaños 0 a 3								
Guía de deslizamiento espaciadora en V, canto simple													✓				
Guía de deslizamiento espaciadora en V, canto doble													✓				
Guía de deslizamiento en V, canto simple													✓				
Guía de deslizamiento en V, canto doble													✓				
																	
Carril plano, estrecho																	
Carril plano, ancho																	
Material y opciones de carril																	
Acero		✓ Tamaños 0 a 4						✓ Tamaños 1 a 3				✓					
Acero inoxidable		✓ Tamaños 1 a 4															
Canal de aluminio (UtiliTrak)		✓ Tamaños 1 a 3						✓ Tamaños 0 a 2									
Opciones de carril		Cementado o no cementado: Perforado o no perforado; chapado/revestido										Corte con bastidor, grados Escariado, roscado o sin					
Tecnología de rueda/lineal																	
DualVee de 90 grados (rodamiento de doble fila)***		✓															
Rodillos MadeWell (rodamiento de doble fila)***								✓									
Ranura en V de 70 grados												✓					
Ranura en V de 90 grados																	
Rodillos planos																	
Materiales y opciones de ruedas/rodamientos																	
Acero		✓						✓ Tamaños 1 a 3				✓					
Acero inoxidable		✓															
Rodamiento de acero inoxidable sobremoldeado de polímero		✓ Tamaños 0 a 2						✓ Tamaños 0 a 2									
Opciones de rueda/rodamiento (además de las opciones de sellado/protección)		Alta/baja temperatura, enjuague, compatible con sala limpia, integral (diseño de una pieza)										Fila doble, dos filas simples, orificio pasante u orificio ciego					
Más información		Páginas 8 - 9						Páginas 8 - 9									

Todos los cálculos se han realizado para un entorno lubricado y relativamente limpio
* Se obtienen distancias más largas uniéndose más de una pieza

** Las cargas de los carros de rodillos MadeWell se basan en los carros UtiliTrak con entre 3 y 5 ruedas en línea (ver página 19).

Todas las demás cargas de los carros se basan en un carro estándar de 4 ruedas.

*** Las ruedas de polímero de tamaño 0 tienen rodamientos de fila simple

GV3								HDS2								
V - Delgada				Rodillo				V					Rodillo			
195	265	360	580	18	25	34	54	64	95	120	128	150	58	89	122	144
19.5	26.5	36	58	18	25	34	54	64	95	120	128	150	58	89	122	144
0.77	1.04	1.42	2.28	0.71	0.98	1.34	2.13	2.52	3.74	4.72	5.04	5.91	2.28	3.50	4.80	5.67
100 - 1060				No se permite la carga axial				2500 - 17000					No se permite la carga axial			
22 - 238								562 - 3822								
240 - 2600				400 - 8000				8000 - 50000					5000 - 80000			
54 - 585				90 - 1798				1798 - 11240					1124 - 17984			
que se indican en la parte inferior de la columna																
400 - 4240				N/A				10000 - 68000					N/A			
90 - 953								2248 - 15286								
480 - 5200								16000 - 100000								
108 - 259								3597 - 22480								
				8				8					8			
				20				20					20			
				4 m (13 pies)				4 m (13 pies)					4 m (13 pies)			
				Ilimitada*				Ilimitada*					Ilimitada*			

Componentes

Ruedas de guiado DualVee® y rodillos MadeWell®

- Ideal para entornos críticos y extremos
- Autolimpieza
- Lubricado para toda su vida útil
- Versiones de carbono, acero inoxidable y polímero en existencia
- No se requieren superficies de montaje pulidas

Capacidades de carga (máx.)

		Acero y acero inoxidable (todas las ruedas excepto las de enjuague)						Enjuague ruedas		Polímero		
		0	1	2	3	4	4XL	2	3	0	1	2
Axial L _A †	N	123	252	625	1701	4001	6552	400	580	12	27.5	42
	lbf	28	57	141	382	900	1473	90	130	3	6	9
Radial L _R	N	650	1220	2650	5900	9700	14300	2420	5200	28	55	70
	lbf	146	274	596	1326	2181	3215	544	1169	6	12	16

† Los rodillos MadeWell no están diseñados para la carga axial

Ruedas DualVee/MadeWell Detalles de los rodillos

N.º de pieza	Tipo de rueda									Tamaños disponibles						Sellado/Blindaje			Material			Lubricante				
	DualVee original	Alta temperatura	Baja temperatura	Rueda de enjuague	Rueda integral con espárrago	Rueda integral con casquillo	Conjunto de rueda estampada	Rueda con espárrago estampada	Rodillo dentado MadeWell*	14.83 mm/.584" diá. 0	19.58 mm/.771" diá. 1	30.73 mm/1.210" diá. 2	45.80 mm/1.803" diá. 3	59.94 mm/2.360" diá. 4	75.39 mm/2.968" diá. 4XL	Sellado	Blindaje	Sellado doble	Acero al carbono 52100	Acero inoxidable 440C	Polímero sobremoldeado SS	Grasa estándar	Baja temperatura	Alta temperatura	Aprobado por la FDA	
W_	✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			✓			
W_X	✓									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			✓			
W_SSX**	✓										✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			✓			
W_SS227		✓								✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓				✓		
W_SS300			✓								✓	✓	✓	✓				✓		✓			✓			
WDW_SSX				✓								✓	✓					✓		✓					✓	
SWI C/E _					✓					✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓			✓			
SWI C/E _ X					✓					✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓			✓				
SWI C/E _ P					✓					✓	✓	✓					✓				✓					
BWI C/E _ M						✓						✓	✓	✓			✓		✓			✓				
BWI C/E _ XM						✓						✓	✓	✓		✓			✓			✓				
CSWI C/E _									✓		✓	✓	✓				✓		✓			✓				
CSWI C/E _ X									✓		✓	✓	✓			✓			✓			✓				
CSWI C/E _ P									✓	✓	✓	✓					✓				✓					
SWA C/E _							✓			✓	✓	✓	✓				✓		✓			✓				
SWA C/E_X							✓			✓	✓	✓	✓			✓			✓			✓				
SWA C/E_SSX							✓				✓	✓	✓			✓				✓		✓				
SWA C/E_SS227		✓					✓			✓	✓	✓	✓				✓			✓				✓		
SWA C/E_SS300			✓				✓				✓	✓	✓				✓		✓				✓			
SWS C/E_								✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓			✓				
SWS C/E_X								✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓			✓				
SWS C/E_SSX								✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓		✓				
SWS C/E_SS227								✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓				✓		
SWS C/E_SS300								✓			✓	✓	✓	✓			✓			✓			✓			
SWS C/E_WDSSX								✓				✓	✓					✓		✓						✓

* Los rodillos MadeWell se han diseñado para funcionar en un canal abierto UtiliTrak. Consulte la página 19 para obtener información detallada.

** Las ruedas de acero inoxidable también están disponibles con una combinación de sellado/blindaje. Especifique la opción cuando realice el pedido si es necesario.

Cómo realizar un pedido:

Tamaños de 0 a 4: N.º de pieza (En la tabla de arriba, sustituya el guión bajo por el tamaño de la rueda), Seleccione **C** (concéntrica) o **E** (excéntrica) cuando corresponda

Ejemplo 1: **W2X** = Rueda DualVee original, tamaño 2, acero, grasa estándar, sellado

Ejemplo 2: **SWIC0P** = Rueda integral con espárrago, concéntrica, tamaño 0, polímero, grasa estándar, blindaje

Ejemplo 3: **SWAE2SS227** = Conjunto de rueda con espárrago, excéntrica, tamaño 2, acero inoxidable, grasa para alta temperatura, blindaje

Tamaño 4XL: **W4XXL** = Rueda DualVee original, acero, tamaño 4 extra grande, grasa estándar, sellado

W4SSXXL = Rueda DualVee original, acero inoxidable, tamaño 4 extra grande, grasa estándar, sellado

Rango de temperatura

Tipos de rueda	N.º de pieza	Fahrenheit	Celsius
Ruedas totalmente de acero, blindaje	W, SWI, BWI, CSWI	de -31° a +248°	de -35° a +120°
Ruedas totalmente de acero y acero inoxidable, sellado	W_X, SWI_X, BWI_X, W_SXX, CSWI_X	de -22° a +212°	de -30° a +100°
Ruedas totalmente de polímero, blindaje	SWI_P, CSWI_P	de -4° a +248°	de -20° a +120°
Ruedas de enjuague (acero inoxidable), sellado doble	WDW_SXX	de -22° a +212°	de -30° a +100°
Alta temperatura (acero inoxidable), blindaje	W_SS227	de -22° a +500°	de -30° a +260°
Baja temperatura (acero inoxidable), blindaje	W_SS300	de -94° a +230°	de -70° a +110°

Carril DualVee

N.º de pieza				Tamaño					Material			Longitud†		
												Perforado	No perforado	
(T)	(TD)	(TS)	(TDS)	0	1	2	3	4	Acero inoxidable (SS)	Acero al carbono (en blanco)	Revestimientos	Longitud en pulgadas (omitir punto decimal) - N.º de orificios	Longitud en pies hasta un máx. de, debajo; cementado	Longitud en pies hasta un máx. de, debajo; no cementado
Canto simple, cementado; Acero = 53 HRC mín., Acero inoxidable = 40 HRC mín.	Canto doble, cementado; Acero = 53 HRC mín., Acero inoxidable = 40 HRC mín.	Canto simple, no cementado; Acero = 22-25 HRC, Acero inoxidable = 20-22 HRC	Canto doble, no cementado; Acero=22-25 HRC, Acero inoxidable = 20-22 HRC	(diámetro de orificio .156", separación entre orificios 2.000"; carril perforado)	(diámetro de orificio .156", separación entre orificios 2.000"; carril perforado)	(diámetro de orificio .203", separación entre orificios 3.000"; carril perforado)	(diámetro de orificio .281", separación entre orificios 3.000"; carril perforado)	(diámetro de orificio .344", separación entre orificios 4.000"; carril perforado)	✓	✓	✓	Ver tabla	609.60 cm	670.56 cm
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ver tabla	548.64 cm	609.60 cm
Longitudes estándar - n.º de orificios (carril perforado)				6.50-4	12.50-7	12.63-5	12.75-5	13.00-4	‡ Es posible obtener longitudes ilimitadas uniendo más de una pieza. Si desea información sobre longitudes y separaciones entre orificios especiales, póngase en contacto con Bishop-Wisecarver.					
				12.50-7	24.50-13	24.63-9	24.75-9	25.00-7						
				18.50-10	36.50-19	36.63-13	36.75-13	37.00-10						
				24.50-13	48.50-25	48.63-17	48.75-17	49.00-13						
				30.50-16	60.50-31	60.63-21	60.75-21	61.00-16						
				36.50-19	72.50-37	72.63-25	72.75-25	73.00-19						

✓ estándar
◆ opcional

Cómo realizar un pedido: N.º de pieza Tamaño Material Longitud (pulgadas) - N.º de orificios (perforado) O Longitud (ft) (no perforado)

Ejemplo 1: **TS2-SS-12** = Carril de canto simple, no cementado, tamaño 2, acero inoxidable, no perforado, 12 pies de longitud

Ejemplo 2: **T3-6075-21** = Carril de canto simple, cementado, tamaño 3, acero al carbono, perforado, 60.75 pulgadas de longitud, 21 orificios

Casquillos y bujes (para uso con todas las ruedas W_ o WDW_)

Cómo realizar un pedido:

Casquillo de perfil estándar: Pulgada (en blanco) o métrico (M) B Tamaño (1, 2, 3 o 4) Concéntrico (vacío) o excéntrico (X)
Acero inoxidable 303 (-SS)

Ejemplo: **B1X-SS** = Pulgada, casquillo de perfil estándar, tamaño 1, excéntrico, acero inoxidable



Casquillo de perfil bajo: Pulgada (bruto) o métrico (M) Tamaño (1, 2, 3 o 4) PWB Concéntrico (C) o excéntrico (X)

Ejemplo: **M2PWBC** = Métrico, tamaño 2, casquillo de perfil bajo, concéntrico, acero inoxidable 303



Buje: MJ Concéntrico (C) o excéntrico (X) Tamaño (0, 1, 2, 3 o 4) A

Ejemplo: **MJC0A** = Buje métrico, concéntrico, tamaño 0, acero inoxidable 303, conjunto



NOTA: Los casquillos y bujes de perfil bajo solo están disponibles en acero inoxidable 303

Sistema de transmisión y guiado lineal GV3

- ### Capacidades de carga del rodamiento (máx.)

		SJ, LJ, BHJ									GSJ, GLJ, GBHJ				LRN				SR, LR, BHR			
		Fila doble (DR)				Dos filas (en blanco)																
Ø de rodamiento		18	25	34	54	13	18	25	34	54	19.5	26.5	36.0	58.0	18	25	34	54	18	25	34	54
Axial L _A	N	190	400	900	2500	60	125	320	800	1800	100	235	500	1060	N/A †				N/A †			
	lbf	43	90	202	562	13	28	72	180	405	22	53	112	238								
Radial L _R	N	600	1500	3000	5000	120	200	600	1400	3200	240	575	1200	2600	400	1000	2000	5000	600	1600	3200	8000
	lbf	135	337	674	1124	27	45	135	315	719	54	129	270	585	90	225	450	1124	135	360	719	1798

Capacidades de carga del carro (máx.)





		Estándar/extraíble, tipo doble					Estándar/extraíble, tipo DR				Delgado			
Ø de rodamiento		13	18	25	34	54	18	25	34	54	19.5	26.5	36.0	58.0
Axial L _A	N	240	500	1280	3200	7200	760	1600	3600	10000	400	940	2000	4240
	lbf	54	112	288	719	1619	171	360	809	2248	90	211	450	953
Radial L _R	N	240	400	1200	2800	6400	1200	3000	6000	10000	480	1150	2400	5200
	lbf	54	90	270	629	1439	270	674	1349	2248	108	259	540	1169

Carro y unidades montadas

	Tipo de unidad			N.º de pieza (ancho de la guía de deslizamiento - diámetro del rodamiento)																					
				Carros estándar y extraíbles										carros delgados											
	Unidad montada (AU)	Kit de piezas (K)	Solo placa de carro (CP)	12 mm - Ø 12.7 mm (12P1/P2 13 o 12P3 13 para el tipo estándar, 1213 para el tipo extraíble) *, **, ***	20 mm - Ø18 mm (2018)***	25 mm - Ø18 mm (2525)***	28 mm - Ø18 mm (2818)***	35 mm - Ø25 mm (3525)	44 mm - Ø34 mm (4434)	50 mm - Ø25 mm (5025)	60 mm - Ø34 mm (6034)	76 mm - Ø34 mm (7634)	76 mm - Ø54 mm (7654)	120 mm - Ø54 mm (12054)	20 mm - Ø19.5 (20195)***	25 mm - Ø26.5 (25265)	28 mm - Ø19.5 (28195)***	35 mm - Ø26.5 mm (35265)	44 mm - Ø36 mm (44360)	50 mm - Ø26.5 mm (50265)	60 mm - Ø36 mm (60360)	76 mm - Ø360 mm (76360)	76 mm - Ø58 mm (76580)	120 mm - Ø58 mm (120580)	
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Estándar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A											
Extraíble	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
Delgado	✓	✓	✓	N/A										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Longitudes estándar				50	65	85****	75	100	125	110	150	170	200	240	65	85	75	100	125	110	150	170	200	240	
				75	100	135	125	150	180	160	200	240	300	360	100	135	125	150	180	160	200	240	300	360	
				100	140	180	175	200	225	220	280	340	400	480	140	180	175	200	225	220	280	340	400	480	

**** La longitud del 2525R (tipo extraíble) es de 80

Rodamientos

Rodamientos		Tipo										N.º de pieza (diámetro de rodamiento)							Fijo/ Ajustable		Tipo de rodamiento		Sellado/ blindaje		Opciones de altura								
		Orificio pasante, espárrago corto (SJ)	Orificio pasante, espárrago largo (LJ)	Orificio ciego (BHJ)	Orificio pasante, espárrago corto (GSJ)	Orificio pasante, espárrago largo (GLJ)	Orificio ciego (GBHJ)	Orificio pasante, estrecho (LRN)	Orificio pasante, espárrago corto (SR)	Orificio pasante, espárrago largo (LR)	Orificio ciego (BHR)	Ø12.7 mm (13)	Ø18 mm (18)	Ø25 mm (25)	Ø34 mm (34)	Ø54 mm (54)	Ø19.5 mm (195)	Ø26.5 mm (265)	Ø36.0 mm (360)	Ø58.0 mm (580)	Concéntrico (C)	Excéntrico (E)	Excéntrico doble (DE)	Rodamientos de dos filas (en blanco)	Rodamientos de fila doble (DR)	Blindaje metálico (en blanco) ‡	Sellado con nitrilo (NS)	Estándar (en blanco)	Altura controlada (CH)				
	Rodamiento estándar 70 grados Dos filas o doble fila	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	◆	✓	◆	✓	◆	✓	◆				
	Rodamiento delgado 70 grados Fila simple				✓	✓	✓									✓	✓	✓	✓				N/A	N/A	✓	◆	✓	◆	N/A				
	Rodillo de carril estrecho Fila simple							✓				✓	✓	✓	✓					✓	✓	N/A			✓	◆	✓	◆					
	Rodillo de carril ancho Dos filas							✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓					✓	✓					✓	◆				◆		

† Los blindajes metálicos no están disponibles en los rodamientos delgados de Ø19.5 mm ni en los rodillos de carriles de Ø18 mm

	Longitud	Tipo de carro		Lubricación				Tipo de rodamiento		Sellado/ Blindaje		Opciones de altura		Inalterable	
	Longitud en mm (L_ _ _) (Ver la tabla de longitudes estándar)	Extraíble (R)	Estándar o delgado (en blanco)	Sellado de la tapa (CS)**	Lubricadores (LB)	Escobillas de tapa (CW)	No es necesario (en blanco)	Rodamiento de dos filas; estándar (en blanco)	Rodamiento de fila doble (DR)**	Blindaje metálico, estándar (en blanco)***	Sellado con nitrilo (NS)	Estándar (en blanco)	Altura controlada (CH)	Opción inalterable (T)**	No es necesario (en blanco)
	✓		✓	◆	◆		✓	✓	◆	✓	◆	✓	◆	◆	✓
	✓	✓			◆		✓	✓	◆	✓	◆	N/A		N/A	
	✓		✓		◆	◆	✓	✓	N/A	✓	◆			◆	✓

✓ estándar
◆ opcional

Cómo realizar un pedido:

Rodamientos: Tipo Tamaño C/E/DE - Tipo de rodamiento - Sellado/blindaje - Altura controlada

Ejemplo: **SJ34C NS** = Rodamiento estándar, orificio pasante, espárrago corto, tamaño 34, concéntrico, rodamientos de dos filas, sellado con nitrilo

Carros y Unidades montadas: Cantidad/sistemas x Cantidad de carros del sistema x N.º de pieza de tipo de unidad Longitud Tipo de carro Tipo de rodamiento de lubricación

Sellado/blindaje Opción de altura Inalterable + N.º de pieza de guía de deslizamiento Omitir el n.º de pieza de la guía de deslizamiento solo para la placa de carro CP

Ejemplo: **2 x (3 x AU4434 L180 R LB NS + NM44 L3146 P2)** = 2 sistemas de unidades montadas, cada uno con 3 carros, n.º de pieza 4434, 180 mm de longitud, tipo extraíble, lubricadores, rodamientos de dos filas (en blanco), sellado con nitrilo, altura estándar + guía de deslizamiento espaciadora NM44, 3146 mm de longitud, grado P2 (ver tabla de guías de deslizamiento)

Componentes

Sistema de transmisión y guiado lineal GV3 (continuación)

Guías de deslizamiento

Guías de deslizamiento	Tipo			Número de pieza																			
				Guías de deslizamiento espaciadoras y planas (ancho de la guía de deslizamiento)																			
	Guía de deslizamiento plana (en blanco)	Guía de deslizamiento espaciadora (N)	Carril plano (FT)	11 mm (MSE)	12 mm (MS12)	16 mm (VE)	20 mm (V20)	Espaciadora 21 mm, plana 19 mm (SE)	25 mm (S25)	28 mm (V28)	Espaciadora 29 mm, plana 25 mm (ME)	35 mm (S35)	Espaciadora 43 mm, plana 32 mm (LE)	44 mm (M44)	50 mm (S50)	60 mm (M60)	76 mm para rodamiento de Ø34 (M76)	76 mm para rodamiento de Ø54 (L76)	120 mm (L120)				
Espaciador de canto doble		✓		N/A	✓	N/A	✓	N/A	✓	✓	N/A	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Longitud máxima P1/P2					1976				4020			4020		4020		4020		4020	4020	4020	4020	4020	4020
Longitud máxima P3					1976				4020			4020		4020		4020		6000	4020	6000	6000	6000	6000
C&D (Std. C y D (separación del orificio final estándar - sin bastidor)					20.5				43			43		43		43		43	43	43	43	88	88
C&D (Std. C y D (separación del orificio final estándar - sin bastidor)					N/A				15			15		15		15		15	15	15	15	30	30
Dimensión de E estándar					45				90			90		90		90		90	90	90	90	180	180
Espaciadora de canto simple		✓		✓	N/A	✓	N/A	N/A	✓	N/A	✓	N/A	N/A	N/A									
Longitud máxima P1/P2				1976					4020											4020		4020	
Longitud máxima P3				4020					4020											4020		6000	
C&D (Std. E (separación del orificio)				20.5					43											43		88	
E (separación del orificio)				45					90											90		180	
Plana de canto doble	✓			N/A	✓	N/A	✓	N/A	✓	✓	N/A	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Longitud máxima P1/P2					1000				4020			4020		4020		4020		4020	4020	4020	4020	4020	4020
Longitud máxima P3					1976				4020			4020		6000		6000		6000	6000	6000	6000	6000	6000
C&D (Std. E (separación del orificio)					13				43			43		43		43		43	43	43	43	43	88
E (separación del orificio)					30				90			90		90		90		90	90	90	90	90	180
Plana de canto simple	✓			✓	N/A	✓	N/A	N/A	✓	N/A	✓	N/A	N/A	N/A									
Longitud máxima P1/P2				1000					4020											4020		4020	
Longitud máxima P3				1976					5500											5500		6000	
C&D (Std. E (separación del orificio)				20.5					43											43		43	
E (separación del orificio)				45					90											90		90	
Carril plano			✓	N/A																			
Longitud máxima de todos los grados																							
C&D (Std. E (separación del orificio)																							
E (separación del orificio)																							
Se utiliza con:	Rodamiento estándar			J13	J13	J18	J18	J25	J25	J18	J34	J25	J54	J34	J25	J34	J34	J54	J54				
	Rodamiento delgado			N/A	N/A	J195	J195	J265	J265	J195	J360	J265	J580	J360	J265	J360	J360	J580	J580				
	Carro estándar o extraíble†			N/A	1213	N/A	2018	N/A	2525	2818	N/A	3525	N/A	4434	5025	6034	7634	7654	12054				
	Carro delgado††						20195			25265		28195			35265		44360	50265	60360	76360	76580	120580	
	Rodillo de carril estrecho (LRN)			N/A																			
	Rodillo de carril ancho (R)																						

* Se puede suministrar cualquier longitud de guía de deslizamiento hasta una longitud máxima, pero para que el precio y el plazo de entrega sean óptimos, deberán especificarse longitudes que mantengan las dimensiones estándar de C y D (separación del orificio final). Consulte el catálogo de GV3 o póngase en contacto con Bishop-Wisecarver.

** La opción de bastidor (R) no está disponible para la guía de deslizamiento espaciadora MS12

*** La opción de orificios escariados no está disponible para las guías de deslizamiento planas MS12 o MSE

**** Las opciones de orificios roscados (T) y sin orificios (N) para las guías de deslizamiento espaciadoras solo están disponibles con la opción de bastidor (R); la opción sin orificios (N) para las guías de deslizamiento planas solo está disponible con el grado P3

† También hay piñones y carros sobre bastidor disponibles. Consulte el catálogo de GV3 o póngase en contacto con Bishop-Wisecarver.

†† Los carros delgados no se pueden utilizar con las guías de deslizamiento de canto doble si se selecciona la opción de bastidor (R).

Carriles planos (An. x Al.)					Longitud	Grado ✓Indica las superficies pulidas					Opción de bastidor		Opciones de orificio de fijación				Valores C y D	
						P1	P2	P2A	P2B	P3 (sin pulir)	Sin bastidor (en blanco)	Guía de deslizamiento de corte con bastidor (R) ^{*, ††}	Orificio estándar (en blanco) para guías de deslizamiento planas	Escariado (en blanco) para guías de deslizamiento espaciadoras, C ^{***} para guías de deslizamiento planas)	Orificios de fijación roscados (T) ^{****}	Sin orificios (N) ^{****}	Valores estándar (en blanco) [*]	Valores a medida (C_) (D_) [*]
N/A					Longitud (mm) = C+D + múltiplos de E para guías de deslizamiento con orificios, cualquier longitud para guías de deslizamiento sin orificios E = separación entre los orificios, C y D = separación del orificio final*			N/A	N/A		✓	◆	N/A	✓	◆	◆	Ver tabla	Para obtener información sobre los valores a medida, póngase en contacto con Bishop-Wisecarver
								N/A	N/A		✓	◆	N/A	✓	◆	◆		
								N/A	N/A		✓	N/A	✓	◆	N/A	◆		
								N/A	N/A		✓		✓	◆		◆		
						✓	✓	✓	✓		N/A				N/A			
2000	4020	4020	4020						N/A									
20.5	43	43	88						N/A									
45	90	90	180						N/A									
N/A																		
18	25	34	54															
18	25	34	54															

NOTA: Se muestran los emparejamientos rodamiento/carro deseables y las guías de deslizamiento. Sin embargo, son posibles otras combinaciones. Consulte las tablas de combinaciones en www.bwc.com/products/gv3.html.

✓ estándar

◆ opcional

NOTA: Se muestran los emparejamientos rodamiento/carro deseables y las guías de deslizamiento. Sin embargo, son posibles otras combinaciones. Consulte las tablas de combinaciones en www.bwc.com/products/gv3.html.

✓ estándar
◆ opcional

Cómo realizar un pedido: Tipo Número de pieza Longitud Grado Opción de bastidor Tipo de orificio de fijación Dimensiones a medida 'C' y 'D'

Ejemplo 1: **NS35 L1290 P1 R T** = Guía de deslizamiento espaciadora de canto doble, 35 mm de ancho, 1290 mm de largo, grado P1, montada en bastidor, opción de orificio roscado, dimensiones C y D estándar

Ejemplo 2: **FT4020 L1886 P2A** = Carril plano, 40 mm x 20 mm, 1886 mm de largo, grado P2A, dimensiones C y D estándar

Componentes

Sistema de guía de deslizamiento de alto rendimiento HDS2

- Disponibles como unidades montadas o por componentes
- Guías de deslizamiento y carriles contruirdos de una sola pieza tienen hasta 4 metros de longitud
- Pueden funcionar sin lubricación; ideales para maquinaria alimentaria y aplicaciones limpias

Capacidades de carga (máx.)**

		Rodamientos de rueda en V				Rodamientos de rodillo de carril					Conjuntos de carro***			
		THJR y BHJR				THRR y BHRR				THRN y BHRN				
Ø de rodamiento		64	95	120/128	150	58	89	122	144	58	64	95	120/128	150
Axial L _A *	N	2500	7000	10000	17000	N/A				N/A	10000	28000	40000	68000
	lbf	562	1574	2248	3822						2248	6294	8992	15286
Radial L _R	N	8000	20000	30000	50000	10000	20000	30000	80000	5000	16000	40000	60000	100000
	lbf	1798	4496	6744	11240	2248	4496	6744	17984	1124	3597	8992	13488	22480

* No se recomienda la carga axial para rodamientos de tipo rodillo de carril.
** Las cargas que se muestran son para rodamientos de acero. Las cargas para rodamientos de acero inoxidable son un 25% inferiores.
*** Las capacidades de carga momentáneas difieren según cada opción de tipo de carro y se pueden consultar en www.bwc.com/products/hds.html.

Rodamientos:

Material		Número de pieza						Diámetro/tamaño								Tipo de buje		Sellado		Grosor de la placa	
		V		Rodillos																	
Acero inoxidable (SS)	Acero (en blanco)	Orificio pasante (THJR)	Orificio ciego (BHJR)	Orificio pasante (THRR)	Orificio ciego (BHRR)	Orificio pasante estrecho (THRN)	Orificio ciego estrecho (BHRN)	Ø58 mm (58)	Ø64 mm (64)	Ø89 mm (89)	Ø95 mm (95)	Ø120 mm (120)	Ø122 mm (122)	Ø128 mm (128)	Ø144 mm (144)*	Ø150 mm (150)*	Concéntrico (C)	Excéntrico (E)	Metal (en blanco)	Nitrilo (NS)	Elija en la tabla de abajo e introduzca el valor que se muestra en esta columna
◆	✓	✓	✓						✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	◆	
◆	✓			✓	✓			✓		✓			✓		✓		✓	✓	✓	◆	
	✓					✓	✓	✓									✓	✓	✓	◆	
Grosor de la placa mín. - máx. (mm)								6.5 - 12.5												12	
* Los rodamientos en V B/THJR 150 y los rodillos de carril B/THRR 144 utilizan rodamientos de rodillo cónico doble. Los rodillos de carril estrecho B/THRN utilizan un rodamiento de bolas de fila simple que es ideal para el canto posterior de una guía de deslizamiento en V de canto simple (HSS25 o HSS33). Todos los demás rodamientos son de bolas de fila doble.										9 - 16										16	
								11.5 - 17.5				6.5 - 17								17	
								16.5 - 22.5		16 - 22										22	
																6.5 - 25				25	
								21.5 - 27.5		21 - 27		16.5 - 27								27	
										26 - 32										32	
												26.5 - 37								37	
														21.5 - 40						40	





Cómo realizar un pedido:

Rodamientos: Material Número de pieza Diámetro Tipo de buje Sellado Grosor de la placa
Ejemplo: **SS THRR 89 C NS 16** - Acero inoxidable, rodillo de carril, orificio pasante, Ø89, concéntrica, sellado con nitrilo grosor de placa de 16 a 22













Conjunto de carro: Material Número de pieza Tipo Lubricadores/escobillas de tapa
Ejemplo: **SS AU6425C CW** = Conjunto de carro con rodamientos de Ø64 mm, adecuado para guías de deslizamiento de canto simple de 25 mm montadas en viga compacta, se requieren escobillas de tapa.

Guías de deslizamiento: Grado Número de pieza Longitud Chavetero Opción de bastidor Dimensiones C y D
Ejemplo: **P HSS25 L2040 NK R C30 D30** = Grado de precisión, HSS25, longitud 2040, versión sin chavetero, bastidor de puntal, C=30, D=30

Carros montados

Material		Número de pieza (Ø de rodamiento - guía de deslizamiento)					Tipo de carro				Lubricadores		Escobillas de tapa		
Acero inoxidable (SS)	Acero (en blanco)	Ø64 mm - 25 mm (AU6425)	Ø95 mm - 25 mm (AU9525)	Ø120 mm - 25 mm (AU12025)	Ø128 mm - 33 mm (AU12833)	Ø150 mm - 33 mm (AU15033)	Guía de deslizamiento de canto doble (D)	Compacto (C)	Estrecha (N)	Ancha (W)	No es necesario (en blanco)	Necesario (LB)	No es necesario (en blanco)	Escobillas de tapa (CW)	Escobillas de tapa + raspador exterior (CW4S)
◆	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	◆	✓	◆	◆
Guía de deslizamiento							HSD25	HSS25	HSS25/33	HSS25/33					
Viga							N/A	HB25C	HB25/33	HB25/33					
Posición							N/A	AB o CD	AB o EF	CD o GH					

Guías de deslizamiento en V y guías planas

Grado ✓ Indica las superficies pulidas			N.º de pieza						Longitud	Chavetero		Opción de bastidor			Valores C y D	
Precisión (P)	Comercial (C)	Acero inoxidable (SS)	En V con canto simple, 25 mm de ancho (HSS25)	En V con canto simple, 33 mm de ancho (HSS233)	En V con canto doble, 25 mm de ancho (HSD25)	Carril plano estrecho, 25 mm de ancho (HTS25)	Carril plano estrecho, 33 mm de ancho (HTS33)	Carril plano ancho, 25 mm de ancho (HTD25)	Longitud en mm (L_ _ _)*	Chavetero, estándar (en blanco)	Sin chaveteros (NK)****	Ninguno (en blanco)	Puntal (R)**	Helicoidal (HR)**	Valores estándar (en blanco)*	Valores a medida (C_ _) (D_ _)*
			✓	✓					Longitud (mm) = C+D + múltiplos de E	✓	◆	✓	✓	✓	Ver tabla	Para obtener información sobre los valores a medida, póngase en contacto con Bishop-Wisecarver
					✓					✓	◆					
						✓	✓			✓	◆	✓	✓	✓		
								✓		✓	◆					
Longitud máx.			4046	3956	4046	4046	3956	4046								
C&D (Std. E (separación del orificio))			43	58	43	43	58	43								
E (separación del orificio)			90	120	90	90	120	90								
Se utiliza con los rodamientos:			B/THJR 64,95, 120	B/THJR 128,150 B/THRN 58	B/THJR 64,95, 120	B/THRR 58,89	B/THRR 120,144	B/THRR 58,89								

✓ estándar
◆ opcional

✓ estándar
◆ opcional








* Se puede suministrar cualquier longitud de guía de deslizamiento hasta una longitud máxima, pero para que el precio y el plazo de entrega sean óptimos deberán especificarse longitudes que mantengan las dimensiones **C y D** estándar (separación del orificio final). Consulte el catálogo de HD2D o póngase en contacto con Bishop-Wisecarver.

** HSS y HST 25 tienen una opción de bastidor de puntal de 2.5 o 3 módulos. 2.5 es el estándar. Si se requieren 3, añada "3" después de la R.

*** Los bastidores helicoidales (**HR**) no están disponibles para el grado de acero inoxidable

**** PHSD, CHSD, CHTD y PHTD no están disponibles en la versión NK

Comparación rápida de sistemas de guiado lineal manual

		MinVee®		UtiliTrak®									
		Polímero	Acero	PW			SW			CR			
Tamaños de rueda/rodamiento		0	0	0	1	2	1	2	3	1	2	3	
Diámetro	mm	14.83	14.83	14.83	19.58	30.73	19.58	30.73	45.80	19.58	30.73	45.80	
	pulgadas	0.58	0.58	0.58	0.77	1.21	0.77	1.21	1.80	0.77	1.21	1.80	
Rango máximo de capacidad de carga dinámica (del tamaño más pequeño al más grande)													
Axial (L _A)	N	66.7	540	88 - 311			719 - 7140			705 - 4763			
	lbf	15.0	121.4	19.8 - 69.9			161.6 - 1605.1			158.5 - 1070.8			
Radial (L _R)	N	65	490	55 - 165			2440 - 14040			1111 - 5739			
	lbf	14.6	110.2	12.4 - 37.1			548.5 - 3156.3			249.8 - 1290.2			
Momento de cabeceo (M _p)	Nm	1.4	7.9	3 - 18			18 - 229			14 - 146			
	ft•lbf	1	5.8	2.2 - 13.3			13.3 - 168.9			10.3 - 107.7			
Momento de guiñada (M _p)	Nm	4.5	8.6	1.5 - 8			30.5 - 519			21 - 176			
	ft•lbf	3.3	6.3	1.1 - 5.9			22.5 - 382.8			15.5 - 129.8			
Momento de balanceo (M _R)	Nm	1	6.2	1 - 4			7 - 212.4			3 - 35			
	ft•lbf	0.7	4.6	0.7 - 2.9			5.2 - 156.5			2.2 - 25.8			
Número de ruedas por conjunto de carro		4	4	3			3, 4 o 5			3			
Velocidad lineal máx. (m/s)		1	5.5	1			5.5			5.5			
Aceleración máx. (m/s²)		29.4	49	29.4			49			49			
Longitud máx. de carril		Una sola pieza		6.1 m (20 pies)		3.6 m (12 pies)		3.6 m (11.7 pies)		3.5 m (11.45 pies)			
		Varias piezas unidas		Ilimitada*		Ilimitada*		Ilimitada*		Ilimitada*			
Tipo de carril/guía de deslizamiento													
Carril DualVee de canto doble			✓										
Canal en V de una pieza				✓			✓						
Canal en V de una pieza				✓			✓						
Carril DualVee de canto simple en canal de aluminio										✓			
Conjunto de placa de carril DualVee de canto simple													
Guía de deslizamiento en V, canto doble													
Guía de deslizamiento espaciadora en V, canto doble													
Material del carril													
Acero		✓					✓						
Acero inoxidable													
Canal de aluminio				✓									
Acero (sobre base de aluminio)													
Acero inoxidable (sobre base de aluminio)										✓			
Tecnología de rueda/lineal													
DualVee de 90 grados (rodamiento de doble fila)**		✓		✓			✓			✓			
Rodillos MadeWell (rodamiento de doble fila)**				✓			✓						
Ranura en V de 70 grados													
Opciones de rueda/rodamiento													
Acero			✓				✓						
Acero inoxidable										✓			
Acero inoxidable sobremoldeado de polímero		✓		✓									
Más información		Páginas 18 - 19									Páginas 18 - 19		

Nota: Todos los cálculos se han realizado para un entorno lubricado y relativamente limpio

* Se obtienen distancias más largas uniendo más de una pieza

** Las ruedas de polímero de tamaño 0 tienen rodamientos de fila simple

	SL2				Simple Select®				LoPro® (no accionado)			
	13	25	34	54	18	25	34	54	1	2S / 2L	3	4
	12.7	25	34	54	18	25	34	54	19.58	30.73	45.80	59.94
	0.50	0.98	1.34	2.13	0.71	0.98	1.34	2.13	0.77	1.21	1.80	2.36
	240 - 8000				435 - 10000				988 - 15684			
	54 - 1798.5				97.8 - 2248.1				222 - 3526			
	240 - 10000				685 - 10000				2391 - 19012			
	54 - 2248.1				154.0 - 2248.1				538 - 4274			
	4.2 - 1192				12 - 990				26 - 1220			
	3.1 - 879.2				8.9 - 730.2				18.9 - 899.5			
	4.2 - 1490				19 - 990				62 - 1478			
	3.1 - 1099				14.0 - 730.2				45.7 - 1090.3			
	1.3 - 280				4 - 360				27 - 1174			
	1 - 206.5				3.0 - 265.5				19.8 - 865.6			
	4				4				4			
	8				8				5.5			
	29				29				49			
	4 m (13 pies)				1.976 m (6.5 pies)				3.026 m (9.9 pies)			
	Ilimitada*				Ilimitada*				Ilimitada*			
									✓			
	✓											
	✓				✓							
					✓							
	✓											
									✓			
									◆			
									✓			
	✓				✓							
					✓				✓			
	✓								◆			
	Páginas 20 - 21				Página 22				Página 23			

✓ estándar

◆ opcional



MinVee



Serie UtiliTrak PW



Serie UtiliTrak SW



Serie UtiliTrak CR



SL2



Simple Select



LoPro no accionado

Sistemas de guiado lineal manual

Guías de deslizamiento lineal MinVee® y UtiliTrak®

MinVee

- Guía de deslizamiento compacta, de bajo perfil y económica
- La placa con ruedas de 2" x 2" se compone de dos ruedas integrales DualVee (2) concéntricas y dos excéntricas (página 8)
- El carril de canto doble incorpora un soporte de montaje autoalineable para posicionar correctamente las trayectorias de las ruedas en V
- Ideal para aplicaciones de semiconductores, laboratorios, medicina y embalajes

UtiliTrak

- Ideal para hacer funcionar dos sistemas en paralelo, uno con ruedas integrales DualVee y el otro con rodillos MadeWell (página 8). El diseño compensa los errores de montaje y no requiere un paralelismo absoluto para funcionar correctamente.
- Conexiones puente disponibles para hacer funcionar los sistemas en paralelo al mismo tiempo que proporcionan una superficie de montaje estable.
- Funcionamiento con bajo nivel de ruido, movimiento suave y antirfricción
- Económico, fácil de instalar y requiere un mantenimiento mínimo
- Diseño pulido y compacto que se adapta a una gran variedad de entornos de trabajo, incluido el tipo de transporte y las aplicaciones con cajones

Carga del conjunto de carro

Capacidades (máx.)

		MinVee*	
		Polímero	Acero
Tamaño de rueda/rodamiento		0	0
Axial (L _A)	N	66.7	540
	lbf	15	121.4
Radial (L _R)	N	65	490
	lbf	14.6	110.2
Cabeceo (M _P)	Nm	1.4	7.9
	ft•lbf	1	5.8
Guiñada (M _V)	Nm	4.5	8.6
	ft•lbf	3.3	6.3
Balanceo (M _R)	Nm	1	6.2
	ft•lbf	0.7	4.6

*Basado en una vida útil de 100 km

MinVee

Carril de doble canto

	N.º de pieza		Tamaño	Longitud (pulgadas)/ n.º de orificios						
	Cementado - 53 HRC (TD)	No cementado - HRC 22-25 (TDS)	Tamaño 0, .561 pulgadas de ancho (0)	6.5 de longitud, 4 orificios (650-4)	12.5 de longitud, 7 orificios (1250-7)	18.5 de longitud, 10 orificios (1850-10)	24.5 de longitud, 13 orificios (2450-13)	30.5 de longitud, 16 orificios (3050-16)	36.5 de longitud, 19 orificios (3650-19)	Especificado por el cliente - pulgadas (xxx, xx)
Perforado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆
No perforado	✓	✓	✓							✓

Conjuntos de placa con ruedas de tamaño 0

N.º de pieza	Tipo de carro con ruedas			
Conjunto de placa con ruedas MinVee de tamaño 0 (MVOWPA)	Ruedas integrales DualVee de acero, con blindaje (en blanco)	Ruedas integrales DualVee de acero, selladas (X)	Ruedas integrales DualVee de acero inoxidable sobremoldeado y polímero, con blindaje (P)	
✓	✓	✓	✓	

✓ estándar
◆ opcional

* Para obtener información sobre longitudes especiales perforadas o ubicación especial de los orificios, póngase en contacto con Bishop-Wisecarver

Cómo realizar un pedido:

Carro: N.º de pieza Tipo de carro

Ejemplo: **MVOWPAX** = Conjunto de placa con ruedas MinVee de tamaño 0, acero, sellado

Carril: N.º de pieza Tamaño Longitud - N.º de orificios (dejar el número de orificios en blanco con longitudes a medida)

Ejemplo 1: **TD0-650-4** = carril perforado y cementado de tamaño 0, longitud de 6.5 pulgadas, 4 orificios

Ejemplo 2: **TDS0-52.5** = carril no cementado y no perforado de tamaño 0, longitud de 52.5 pulgadas

	Serie UtiliTrak PW			Serie UtiliTrak SW									Serie UtiliTrak CR		
	Conjunto de 3 ruedas			Conjunto de 3 ruedas			Conjunto de 4 ruedas			Conjunto de 5 ruedas			Conjunto de 3 ruedas		
	0	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	88	155	311	719	1475	5100	862	1770	6122	1014	2080	7140	705	1749	4763
	19.8	34.8	69.9	161.6	331.6	1146.5	193.8	397.9	1376.3	228.0	467.6	1605.1	158.5	393.2	1070.8
	55	110	165	2440	5300	11800	2440	5300	11800	2900	6300	14040	1111	2671	5739
	12.4	24.7	37.1	548.5	1191.5	2652.7	548.5	1191.5	2652.7	651.9	1416.3	3156.3	249.8	600.5	1290.2
	3	8	18	18	58	229	18	58	229	18	58	229	14	40	146
	2.2	5.9	13.3	13.3	42.8	168.9	13.3	42.8	168.9	13.3	42.8	168.9	10.3	29.5	107.7
	1.5	3	8	30.5	100	346	45.8	150	519	45.8	150	519	21	61	176
	1.1	2.2	5.9	22.5	73.8	255.2	33.8	110.6	382.8	33.8	110.6	382.8	15.5	45.0	129.8
	1	2	4	7	22.7	118	9.8	31.8	165.2	12.6	40.9	212.4	3	9	35.0
	0.7	1.4	2.9	5.2	16.7	87.0	7.2	23.5	121.8	9.3	30.2	156.7	2.2	6.6	25.8

UtiliTrak® Conjuntos de carro

Serie	Prefijo		Tamaño				Serie			Tipo de rueda		N.º de ruedas		
	Series SW y PW (UT)	Serie CR (UTCCA)	0	1	2	3	SW (WPA)	PW (WPAP)	CR (-SS)	En V (en blanco)	MadeWell (R)	Conjunto de 3 ruedas (en blanco)		
SW	✓			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	◆	◆
PW	✓		✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓		
CR		✓		✓	✓	✓			✓	✓		✓		

* Son posibles las distancias más largas uniendo más de una pieza

- ✓ estándar
◆ opcional

Canal

Prefijo	Tipo	Material			Tamaño				Longitud (mm)	
UTT	UTCTPA	En V (en blanco)	Abierta (R)	SW/canal de acero (S)	PW/canal de aluminio (A)	Acero inoxidable (SS)	0	1	2	3
✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓
✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	
	✓	✓				✓		✓	✓	✓

Dimensiones

Dimensiones SW y PW	Tamaño			
	0	1	2	3
Ancho del sistema	20	26	40	58
Altura del sistema de ruedas en V	22	26.3	35	50
Altura del sistema de rodillos (mín.)	22	25.3	34.7	46.9
Altura del sistema de rodillo dentado (máx.)	23.1	27.6	37.4	53.4
Dimensiones CR				
Ancho del sistema	40	60	85	
Altura del sistema CR	28	36	50	
Longitudes estándar	190	240	415	
	290	390	665	
	390	540	915	
	490	690	1165	
	590	840	1415	
	690	990	1665	
	790	1140	1915	
	890	1290	2165	
	990	1440	2415	
	1090	1590	2665	
	1990	2190	2915	
	2990	2790	3165	
	3490	3390	3415	

Cómo realizar un pedido:

Conjuntos de carro: Prefijo Tamaño Serie Tipo de rueda N.º de ruedas

Ejemplo 1: **UT1WPA-4A** = Tamaño 1, serie SW, conjunto de ruedas en V, 4 ruedas

Ejemplo 2: **UTCCA2-SS** = Tamaño 2, serie CR, 3 ruedas

Canal PW/SW: Prefijo Tamaño Tipo Material Tamaño Longitud

Ejemplo: **UT0WPAPR, 450 mm** = Tamaño 0, canal de aluminio (serie PW), canal abierto 450 mm de longitud

Canal CR: Prefijo Tamaño Longitud Material

Ejemplo: **UTCTPA3-2165-SS** = Tamaño 3, serie CR, 1650 mm de longitud

Sistemas de guiado lineal manual

Sistema de guía de deslizamiento de acero inoxidable SL2

- Sistema resistente a la corrosión con carros de aleación de aluminio y conjuntos de guías de deslizamiento y rodamientos de acero inoxidable pulido
- Suave preciso y sin mantenimiento; intercambiable con los componentes de GV3 (páginas 10-13)
- Adecuado para una gran variedad de aplicaciones en salas limpias y para procesamiento de alimentos; aprobado por USDA

Placas de carro y sistemas montados

	N.º de pieza		Para uso con guía de deslizamiento																							
	Sistema montado (AUSS)	Solo placa de carro (SSCP)	MS/NMS 25 (MS12)*			S/NS 25 (S25)			S 35 (S35)			S 50 (S50)			M/NM 44 (M44)			M 60 (M60)			M 76 (M76)					
Longitud	✓	✓	N/A			130	180		150	200		160	220		175	225		200	280		240	340				
	✓	✓	50	75	100			80			100			110			125			150			170			
Capacidad de carga del carro (máx) rodamiento de dos filas**																										
Axial (L _A)	N	240			960			960			960			3000			3000			3000						
	lbs	54			215.8			215.8			215.8			674.4			674.4			674.4						
Radial (L _R)	N	240			960			960			960			3000			3000			3000						
	lbs	54			215.8			215.8			215.8			674.4			674.4			674.4						
Cabeceo (M _p)	Nm	120xY			480xY			480xY			480xY			1500xY			1500xY			1500xY						
	ft•lbf	88.5xY			354xY			354xY			354xY			1106.4xY			1106.4xY			1106.4xY						
Guiñada (M _y)	Nm	120xY			480xY			480xY			480xY			1500xY			1500xY			1500xY						
	ft•lbf	88.5xY			354xY			354xY			354xY			1106.4xY			1106.4xY			1106.4xY						
Balanceo (M _z)	Nm	1.3			11			15			22			60			84			108						
	ft•lbf	1			8.1			11.1			16.2			44.3			62			80						
Capacidad de carga del carro (máx) rodamiento de doble fila**																										
Axial (L _A)	N				1600			1600			1600			3600			3600			3600						
	lbs				359.7			359.7			359.7			809.3			809.3			809.3						
Radial (L _R)	N				3000			3000			3000			6000			6000			6000						
	lbs				674.4			674.4			674.4			1348.8			1348.8			1348.8						
Cabeceo (M _p)	Nm				800xY			800xY			800xY			1800xY			1800xY			1800xY						
	ft•lbf				590xY			590xY			590xY			1327.7xY			1327.7xY			1327.7xY						
Guiñada (M _y)	Nm				1500xY			1500xY			1500xY			3000xY			3000xY			3000xY						
	ft•lbf				1106.4xY			1106.4xY			1106.4xY			2212.8xY			2212.8xY			2212.8xY						
Balanceo (M _z)	Nm				17			25			37			72			100			129						
	ft•lbf				12.5			18.4			27.3			53.1			73.8			95.2						
Valor de Y***			.035	.060	.085	.072	.120	.051	.090	.140	.070	.100	.160	.080	.103	.153	.088	.125	.205	.110	.165	.265	.130			
Uso con los rodamientos****			13			25			25			25			34			34			34					

* Los conjuntos de rodamiento de fila doble no están disponibles para el tamaño MS12 (rodamientos de tamaño 13)

** las capacidades de carga son para sistemas lubricados, póngase en contacto con Bishop-Wisecarver para obtener información sobre las capacidades de carga de los sistemas secos

*** Dimensión Y = Separación entre los centros de los rodamientos en metros

**** Pida los rodamientos por separado si son SSCP (solo placas de carro)

	6000		
	1348.8		
	6000		
	1348.8		
	3000xY		
	2212.8xY		
	3000xY		
	2212.8xY		
	210		
	155		
	8000		
	1798.4		
	10000		
	2248		
	4000xY		
	2950.4xY		
	5000xY		
	3688.0xY		
	280		
	206.5		
	.198	.298	.140
	54		

✓ estándar
◆ opcional

* Las guías de deslizamiento sin orificios se pueden especificar con cualquier longitud, hasta el máximo

Rodamientos: N.º de pieza - Diámetro/tamaño - Fijo/ajustable - Tipo - Sellado

Guías de deslizamiento: Tipo - N.º de pieza - Longitud - Con orificios/sin orificios

Placas de carro: N.º de pieza - Longitud - Tipo A o B

Sistemas montados: N.º de pieza - Referencia de la guía de deslizamiento Longitud de la placa de carro Lubricación Rodamiento + Número de pieza de la guía de deslizamiento

21

Sistemas de guiado lineal manual

Guía lineal Simple Select®

- Guía lineal simple y lista para montar utilizando componentes GV3 (páginas 10-13) de una gama estándar de nuestros tamaños más populares
- Guías de deslizamiento de acero grado P2 con las superficies de contacto en V estiradas en frío y cementadas con precisión para reducir el desgaste
- Carros equipados con rodamientos de fila doble y sellado de tapa para aumentar la vida útil y reducir el mantenimiento del sistema
- Incluye tapones de obturación para impedir la acumulación de suciedad

Capacidades de carga del conjunto del carro (máx.)

		Tamaño			
		20	25	44	76
Axial (L_A)	N	435	800	2800	10000
	lbs	97.8	179.8	629.5	2248.1
Radial (L_R)	N	685	1500	4700	10000
	lbs	154.0	337.2	1056.6	2248.1
Cabeceo (M_P)	Nm	12	30	146	990
	ft•lbf	8.9	22.1	107.7	730.2
Guiñada (M_V)	Nm	19	56	243	990
	ft•lbf	14.0	41.3	179.2	730.2
Balanceo (M_R)	Nm	4	9	57	360
	ft•lbf	3.0	6.6	42.0	265.5

Ancho de la guía de deslizamiento (tamaño)				Placa de carro de aluminio			Longitudes de las guías de deslizamiento espaciadoras (en mm)												
20 mm (20)	25 mm (25)	44 mm (44)	76 mm (76)	Ancho (mm)	Longitud (mm)	N° de carros instalados (xx)	266	356	536	716	896	1076	1256	1436	1616	1796	1976	Otros*	
✓				64	100	Cualquiera	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	
	✓			80	135	Cualquiera	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	
		✓		116	180	Cualquiera	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	
			✓	185	300	Cualquiera			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	

*Otras longitudes disponibles previa solicitud hasta 4 m (consulte las guías de deslizamiento GV3, páginas 12-13)

Cómo realizar un pedido: Tamaño de la guía de deslizamiento Número de carros instalados - Longitud de la guía de deslizamiento
Ejemplo: **25 1 - 1796** = Guía de deslizamiento de 25 mm de ancho x 1796 mm de largo, 1 placa de carro

✓ estándar
◆ opcional

Guía lineal no accionada LoPro®

- Basada en la tecnología probada DualVee (páginas 8-9)
- Sistema lineal no accionado completo, listo para su instalación inmediata
- Capacidad para carreras largas, los carriles se pueden unir a tope para crear sistemas de prácticamente cualquier longitud
- Capacidades de alta velocidad y aceleración
- Consulte las páginas 28-29 para obtener información sobre los sistemas accionados LoPro

Capacidades de carga del conjunto del carro (máx.)

		Tamaño			
		1	2S / 2L	3	4
Axial (L_x)	N	988	2450	6668	15684
	lbf	222	551	1499	3526
Radial (L_y)	N	2391	5194	11564	19012
	lbf	538.0	1168	2600	4274
Cabeceo (M_p)	Nm	26	95	346	1220
	ft•lbf	18.9	70.3	254.9	899.5
Guiñada (M_y)	Nm	62	202	599	1478
	ft•lbf	45.7	148.9	442.1	1090.3
Balanceo (M_z)	Nm	27	100	372	1174
	ft•lbf	19.8	73.8	274.1	865.6

Tamaño	Placa de ruedas			Viga de apoyo			Resistencia a la corrosión		Versión	Longitud del recorrido**	
	Placa de ruedas con escobillas* (W)			Viga de aluminio (A)	Viga de acero (S)	Sin montar (en blanco)	Componentes de acero estándar (en blanco)	Componentes resistentes a la corrosión* (CR)	V5 para placa de ruedas con escobillas, en blanco para placa de ruedas básicas	Longitud máx. de recorrido de una sola pieza (mm)	Longitud máx. de recorrido (varias piezas unidas)
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	✓	3026	Ilimitada
2***				No	No	✓				3023	
2S/2L ***				✓	✓	No				3023	
3				✓	✓	✓				3020	
4				No	✓	✓				2962	

* Los sistemas resistentes a la corrosión solo están disponibles con las placas de ruedas con escobillas

** Si desea información sobre la longitud de la viga consulte el catálogo LoPro

*** 2S/2L indica los tamaños de las vigas (pequeño o largo) y se aplica a los sistemas montados en una viga. Consulte el catálogo de LoPro.

✓ estándar

◆ opcional

Cómo realizar un pedido: LP Tamaño Placa de ruedas Viga del sistema Versión con resistencia a la corrosión (solo placa de ruedas con escobillas), Longitud del recorrido

Ejemplo 1: **LP3WBACRV5, 2500** = Placa de ruedas con escobillas no accionada de tamaño 3, viga de apoyo de aluminio, resistente a la corrosión, recorrido de 2500 mm

Comparación rápida de guías lineales accionadas

		PDU2	PDU2M	PSD80	PSD120	LoPro®					DLS	
						1	2	2S / 2L	3	4	3S	3L
Tipos de accionamiento del sistema - fuerza lineal dinámica máxima												
Correa	N	280	280			315		672 / 1407	1761	2818	560	560
	lbf	63	63			71		151 / 316	396	634	126	126
Cadena	N					431		1036	1975	3261		
	lbf					97		233	444	733		
Tornillo de avance	N			300		222	334		1000	1556		
	lbf			67		50	75		225	350		
Tornillo de bolas	N				7600		2800		2300	8600		
	lbf				1709		629		517	1933		
Capacidades máx. de carga dinámica del carro												
Axial (L _A)	N	500	750	500	700	988	2450	2450	6668	15684	1600	1600
	lbf	112	169	112	157	222	551	551	1499	3526	360	360
Radial (L _R)	N	500	500	500	700	2391	5194	5194	11564	19012	3000	3000
	lbf	112	112	112	157	538	1168	1168	2600	4274	674	674
Momento de cabeceo (M _P)	Nm	14	21	14	33	26	95	95	346	1220	56	120
	ft•lbf	10.3	15.5	10.3	24.3	18.9	70.3	70.3	254.9	899.5	41.3	88.5
Momento de guiñada (M _P)	Nm	14	14	14	30	62	202	202	599	1478	105	225
	ft•lbf	10.3	10.3	10.3	22.1	45.7	148.9	148.9	442.1	1090.3	77.4	165.9
Momento de balanceo (M _R)	Nm	5	15	7.5	30	27	100	100	372	1174	24	24
	ft•lbf	3.69	11.1	5.5	22.1	19.8	73.8	73.8	274.1	865.6	17.7	17.7
Velocidad lineal máx. (m/s)		6		1	.83	5.5					5+	
Aceleración máx. (m/s²)		29		15		49					29	
Longitud de recorrido máx. Una sola pieza		5825 mm		2635 mm	1253 mm	Consulte las páginas 28-29					7770 mm	7850 mm
Varias piezas unidas		5825 mm		2635 mm	1253 mm	Ilimitada*					Ilimitada*	
Material del carril												
Acero						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Acero inoxidable						◆	◆	◆	◆	◆	✓	✓
Aluminio		✓		✓								
Tecnología de rueda/lineal												
DualVee de 90 grados						✓	✓	✓	✓	✓		
Ranura en V de 70 grados											✓	✓
Ranura en V de 90 grados												
Rodillo		✓		✓								
Guía de bolas lineal enjaulada LBG												
Opciones de rueda/rodamiento												
Herculane® (polímero)		✓		✓	✓							
Acero						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Acero inoxidable						◆	◆	◆	◆	◆	✓	✓
Resistente a la corrosión		◆	N/A	◆	N/A	◆	◆	◆	◆	◆		
Compatible con salas limpias						◆	◆	◆	◆	◆		
Más información		Página 26		Página 26		Páginas 28 - 29					Página 27	

Nota: Todos los cálculos se han realizado para un entorno lubricado y relativamente limpio

*Las longitudes de recorrido ilimitadas se aplican solo a los sistemas de correa y cadena. Los sistemas de tornillo de avance/tornillo de bolas están limitados por las longitudes de tornillo disponibles.

✓ estándar
◆ opcional



PDU2



PSD120



Correa LoPro



Tornillo LoPro

DLS					HDLS				HDCS		SBD	
3C	4S	4L	5		64N	64W	95N	95W	64	95	20-80	30-100
					Correa de 50 mm	Correa de 50 / 75 mm	Correa de 50 mm	Correa de 50 / 75 mm	Cabeceo de 5 mm / 10 mm			
560	1225	1225	2450		4900	4900 / 7350	4900	4900 / 7350			1000	3300
126	275	275	551		1101	1101 / 1652	1101	1101 / 1652			225	742
									12800 / 19400	12800 / 19400		
									2878 / 4361	2878 / 4361		
1600	3500	3500	10000		10000	10000	28000	28000	10000	28000	21200	52100
360	787	787	2248		2248	2248	6294	6294	2248	6294	4766	11712
3000	6000	6000	10000		16000	16000	40000	40000	16000	40000	21200	52100
674	1349	1349	2248		3597	3597	8992	8992	3597	8992	4766	11712
108	165	300	990		1000	1300	3220	4060	1125	3780	175	755
79.7	121.7	221.3	730.2		737.6	958.9	2375	2994.7	829.8	2787.9	129.1	556.9
200	280	510	990		1600	2080	4600	5800	1800	5400	175	755
147.5	206.5	376.2	730.2		1180.1	1534.2	3393	4278	1327.6	3982.8	129.1	556.9
24	70	70	360		610	1060	1708	2968	900	2520	189	639
17.7	51.6	51.6	265.5		449.9	781.8	1259.8	2189.1	663.8	1858.7	139.4	471.3
5+			6		Más de 6				De 0.25 a 0.5		4	
29			29		29				29		29	
7669 mm	7800 mm	7720 mm	5442 mm		5234 mm	5174 mm	5174 mm	5114 mm	2660 mm	2580 mm	5650 mm	5575 mm
Ilimitada* (DLS3C está limitada por la resistencia de la correa)					Ilimitada*				N/A		N/A	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
✓	✓	✓	✓	✓								
					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
											✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓	✓								
											◆	◆
											◆	◆
Página 27					Página 30				Página 30		Página 31	



Cadena LoPro



DLS



HDLS



HDCS



SBD

Guías lineales accionadas

Unidad accionada por correa del perfil PDU2

- Unidad compacta y lista para montar que ofrece altas velocidades, una alta capacidad de carga y una larga vida útil utilizando la tecnología de ruedas Herculan®.
- Una sola unidad permite guardar carros múltiples
- La versión resistente a la corrosión tiene componentes de aluminio aprobados por USDA
- Ideal para aplicaciones alimentarias y envasado farmacéutico

Unidad accionada por correa de perfil PSD80 y PSD120

- Viga compacta de aluminio de alta resistencia disponible en las longitudes estándar
- Soluciones de eje simple o múltiple disponibles
- La tecnología de ruedas Herculan® permite un movimiento suave, y de baja fricción
- Preajustado y prelubricado para un funcionamiento prácticamente sin mantenimiento
- La banda de sellado continua de acero inoxidable impide la entrada de suciedad y residuos

Capacidades de carga del conjunto del carro (máx.)

		PDU2	PDU2M	PSD80	PSD120
Axial (L _A)	N	500	750	500	700
	lbs	112.4	169	112.4	157.3
Radial (L _R)	N	500	500	500	700
	lbs	112.4	112	112.4	157.3
Cabeceo (M _P)	Nm	14	21	14	33
	ft•lbf	10.3	15.5	10.3	24.3
Guiñada (M _G)	Nm	14	14	14	30
	ft•lbf	10.3	10.3	10.3	22.1
Balanceo (M _B)	Nm	5	15	7.5	30
	ft•lbf	3.6	11.1	5.5	22.1

PSD80												
Tipo de unidad	Longitud de la viga*	Viga ranuras	Configuración de la unidad	Tipo de accionamiento	Tornillo de avance		Detalles del carro			Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
					Derecha	Izquierda						
Estándar	Longitud en mm (L ₋₋₋) Hasta 2850 mm máx.	Con ranuras en T (T)	Cerrada (C)	Accionada (D)	4	15	Carro especial ** (CP1)			✓	✓	✓
Accionamiento doble	Longitud en mm (L ₋₋₋) Hasta 5770 mm máx.		Abierta (P)	Accionamiento doble (DA)	25	70	Se deja (en blanco) para la versión estándar			✓	✓	✓
Esclavo	Longitud en mm (L ₋₋₋) Hasta 6000 mm máx.			Esclavo (S)	L15	L25	Versión resistente a la corrosión (C)			✓	✓	✓
				esclavo sin tuerca (SW)	L70		Se deja (en blanco) para la versión estándar			✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A			✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A			✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A			✓	✓	✓

* La longitud del recorrido es inferior a la longitud de la viga

**Especifique cuando se va a utilizar para una conexión Y-Z a PDU2M

PDU2										PSD120					
Unidad Tipo		Viga Longitud*	Eje			Ranuras de la viga		CR		Detalles del carro (solo PDU2M)					
										Tipo		Número			Lado
Estándar (PDU2)	Para cargas momentáneas (PDU2M)	Longitud en mm (L_ _ _ _) hasta 6 m máx.	Izquierda (L)	Derecha (R)	Eje doble (D)	Con ranuras en T (T)	Sin ranuras (P)	Resistente a la corrosión (C)	No es necesario (en blanco)	Carro accionado por correa (DC)	Uso general: se envuelve alrededor de la viga, los interruptores limitadores están montados debajo de la viga (1)	Diseñado para conexión X-Y o Y-Z con las partes que se colocan en las ranuras en T elevadas (3)	No se extiende por debajo de la parte inferior de la viga, sin instalación de leva de cambio (5)	Derecha (R)	Izquierda (L)
✓		Cualquiera	✓	✓	✓	✓	✓	◆	✓	N/A (se deja en blanco para PDU2)					
	✓	Cualquiera	✓	✓	✓	✓	N/A			✓	✓	✓	✓	✓	✓

Longitud de la viga*		Cabeceo del tornillo		
Longitud en mm (L_ _ _ _) de 400 mm a 1500 mm máx.		Cabeceo del tornillo de 5 mm (P05)	Cabeceo del tornillo de 10 mm (P10)	Cabeceo del tornillo de 16 mm (P16)
Longitud estándar	Longitud especial			
De 400 a 1500 en incrementos de 100	Cualquier número entre 400 y 1500	✓	✓	✓

*La longitud del recorrido es 175 mm más corta que la longitud de la viga

✓ estándar

◆ opcional

*La longitud del recorrido es 247 mm más corta que la longitud de la viga

Cómo realizar un pedido:

PDU2/M: Modelo Viga Longitud* Eje Viga Ranuras Resistente a la corrosión Tipo/número/lado del carro

Ejemplo 1: **PDU2 L2400 R T C** = PDU2, longitud de la viga de 2400 mm, eje derecho, con ranuras en T, resistente a la corrosión

Ejemplo 2: **PDU2M L2468 R T DC 3 L** = PDU2M, Longitud de la viga de 2468 mm, eje derecho, ranuras en T, carro accionado por correa número 3 del lado izquierdo

PSD80: PSD80 Longitud de la viga* Ranuras de la viga Configuración de la unidad Tipo de motor Tornillo de avance/lado Tipo

Ejemplo: **PDS80 L1246 T C D 25 (CP1) (C)** = PSD80, longitud de la viga de 1246 mm, viga con ranuras en T, unidad cerrada, accionada, tornillo de avance de 25 mm en el lado derecho, Carro especial para la conexión Y-Z al PDU2M. Versión resistente a la corrosión

PSD120: PSD120 Longitud de la viga* Cabeceo del tornillo

Ejemplo: **PDS120 L1000 P05** = PSD120, longitud de la viga de 1000 mm, cabeceo del tornillo de 5 mm

Sistema lineal accionado DLS - Accionado por correa

- Paquete completo listo para usar ideal para cualquier aplicación de posicionamiento lineal
- Las guías de deslizamiento cementadas y pulidas con precisión, junto con los rodamientos en V con sellado de la tapa y doble fila, permiten un movimiento suave, reducen el mantenimiento y aumentan la vida útil del sistema
- Correa de poliuretano reforzada con acero, para reducir al mínimo el estiramiento y aumentar la velocidad
- El eje en voladizo con opción de viga ligera ofrece el eje vertical con baja inercia ideal para las aplicaciones de recoger y colocar

Capacidades de carga del conjunto del carro (máx.)

		Tamaño					
		3...S	3...L	3C	4...S	4...L	5
Axial (L_A)	N	1600	1600	1600	3500	3500	10000
	lbs	360	360	360	787	787	2248
Radial (L_R)	N	3000	3000	3000	6000	6000	10000
	lbs	674	674	674	1349	1349	2248
Cabeceo (M_p)	Nm	56	120	108	165	300	990
	ft•lbf	41.3	88.5	79.6	121.7	221.2	730.2
Guiñada (M_y)	Nm	105	225	200	280	510	990
	ft•lbf	77.4	166	147.5	206.5	376.1	730.2
Balanceo (M_x)	Nm	24	24	24	70	70	360
	ft•lbf	17.7	17.7	17.7	51.6	51.6	265.5

Tamaño	Longitud de la viga*	Longitud del carro			Tipo de entrada del accionamiento				Tipo de salida del accionamiento		Distribución de la entrada			Opción de viga		Ventanas de ranura en T
	Cualquier longitud hasta 8000 en una sola pieza en DLS3, DLS3C y DLS4, 6000 en DLS5 (ilimitada con unión de varias piezas)	Corta (S)	Larga (L)	Voladizo (en blanco)	Eje enchavetado (D)	Caja de engranajes de precisión instalada - Sin motor (G)**	Caja de engranajes de tornillo sin fin instalada (W)**	Brida de caja de engranajes especial (F)**	Eje enchavetado (D)	Sin eje (O)	Lado derecho (R)	Lado izquierdo (L)	Caja de engranajes de tornillo sin fin instalada (en blanco)	Estándar (en blanco)	Ligera (L) (estándar en DLS3C)	Requerida (W) (requerida para adaptarse al tipo de alto rendimiento tuercas en T; no se requieren en DLS3C)
3	Ilimitada	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	◆
3C	Ilimitada			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4	Ilimitada	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		◆
5	Ilimitada	N/A			✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓		

*La longitud del recorrido es inferior a la longitud de la viga: DLS3S - 174 mm DLS3L - 254 mm DLS3C - 331.3 mm
 DLS4S - 224 mm DLS4L - 304 mm
 DLS5 - 558 mm

✓ estándar
 ◆ opcional

**Si desea más información sobre las opciones de entrada de accionamiento, consulte el catálogo de DLS

Cómo realizar un pedido: DLS Tamaño Longitud de la viga* Longitud del carro Tipo de entrada de accionamiento Distribución de entrada Opción de viga Ventanas de ranura en T
 Ejemplo: **DLS 3 1885 S F K R L W** = DLS, tamaño 3, 1885 mm de longitud de la viga, carro corto, caja de engranajes especial, eje enchavetado, Derecha, Ligera, ventanas de ranura en T

Guías lineales accionadas

Sistema de guiado lineal accionado LoPro®

Accionado por correa

- Ideal para recorridos largos y altas velocidades
- Correas de poliuretano de tipo AT reforzadas
- Repetible con un margen de .004 pulgadas (.1 mm)
- Precisión lineal de .008 pulgadas/pies (0.2 mm/300 mm)

Accionado por cadena

- Cadena de rodillos ANSI estándar o resistentes a la corrosión
- Ideal para elevación vertical y accionamiento de grandes cargas en distancias largas
- Precisión lineal de .015 pulgadas/pies (0.4 mm/300 mm)

Accionamiento por tornillo de avance

- Tuercas estándar (BY) o antiholgura (NTBY y VHDY) Tornillos métricos y por pulgadas disponibles con precisión de avance de hasta .0006 pulgadas/pulgadas (mm/mm)
- Repetible con un margen de .008 pulgadas (0.1 mm)

Tamaño	Placa de ruedas			Tipo de sistema				Configuración de tuercas	Configuración de eje		Viga de apoyo			Resistencia a la corrosión		Versión	Longitud del recorrido		Posición del eje	
	Placa de ruedas con escobillas* (W)	Placa de ruedas básica con lubricadores de carril (BL)	Placa de ruedas básica con cubiertas de rueda (BC)	Correa (B)	Cadena (C)	Tornillo de avance (LS)	Tornillo de bolas (BS)	Consulte la tabla de la página opuesta	Eje de accionamiento doble (D)	Eje de accionamiento simple (en blanco)	Viga de aluminio (A)	Viga de acero (S)	Sin montar (en blanco)	Componentes de acero estándar (en blanco)	Componentes resistentes a la corrosión* (CR)	V5	Longitud máx. de recorrido de una sola pieza (mm)**	Longitud máx. de recorrido de varias piezas unidas (mm)	Izquierda (L)	Derecha (R)
1	✓	✓	✓	✓				N/A (en blanco)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	✓	3026	Ilimitada	✓	✓
2S / 2L											✓	✓	✓				3023			
3											✓	✓	✓				3020			
4											No	✓	✓				2962			
1	✓	✓	✓		✓			N/A (en blanco)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆	✓	3026	Ilimitada	✓	✓
2S / 2L											✓	✓	✓				3023			
3											✓	✓	✓				3020			
4											No	✓	✓				2962			
1	✓	✓	✓			✓		✓	N/A (en blanco)		✓	✓	✓	✓	◆	✓	814	N/A (en blanco)	N/A (en blanco)	
2											✓	✓	✓				1080			
3											✓	✓	✓				1966			
4											No	✓	✓				2153			
2	✓	✓	✓			✓		✓	N/A (en blanco)		✓	✓	✓	✓	◆	✓	1083	N/A (en blanco)	N/A (en blanco)	
3											✓	✓	✓				1109			
4											No	✓	✓				1301			

* Los sistemas resistentes a la corrosión solo están disponibles con la placa de ruedas con escobillas.

Uámenos si desea información sobre las opciones de sistemas a medida.

** Si desea información sobre la longitud de la viga consulte el catálogo LoPro

*** La longitud máxima del recorrido con una sola pieza varía en función de la configuración del sistema

✓ estándar

◆ opcional

También hay sistemas LoPro no accionados. Consulte la página 23.

Accionamiento por tornillo de bolas

- Los tornillos de bolas están disponibles en versiones estándar y resistentes a la corrosión para adaptarse a las restricciones del entorno
- Los tornillos métricos están disponibles con precisiones de avance de hasta .004 pulgadas/pies (100 µm/300 mm)
- Repetible con un margen de .003 pulgadas (0.07 mm)

Capacidades de carga del conjunto del carro (máx.)

		Tamaño			
		1	2/ 2S/2L	3	4
Axial (L_A)	N	988	2450	6668	15684
	lbs	222	551	1499	3526
Radial (L_R)	N	2391	5194	11564	19012
	lbs	538	1168	2600	4274
Cabeceo (M_P)	Nm	26	95	346	1220
	ft•lbf	18.9	70.3	254.9	899.5
Guiñada (M_V)	Nm	62	202	599	1478
	ft•lbf	45.7	148.9	442.1	1090.3
Balanceo (M_B)	Nm	27	100	372	1174
	ft•lbf	19.8	73.8	274.1	865.6

Configuración de tuercas (tornillo de avance)							
Tamaño 1	Ø Tornillo	Avance	Tipo de tuerca	Tamaño 3	Ø Tornillo	Avance	Tipo de tuerca
2CB:	1/4"	2 mm	BY	4GN:	1/2"	5 mm	NTBY
2CN:	1/4"	2 mm	NTBY	4IN:	1/2"	10 mm	NTBY
2IB:	1/4"	10 mm	BY	4PN:	1/2"	25 mm	NTBY
2IN:	1/4"	10 mm	NTBY	5GB:	5/8"	8 mm	BY
				5LB:	5/8"	16 mm	BY
Tamaño 2	Ø Tornillo	Avance	Tipo de tuerca	Tamaño 4	Ø Tornillo	Avance	Tipo de tuerca
3GB:	3/8"	5 mm	BY	6GB:	3/4"	5 mm	BY
3GN:	3/8"	5 mm	NTBY	6GV:	3/4"	5 mm	VHDY
3JB:	3/8"	12 mm	BY	6IB:	3/4"	10 mm	BY
3JN:	3/8"	12 mm	NTBY	6IV:	3/4"	10 mm	VHDY
3PB:	3/8"	25 mm	BY	6OB:	3/4"	24 mm	BY
3PN:	3/8"	25 mm	NTBY	6OV:	3/4"	24 mm	VHDY
				6QB:	3/4"	50 mm	BY
				6QV:	3/4"	50 mm	VHDY

Configuración de tuercas (tornillo de bolas)							
Tamaño 2	Ø Tornillo	Avance	Tipo de tuerca	Tamaño 4	Ø Tornillo	Avance	Tipo de tuerca
CCN:	10 mm	2.0 mm	No precargado	GGN:	16 mm	5.0 mm	FEM -E-B Mod. Brida No precargado
CEN:	10 mm	3.0 mm	No precargado	GIN:	16 mm	10.0 mm	FEM -E-B Mod. Brida No precargado
Tamaño 3	Ø Tornillo	Avance	Tipo de tuerca	HGN:	20 mm	5.0 mm	FEM -E-B Mod. Brida No precargado
DGN:	12 mm	5.0 mm	FEM -E-B Mod. Brida No precargado				
DIN:	12 mm	10.0 mm	FEM -E-B Mod. Brida No precargado				

Cómo realizar un pedido: LP Tamaño Placa de ruedas Tipo de sistema Configuración de tuercas o de eje Viga Resistencia a la corrosión Versión Longitud del recorrido Posición del eje

Ejemplo 1: **LP 3 W B (en blanco) A CR V5, 2500, L = LP3WBACRV5, 2500, L**

LoPro tamaño 3, placa de ruedas con escobillas, accionamiento por correa, eje simple, viga de apoyo de aluminio, resistente a la corrosión, recorrido de 2500 mm, posición izquierda del eje

Ejemplo 2: **LP 2 BL LS 3GB S (en blanco) V5, 500 = LP2BLLS3GBSV5,500**

LoPro tamaño 2, placa de ruedas básicas con lubricador de carril, accionamiento por tornillo de avance, 3/8" x 5.0 mm POR TUERCA, viga de apoyo de acero, componentes de acero estándar, recorrido de 500 mm

Guías lineales accionadas

Sistema lineal accionado de alto rendimiento HDLS

Unidad de tornillo compacta de alto rendimiento HDCS

- HDLS y HDS utilizan componentes de HDS2 (páginas 14-15) para distintos sistemas lineales de alto rendimiento muy resistentes y eficientes
- La unidad HDLS estrecha es más alta y ofrece una mayor rigidez. La unidad ancha es más adecuada para aplicaciones con cargas momentáneas elevadas
- La unidad HDCS incorpora un tornillo de bolas de juego libre que permite un posicionamiento preciso y escobillas de tapa sin mantenimiento que aumentan la duración con un diseño compacto

Capacidades de carga del conjunto del carro (máx.)

		HDLS 64N	HDLS 64W	HDLS 95N	HDLS 95W	HDCS 64	HDCS 95
Axial (L_A)	N	10000	10000	28000	28000	10000	28000
	lbs	2248	2248	6294	6294	2248	6294
Radial (L_R)	N	16000	16000	40000	40000	16000	40000
	lbs	3597	3597	8992	8992	3597	8992
Cabeceo (M_P)	Nm	1000	1300	3220	4060	1125	3780
	ft•lbf	737.6	958.9	2375	2994.7	829.8	2788
Guiñada (M_V)	Nm	1600	2080	4600	5800	1800	5400
	ft•lbf	1180	1534.2	3393	4278	1327.7	3393
Balanceo (M_R)	Nm	610	1060	1708	2968	900	2520
	ft•lbf	449.9	781.8	1259.8	2189.1	663.8	1858.8

N.º de pieza		Opciones de formato de unidades			Tamaño del rodamiento		Guías de deslizamiento (grado)		Longitud de la viga*	Ancho de la correa		Protección a final de carrera		Eje de accionamiento			Cabeceo (solo HDCS)	
HDLS	HDCS	Estrecha (N)	Ancha (W)	En ángulo (A)	Ø64 mm (64)	Ø95 mm (95)	Pulido de precisión (P1)	Sin pulir (P3)	(L_ _ _)*	50 mm (50)	75 mm (75) Solo unidades anchas	Amortiguadores mecánicos (SH)	Parachoques de goma (BU)	Lado derecho (RS)	Lado izquierdo (LS)	Accionamiento doble (DS)	Cabeceo de 5 mm (P5)	Cabeceo de 10 mm (P10)
✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6,000 mm máx. con una sola pieza, limitada con varias piezas unidades	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	
	✓	N/A			✓	✓	✓	✓	Hasta 5,940 mm	N/A		N/A		N/A			✓	✓

*La longitud del recorrido es inferior a la longitud de la viga

Cómo elegir: Principales diferencias

Ancha: guías de deslizamiento están más separadas para aumentar la capacidad de carga momentánea, el carro es más grande para acoplar componentes grandes

Estrecha: las guías de deslizamiento montadas con menor separación permiten un mayor tamaño de la viga para que sea más resistente a la curvatura. Ideal para grandes cargas directas y recorridos largos. Hay una útil configuración alternativa con dos ejes funcionando en paralelo.

Tornillo de bolas: ideal para aplicaciones verticales

Cómo realizar un pedido: Número de pieza Opciones de formato Tamaño del rodamiento Guías de deslizamiento Longitud de la viga Ancho de la correa Protección a final de carrera Eje de accionamiento o cabeceo

Ejemplo 1: **HDLS N 95 P1 L3648 50 SH RS** = HDLS, unidad estrecha, 95 mm, pulido de precisión, 3648 mm de longitud de la viga, 50 mm de ancho de la correa, amortiguadores mecánicos, lado derecho

Ejemplo 2: **HDCS 64 P1 L1850 P10** = HDCS, 64 mm, pulido de precisión, 1850 mm de longitud de la viga, Cabeceo del tornillo tamaño 10 mm

Unidad accionada de correa sellada SBD

- La unidad lineal es resistente, silenciosa y precisa, además de ofrecer un nivel de rendimiento más alto que otros sistemas de tamaño similar
- La correa de poliuretano reforzado con acero de alta resistencia evita la holgura
- Las guías de bolas lineales enjauladas de precisión LGB de alta capacidad ofrecen un movimiento suave y silencioso y una larga duración en aplicaciones de alto rendimiento
- El mecanismo interno está completamente sellado con una banda de acero inoxidable, ofreciendo una protección excepcional frente a la suciedad y los residuos
- Las versiones para salas limpias están certificadas por el Fraunhofer IPA Institute por su compatibilidad con salas limpias
- Parachoques internos para protección a final de carrera
- Adecuado para aplicaciones con uno o varios ejes
- Amplia gama de opciones y accesorios

Capacidades de carga del conjunto del carro (máx.)

		SBD 20-80	SBD 30-100
Axial (L_A)	N	21200	52100
	lbs	4766	11712
Radial (L_R)	N	21200	52100
	lbs	4766	11712
Cabeceo (M_P)	Nm	175	755
	ft•lbf	129.1	556.9
Guiñada (M_V)	Nm	175	755
	ft•lbf	129.1	556.9
Balanceo (M_H)	Nm	189	639
	ft•lbf	139.4	471.3

	Tamaño de la unidad		Longitud*, **	Tipo de unidad			Eje de accionamiento		
	20-80	30-100	Longitud de la viga en mm (L_{-})	Resistente a la corrosión (C1)	Sala limpia (C2)	Estándar (en blanco)	Lado izquierdo (LS)	Lado derecho (RS)	Eje doble (DS)
	✓	✓	✓	◆	◆	✓	✓	✓	✓
Longitud mín. de la viga (mm)	550	580							
Longitud máx. de la viga (mm)*	5950	5940							
Incrementos de (mm)	60	80							

✓ estándar
◆ opcional

*Longitudes mayores disponibles con varias piezas unidas

**La longitud del recorrido es 300 mm más corta que la longitud de la viga en SBD 20-80, 365 mm más corta en SBD 30-100

Cómo realizar un pedido: SBD Tamaño de la unidad Longitud de la viga Tipo de unidad Eje de accionamiento

Ejemplo: **SBD 20-80 L1750 C2 RS** = SBD, tamaño 20-80, longitud de la viga 1750, sala limpia, lado derecho

Comparación rápida de los sistemas de anillo y carril

Capacidades de carga máximas

	Carro/rodamiento	Axial L _A		Radial L _R		Momento de cabeceo M _p		Momento de guiñada M _p		Momento de balanceo M _R	
		N	lbs	N	lbs	N•m	ft•lbf	N•m	ft•lbf	N•m	ft•lbf
Carros de las series PRT/DTS	FCP-12-93	120	26.98	120	26.98	1.25	0.92	1.25	0.92	0.6	0.44
	FCP-12-127	120	26.98	120	26.98	1.2	0.89	1.2	0.89	0.6	0.44
	BCP-12	120	26.98	120	26.98	1.7	1.25	1.7	1.25	0.6	0.44
	FCP-25-159	800	179.85	800	179.85	16	11.80	16	11.80	9	6.64
	FCP-25-255	800	179.85	800	179.85	15	11.06	15	11.06	9	6.64
	FCP-25-351	800	179.85	800	179.85	17	12.54	17	12.54	9	6.64
	BCP-25	800	179.85	800	179.85	27	19.91	27	19.91	9	6.64
	FCP-44-468	1600	359.69	1600	359.69	57	42.04	57	42.04	35	25.81
	FCP-44-612	1600	359.69	1600	359.69	65	47.94	65	47.94	35	25.81
	BCP-44	1600	359.69	1600	359.69	75	55.32	75	55.32	35	25.81
	FCP-76-799	3800	854.27	3800	854.27	165	121.70	165	121.70	140	103.26
	FCP-76-1033	3800	854.27	3800	854.27	210	154.89	210	154.89	140	103.26
	BCP-76	3800	854.27	3800	854.27	220	162.26	220	162.26	140	103.26
Carros de la serie HDRT	FCP64	10000	2248.09	16000	3596.94	700	516.29	1160	855.57	440	324.53
	BCP64	10000	2248.09	10000	2248.09	950	700.68	950	700.68	440	324.53
	FCP95	28000	6294.65	40000	8992.36	2290	1689.02	3280	2419.20	1230	907.20
	BCP95	14000	3147.32	13000	2922.52	1680	1239.10	1560	1150.60	550	405.66
Rodamientos de la serie PRT	RSJ/BHJ-13 (3 cada uno)	90	20.23	52	11.69	18xØc*	Para las cargas del momento de cabeceo inglesas, debe calcularse primero la capacidad de carga métrica y después convertirla a las medidas inglesas utilizando un multiplicador de .737561	Nota: Todos los cálculos se han realizado para un entorno lubricado y relativamente limpio			
	(4 cada uno)	113	25.40	60	13.49	22.5xØc*					
	(Cada 1 adicional)	23	5.17	15	3.37	4.5xØc*					
	RSJ/BHJ-25 (3 cada uno)	600	134.89	350	78.68	150xØc*					
	(4 cada uno)	750	168.61	400	89.92	187xØc*					
	(Cada 1 adicional)	150	33.72	100	22.48	37xØc*					
	RSJ/BHJ-34 (3 cada uno)	1200	269.77	700	157.37	300xØc*					
	(4 cada uno)	1500	337.21	800	179.85	375xØc*					
	(Cada 1 adicional)	300	67.44	200	44.96	75xØc*					
	RSJ/BHJ-54 (3 cada uno)	2850	640.71	1650	370.93	750xØc*					
Rodamientos de la serie HDRT	(4 cada uno)	3600	809.31	1900	427.14	875xØc*					
	(Cada 1 adicional)	700	157.37	470	105.66	175xØc*					
	BHJR/THJR64 (3 cada uno)	7200	1618.62	7000	1573.66	1500xØc*					
	(4 cada uno)	9000	2023.28	8000	1798.47	1875xØc*					
	(Cada 1 adicional)	1800	404.66	2000	449.62	375xØc*					
	BHJR/THJR95 (3 cada uno)	20000	4496.18	17500	3934.16	4200xØc*					
	(4 cada uno)	25000	5620.22	20000	4496.18	5250xØc*					
	(Cada 1 adicional)	5000	1124.04	5000	1124.04	1050xØc*					
	BHJR/THJR120 (3 cada uno)	30000	6744.27	26000	5845.03	6300xØc*					
	(4 cada uno)	37500	8430.33	30000	6744.27	7875xØc*					
	(Cada 1 adicional)	7500	1686.07	7500	1686.07	1575xØc*					

*Øc es el diámetro de contacto, es decir, el diámetro del círculo que pasa a través de los puntos de contacto entre los conjuntos de rodamientos y el anillo, y depende de si los conjuntos de rodamientos están en el interior o en el exterior del anillo

Anillo/segmento de PRT		12-93	12-127	25-159	25-255	25-351	44-468	44-612	76-799	76-1033
Interior	Øc =	84	118	139	235	331	431	575	735	969
Exterior	Øc =	102	136	179	275	371	505	649	863	1097
Anillo/segmento de HDRT		512	640	768	896	1120	1280	1456	1656	
HDRE*	Øc =	555.5	683.5	811.5	939.5	N/A	1323.5	1499.5	1699.5	
HDR*	Øc =	364.5	492.5	620.5	748.5		1100.5	1260.5	1436.5	
HDRD* (interior)	Øc =	N/A				876.58	N/A			
HDRD* (exterior)	Øc =					1163.42				

		PRT	HDRT	DTS
Guías de deslizamiento rectas				
Ancho	12	✓		
	25	✓	✓	✓
	44	✓		✓
	76	✓		
Tipo	Canto doble	✓	✓	✓
Precisión Grado	SS	✓	✓	✓
	P1	✓	✓	✓
Material	Acero	✓	✓	✓
	Acero inoxidable	✓	✓	✓
Longitud		Una sola pieza de 4 m (13 pies) Ilimitada uniendo varias piezas		
Opciones de accionamiento	Manual	✓	✓	
	Corte con bastidor	◆	◆	
	Correa			✓
Carros*	Fijo	✓	✓	✓
	Remolque	✓	✓	
Rodamientos				
Diámetro	13	✓		
	25	✓		✓
	34	✓		✓
	54	✓		
	64		✓	
	95		✓	
	120		✓	
Tipo	Orificio pasante**		✓	
	Orificio pasante, opciones de espárrago corto/largo	✓		
	Orificio ciego	✓	✓	
Material	Acero	✓	✓	
	Acero inoxidable	✓	✓	
Tecnología	En V de 90 grados		✓	
	En V de 70 grados	✓		✓

		PRT	HDRT	DTS
Anillos/segmentos				
Diámetro	93	✓		
	127	✓		
	159	✓		
	255	✓		
	351	✓		✓
	468	✓		
	512		✓	
	612	✓		
	640		✓	
	768		✓	
	799	✓		
	896		✓	
	1033	✓		
	1120		✓	
	1280		✓	
	1456		✓	
	1656		✓	
Tipo	V exterior		✓	
	V interior		✓	
	Canto doble	✓	✓	✓
Opción de corte de engranajes	Anillo interior	◆	◆	
	Anillo exterior	◆	◆	
Grado de precisión	SS	✓	✓	
	P1	✓	✓	✓
	P2		✓	
Configuración	90°	✓	✓***	
	180°	✓	✓***	
	360°	✓	✓	
	Sistema oval	✓	✓	✓
	Sistema rectangular	✓	✓	✓
Más información:		Páginas 34-35	Páginas 36-37	Páginas 38-39

* Carros de centro fijo se han diseñado para su uso en sistemas con curvas y radios normales. Los carros con remolque pueden pasar por curvas en S de radios variables.

**Varias longitudes de espárrago disponibles para los rodamientos HDRT. Consulte las páginas 36-37.

***Las guías de deslizamiento en anillo con canto simple (HDR y HDRE) no están disponibles en los segmentos de 90° y 180°

✓ estándar
◆ opcional



PRT



HDRT



DTS



Sistemas de anillos y carriles

Guías de deslizamiento de anillo y sistema de carril PRT

Sistemas de anillo

- Los anillos con pulido de precisión y los correspondientes conjuntos de rodamientos garantizan un movimiento suave y silencioso, precisión y concentricidad
- Las caras en V a 70 grados cementadas ofrecen una gran resistencia al desgaste
- La opción de corte de engranaje en el diámetro exterior o en el interior facilita el accionamiento
- Ideal para aplicaciones de mesa giratoria a medida y equipos médicos

Sistemas de carril

- Los segmentos en anillo combinados con las guías de deslizamiento rectas permiten el movimiento continuo de carros que siguen prácticamente cualquier camino a lo largo de distancias ilimitadas
- Las guías de deslizamiento rectas se han pulido con precisión para facilitar la instalación; las caras en V a 70 grados cementadas ofrecen la máxima resistencia al desgaste
- Permite cualquier número de carros fijos o de remolque

Rodamientos (70 grados)

Tipo						Diámetro/tamaño				Fijo/ajustable		Sellado/blindaje	
Acero inoxidable, fijación pasante - espárrago corto (SSSJ)	Acero, fijación pasante - espárrago corto (SJ)	Acero inoxidable, fijación pasante - espárrago largo (SSLJ)	Acero, fijación pasante - espárrago largo (SLJ)	Acero inoxidable, fijación de orificio ciego (SSBHJ)	Acero, fijación de orificio ciego (BHJ)	12.7 mm diá. (13)	25 mm diá. (25)	34 mm diá. (34)	54 mm diá. (54)	Concéntrico (C)	Excéntrico (E)	Blindaje metálico (en blanco)	Sellado con neopreno (NS)
						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	◆
						Uso con anillo/guía de deslizamiento de tamaño*							
						12	25	44	76				

* Cada tamaño de rodamiento se ha diseñado para utilizarlo con un tamaño específico de sección de anillo/guía de deslizamiento. Sin embargo, cualquier conjunto de rodamientos se puede utilizar con cualquier anillo/guía de deslizamiento más grande que el tamaño para el que se diseñó si lo requiere la aplicación. Los conjuntos de rodamientos del tamaño 34 también se pueden utilizar con secciones de anillo/guía de deslizamiento del tamaño 25. Los conjuntos de rodamientos del tamaño 54 se pueden utilizar con secciones de anillo/guía de deslizamiento del tamaño 44.



Cómo realizar un pedido:

Rodamientos: Tipo Diámetro/Tamaño C/E Sellado

Ejemplo: **RSJ25ENS** = Acero, fijación pasante, espárrago corto, 25 mm, excéntrico, sellado de neopreno

Anillos/Segmentos: Referencia del material Ancho-Diámetro Tipo Opción de engranaje Opción de orificio roscado

Ejemplo 1: **R12-93-R180-P** = Acero estándar, 12 mm de ancho x 93 mm de diámetro, segmento de 180°, opción de engranaje externo

Ejemplo 2: **SSR-25-159-R360** = Acero inoxidable, 25 mm de ancho x 159 mm de diámetro, anillo de 360°

Carros: Referencia del material - Ancho - Diámetro

Ejemplo 1: **BCP-12-93** = Acero estándar, placa de carro de remolque, 12 mm de ancho x 93 mm de diámetro

Ejemplo 2: **CRFCP-25-159** = Acero inoxidable, placa de carro de centro fijo, 25 mm de ancho x 159 mm de diámetro

Sistemas montados:

Ejemplo: MONTADO { Cantidad x Anillo/Segmento (ver arriba)
cantidad x Carro (ver arriba)
MONTADO { 1 x R25-159-R180
1 x FCP-25-159

Lubricadores: Cantidad x Pieza - Solo ancho Tipo

Ejemplo: **6 X LB-44 F** = 6 lubricadores, 44 mm, embridados

Anillos, segmentos, guías de deslizamiento rectas, carros y lubricadores

Material	Pieza	Ancho - diámetro	Tipo		Opción de engranaje	Opción de orificio roscado	Curva
			Anillo/segmento	Lubricador			
Acero (en blanco)							
Acero inoxidable, guías de deslizamiento rectas y anillos (SS)							
Acero inoxidable, carros (CR)							
Anillo/segmento (R)							
Segmentos curvados de sistema de carriles (TR)*							
Carro de centro fijo (FCP)							
Carro de remolque (BCP)							
Lubricador (LB)							
Guías de deslizamiento rectas (TN)**							
12 mm - 93 mm (12-93)							
12 mm - 127 mm (12-127)							
25 mm - 159 mm (25-159)							
25 mm - 255 mm (25-255)							
25 mm - 351 mm (25-351)							
44 mm - 468 mm (44-468)							
44 mm - 612 mm (44-612)							
76 mm - 799 mm (76-799)							
76 mm - 1033 mm (76-1033)							
Segmento de 90° (R90)							
Segmento de 180° (R180)							
Anillo completo de 360° (R360)							
Embridado (F)							
Compacto (C)							
Ninguno (en blanco)							
Engranaje externo (P)							
Engranaje interno (Q)							
Ninguno (en blanco)							
Opción de orificio roscado (N)							
En sentido horario (C)							
En sentido antihorario (A)							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ estándar
◆ opcional

Guías de deslizamiento rectas

	Tamaño-ancho	Longitud	Llaves de ajuste	Clavijas**
12 mm (M-12)	25 mm (S-25)	44 mm (M-44)	76 mm (L-76)	(B+mm) hasta la longitud máxima
Una (1xAK)	Dos (2xAK)	(Se requiere en cada unión entre una guía de deslizamiento recta y otra curvada)		Cant.xSDP
✓	✓	✓	✓	✓

1020 4020 4020 4020 ⇒ Longitud máx.

Segmentos curvados de sistema de carril: Referencia del material Ancho-Diámetro Tipo Opción de orificio roscado / Curva

Ejemplo: **TR12-93-R90/C** = Acero estándar, 12 mm de ancho x 93 mm de diámetro, segmento de 90°, sentido horario

*Los segmentos curvados TR se utilizan para los **sistemas de carril** junto con las guías de deslizamiento rectas, y se modifican a partir de segmentos en anillo de deslizamiento de 90° y 180° estándar. Los extremos de los segmentos se rebajan hasta unas dimensiones especificadas en relación con la verdadera forma del segmento y se incorporan un chavetero de separación y un orificio roscado en cada extremo para proporcionar un método que permita la alineación cuando se acoplan con la llave de acoplamiento de la guía de deslizamiento recta del sistema de carril.

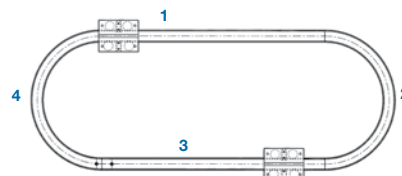
Guías de deslizamiento rectas: Número de pieza+Tamaño - 'B'+Longitud de la guía de deslizamiento - Llave de ajuste o clavijas

Ejemplo: **TNM-44-B1500-2xAK** = Guía de deslizamiento de 44 mm, longitud de 1500 mm, 2 llaves de ajuste

**Las clavijas situadas a intervalos regulares a lo largo del chavetero de la guía de deslizamiento facilitan la colocación y la alineación

Sistemas de carril: Indique los segmentos curvados y (TR) las guías de deslizamiento rectas (TN) del sistema de carril en orden secuencial o en sentido horario y a continuación el número y el tipo de carro requerido.

Ejemplo: (1) TNM-44-B1020-2xAK
(2) TR-44-468-R180/C
(3) TNM-44-B1020-2xAK
(4) TR-44-468-R180/C
6 x FCP-44



Sistemas de anillos y carriles

Sistema de guías de deslizamiento de anillo y carril de alto rendimiento HDRT

- Combina la flexibilidad y las funciones de los anillos y segmentos de anillo PRT con el tamaño y la resistencia de las guías de deslizamiento rectas HDS2 (páginas 14-15)
- Gran capacidad de carga
- Amplia gama de tamaños
- Rodamientos totalmente ajustables para facilitar la instalación
- Ideal para sistemas de paletas, transporte de bobinas y dispositivos de manipulación de turbinas

Rodamientos (70 grados)

Material		Tipo		Ø/Tamaño			Fijo/ajustable		Sellado/blindaje		Consulte a continuación los valores máximos y mínimos de grosor de la placa (Solo el tipo THJR)							
Acero inoxidable (SS)	Acero (en blanco)	Orificio pasante (THJR)	Orificio ciego (BHJR)	64 mm (64)	95 mm (95)	120 mm (120)	Concéntrico (C)	Excéntrico (E)	Blindaje de acero (en blanco)	Sellado con nitrilo (NS)								
◆	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	◆	Min.	6.5		11.5	16.5	21.5		
◆	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	Min.		9	16	16	21	26	
◆	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	Min.			6.5		16.5		26.5
											Máx.	12.5		17.5	22.5	27.5		37



Conjunto de placa de carro

Resistente a la corrosión		Pieza		Ø de rodamiento		Opción de lubricador	
Necesario (CR)	No es necesario (en blanco)	Carro de centro fijo (FCP)	Carro de remolque (BCP)	64 mm (64)	95 mm (95)	Necesario (LB)	No es necesario (en blanco)
◆	✓	✓		✓	✓	◆	✓
N/A			✓	✓	✓	◆	✓

Cómo realizar un pedido:

Rodamientos: Material Tipo Diámetro/tamaño C/E Sellado Grosor de la placa

Ejemplo: **THJR64CNS17** = Acero, tipo de fijación con orificio pasante, Ø64 mm, concéntrico, sellado con nitrilo, grosor de la placa de 11.5 mm a 17.5 mm

Carro central fijo: Resistente a la corrosión Pieza Ø de rodamiento Opción de lubricador

Ejemplo: **CRFCP64LB** = Placa de carro de centro fijo resistente a la corrosión, rodamientos de 64 mm de diámetro, con lubricadores

Carro de remolque: Pieza Ø de rodamiento Opción de lubricador

Ejemplo: **BCP95LB** = Placa de carro de remolque, rodamientos de 95 mm de diámetro, con lubricadores









Lubricadores: Pieza (HDLB) Tipo (J=Lubricador de rodamiento, S=Lubricador de anillo)

Ejemplo: **HDLB25J** = Lubricador de alto rendimiento para rodamiento

Piñones: Material (SS=Acero inoxidable, En blanco=Acero) Pieza (HP4X24)

Ejemplo: **SSH4X24** = Piñón de acero inoxidable MOD 4, 24 dientes (No disponible con guías de deslizamiento de anillo HDRE ni HDR)

Guías de deslizamiento de anillo y guías de deslizamiento rectas

Pieza				Grosor - Diámetro				Opción de engranaje	El grado de precisión ✓ indica superficies pulidas			Anillo/segmento	Opción de orificio roscado	Espaciadores de anillo	Pilares	Longitud										
Anillo - V externa (HDRE)	Anillo - V interna (HDR)	Anillo/segmento - canto doble (HDRD)	Guía de deslizamiento recta (HSDT25)**	25 - 512 mm (512)	25 - 640 mm (640)	25 - 768 mm (768)	25 - 896 mm (896)	25 - 1120 mm (1120)	25 - 1280 mm (1280)	25 - 1456 mm (1456)	25 - 1656 mm (1656)	Corte de engranaje con 4 dientes MOD (G4)	No es necesario (en blanco)	Acero inoxidable (SS)	Grado de precisión 1 (P1)	Grado de precisión 2 (P2)*	Segmento de 90° (R90 - solo HDRD)	Segmento de 180° (R180 - solo HDRD)	Anillo completo de 360° (R360), HDRE & HDR (en blanco)	Opción de orificio roscado (N)	No es necesario (en blanco)	Juego de espaciadores de anillo (SP)	No es necesario (en blanco)	Juego de pilares (P)	No es necesario (en blanco)	(L+mm) hasta un máximo de 4 m en una pieza. Se pueden obtener longitudes ilimitadas uniendo a tope varias piezas.
✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	◆	✓				Solo 360° (dejar en blanco)			◆	✓	◆	✓	N/A		N/A
	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	◆	✓	◆	✓	◆	✓										
		✓						✓				N/A					✓	✓	✓	◆	✓	N/A	◆	✓	N/A	
			✓	N/A												N/A	N/A						✓			

*HDRD - P2 no está disponible para los sistemas de carril

**Guías de deslizamiento rectas con bloques unidos (uno por cada unión de recta a curva) y placas posteriores según la disposición del sistema

Guía de deslizamiento de anillo: Pieza Diámetro - Opción de engranaje - Grado de precisión - Tipo - Opción de orificio roscado Espaciador de anillo - Pilares

Ejemplo 1: HDRE896-G4-P2-NSP = Anillo con V externa, 896 mm de diámetro, engranajes MOD 4, grado P2, orificio roscado, espaciadores

Ejemplo 2: HDRD1120-P1-R180-NP = Canto doble, 1120 de diámetro, grado P1, segmento de 180°, orificio roscado, pilares

Guías de deslizamiento rectas: Pieza - grado de precisión L+Longitud

Ejemplo: HSDT25-P1 L1840 = Guía de deslizamiento recta, grado p1, 1840 mm de longitud

Sistemas de carril: Indique los segmentos curvados y (HDRD) las guías de deslizamiento rectas (HSDT25) del sistema de carril en orden secuencial o en sentido horario y a continuación el número y el tipo del carro requerido.

Diseñe los segmentos curvados en sentido horario añadiendo /C; para el sentido antihorario añada /A

Ejemplo: (1) HDRD1120-P1-R180 / C

(2) HSDT25-P1 L1840

(3) HDRD1120-P1-R180 / C

(4) HSDT25-P1 L1840

2 x FCP95LB



Sistemas de anillos y carriles

Sistema de carril de accionado DTS

HepcoMotion® DTS utiliza componentes de la línea de productos de anillos y carriles de precisión PRT (ver páginas 34-35) para conseguir una unidad montada con la capacidad de impulsar carros por un circuito de carriles con movimiento continuo o intermitente. DTS se suministra como una unidad completa.

Características estándar

- Correa con reglaje de cabeceo de 10 mm
- Múltiples carros posicionados a la misma cabeceo en incrementos de 10 mm según las especificaciones del cliente
- El mecanismo de conexión desengancha los carros de la correa de accionamiento en caso de que se bloquee el movimiento
- Vigas de apoyo de aluminio; la unidad también se puede suministrar de forma autónoma para incorporarla a la máquina o la estructura del cliente
- Travesaños con perfil de aluminio para sistemas de gran tamaño
- Las unidades que llevan poleas están engrasadas para toda su vida útil; las poleas conductoras tienen dientes y las poleas de guía son lisas
- Disponible en acero o acero inoxidable

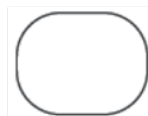
Accesorios opcionales

- Motor de engranaje de CA o caja de engranajes con brida IEC para instalarla en el motor del cliente
- Los conectores de correa/carro fijos ofrecen una alternativa a los mecanismos de conexión
- El sistema de bloqueo de carros a lo largo de las secciones rectas del circuito mantiene los carros parados, repetible a +/- 0.05 mm
- Sensores de proximidad y soportes de montaje de los sensores
- La cinta para tapar las ranuras en T cierra las ranuras en T de la viga y permite dirigir el cableado
- Tuercas en T y pernos en T

Dos tamaños:

DTS25-351 utiliza guías de deslizamiento anchas y segmentos de anillo de 25 mm, además de placas de carro de centro fijo FCP25-351
DTS44-612 utiliza guías de deslizamiento anchas y segmentos de anillo de 44 mm, además de placas de carro de centro fijo FCP44-612

Dos formatos de circuito:



	Oval		Rectangular		Incrementos de separación del carro (mínimo)
	Longitud (mínima) Poleas de centro a centro	Ancho (fijo) Total	Longitud (mínima) Poleas de centro a centro	Ancho (mínimo) Poleas de centro a centro	
DTS25-351	250 mm	411 mm	250 mm	250 mm	110 mm
DTS44-612	450 mm	672 mm	450 mm	450 mm	160 mm

	Velocidad lineal nominal a 50 Hz (m/s)	Rango de velocidades de funcionamiento (m/s)	Fuerza lineal nominal (N)	Potencia del motor (kW)	Tipo del motor	Relación de engranajes	Fuerza lineal nominal de los engranajes
DTS25-351 con motor de engranajes de CA	0.19	0.02 - 0.3	726	0.25	71L/6	48	829
	0.41	0.04 - 0.65	829	0.55	80S/4	34	889
	0.73	0.07 - 1.15	754	0.75	80L/4	19	862
	1.52	0.15 - 2.4	584	1.1	90L/6	6	877
DTS44-612 con motor de engranajes de CA	0.31	0.03 - 0.5	300	0.18	71S/6	63	321
	0.42	0.04 - 0.68	330	0.25	71L/6	48	377
	0.64	0.07 - 1.0	330	0.37	71L/4	48	377
	1.06	0.11 - 1.7	381	0.55	80L/6	19	409
	1.61	0.16 - 2.5	343	0.75	80L/4	19	392

Se pueden obtener fuerzas lineales considerablemente mayores incorporando más de una unidad de accionamiento

Selección y especificación

1. Especifique los parámetros dinámicos

Carga del carro, fuerzas externas, perfil de velocidad completo incluidas las aceleraciones, tiempos de inactividad, velocidades, régimen de trabajo y vida útil requerida.

2. Haga una selección inicial

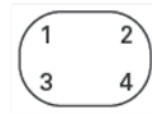
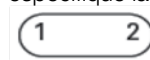
Tenga en cuenta las dimensiones físicas y el peso de los componentes y haga una primera selección de tamaño del sistema. Como orientación, un carro de tamaño 25 se utilizaría con un máximo de 20 kg (44 libras), el tamaño 44 se utilizaría con un máximo de 40 kg (88 libras). Ambos sistemas pueden transportar cargas mayores que estas (consulte la tabla de comparación de capacidades, página 32).

3. Calcule las cargas estáticas y dinámicas del carro

Encontrará instrucciones completas para realizar el cálculo en el catálogo de la línea completa PRT disponible en www.bwc.com/products/prt.html.

4. Diseñe el circuito de carriles

Escoja la forma del circuito de carriles requerida (oval o rectangular) y especifique la posición de la unidad o unidades de accionamiento 1 a 4.



5. Escoja el número de carros requerido

Normalmente se especifica un número par para crear una disposición simétrica.

6. Seleccione la separación entre los carros

La separación debe ser en incrementos de 10 mm. Normalmente los carros se separan a la misma distancia.

7. Calcule las dimensiones aproximadas del sistema

N = número de carros; S = separación entre los carros;

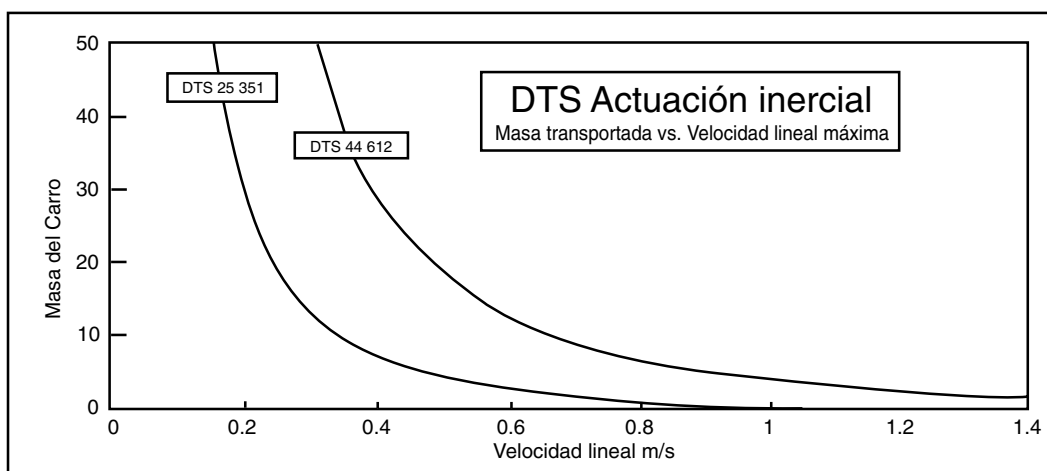
L = longitud del sistema W = ancho del sistema

(entre los centros de las poleas)

	Oval	Rectangular
DTS25-351	$NS = 0.998 \times (2L + 600)$	$NS = 0.998 \times (2L + 2W + 600)$
DTS44-612	$NS = 0.998 \times (2L + 1320)$	$NS = 0.998 \times (2L + 2W + 1320)$

8. Compruebe el mecanismo de conexión de cada carro

Utilizando cálculos mecánicos convencionales, que tienen en cuenta la fricción, la carga externa y la aceleración (fuerza lineal), asegúrese de que la fuerza lineal en cada uno de los carros no supera los 60 N. En un sistema DTS, los carros se desplazan a mayor velocidad en las curvas que en las rectas. Cuando cada carro pasa de una recta a una curva, la aceleración produce una reacción inercial en el mecanismo de conexión. Por lo tanto, hay una velocidad máxima más allá de la cual los carros se pueden desenganchar (consulte la tabla siguiente)



9. Seleccione una fuente de accionamiento

Bishop-Wisecarver puede suministrar, como opción, motores de engranaje de CA y motores y cajas de engranajes de tornillo sin fin. Los datos de rendimiento de las selecciones más comunes se muestran en la tabla de la izquierda.

Póngase en contacto con nuestros técnicos en aplicaciones si necesita ayuda con el diseño

Nuestro equipo técnico de aplicaciones está a su disposición para ayudarle a diseñar el mejor sistema para su aplicación.

Servicios de valor añadido

Asistencia técnica

PUEDEN CONTAR CON los 40 años de experiencia que solo el inventor original de DualVee puede ofrecer. Independientemente de lo que requiera su aplicación, ninguna otra empresa tiene más experiencia personalizando tecnología que la nuestra. Nuestro equipo altamente cualificado, que cuenta con mas de 30 años de experiencia, incluye ingenieros profesionales con licencia del estado de California y técnicos en aplicaciones, mecánica, materiales y fabricación, además de un técnico en aplicaciones bilingüe que está disponible para ayudar a los clientes que hablan español. Estamos equipados con las herramientas de ingeniería más avanzadas, como el software de diseño e ingeniería asistidos por ordenador, equipo de pruebas de investigación y desarrollo y equipo de inspección y medición.

Herramientas de ingeniería

- Pro/Engineer® Wildfire 4.0
- AutoCAD®
- SolidWorks®
- Modelado en 3D
- Análisis de elementos finitos (FEA)
- Planos de fabricación

Servicios de montaje y embalaje

Se ofrecen servicios de montaje antes del envío, incluso cuando el trabajo acabado incluye productos no suministrados por Bishop-Wisecarver. Si utiliza a nuestro personal de producción cualificado no solo reducirá el plazo de entrega, sino que también eliminará los costes asociados a las herramientas, los equipos y los recursos especializados para el montaje y la gestión de proyectos.

Operaciones de montaje

- Soldadura
- Montaje mecánico

Embalaje

- Etiquetado/código de barras
- Sellado de bolsas
- Cajas
- Jaulas
- Paletas

Capacidades de fabricación

Las instalaciones de fabricación de Bishop-Wisecarver están situadas en Pittsburg, California, y cuentan con una gran variedad de modernos equipos y procesos. Nuestro taller mecánico propio utiliza equipo CNC de última generación que es capaz de realizar tareas de mecanizado a alta velocidad con gran precisión para ofrecer un trabajo a medida de calidad excepcional. Desde pequeñas cantidades de piezas complejas hasta la producción de grandes volúmenes, el equipo avanzado de Bishop Wisecarver y su amplio historial de diseño y fabricación innovadores nos permiten ofrecer soluciones únicas a una amplia variedad de clientes.

Capacidades de mecanizado

- Mecanizado de prototipos
 - Mecanizado manual
 - Mecanizado CNC
- Mecanizado de producción
 - Fresado CNC paletizado
 - CNC alimentador de barras
 - Torneado doble



Capacidades de fabricación a medida

Las soluciones a medida son la especialidad de Bishop-Wisecarver. Nuestra inversión en equipos de alto rendimiento y la amplia experiencia de nuestro personal permiten a Bishop-Wisecarver ofrecer soluciones diseñadas a medida que van desde pequeñas modificaciones de productos como una longitud, un rodamiento o necesidades de engrase especiales hasta el diseño de sistemas completos utilizando componentes, guías lineales y accesorios de DualVee.



Ruedas a medida: son posibles las ruedas de diámetro a medida, las ruedas con espárrago de tipo integral estampadas y los lubricantes especificados por el cliente.



Placas de ruedas a medida: tamaños extra grandes, acero, ruedas adicionales, configuraciones a medida.



Distancias largas: las longitudes de DualVee y UtiliTrak son prácticamente ilimitadas, igual que las de los sistemas de correa y cadena LoPro, que se han fabricado de hasta 25 m (80 pies). Los sistemas accionados por tornillo están limitados solo por la longitud del tornillo.



Mecanizado a medida: nuestro taller de mecanizado propio está equipado para realizar tareas de mecanizado especiales, desde ubicaciones de orificios no estándar hasta piezas a medida de acero o aluminio, como se puede apreciar en este conjunto de placa de 8 ruedas de acero fabricada a medida.

Para adaptarnos con exactitud a sus necesidades de movimiento lineal, le ofrecemos las siguientes opciones:

Materiales:

- 304 inoxidable
- 420 inoxidable
- 440 inoxidable
- 1045 AISI
- Aluminio
- Acetileno

Grasa:

- Aprobada por la FDA
- Vacío
- Baja temperatura (-94°F)
- Alta temperatura (+500°F)

Revestimientos:

- Niquelado no electrolítico
- Chapado decorativo
- Niquelado electrolítico
- Neutralización
- Revestimiento pulvimetalúrgico
- Zinc
- Armoloy®
- Óxido negro
- Electropulido
- Acabados de pintura

SUS EXPECTATIVAS PUEDEN SER MAYORES cuando se asocia con expertos reconocidos y con el nombre que inspira más confianza en lo que respecta a la tecnología de ruedas de guiado. En Bishop-Wisecarver, SATISFACER SUS NECESIDADES SIMPLEMENTE NO ES SUFICIENTE. Cada uno de nuestros empleados se esfuerza por preverlas y superarlas desde la fase de diseño hasta la finalización del proyecto. Se trata de algo más que una promesa, es nuestra pasión, lo que nos ha permitido ganarnos nuestra reputación de calidad excelente, diseño y rendimiento superiores y la capacidad de ofrecer soluciones estándar y a medida para hacer frente a los desafíos más exigentes. Experimente usted mismo como Bishop-Wisecarver puede ayudar a reducir los costes generales y a conseguir funciones que son exclusivas de su aplicación y le proporcionan una ventaja competitiva.

Ficha técnica de aplicación

Enviado a: _____

Página 1 de _____

Información de contacto:

Nombre de la compañía: _____ Contacto: _____ Fecha: _____
 Cargo y departamento: _____ Teléfono: _____ Int.: _____
 Número de fax: _____ Email: _____
 Dirección: _____
 Distribuidor/ Rep: _____
 Industria/ Mercado de servicio: _____ SIC: _____

Información del proyecto: (adjuntar boceto)

Información de aplicación/ descripción de la máquina o producto

Fecha en la que se necesita: _____

Precio indicativo: _____

Criterios especiales de diseño: _____

Ciclo de vida deseado (distancia, ciclos, horas/día, días/año): _____

Entorno (fábrica, negocio, productos alimenticios, habitación limpia): _____ Temperatura: _____

Nombre del proyecto: _____ Volumen/ cantidad: _____

Para seleccionar o interesarse por Bishop-Wisecarver (marque y encierre con un círculo lo que corresponda a continuación)

Componentes:	<input type="checkbox"/> DualVee®	<input type="checkbox"/> GV3	<input type="checkbox"/> HDS2			
Guías lineales manuales:	<input type="checkbox"/> UtiliTrak®	<input type="checkbox"/> LoPro® sin accionado	<input type="checkbox"/> Simple Select	<input type="checkbox"/> SL2	<input type="checkbox"/> MinVee®	<input type="checkbox"/> QuickTrak®
Lineales accionados:	<input type="checkbox"/> PDU2/PDU2M	<input type="checkbox"/> PSD120	<input type="checkbox"/> LoPro®	<input type="checkbox"/> DLS	<input type="checkbox"/> HDLS	<input type="checkbox"/> HDCS
	<input type="checkbox"/> SBD					
Tipo de unidad:	<input type="checkbox"/> Correa	<input type="checkbox"/> Cadaena	<input type="checkbox"/> Tornillo de avance	<input type="checkbox"/> Tornillo de bolas		
Rotativo u otro:	<input type="checkbox"/> PRT/HDRT	<input type="checkbox"/> DTS	<input type="checkbox"/> MCS	<input type="checkbox"/> Otro		

Detalles específicos de aplicación:

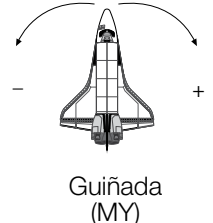
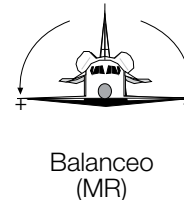
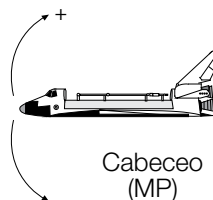
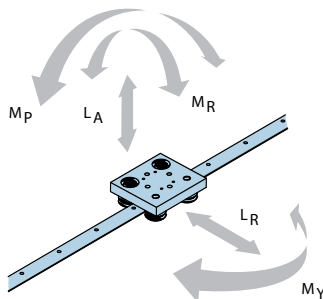
Carga máxima:	_____	(lb= libras de carga)
Orientación de la carga:	_____	(Horizontal, vertical, pórtico invertido, otro)
Velocidad máxima:	_____	(Pies/s= pies/segundo m/s= metros/segundo)
Aceleración máxima:	_____	(Pies/s²= pies/segundo² m/s²= metros/segundo²)
Carrera/ longitud de recorrido:	_____	(Pulgada, metro)
Tiempo del ciclo completo:	_____	(segundos, minutos, horas)
Tiempo de permanencia:	_____	(segundos, minutos, horas)
Perfil de movimiento:	_____	(trapezoidal, triangular, u otro)
Exactitud requerida:	_____	(+ o - Xpulgada/pulgadas, pulgadas/pies, mm/mm, mm/m)
Repetibilidad:	_____	(+ o - pulgadas en blanco, mm)
Información adicional:	_____	

Por favor recuerde adjuntar un boceto de su aplicación.

Bishop-Wisecarver ofrece una garantía limitada de un año por escrito que garantiza al cliente que sus productos se ajustan a las especificaciones publicadas y no presentan defectos de materiales ni de fabricación.

Las condiciones completas y la información sobre la garantía se pueden encontrar en:

www.bwc.com/about_conditions.vp.html



Fabricante de las ruedas de guiado originales DualVee® y líder en la industria en tecnología de movimiento guiado y socio y distribuidor en América del Norte y América Central de los productos HepcoMotion desde 1984.

HEPCO®
www.HepcoMotion.com

BISHOPWISECARVER®

teléfono: 888.580.8272 fax: 925.439.5931 www.bwc.com