

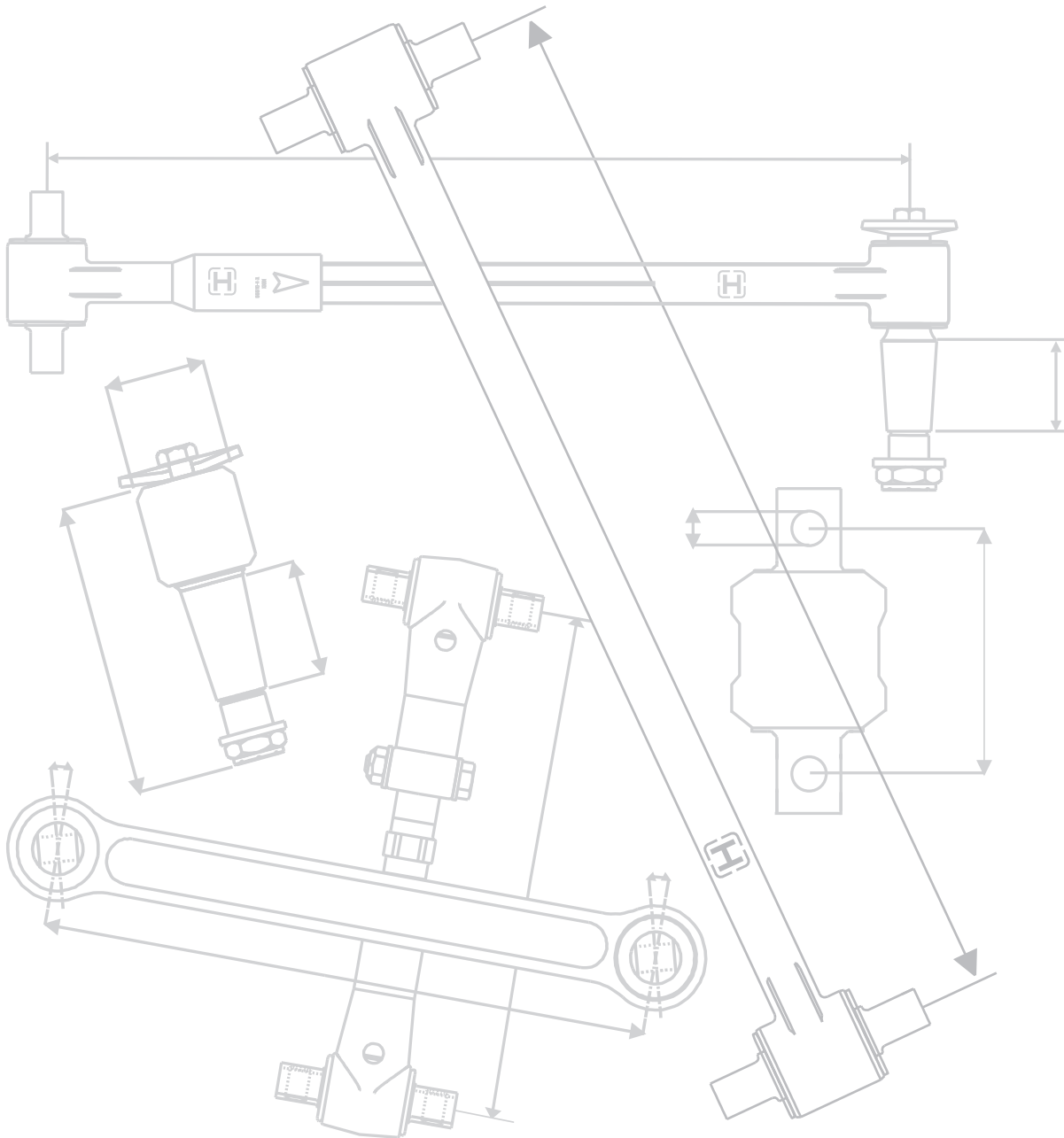
H GUIA DE SELECCION

Barras de Torsión de Una y Dos Piezas y Bujes de Reemplazo

NO. PUBLICACIÓN: 45745-148SP

FECHA: Enero 2008

REVISIÓN: B

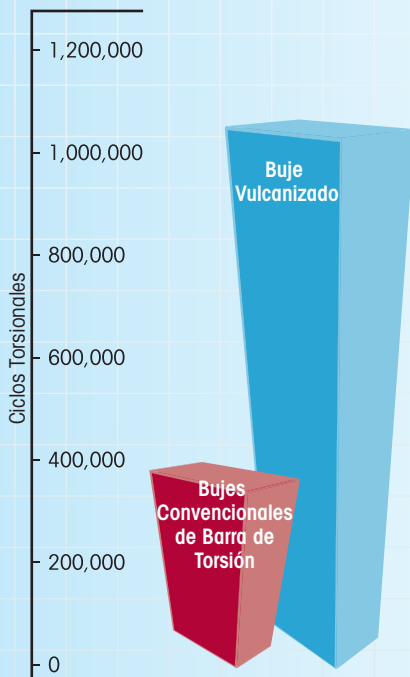


Las Barras de Torsión ULTRA ROD® PLUS™ de HENDRICKSON con Buje Vulcanizado Proporcionan Mayor Vida

El vulcanizado ofrece un mejor buje. Los bujes vulcanizados Hendrickson utilizan reacciones químicas especializadas durante el proceso de curación en el molde para físicamente enlazar el metal interno al hule. Enlazar el hule al metal interno extiende la vida de servicio del buje eliminando los efectos adversos causados por el deslizamiento hule-metal exhibido en los bujes convencionales. Reembujar una barra de torsión con buje vulcanizado es simple—limpie e inspeccione el hueco extremo, lubrique el hule y el diámetro interno del hueco extremo y presione y centre el buje de hule en el hueco extremo.



Prueba de Fatiga de los Bujes de Barra de Torsión



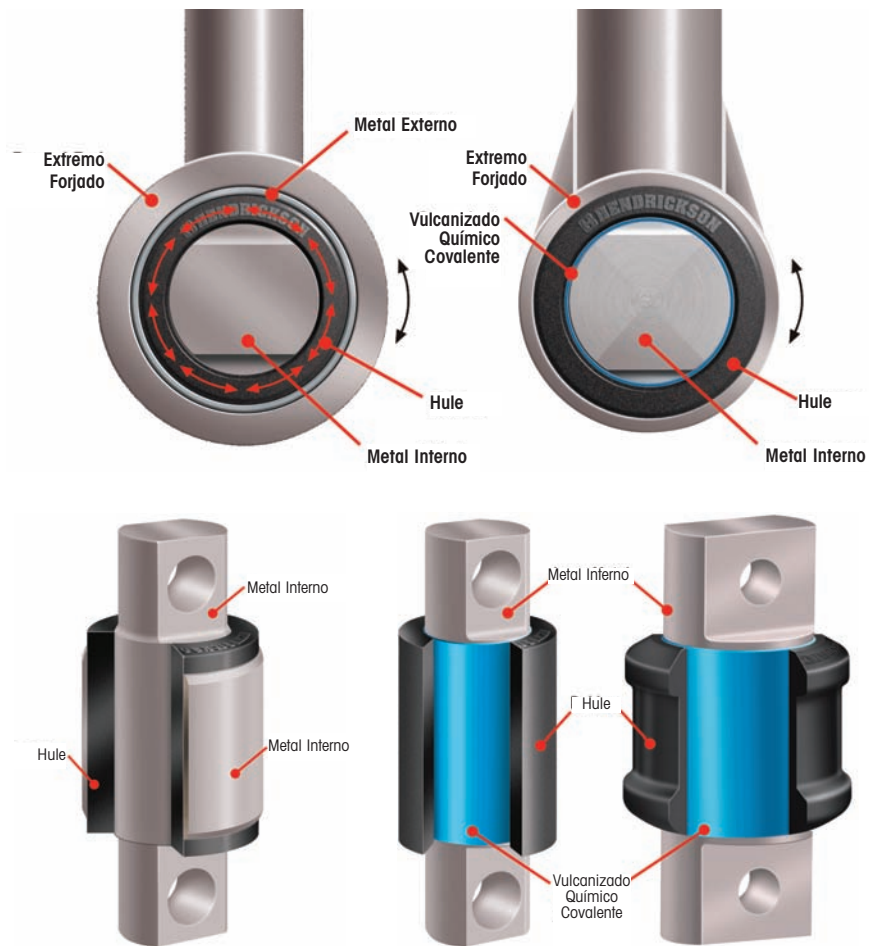
Las pruebas de laboratorio* probaron que el nuevo buje vulcanizado para barra de torsión ULTRA ROD® PLUS™ de Hendrickson dura más que los bujes convencionales para barra de torsión.

Utilice la tecnología mejorada de Hendrickson y experimente la diferencia de los bujes vulcanizados.

* Los bujes se probaron para huecos extremos de 2.75" diámetro interno x 2.2" de ancho.

Ciclos torsionales a falla es el número total de ciclos de fatiga torsionales aplicados a un espécimen de buje hasta el punto significativo de degradación de desempeño. Ciclos torsionales a falla es una medida relativa de fatiga de desempeño que puede ser usada para comparar el desempeño de bujes similares.

Los datos arriba están basados en pruebas internas. El rendimiento actual del producto puede variar dependiendo de las barras de torsión, suspensión, tipo de vehículo, configuración, operación, servicio y otros factores.



BUJE CONVENCIONAL

BUJE VULCANIZADO

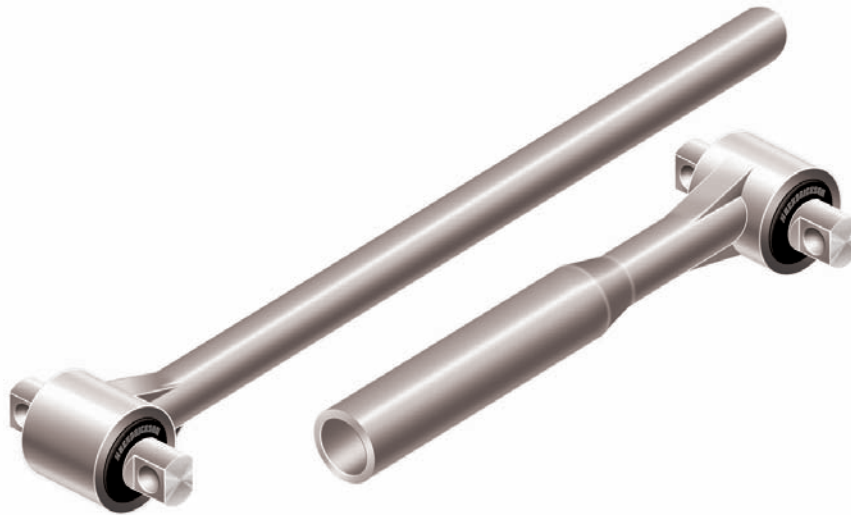
Los bujes vulcanizados Hendrickson unen molecularmente el buje de hule al perno de metal creando un buje más robusto y fuerte.

CONTENIDO

TEMA	PÁGINA
■ Cómo Medir Barras de Torsión de Dos Piezas	4
■ Barras de Torsión de Dos Piezas ULTRA ROD®	5-6
■ Kits de Dos Piezas ULTRA ROD®	7
■ Barras de Torsión de Dos Piezas ULTRA ROD® PLUS™	8
■ Información de Referencia de los Números “Inteligentes” de Barras de Torsión de Una Pieza	9
■ Barras de Torsión de Una Pieza	10-12
■ Soporte de Montaje al Chasis para Barra de Torsión Tipo Espárrago	13
■ Soporte del Eje para Barra de Torsión	13
■ Reemplazando Barras de Torsión y Bujes para Barras de Torsión . .	14
■ Bujes para Barra de Torsión	14-15
■ Lineamientos para Aplicaciones de Barras de Torsión Transversales.	16



Como Medir Barras de Torsión de Dos Piezas



Para asegurar la adecuada medición para el reemplazo de la barra de torsión, verifique lo siguiente:

- Si la barra de torsión que esta siendo reemplazada es una ULTRA ROD, mida la distancia de centro a centro de los tubos extremo de la barra de torsión usada. Ensamble la nueva barra a la misma longitud.
- Si la barra de torsión usada no es una ULTRA ROD, es importante verificar como esta montada la barra y mida como se muestra en las Figuras A, B, y C.

MONTAJE EXTERNO

Mida la distancia de centro a centro de los tubos extremo de la barra de torsión usada. Ensamble la nueva barra a la misma longitud.

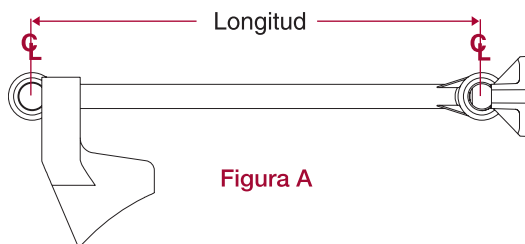


Figura A

MONTAJE ESPARRAGO-CÓNICO

Mida la distancia de centro a centro de los tubos extremo de la barra de torsión usada y añada $1/16$ " cuando ensamble la nueva barra.

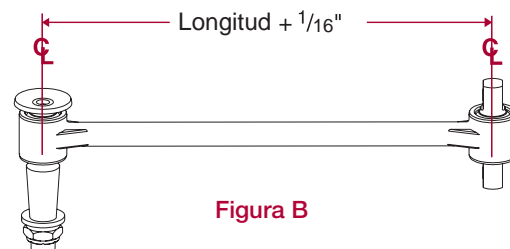


Figura B

MONTAJE INTERNO

Mida la distancia de centro a centro de los tubos extremos de la barra de torsión usada y añada $1/8$ " cuando ensamble la nueva barra.

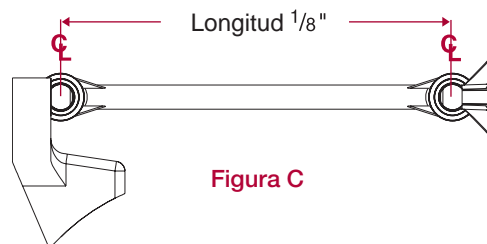
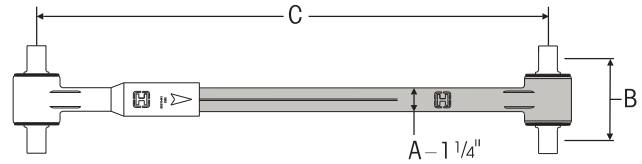


Figura C

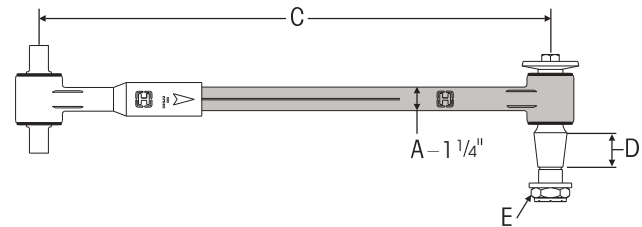


Barras de Torsión de Dos Piezas ULTRA ROD®

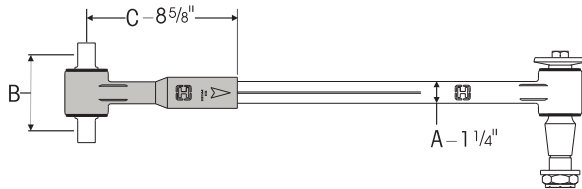
Los números de parte anteriores para barras de torsión estuvieron en efecto hasta 1999, en esa fecha, Hendrickson rediseñó la barra de torsión para incorporar la tecnología de buje vulcanizado creando números de parte nuevos para barra de torsión que reemplazaron a los números de parte anteriores.



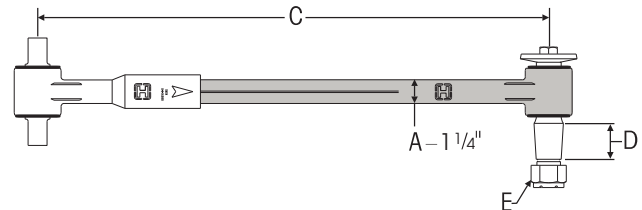
EXTREMO ESPACIADOR		CENTROS DE MONTAJE "B"	LONG. "C"	BUJE DE REEMPLAZO Y DIÁMETRO AGUJERO	
ACTUAL	VIEJO				
66661-000H	46661-000	4 3/8"	27"	47691-000H	5/8"
66768-000H	56768-000	5 1 1/16"	27"	66734-000H	3/4"
67047-000H	57047-000	4 3/8"	27"	69210-000H	3/4"
67048-000H	57048-000	4 3/8"	27"	67746-000H	7/8"
66660-000H	46660-000	4 3/8"	35"	47691-000H	5/8"
67046-000H	57046-000	4 3/8"	35"	69210-000H	3/4"



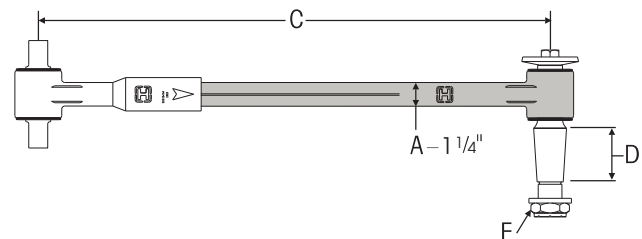
EXTREMO ESPACIADOR		CUERDA "D" x "E" PERNO	LONG. "C"	BUJE DE REEMPLAZO
ACTUAL	VIEJO			
66691-000H	46691-000	1 7/8" x 1 1/4"	27"	66735-000H
66690-000H	46690-000	1 7/8" x 1 1/4"	35"	66735-000H



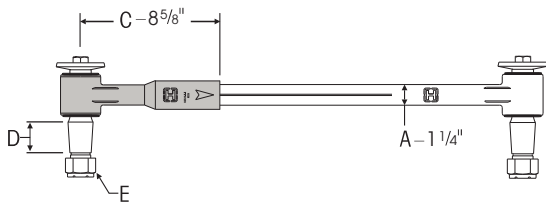
EXTREMO TUBO		CENTROS DE MONTAJE "B"	BUJE DE REEMPLAZO Y DIÁMETRO AGUJERO	
ACTUAL	VIEJO			
66610-000H	46610-000	4 3/8"	47691-000H	5/8"
66766-000H	56766-000	4 3/8"	67746-000H	7/8"
66767-000H	56767-000	4 3/8"	69210-000H	3/4"



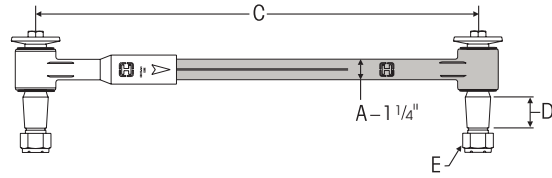
EXTREMO ESPACIADOR		CUERDA "D" x "E" PERNO	LONG. "C"	BUJE DE REEMPLAZO
ACTUAL	VIEJO			
66671-000H	46671-000	2" x 1 1/8"	27"	64809-000H
66670-000H	46670-000	2" x 1 1/8"	35"	64809-000H



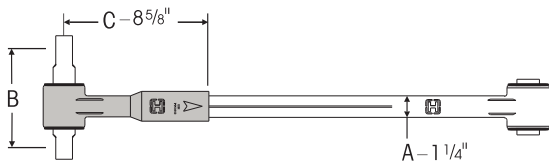
EXTREMO ESPACIADOR		CUERDA "D" x "E" PERNO	LONG. "C"	BUJE DE REEMPLAZO
ACTUAL	VIEJO			
66681-000H	46681-000	3" x 1 1/4"	27"	64697-000H
66680-000H	46680-000	3" x 1 1/4"	35"	64697-000H



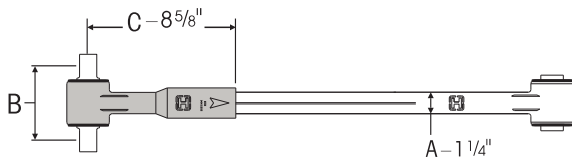
EXTREMO TUBO		CUERDA "D" x "E"	BUJE DE REEMPLAZO
ACTUAL	VIEJO		
66620-000H	46620-000	2" x 1 1/8"	64809-000H
66769-000H	56769-000	1 7/8" x 1 1/4"	66735-000H
66630-000H	46630-000	3" x 1 1/4"	64697-000H



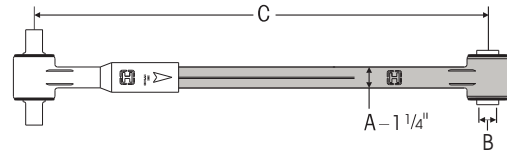
EXTREMO ESPACIADOR		CUERDA "D" x "E"	LONG. "C"	BUJE DE REEMPLAZO
ACTUAL	VIEJO			
66671-000H	46671-000	2" x 1 1/8"	27"	64809-000H
66670-000H	46670-000	2" x 1 1/8"	35"	64809-000H
66681-000H	46681-000	3" x 1 1/4"	24"	64697-000H
66680-000H	46680-000	3" x 1 1/4"	35"	64697-000H



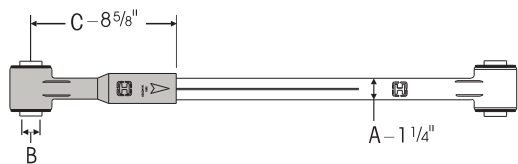
EXTREMO TUBO		CENTROS DE MONTAJE "B"	BUJE DE REEMPLAZO Y DIÁMETRO AGUJERO	
ACTUAL	VIEJO			
66640-000H	46640-000	5 11/16"	66734-000H	3/4"



EXTREMO TUBO		CENTROS DE MONTAJE "B"	BUJE DE REEMPLAZO Y DIÁMETRO AGUJERO	
ACTUAL	VIEJO			
66610-000H	46610-000	4 3/8"	47691-000	5/8"



EXTREMO ESPACIADOR		DIAM. "B"	LONG. "C"	BUJE DE REEMPLAZO
ACTUAL	VIEJO			
66701-000H	46701-000	1 1/8"	27"	65477-000H
66700-000H	46700-000	1 1/8"	35"	65477-000H



EXTREMO TUBO		DIAM. "B"	BUJE DE REEMPLAZO Y DIÁMETRO AGUJERO	
ACTUAL	VIEJO			
66650-000H	46650-000	1 1/8"	65477-000H	1 1/8"



Kits de Dos Piezas ULTRA ROD

Las barras de torsión de dos piezas Hendrickson ULTRA ROD son una excelente opción de reemplazo para las barras de torsión de una pieza para aplicaciones dentro de carretera y vocacionales para la mayoría de los camiones con suspensión de hasta 52,000 libras de capacidad. El diseño de dos piezas requiere un mínimo de números de parte en almacén que permitirán cubrir múltiples configuraciones de una pieza para un rango completo de aplicación de suspensión. Las ULTRA RODS están diseñadas para hasta 27 pulgadas de centro para la mayoría de las aplicaciones y 35 pulgadas para suspensiones tandem separados. Los kits de dos piezas contienen los espaciadores y tubos extremos en una caja. La tabla de abajo describe los kits disponibles y las diferentes configuraciones. Para información de dimensiones de los extremos de la barra de torsión individual consulte la página 5 y 6.



NÚMERO DE KIT	EXTREMO TUBO	EXTREMO ESPACIADOR
60214-000	66610-000H	66671-000H
60215-000	66610-000H	66681-000H
60216-000	66620-000H	66671-000H
60217-000	66610-000H	66701-000H
60218-000	66610-000H	66661-000H
60219-000	66630-000H	66681-000H
60220-000	66610-000H	66691-000H
60221-000	66640-000H	66701-000H
60222-000	66650-000H	66701-000H
60223-000	66610-000H	66660-000H
60224-000	66610-000H	66680-000H
60225-000	66630-000H	66680-000H
60226-000	66610-000H	66670-000H
60227-000	66610-000H	66690-000H
60228-000	66640-000H	66700-000H
60229-000	66650-000H	66700-000H
60230-000	66767-000H	66681-000H
60231-000	66767-000H	66680-000H
60232-000	66767-000H	67047-000H
60233-000	66767-000H	67046-000H

Barras de Torsión de Dos Piezas ULTRA ROD PLUS

Las barras de torsión de dos piezas Hendrickson ULTRA ROD PLUS incluyen todos los beneficios de las ULTRA ROD, pero también ofrecen mayor versatilidad al ofrecer agujeros extremos vacíos. Los agujeros extremos vacíos permiten el uso de cualquier tipo de buje de las diferentes opciones de bujes para barra de torsión Hendrickson. El diseño de dos piezas requiere

almacenar solamente dos números de parte, eliminando el inventario de múltiples barras de torsión para ayudar a reducir la cantidad de números de parte e incrementar la rotación de inventario. Consulte la tabla abajo para identificar cuales bujes de barra de torsión Hendrickson pueden ser usados con la ULTRA ROD PLUS.

Bujes Vulcanizados ULTRA ROD PLUS



Los bujes vulcanizados tienen una mayor expectativa de vida y son intercambiables con la mayoría de los bujes convencionales Hendrickson.

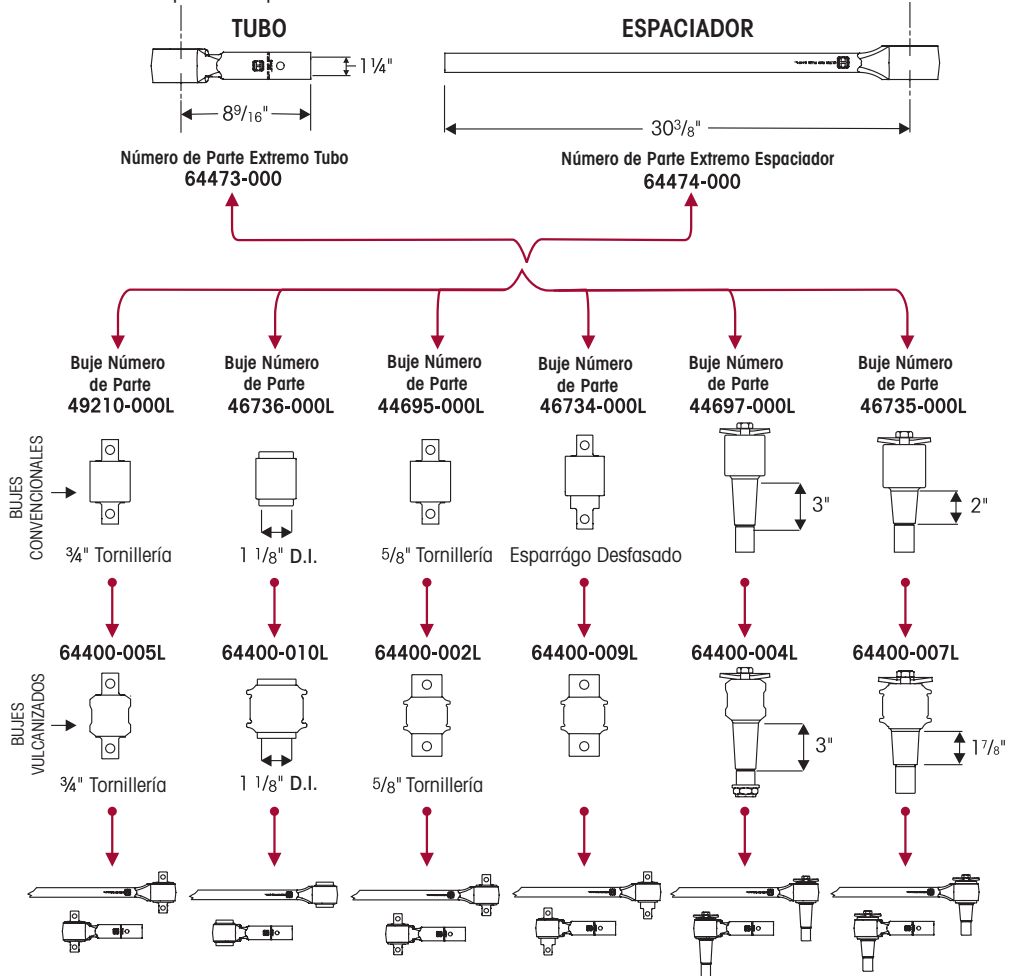
El reemplazar una barra de torsión con un buje vulcanizado es ahora más fácil con el uso de la nueva herramienta. Contacte a su distribuidor Hendrickson autorizado para ordenar la **Herramienta No. Parte 66086-000**



Kit Promocional No. 34013-113

incluye

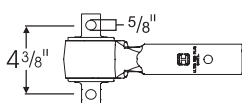
Ocho Bujes Vulcanizados (No. Parte 64400-002L)
Una Herramienta (No. Parte 66086-000)



Barras de Torsión de Dos Piezas ULTRA ROD PLUS Preensambladas con Bujes

Hendrickson ofrece ensambles de barra de torsión ULTRA ROD PLUS en las configuraciones más populares. Los ensambles de ULTRA ROD PLUS utilizan bujes vulcanizados para una mayor expectativa de vida en servicio.

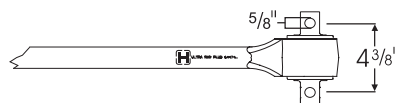
EXTREMO TUBO



Extremo Tubo

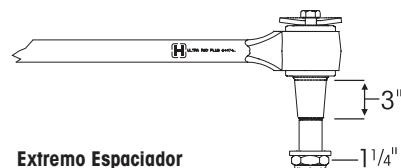
Con Bujes Vulcanizados (64400-002L)
No. de Parte **46610-001**
Sin Bujes No. de Parte **64473-000**

EXTREMO ESPACIADOR 30"



Extremo Espaciador

Con Bujes Vulcanizados (64400-002L)
No. de Parte **46661-001**
Sin Bujes No. de Parte **64474-000**



Extremo Espaciador

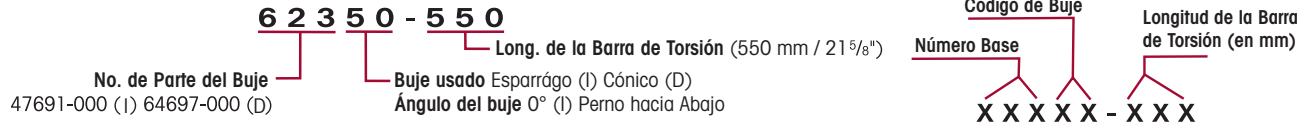
Con Bujes Vulcanizados (64400-004L)
No. de Parte **46681-001**
Sin Bujes No. de Parte **64474-000**

Información de Referencia de los Números "INTELIGENTES" de Barras de Torsión de Una Pieza

La mayoría de las barras de torsión de una pieza Hendrickson siguen un nuevo sistema de numeración "inteligente". La barra de torsión de una pieza puede tener la misma longitud y configuración de bujes pero puede cambiar la posición torsional del buje creando así un diferente número de parte.

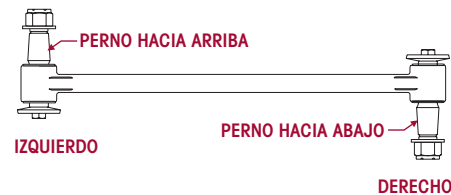
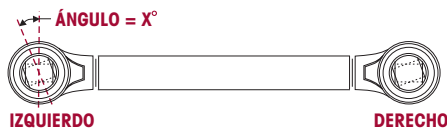
Las barras de torsión que están incluidas en este sistema de numeración inteligente tienen números de parte que empiezan con 62XXX-XXX ó 72XXX-XXX. Las primeras (3) posiciones del número de parte indica el tipo de bujes y los números de parte. La cuarta y quinta posición del número de parte indican el código para el ángulo del buje. Los (3) números después del guión en el sufijo indican la longitud de la barra de torsión, (centro a centro), en milímetros. Consulte el diagrama abajo para conocer como leer la posición torsional del buje y el número de parte de la barra de torsión.

EJEMPLO:



ULTRA ROD		
NÚMERO BASE	BUJE	
	Izquierdo	Derecho
620	47691-000	47691-000
621	68304-000H	68304-000H
622	47691-000	64809-000H
623	47691-000	64697-000H
624	64809-000H	64809-000H
625	64697-000H	64697-000H
626	69210-000H	64697-000H
627	69210-000H	69210-000H
628	47691-000	66735-000H
629	67746-000H	66735-000H

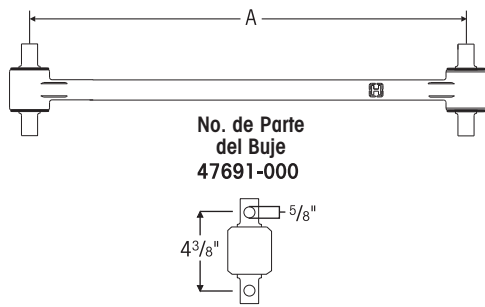
ULTRA ROD PLUS		
NÚMERO BASE	BUJE	
	Izquierdo	Derecho
720	64400-002	64400-002
721	64400-003	64400-003
723	64400-002	64400-004
725	64400-004	64400-004
727	64400-005	64400-005
728	64400-003	64400-006



CÓDIGO DEL BUJE	BUJE USADO		ÁNGULO INSTALADO	
	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho
00	Espárrago	Espárrago	0°	0°
01	Espárrago	Espárrago	0°	10°
02	Espárrago	Espárrago	10°	0°
03	Espárrago	Espárrago	0°	15°
04	Espárrago	Espárrago	0°	30°
05	Espárrago	Espárrago	20°	20°
06	Espárrago	Espárrago	10°	15°
07	Espárrago	Espárrago	10°	10°
08	Espárrago	Espárrago	7.5°	90°
09	Espárrago	Espárrago	15°	10°
10	Espárrago	Espárrago	1°	1°
11	Espárrago	Espárrago	5°	5°
12	Espárrago	Espárrago	9°	9°
13	Espárrago	Espárrago	20°	10°
14	Espárrago	Espárrago	7°	7°
15	Espárrago	Espárrago	4°	8°
16	Espárrago	Espárrago	9°	13°
17	Espárrago	Espárrago	3°	0°
18	Espárrago	Espárrago	4°	0°
19	Espárrago	Espárrago	5°	0°

CÓDIGO DEL BUJE	BUJE USADO		ÁNGULO INSTALADO	
	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho
20	Espárrago	Espárrago	7°	0°
21	Espárrago	Espárrago	10°	5°
22	Espárrago	Espárrago	0°	50°
23	Espárrago	Espárrago	0°	4°
24	Espárrago	Espárrago	0°	5°
25	Espárrago	Espárrago	4°	10°
26	Espárrago	Espárrago	0°	35°
27	Espárrago	Espárrago	8°	5°
28	Espárrago	Espárrago	-5°	5°
29	Espárrago	Espárrago	20°	-10°
50	Espárrago	Cónico	0°	Perno Hacia Abajo
51	Espárrago	Cónico	2°	Perno Hacia Abajo
52	Espárrago	Cónico	5°	Perno Hacia Abajo
53	Espárrago	Cónico	16°	Perno Hacia Abajo
54	Espárrago	Cónico	11°	Perno Hacia Abajo
55	Espárrago	Cónico	-4°	Perno Hacia Abajo
56	Espárrago	Cónico	10°	Perno Hacia Abajo
98	Cónico	Cónico	Perno Hacia Arriba	Perno Hacia Abajo
99	Cónico	Cónico	Perno Hacia Abajo	Perno Hacia Abajo

Barras de Torsión de Una Pieza



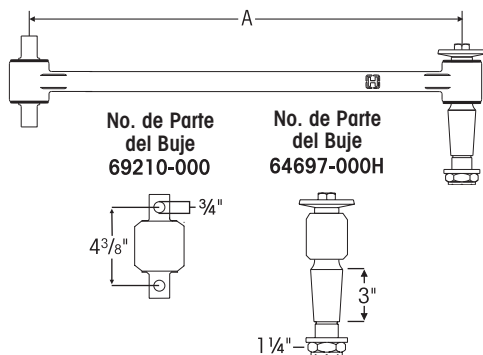
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
49681-001	14 ⁷ / ₁₆ "
62000-365	14 ⁵ / ₁₆ "
62000-375	14 ³ / ₄ "
62000-390	15 ⁵ / ₁₆ "
62000-420	16 ⁵ / ₁₆ "
62000-430	16 ³ / ₁₆ "
62000-485	19 ¹ / ₁₆ "
62000-505	19 ³ / ₁₆ "
62000-510	20 ¹ / ₁₆ "
62000-520	20 ¹ / ₂ "
62000-525	20 ¹ / ₁₆ "
62000-530	20 ⁷ / ₁₆ "
62000-535	21 ¹ / ₁₆ "
62000-540	21 ¹ / ₄ "
62000-545	21 ¹ / ₁₆ "
62000-550	21 ⁵ / ₁₆ "
62000-555	21 ³ / ₁₆ "
62000-560	22 ¹ / ₁₆ "
62000-565	22 ¹ / ₄ "
62000-570	22 ⁷ / ₁₆ "

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62000-575	22 ³ / ₁₆ "
62000-580	22 ¹ / ₁₆ "
62000-590	23 ¹ / ₄ "
62000-595	23 ³ / ₁₆ "
62000-600	23 ⁵ / ₁₆ "
62000-605	23 ³ / ₁₆ "
62000-610	24"
62000-615	24 ³ / ₁₆ "
62000-620	24 ⁷ / ₁₆ "
62000-630	24 ¹ / ₁₆ "
62000-635	25"
62000-640	25 ⁵ / ₁₆ "
62000-645	25 ³ / ₁₆ "
62000-650	25 ⁵ / ₁₆ "
62000-660	26"
62000-665	26 ³ / ₁₆ "
62000-670	26 ⁵ / ₁₆ "
62000-675	26 ³ / ₁₆ "
62000-700	27 ³ / ₁₆ "
62000-705	27 ³ / ₄ "

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62000-710	27 ¹⁵ / ₁₆ "
62000-715	28 ³ / ₈ "
62000-720	28 ³ / ₈ "
62000-725	28 ³ / ₁₆ "
62000-735	28 ¹⁵ / ₁₆ "
62000-740	29 ³ / ₈ "
62000-745	29 ³ / ₁₆ "
62000-750	29 ¹ / ₂ "
62000-760	29 ¹⁵ / ₁₆ "
62000-775	30 ¹ / ₂ "
62000-785	30 ³ / ₈ "
62000-795	31 ⁵ / ₁₆ "
62000-830	32 ¹¹ / ₁₆ "
62000-885	34 ¹ / ₁₆ "
62000-895	35 ¹ / ₄ "
62001-420	16 ³ / ₁₆ "
62001-440	17 ⁵ / ₁₆ "
62001-455	17 ¹⁵ / ₁₆ "
62001-460	18 ³ / ₈ "
62001-465	18 ³ / ₁₆ "
62001-485	19 ³ / ₁₆ "
62001-495	19 ¹ / ₄ "
62001-500	19 ¹ / ₁₆ "
62001-510	20 ¹ / ₁₆ "
62001-515	20 ¹ / ₄ "
62001-520	20 ¹ / ₂ "
62001-525	20 ¹ / ₁₆ "
62001-530	20 ³ / ₈ "

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62001-535	21 ¹ / ₁₆ "
62001-540	21 ¹ / ₄ "
62001-545	21 ¹ / ₁₆ "
62001-550	21 ⁵ / ₁₆ "
62001-555	21 ⁷ / ₁₆ "
62001-560	22 ¹ / ₁₆ "
62001-565	22 ¹ / ₄ "
62001-570	22 ³ / ₁₆ "
62001-575	22 ³ / ₁₆ "
62001-580	22 ¹³ / ₁₆ "
62001-585	23"
62001-590	23 ¹ / ₄ "
62001-595	23 ³ / ₁₆ "
62001-605	23 ¹³ / ₁₆ "
62001-610	24"
62001-615	24 ³ / ₁₆ "
62001-620	24 ⁷ / ₁₆ "
62001-625	24 ⁵ / ₁₆ "
62001-630	24 ¹³ / ₁₆ "
62001-635	25"
62001-640	25 ³ / ₁₆ "
62001-645	25 ³ / ₁₆ "
62001-650	25 ⁵ / ₁₆ "
62001-655	25 ¹³ / ₁₆ "
62001-660	26"
62001-665	26 ³ / ₁₆ "
62001-670	26 ³ / ₁₆ "
62001-675	26 ⁵ / ₁₆ "

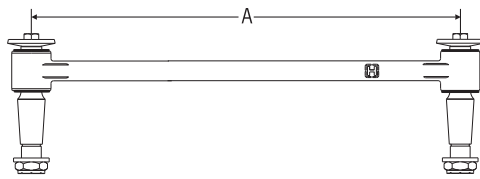
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62001-680	26 ³ / ₄ "
62001-685	27"
62001-690	27 ³ / ₁₆ "
62001-725	28 ³ / ₁₆ "
62001-735	28 ¹⁵ / ₁₆ "
62001-740	29 ³ / ₁₆ "
62001-745	29 ³ / ₁₆ "
62005-420	16 ¹ / ₂ "
62007-365	14 ³ / ₈ "
62008-620	24 ⁷ / ₁₆ "
62009-375	14 ³ / ₄ "
62009-400	15 ³ / ₄ "
62010-455	17 ¹⁵ / ₁₆ "
62011-360	14 ³ / ₁₆ "
62011-565	22 ¹ / ₄ "
62011-620	24 ⁷ / ₁₆ "
62011-720	28 ³ / ₈ "
62012-360	14 ³ / ₁₆ "
62012-465	18 ³ / ₁₆ "
62013-385	15 ⁵ / ₁₆ "
62013-790	31 ¹ / ₈ "
62014-720	28 ³ / ₈ "
62014-755	29 ³ / ₄ "
62015-735	28 ¹⁵ / ₁₆ "
62016-815	32 ¹ / ₁₆ "
62017-720	28 ³ / ₈ "
62022-580	22 ¹³ / ₁₆ "
62029-385	15 ⁵ / ₁₆ "



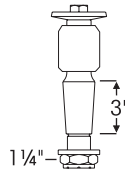
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62650-495	19 ¹ / ₂ "
62650-500	19 ¹ / ₁₆ "
62650-505	19 ³ / ₈ "
62650-520	20 ¹ / ₂ "
62650-525	20 ¹ / ₁₆ "

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62650-535	21 ¹ / ₁₆ "
62650-605	23 ¹³ / ₁₆ "
62650-610	24"
62650-615	24 ³ / ₁₆ "

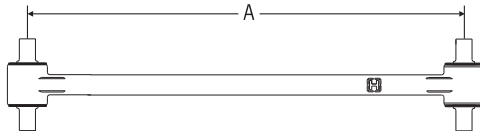
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62650-630	24 ¹³ / ₁₆ "
62650-635	25"
62650-640	25 ⁵ / ₁₆ "
62650-645	25 ⁵ / ₁₆ "



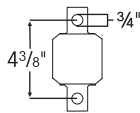
No. de Parte del Buje
64697-000H



NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62599-560	22 1/6"
62599-585	23"
62599-650	25 5/8"

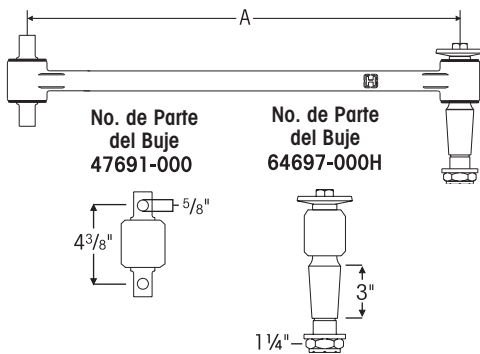


No. de Parte del Buje
69210-000



NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62700-540	21 1/4"
62700-570	22 7/8"

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62700-610	24"
62700-620	24 7/16"



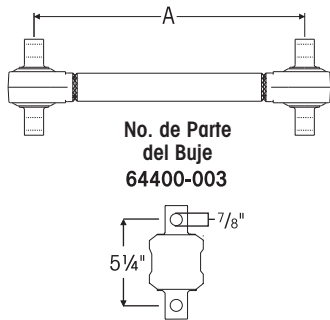
No. de Parte del Buje
47691-000

No. de Parte del Buje
64697-000H

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62350-450	17 3/4"
62350-470	18 1/2"
62350-505	19 7/8"
62350-520	20 1/2"
62350-525	20 1 1/16"
62350-535	21 1/8"
62350-545	21 1/8"
62350-550	21 5/8"

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62350-555	21 1/8"
62350-560	22 1/8"
62350-605	23 13/16"
62350-610	24"
62350-615	24 3/8"
62350-620	24 7/8"
62350-625	24 5/8"
62350-630	24 13/16"

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
62350-635	25"
62350-640	25 5/8"
62350-645	25 5/8"
62350-655	25 13/16"
62350-800	31 1/2"
62350-880	34 5/8"
62350-910	35 13/16"



No. de Parte del Buje
64400-003

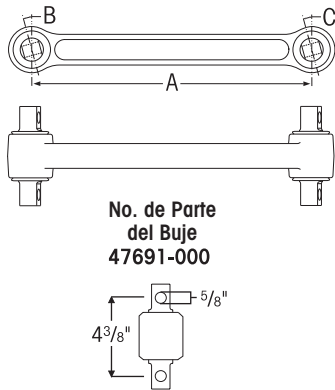
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
72100-430	16 15/16"
72100-490	19 5/8"
72100-495	19 1/2"
72100-505	19 5/8"
72100-510	20 1/8"
72100-535	21 1/8"
72100-540	21 1/4"

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
72100-545	21 1/8"
72100-550	21 5/8"
72100-560	22 1/8"
72100-565	22 1/4"
72100-570	22 1/8"
72100-580	22 7/8"
72100-585	23"

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
72100-590	23 1/4"
72100-595	23 3/8"
72100-605	23 13/16"
72100-610	24"
72100-620	24 3/8"
72100-630	24 13/16"
72100-635	25"
72100-640	25 3/8"
72100-650	25 5/8"
72100-655	25 3/4"
72100-660	26"
72100-665	26 3/8"
72100-675	26 3/8"
72100-680	26 3/4"

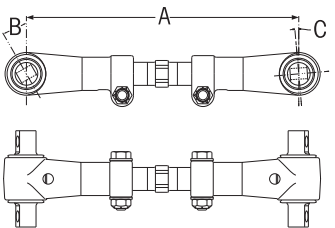
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
72100-685	27"
72100-690	27 1/8"
72100-700	27 7/8"
72100-705	27 3/4"
72100-710	28"
72100-720	28 3/8"
72100-725	28 5/8"
72100-730	28 3/4"
72100-735	28 15/16"
72100-745	29 3/8"
72100-750	29 1/2"
72100-755	29 3/4"
72100-760	29 15/16"
72100-770	30 5/8"

NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.
72100-775	30 1/2"
72100-785	30 5/8"
72100-795	31 1/8"
72100-805	31 1 1/8"
72100-815	32 1/8"
72100-865	34 1/8"
72100-890	35"
72100-955	37 5/8"
72100-015	40"
72102-635	25"
72121-615	24 3/8"
72123-610	24"
72124-650	25 5/8"
72125-555	21 5/8"

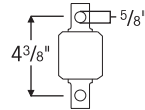


NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.	"B" ± 2°	"C" ± 2°
48411-001	15 ¹³ / ₁₆ "	15°	10°
48411-002	21 ⁷ / ₈ "	15°	5°
48411-003	16 ¹ / ₂ "	20°	20°
48411-004	15 ¹³ / ₁₆ "	0°	175°
48411-005	15 ¹³ / ₁₆ "	10°	10°
48411-006	14 ³ / ₈ "	10°	10°
48411-007	20 ⁵ / ₁₆ "	5°	5°

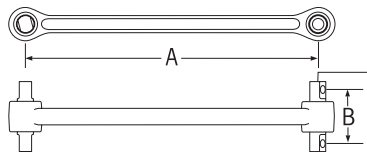
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.	"B" ± 2°	"C" ± 2°
48411-009	15 ¹³ / ₁₆ "	0°	0°
48411-010	14 ³ / ₄ "	0°	0°
48411-011	15 ¹³ / ₁₆ "	25°	5°
48411-013	14 ³ / ₈ "	0°	0°
48411-014	14 ³ / ₄ "	10°	10°
48411-015	15 ¹³ / ₁₆ "	5°	6°
48411-016	14 ³ / ₈ "	4°	4°



No. de Parte del Buje 47691-000

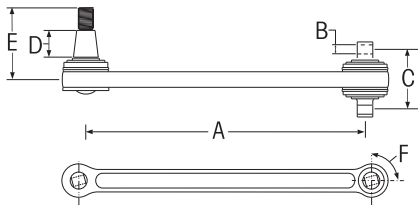


NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG..	"B" ± 2°	"C" ± 2°	"D" TAMAÑO TORNILLO
57950-007	14 ⁷ / ₁₆ "	10°	10°	1/2"x3" Long.
58519-007	14 ⁷ / ₁₆ "	10°	10°	M12-80mm

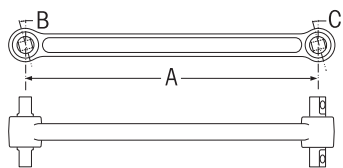


Buje no vendido por separado

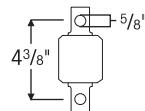
NO. PARTE	CONVERSIÓN PULG.	
	DIM. "A"	"B"
58745-001	24 ¹ / ₁₆ "	4 ³ / ₈ "
58745-003	23 ⁷ / ₈ "	4 ³ / ₈ "
58745-008	25 ¹ / ₄ "	4 ³ / ₈ "



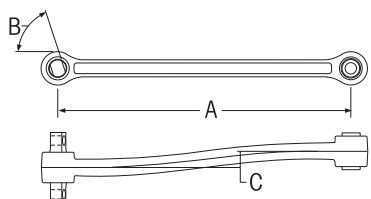
NO. PARTE	CONVERSIÓN PULG.					"F"
	DIM. "A"	"B"	"C"	"D"	"E"	
58745-009	20 ¹ / ₄ "	5/8"	4 ³ / ₈ "	11 ¹⁵ / ₁₆ "	5 ³ / ₁₆ "	90°



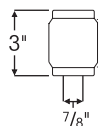
No. de Parte del Buje 47691-000



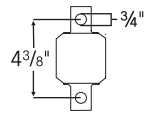
NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.	"B"	"C"
58757-005	21 ¹ / ₂ "	90°	90°
58757-006	22"	90°	90°
58757-605	23 ¹³ / ₁₆ "	0°	37°
58757-615	24 ¹ / ₄ "	0°	37°
58757-660	26"	0°	10°



No. de Parte del Buje 47692-000

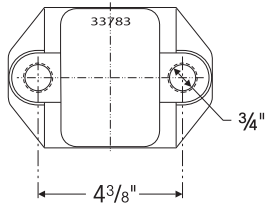


No. de Parte del Buje 69210-000

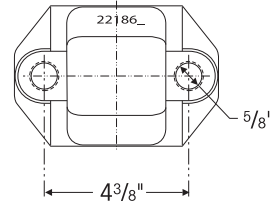


NO. PARTE	DIM. "A" CONV. PULG.	"B" ± 2°	"C" CONV. PULG.
60827-605A	23 ¹³ / ₁₆ "	71.7°	1 ⁵ / ₁₆ "
60827-605B	23 ¹³ / ₁₆ "	108.3°	1 ⁵ / ₁₆ "
60827-645A	25 ³ / ₈ "	72.7°	1 ⁵ / ₁₆ "
60827-645B	25 ³ / ₈ "	107.3°	1 ⁵ / ₁₆ "

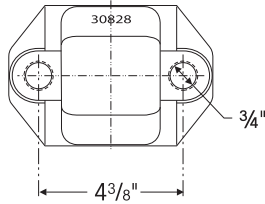
Soporte de Montaje al Chasis para Barra de Torsión Tipo Espárrago



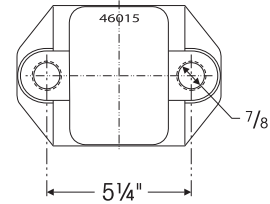
NO. PARTE	DESCRIPCIÓN
33783-000	Montaje Espárrago, 3/4" Tornillo Montaje (Servicio Pesado)



NO. PARTE	DESCRIPCIÓN
22186-000	Montaje Espárrago, 5/8" Tornillo Montaje

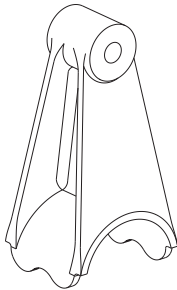


NO. PARTE	DESCRIPCIÓN
30828-000	Montaje Espárrago, 3/4" Tornillo Montaje

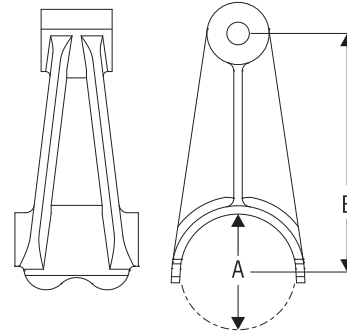


NO. PARTE	DESCRIPCIÓN
46015-000	Montaje Espárrago, 7/8" Tornillo Montaje (Servicio Pesado)

Soporte del Eje para Barra de Torsión



NO. PARTE	CONVERSIÓN PULG.	
	"A"	"B"
08122-003	5"	10 1/2"
08122-005	5 1/2"	10 3/4"
08122-006	5 3/4"	10 7/8"



Reemplazando Barras de Torsión y Bujes para Barras de Torsión

Todas las barras de torsión requieren ser inspeccionadas durante el mantenimiento preventivo y servicio por aflojamiento por uno de los siguientes métodos.

- **Método 1 — PARA APLICACIONES DE TRACTOR SOLAMENTE** con los frenos aplicados, mesa lentamente el vehículo vacío con el motor mientras un mecánico verifica visualmente la acción en ambos extremos.
- **Método 2** — con el vehículo apagado, se puede aplicar una palanca con una barra larga colocada debajo de cada extremo de la barra aplicando presión.

Visualmente inspeccione los bujes de la barra de torsión por hule cortado o despedazado. Inspeccione que las barras de torsión no estén dobladas, fracturadas o rotas y también verifique que los huecos extremos no tengan una forma ovalada. Cualquiera de estas condiciones requiere reemplazo del componente.

La longitud de una barra de torsión es determinada por el fabricante del vehículo para ángulos de la línea de transmisión de potencia óptimos. La barra de torsión longitudinal controla estos ángulos y también absorbe las fuerzas de aceleración y frenado. Los soportes de montaje en los extremos del eje de la

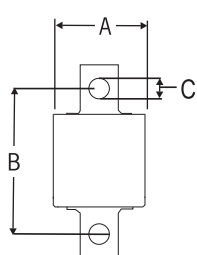
barra de torsión son suministrados y soldados en su posición en las fundas de los ejes por el fabricante del eje. Una barra de torsión de dos piezas también esta disponible para cortar y soldar a la medida deseada si la barra de torsión de una pieza no está disponible, vea las páginas 5 a 8.

La tornillería de montaje del extremo tipo espárrago de la barra de torsión es suministrada por el fabricante del vehículo. Es importante que el torque de las tuercas candado sea verificado durante los servicios y mantenimiento preventivo. Siga las especificaciones de torque y todas las instrucciones de mantenimiento preventivo y servicio aplicables publicadas por el fabricante del vehículo.

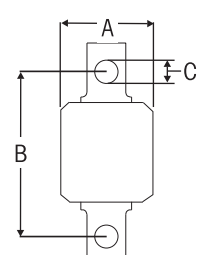
NOTA: Hendrickson recomienda que se usen tornillos grado 8 y tuercas candado grado C para todos los extremos de barra de torsión tipo espárrago.

Ya sea que los bujes sean tipo espárrago, tornillo pasador ó perno cónico, pueden ser reemplazados sacando el buje desgastado e instalando un nuevo buje genuino Hendrickson. Consulte el procedimiento técnico para instrucciones adecuadas de reemplazo para su sistema de suspensión específico.

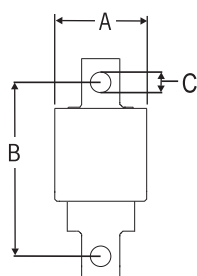
Bujes para Barra de Torsión



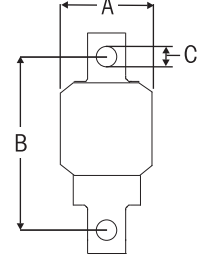
NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
44694-000L	2 1/2"	4 3/8"	5/8"
44695-000L*	2 3/4"	4 3/8"	5/8"
48304-000L	3 1/2"	5 1/4"	7/8"
49210-000L*	2 3/4"	4 3/8"	3/4"
57256-000L	2 1/2"	4 3/8"	5/8"



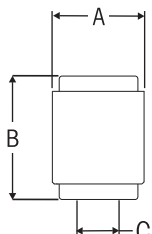
NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
47691-000L	2"	4 3/8"	5/8"
69210-000H	2"	4 3/8"	3/4"
67746-000H	2"	4 3/8"	7/8"



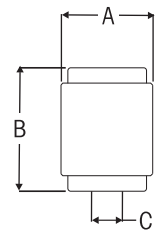
NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
46734-000L*	2 3/4"	5 11/16"	3/4"
47699-001L	3"	5 11/16"	3/4"



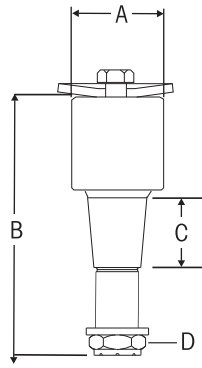
NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
66734-000H	2"	5 11/16"	3/4"



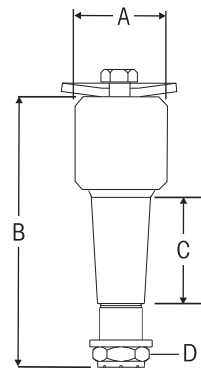
NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
47692-000L	2"	3"	7/8"
65477-000H	2"	3 1/4"	1 1/8"



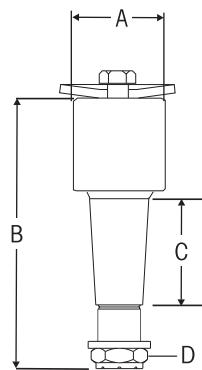
NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
24504-000L	2 7/8"	3 1/4"	1 1/8"
44993-000L	3 3/8"	3 1/4"	1 1/8"
45477-000L	3"	3 1/4"	1 1/8"
46736-000L*	2 3/4"	3 1/4"	1 1/8"



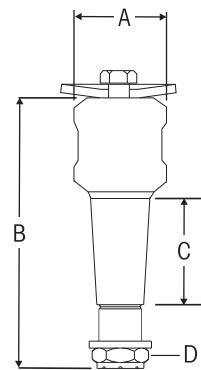
NO. PARTE	PULGADAS			
	"A"	"B"	"C"	"D" CDA
46737-000L*	2 ³ / ₄ "	6 ⁵ / ₈ "	2"	1 ¹ / ₈ "
46735-000L*	2 ³ / ₄ "	7"	1 ⁷ / ₈ "	1 ¹ / ₄ "
44809-000	2 ¹ / ₄ "	6 ⁵ / ₈ "	2"	1 ¹ / ₈ "



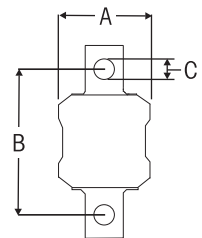
NO. PARTE	PULGADAS			
	"A"	"B"	"C"	"D" CDA
64697-000H	2"	8"	3"	1 ¹ / ₄ "
64809-000H	2"	6 ⁵ / ₈ "	2"	1 ¹ / ₈ "
66735-000H	2"	7"	1 ⁷ / ₈ "	1 ¹ / ₄ "



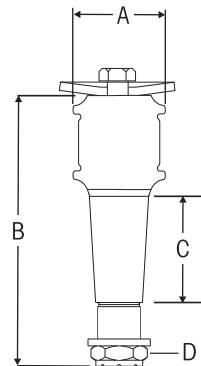
NO. PARTE	PULGADAS			
	"A"	"B"	"C"	"D" CDA
44697-000L*	2 ³ / ₄ "	8"	3"	1 ¹ / ₄ "



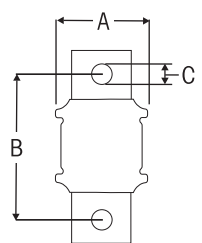
NO. PARTE	PULGADAS			
	"A"	"B"	"C"	"D" CDA
64400-004L*	3 ¹ / ₄ "	8"	3"	1 ¹ / ₄ "
64400-006L	3 ¹ / ₄ "	8 ³ / ₄ "	3"	1 ³ / ₄ "



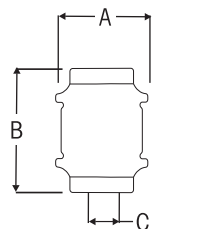
NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
64400-003L	3 ¹ / ₄ "	5 ¹ / ₄ "	7 ⁷ / ₈ "
64400-005L*	3 ¹ / ₄ "	4 ³ / ₈ "	3 ³ / ₄ "



NO. PARTE	PULGADAS			
	"A"	"B"	"C"	"D" CDA
64400-007L*	3 ¹ / ₄ "	7"	1 ³ / ₄ "	1 ¹ / ₄ "
64400-008L*	3 ¹ / ₄ "	6 ⁵ / ₈ "	1 ⁷ / ₈ "	1 ¹ / ₈ "



NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
64400-002L*	3 ¹ / ₄ "	4 ³ / ₈ "	5 ⁵ / ₈ "
64400-009L*	3 ¹ / ₄ "	5 ¹ / ₁₆ "	3 ³ / ₄ "

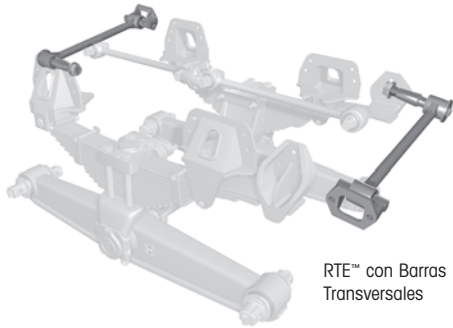


NO. PARTE	PULGADAS		
	"A"	"B"	"C"
64400-010	3 ¹ / ₄ "	3 ¹ / ₄ "	1 ¹ / ₈ "

* Las siguientes partes son intercambiables, si un buje vulcanizado es deseado.

BUJE CONVENCIONAL	BUJE VULCANIZADO	COMENTARIOS
44695-000L	64400-002L	Intercambiables
44697-000L	64400-004L	Intercambiables
46734-000L	64400-009L	Intercambiables
46735-000L	64400-007L	Intercambiables
46736-000L	64400-010L	Intercambiables
46737-000L	64400-008L	Intercambiables
49210-000	64400-005L	Intercambiables
NA	64400-003L	Nuevo Buje
NA	64400-006L	Nuevo Buje

Lineamientos para Aplicaciones de Barras de Torsión Transversales



RTE™ con Barras Transversales

REQUERIMIENTOS

Las barras de torsión transversales son **OBLIGATORIAS** para las siguientes suspensiones traseras Hendrickson:

- Todas las suspensiones Hendrickson de vigas igualadoras con capacidad de hasta 52,000 lbs. con un espacio entre ejes mayor o igual a 60 pulgadas.
- Todas las suspensiones Hendrickson de vigas igualadoras con capacidad de hasta 52,000 lbs. cuando se usan en aplicaciones de camión basurero de carga frontal.
- Todas las suspensiones Hendrickson de vigas igualadoras con capacidades de hasta 52,000 lbs. cuando se use en aplicaciones de mina.
- Todas las suspensiones Serie HN®, HAULMAAX®, HA™, HAS™, COMFORT AIR® y PRIMAAAX® de Hendrickson.
- Todas las suspensiones Hendrickson de vigas igualadoras con capacidades de 44,000 lbs. a 52,000 lbs. cuando se utilizan bujes centrales de hule en la viga igualadora, sin importar el espacio entre ejes.

Las BARRAS DE TORSIÓN TRANSVERSALES también son recomendadas cuando es necesario restringir el movimiento lateral de los ejes para prevenir que interfieran las llantas, frenos y fundas de ejes con el chasis, equipo aliado o con componentes de la suspensión. Esto debe ser determinado por el fabricante del vehículo antes de ensamblarlo.

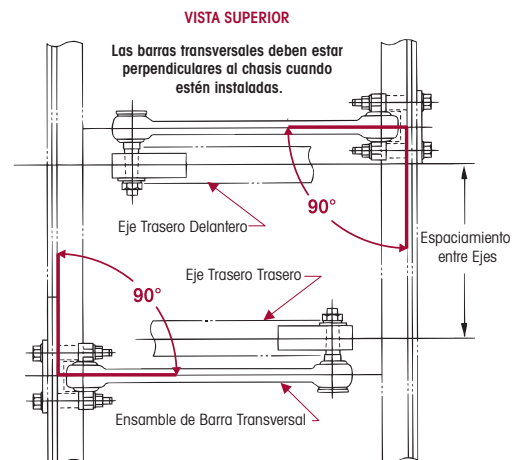
PRECAUCIÓN CUANDO SE USAN BARRAS DE TORSIÓN TRANSVERSALES EN SUSPENSIONES DE VIGAS IGUALADORAS, LOS BUJES CENTRALES DE LA VIGA IGUALADORA DEBEN SER DE HULE. LAS VIGAS IGUALADORAS QUE LLEVAN UN BUJE CENTRAL DE BRONCE DEBEN SER CONVERTIDAS A BUJES CENTRALES DE HULE ANTES DE LA INSTALACIÓN DE LA BARRA DE TORSIÓN TRANSVERSAL. EL NO REALIZAR ESTO PUEDE CAUSAR DESGASTE PREMATURO DEL COMPONENTE.

RECOMENDACIONES PARA INSTALACIÓN DE BARRAS TRANSVERSALES

1. De ser posible, instale las barras transversales mientras el vehículo está a su altura de manejo con carga.
2. Instale las barras transversales perpendiculares al chasis, ver figura abajo.
3. Los soportes de las barras de torsión transversales deben ser montados en el alma del larguero y ubicados lo más cercanamente posible a la orilla inferior (de preferencia) o superior del chasis.
4. Las placas de refuerzo del chasis deben ser instaladas con los soportes del larguero de las barras transversales sin excepción.
5. Las barras transversales deben instalarse lo más bajo posible hacia la línea central horizontal del eje, pero lo suficientemente altas de manera que no interfieran con los componentes de los ejes durante la articulación.

NOTA: Un vehículo equipado con barras de torsión transversales puede experimentar cierta reducción en la articulación de la suspensión o un incremento de rigidez lateral y resistencia al dar vueltas, especialmente con llantas radiales.

El departamento de Ingeniería de Hendrickson Sistemas de Suspensión para Camiones no establece lineamientos sobre las alturas o tamaños de base de los soportes del eje para las barras de torsión transversales debido a las muchas opciones de ejes, anchos de chasis y alturas. Contacte al fabricante del vehículo por lineamientos, especificaciones e instrucciones aplicables.



www.hendrickson-intl.com

HENDRICKSON

Truck Suspension Systems
Av. Industria Automotriz #200
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. C.P. 66600, México

(81) 8288-1300
Fax (81) 8288-1301