



SAF-HOLLAND Group

HOLLAND PERNOS REY



LÍNEA DE PRODUCTOS



LA IMPORTANCIA DE UNA CONEXIÓN “SEGURA”.

Su quinta rueda y su perno rey son dos de los componentes más importantes de sus camiones. Esa conexión está en el centro de su funcionamiento, y usted necesita saber que será segura, confiable y predecible cada vez que tome el camino. Desde 1910, Holland ha diseñado y fabricado los componentes para conexión entre tractocamión y remolque más novedosos, seguros y confiables, con un enfoque de “sistemas” integrado con precisión que asegura que cada perno rey Holland funcionará correctamente, todas las veces.

“ELEVANDO LA MARCA” EN NORMAS DE DESEMPEÑO DE PERNOS REY.



Todos los pernos rey de Holland deben cumplir o superar las normas de la industria que definen los límites del diseño, fabricación y uso de los pernos rey. La ventaja del rendimiento SAF-HOLLAND sigue marcando la norma y “eleva la marca”, lo que hace que los pernos rey Holland sean la primera elección entre fabricantes y flotas que toman el transporte por carretera con seriedad.

METALURGIA DE PRECISIÓN.

El desempeño del perno rey está determinado por una composición metalúrgica cuidadosamente controlada—así como por la forma y el tratamiento térmico—todos rigurosamente controlados a lo largo del proceso de fabricación. Por eso SAF-HOLLAND especifica aceros de baja aleación con una química equilibrada para dar la mejor combinación de maquinabilidad, costo y termotratamiento con características excelentes de fortaleza, dureza y resistencia al impacto, incluso con niveles de dureza medianamente elevados y aplicaciones con bajas temperaturas. Todos los pernos rey de Holland contienen una composición relativamente alta en níquel y baja en carbono para asegurar el mejor equilibrio de las propiedades.

FABRICACIÓN CUIDADOSAMENTE CONTROLADA.

En SAF-HOLLAND nos tomamos el control de calidad en serio. Desde la preparación del acero hasta la forja y la entrega, SAF-HOLLAND rastrea cada uno de los aspectos de la fabricación para cada perno rey que hacemos. Todos los pernos rey de Holland se fabrican siguiendo un proceso en tres pasos:

- **ESPECIFICACIÓN DE ACERO DE PRECISIÓN.** Dado que la forja final nunca puede ser “más limpia” que el acero original, SAF-HOLLAND exige un nivel específico de limpieza y composición química en la preparación. El acero que usamos debe cumplir consistentemente esas normas, o no lo usamos.
- **FORJA CUIDADOSAMENTE VIGILADA.** El proceso de forja se especifica cuidadosamente y se vigila continuamente. Antes de liberar cada forja, realizamos un control dimensional exigente, pruebas de partículas magnéticas y de grabado macro para asegurarnos de que ciertas condiciones superficiales y de flujo del grano cumplen con nuestras especificaciones.
- **FABRICACIÓN PRECISA Y DE ALTA CALIDAD.** La calidad de fabricación y el control de procesos es sumamente exigente. Todas las forjas se inspeccionan cuidadosamente durante la inspección de recepción y en varias etapas a lo largo del proceso de fabricación. Todos los pernos rey deben cumplir estrictos requisitos de control estadístico de proceso durante el proceso de maquinado para asegurar la tolerancia dimensional y la reproducibilidad. Todos se vigilan cuidadosamente durante el proceso de tratamiento térmico para brindar uniformidad en el proceso e integridad estructural óptima.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL PERNO REY

PRODUCCIÓN EN LA ACERERA

Limpieza química y del acero

FORMA FORJADA

Forma dimensional/ Flujo del grano

INSPECCIÓN DE RECEPCIÓN

Flujo del grano, limpieza superficial, dimensiones, metalurgia

FABRICACIÓN DEL PERNO REY

Tolerancia dimensional, tratamiento térmico

PRUEBAS

Brinell, partículas magnéticas, ultrasonido, dimensional

PRUEBAS EXIGENTES

Porque nuestros clientes dependen de los Pernos Rey Holland para mantener sus equipos en la carretera, nuestros procesos de inspección son los más exigentes y demandantes en el mundo. Cada perno rey Holland debe pasar tres pruebas no destructivas muy exigentes antes de recibir el estampado de aprobación de SAF-HOLLAND.

- **PRUEBA DE 100% DE DUREZA BRINELL.** Verifica la dureza hasta una profundidad exigida con un intervalo definido de dureza.
- **PRUEBA DE 100% DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS.** Confirma la limpieza de la superficie y la carencia de decesos superficiales.
- **PRUEBAS DE 100% DE ULTRASONIDO.** Asegura la integridad del perno rey por debajo de la superficie.



ESPESOR DE LA PLACA DEL ACOPLADOR SUPERIOR

APROBACIÓN DE LA PRUEBA NO DESTRUCTIVA

FECHA DE FABRICACIÓN

LOGO DE HOLLAND – SU SEGURO DE CALIDAD

NÚM. DE PARTE

PRUEBA DE DUREZA BRINELL

ESPESOR DE LA PLACA DEL ACOPLADOR SUPERIOR

INICIALES DEL OPERARIO DE LA MÁQUINA

EL VALOR DE LA TECNOLOGÍA DE PERNOS REY DE HOLLAND.

Ganar la “confianza” toma años, y se puede perder en minutos. SAF-HOLLAND acepta la responsabilidad de diseñar y fabricar los pernos rey que ganan la confianza de todos los clientes.

De hecho, Holland ha procesado más de tres millones de pernos rey durante más de 60 años.

Sencillamente, los pernos rey de Holland rinden, día tras día, porque están hechos de una sola forma. La forma correcta.





SAF-HOLLAND Group

LA VENTAJA DE HOLLAND.

Todos los pernos rey Holland proporcionan:

GRAN RESISTENCIA AL IMPACTO. La selección adecuada de la aleación y el tratamiento térmico brindan el mejor equilibrio entre dureza y resistencia al impacto sin fragilidad. Incluso a bajas temperaturas.

MÁXIMA RESISTENCIA AL DESGASTE. Mediante la selección adecuada de la aleación y un proceso de cementado cuidadosamente controlado, los pernos rey de Holland ofrecen una resistencia excepcional al desgaste para brindar años de servicio confiable.

FORTALEZA Y RESISTENCIA A LA FATIGA ÓPTIMAS. Las características superiores de fortaleza y elasticidad cumplen con todas las exigencias de rendimiento de SAE y TTMA.

FACILIDAD DE INSTALACIÓN. Las aleaciones que Holland usa proporcionan características de soldadura excelentes para facilitar la instalación o el reemplazo.

MODELOS ESPECÍFICOS PARA CADA APLICACIÓN. Los pernos rey Holland están disponibles en:

- Configuraciones de hongo, cruciforme y doble bucle.
- Una gran variedad de espesores de acopladores superiores.
- Diseños soldables o reemplazables.
- En modelos con diámetro SAE de 2 y 3,5".
- Para aplicaciones AAR: hechos de acero aleado AISI 4320H o 4718H y cementado hasta 380-420 BHN. Cuando están correctamente instalados, cumplen con todos los requisitos de AAR M-931.
- Para aplicaciones fuera de AAR: hechos de acero aleado AISI 8630H y cementado hasta 302-363 BHN. Cuando están correctamente instalados, cumplen o superan las siguientes normas de SAE y TTMA:

- SAE J133
- SAE J2228
- SAE J700
- SAE J848

DISPONIBILIDAD INMEDIATA. Los pernos rey Holland están disponibles en todo el mundo en las principales redes de comerciantes fabricantes de remolques, comerciantes fabricantes de camiones y los locales de distribución independientes de SAF-HOLLAND.

TABLA I
PERNOS REY DE LA SERIE HONGO



PERNOS REY SAE DE 2 PULGADAS

MODELS	ALEACIÓN DE ACERO	DUREZA BRINELL (BHN)	ESPESOR DEL ACOPLADOR SUPERIOR	AGUJEROS
KP-T-809-CF	8630H	302-363	0,25"	No
KP-T-809-EF	8630H	302-363	0,31"	No
KP-T-809-F	8630H	302-363	0,38"	No
KP-T-809-BF	8630H	302-363	0,50"	No
KP-T-809-AF	8630H	302-363	0,63"	No
KP-T-809-GF	8630H	302-363	0,75"	No
KP-T-809-C	8630H	302-363	0,25"	8 agujeros de 0,53" con espaciamento uniforme en 6,75" de diámetro para soldar el tapón
KP-T-809-E	8630H	302-363	0,31"	
KP-T-809	8630H	302-363	0,38"	
KP-T-809-B	8630H	302-363	0,50"	
KP-T-809-A	8630H	302-363	0,63"	
KP-T-809-G	8630H	302-363	0,75"	



PERNOS REY SAE DE 3,5 PULGADAS

MODELS	ALEACIÓN DE ACERO	DUREZA BRINELL (BHN)	ESPESOR DEL ACOPLADOR SUPERIOR	AGUJEROS
KP-T-847	8630H	302-363	0,38"	4 agujeros de 1,25" con espaciamento uniforme en 8,50" de diámetro para soldar el tapón
KP-T-847-B	8630H	302-363	0,50"	
KP-T-847-F	8630H	302-363	0,38"	No
KP-T-847-BF	8630H	302-363	0,50"	No



TABLA II

PERNOS REY DE DOBLE BUCLE



PERNOS REY SAE DE 2 PULGDAS

MODELO	ALEACIÓN DE ACERO	DUREZA BRINELL (BHN)	ESPESOR DEL ACOPLADOR SUPERIOR	AGUJEROS	DIMENSIONES	
					A	B
KP-T-880-C	8630H	302-363	0,25"	No	2,88"	2,12"
KP-T-880-E	8630H	302-363	0,31"	No	2,88"	2,12"
KP-T-880	8630H	302-363	0,38"	No	2,88"	2,12"
KP-T-880-B	8630H	302-363	0,50"	No	2,88"	2,12"
KP-T-880-1-C	8630H	302-363	0,25"	No	2,00"	1,50"
KP-T-880-1-E	8630H	302-363	0,31"	No	2,00"	1,50"
KP-T-880-1	8630H	302-363	0,38"	No	2,00"	1,50"
KP-T-880-1-B	8630H	302-363	0,50"	No	2,00"	1,50"
KP-AAR-880-C	4320H o 4718H	380-420	0,25"	No	2,88"	2,12"
KP-AAR-880-E	4320H o 4718H	380-420	0,31"	No	2,88"	2,12"
KP-AAR-880	4320H o 4718H	380-420	0,38"	No	2,88"	2,12"
KP-AAR-880-B	4320H o 4718H	380-420	0,50"	No	2,88"	2,12"



TABLA III

PERNOS REY DE LA SERIE CRUCIFORME



PERNOS REY SAE DE 2 PULGDAS

MODELO	ALEACIÓN DE ACERO	DUREZA BRINELL (BHN)	ESPESOR DEL ACOPLADOR SUPERIOR	DIMENSIONES			
				A	B	C	D
KP-T-3-C	8630H	302-363	0,25"	1,558"	3,012"	3,574"	1,94"
KP-T-4	8630H	302-363	0,38"	1,683"	3,137"	3,699"	3,62"
KP-T-4-C	8630H	302-363	0,25"	1,558"	3,012"	3,574"	3,62"
KP-T-4-E	8630H	302-363	0,31"	1,620"	3,074"	3,636"	3,625"
KP-T-5-C	8630H	302-363	0,25"	1,558"	3,012"	3,574"	2,44"
KP-AAR-3	4718H o 4320H	380-420	0,38"	1,683"	3,137"	3,699"	1,937"
KP-AAR-3-C	4718H o 4320H	380-420	0,25"	1,558"	3,012"	3,574"	1,937"
KP-AAR-3-E	4718H o 4320H	380-420	0,31"	1,620"	3,074"	3,636"	1,937"
KP-AAR-4	4718H o 4320H	380-420	0,38"	1,683"	3,137"	3,699"	3,625"
KP-AAR-4-C	4718H o 4320H	380-420	0,25"	1,558"	3,012"	3,574"	3,625"
KP-AAR-4-E	4718H o 4320H	380-420	0,31"	1,620"	3,074"	3,636"	3,625"
KP-AAR-5	4718H o 4320H	380-420	0,38"	1,683"	3,137"	3,699"	2,437"
KP-AAR-5-C	4718H o 4320H	380-420	0,25"	1,558"	3,012"	3,574"	2,437"
KP-AAR-5-E	4718H o 4320H	380-420	0,31"	1,620"	3,074"	3,636"	2,437"

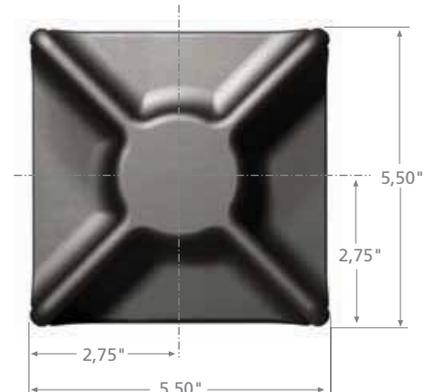


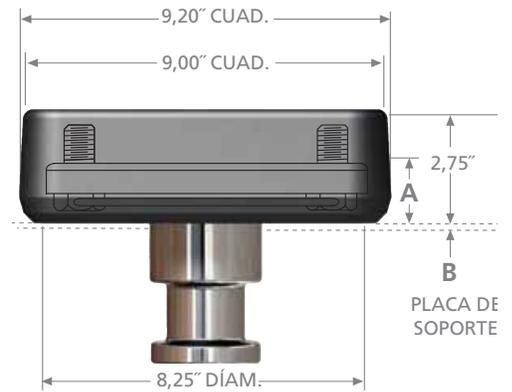
TABLA IV

PERNOS REY DE LA SERIE REEMPLAZABLE



PERNOS REY SAE DE 2 Y 3,5 PULGADAS

MODELO	DIÁMETRO DEL DEPERNO REY	ALEACIÓN DE ACERO PERNO REY CUBIERTA		DUREZA BRINELL (BHN)	ACOPLADOR SUPERIOR (B)	CONTRA BARRENO (A)
KP-0880	2"	8630H	4130H	302-363	0,25"	1,56"
KP-0881	2"	8630H	4130H	302-363	0,31"	1,50"
KP-0882	2"	8630H	4130H	302-363	0,38"	1,44"
KP-0883	2"	8630H	4130H	302-363	0,50"	1,31"
KP-0884	3,5"	8630H	4130H	302-363	0,38"	1,44"
KP-0885	3,5"	8630H	4130H	302-363	0,50"	1,31"



PERNO REY SAE DE 3,50"

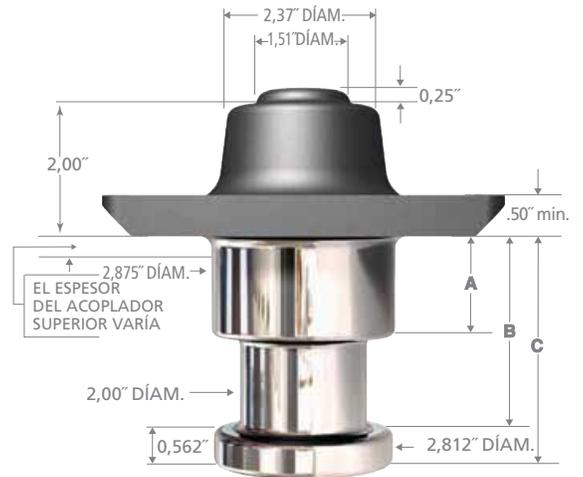
TABLA V

PERNOS REY DE 2 PULGADAS DE LA SERIE "L"



PERNOS REY SAE DE 2 PULGADAS

MODELO	ALEACIÓN DE ACERO	DUREZA BRINELL (BHN)	ESPESOR DEL ACOPLADOR SUPERIOR	DIMENSIONES		
				A	B	C
KP-AAR-L	4320H or 4718H	380-420	0,38"	1,683"	3,137"	3,699"
KP-AAR-L-C	4320H or 4718H	380-420	0,25"	1,558"	3,012"	3,574"
KP-AAR-L-E	4320H or 4718H	380-420	0,31"	1,620"	3,074"	3,636"



ACCESORIOS

TF-0110

CALIBRADOR DE PERNO REY

El calibrador de perno rey TF-0110 es un calibrador simple, multifuncional y económico para indicar una condición de tamaño reducido y necesidad de un reemplazo para pernos rey SAE de 2 y 3½ pulgada. Este calibrador único también se puede usar para verificar la longitud del perno rey y corrobora que el acoplador superior o la plancha de soporte sean rectos y planos.



GL-030-3000

CANDADO DE PERNO REY

El GL-030-3000 está construido en una sola pieza de hierro colado dúctil. Con su perno de seguridad de 5/8 de pulgada de diámetro, resiste el apalancamiento y ayuda a evitar el robo de remolques. El cuerpo está recubierto de zinc y su cerradura encofrada es de acero inoxidable para que resista la corrosión. Cada candado de perno rey viene con dos llaves.

Un candado para perno rey de primera calidad a un precio conveniente.



cuando
LA SEGURIDAD es
IMPORTANTE





La tradición de SAF comenzó en 1881 cuando Paul Zill, un herrero de Keilberg, Alemania, creó el arado reversible Zill para la agricultura. La herrería del señor Zill creció hasta convertirse en una pequeña empresa familiar pues aumentó la popularidad de su arado y se agregaron ejes agrícolas a la línea de productos. El tiempo pasó y la empresa familiar se transformó en Otto Sauer Achsen Fabrik (SAF), un líder en el diseño y fabricación de sistemas integrados de ejes y suspensiones para remolques comerciales.

Al igual que la de SAF, la tradición de Holland comenzó en la industria agrícola: en 1910 con la introducción de un enganche con seguro de liberación para arados tirados por caballos. El fundador, Gerrit Den Besten, comenzó la "Safety Release Clevis Company" en Corsica, Dakota del Sur. La compañía encontró nuevas oportunidades de mercado en la industria automotriz y se trasladó a Holland, Michigan. Rebautizada The Holland Hitch Company, la empresa familiar creció hasta convertirse en un proveedor mundial en la industria del transporte comercial.

Hoy en día, esas dos compañías históricas están juntas como SAF-HOLLAND, un líder mundial en el diseño, fabricación y distribución de componentes, sistemas y servicios diseñados con calidad para la industria de los vehículos comerciales.

SAF-HOLLAND se especializa en sistemas de acople, elevadores y de suspensión para camiones, autobuses, tractocamiones y remolques. Los productos SAF-HOLLAND se venden y reciben servicio con las marcas SAF y Holland en más de 4600 distribuidores y fabricantes en todo el mundo.



Desde equipos de reconstrucción de quinta rueda a juegos de reparación de bujes, los repuestos genuinos SAF-HOLLAND son de la misma calidad que los componentes usados en las partes originales. Las partes genuinas SAF-HOLLAND están probadas y diseñadas para brindar el máximo rendimiento y durabilidad. Los repuestos compatibles, similares, o peor aun, falsificados, sólo comprometerán el rendimiento potencial y podrían anular la garantía de SAF-HOLLAND. Asegúrese de especificar siempre repuestos genuinos SAF-HOLLAND cuando dé servicio a su producto SAF-HOLLAND.

SAF-HOLLAND International de Mexico
Tel/Fax 52.55.5816.2230

SAF-HOLLAND USA, Inc.
888.396.6501 Fax 800.356.3929

www.safholland.com

