

TURCON[®] STEPSEAL[®] 2K



- Simple efecto -
- Junta plástica activada por elastómero -

- Material -
- Turcon[®] y Zurcon[®] -



■ Turcon® Stepseal® 2K*

Descripción

Las juntas de vástago no deben presentar pérdidas dinámicas hacia el exterior en ninguna condición de funcionamiento, y deben ser completamente estancas en situación estática. Además, deben poseer un elevado grado de eficacia mecánica, conseguido por medio de un bajo rozamiento, y deben ser fáciles de montar en alojamientos pequeños. Su coste y su vida de servicio deben satisfacer las altas expectativas del usuario.

La junta de vástago Turcon® Stepseal® 2K es la que más se aproxima a las altas exigencias de trabajo mencionadas. Desde que la primera junta Stepseal® fue patentada e introducida en el mercado en 1972, Trelleborg Sealing Solutions ha mantenido la gama como elementos de estanquidad técnicamente excepcionales, gracias al continuo desarrollo innovador de su diseño y de los materiales con que se fabrica, Turcon® y Zurcon®. Turcon® Stepseal® 2K sigue la tradición del progreso.

Con la introducción de la junta Stepseal® K resultó posible, por primera vez, instalar varias juntas, una a continuación de la otra; lo que permitió crear una configuración de juntas en tándem, de doble efecto, estancas estática y dinámicamente, sin que se produjese un aumento pertur-

bador de la presión intermedia. El elemento de estanquidad de simple efecto está fabricado en materiales de alta calidad Turcon® o Zurcon® con excepcionales características de deslizamiento y resistencia al desgaste. Se monta en alojamientos estándar según la Norma ISO 7425/2 y Trelleborg Sealing Solutions, utilizando una junta tórica como elemento de activación.

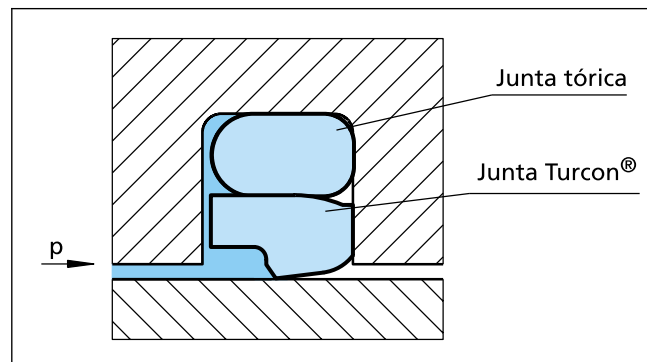


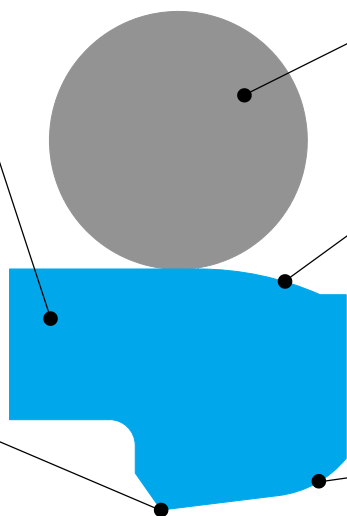
Figura 15 Turcon® Stepseal® 2K

Turcon® y Zurcon®

Baja fricción, sin efecto de movimiento a tirones (stick-slip). Alta estabilidad de forma y resistencia al desgaste. Satisface las condiciones de trabajo exigidas. Alta flexibilidad para un fácil montaje.

Geometría

Geometría patentada y patente en tramitación. Diseño probado de la arista de estanquidad. Resistente durante el montaje y funcionamiento.



Junta tórica de elastómero

Alta flexibilidad para compensar las tolerancias y el movimiento del vástago. Disponibles materiales elastoméricos para satisfacer una amplia variedad de condiciones de trabajo.

Cámara de descarga de la junta tórica

Reduce la carga de la junta bajo presión. Reduce la fricción.

Chaflán posterior

Mejora el efecto de bombeo de la película de aceite residual para aumentar la eficacia de la estanquidad. Incrementa las tolerancias del vástago. Incrementa la holgura radial.

* Geometría patentada y patente en tramitación

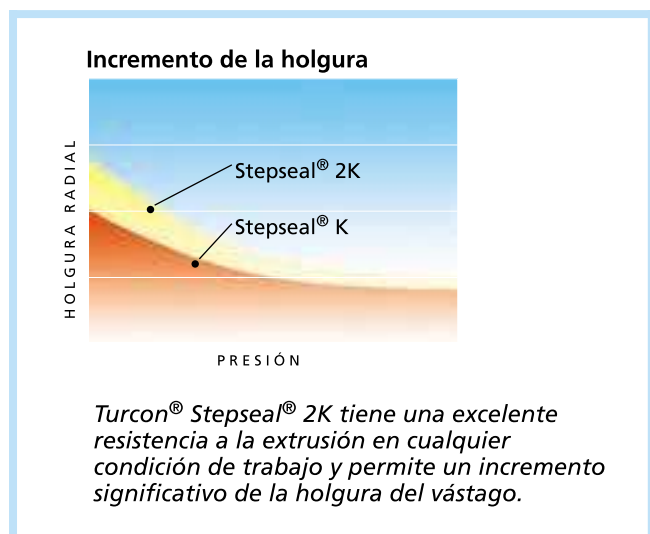


Modo de funcionamiento

El rendimiento de estanquidad de la junta Stepseal® 2K (Figura 15) es el resultado de las propiedades hidrodinámicas de la junta. La arista de estanquidad de la junta clásica Stepseal® crea un pronunciado gradiente de presión de contacto en el lado de alta presión y un escaso gradiente en el lado de baja presión. El gradiente de presión controlado minimiza la adherencia del fluido en el vástago durante la carrera de extensión, y permite que la película de fluido residual vuelva al sistema en la carrera de retorno. Esto, unido a las características del nuevo diseño, mejora el rendimiento de la junta Stepseal® 2K en condiciones severas de trabajo.

La cámara de descarga de la junta tórica reduce la carga de presión en la junta; por lo cual, se optimiza el contacto con el vástago y se mejora el rendimiento de estanquidad con altas presiones de trabajo. La alta elevación del chaflán posterior combina una superficie de estanquidad posterior suave con la capacidad de compensar las altas holguras radiales y las tolerancias del vástago.

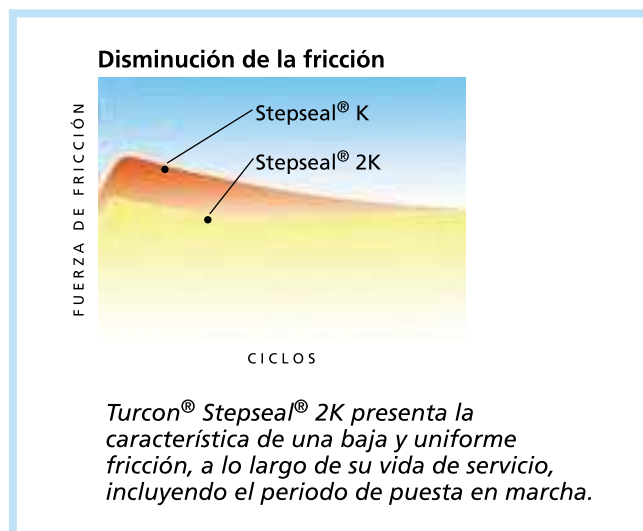
Stepseal® 2K proporciona alto rendimiento de estanquidad estático y dinámico, disminuyendo eficazmente el aumento de presión intermedia que con frecuencia se produce en configuraciones de sistemas en tándem (véase la Figura 16).



Ventajas

- Alto efecto de estanquidad estática y dinámica.
- Alta resistencia a la extrusión, compensa las altas holguras del vástago.
- Bajo rozamiento, elevada eficacia.
- Arranque sin tirones, no se producen agarrotamientos.
- Alta resistencia a la abrasión, elevada fiabilidad de funcionamiento.

- Amplia gama de temperaturas de trabajo y elevada resistencia a productos químicos, dependiendo de la elección del material de la junta tórica.
- Montaje sencillo, sin deformación de la arista de estanquidad de la junta.
- Disponible en todos los diámetros hasta 2.600 mm (diámetro de vástago).



Datos técnicos

Condiciones de trabajo

- Presión: Hasta 80 MPa
- Velocidad: Hasta 15 m/s con movimientos alternativos, frecuencia hasta 5 Hz
- Temperatura: -45°C a +200°C (dependiendo del material de la junta tórica)
- Medio: Fluidos hidráulicos con base de aceite mineral, fluidos hidráulicos no inflamables, fluidos hidráulicos que no dañan el medio ambiente (bioaceites), agua y otros, dependiendo del material de la junta tórica (véase la Tabla X).
- Holgura: La máxima holgura radial admisible $S_{\text{máx}}$ se muestra en la Tabla XI, en función de la presión de trabajo y del diámetro.

Nota importante:

Los datos anteriormente mencionados son valores máximos y no se pueden usar al mismo tiempo; p. ej., la velocidad máxima de trabajo depende del tipo de material, presión, temperatura y holgura. La gama de temperaturas depende también del medio.



Materiales

La siguiente combinación de materiales ha demostrado ser eficaz en aplicaciones con aceites hidráulicos que contengan zinc:

Turcon® Stepseal® 2K:	Turcon® T46	
Junta tórica:	NBR, 70 Shore A	N
	FKM, 70 Shore A	V
Código del conjunto:	T46N/T46V	

Para aplicaciones específicas, pueden utilizarse también otras combinaciones de materiales, como las enumeradas en la Tabla X.

Serie

Los diferentes tamaños de las secciones transversales se recomiendan en función de los diámetros de las juntas.

La Tabla XI muestra la relación entre el número de serie, según la gama de diámetros de la junta, y los tamaños de los diferentes tipos de aplicación. Estos tipos de aplicación son los siguientes:

Aplicación estándar:	Aplicaciones generales en las que no se da ninguna condición excepcional de funcionamiento.
Aplicación ligera:	Aplicaciones que exigen un rozamiento reducido o alojamientos más pequeños.
Aplicación pesada:	Para cargas de funcionamiento excepcionales tales como altas presiones, puntas de presión, etc.

Tabla IX Gama disponible

N.º Serie TSS	Diámetro del vástago d_N f8/h9
RSK00	2,0 - 130,0
RSK10	6,0 - 250,0
RSK20	10,0 - 450,0
RSK30	12,0 - 650,0
RSK40	38,0 - 650,0
RSK80	200,0 - 999,9
RSK50	256,0 - 999,9
RSK5X	1000,0 - 1200,0
RSK60	650,0 - 999,9
RSK6X	1000,0 - 2600,0

Para consultar la gama recomendada, véase la Tabla XI.

Ejemplos de aplicación

- Equipos de hidráulica móvil
- Cilindros estándar
- Máquina herramienta
- Máquinas de moldeo por inyección
- Prensas
- Industria de automoción
- Martillos hidráulicos
- Servohidráulica

Sistema de estanquidad redundante

En muchas aplicaciones es necesario utilizar sistemas con una junta secundaria. La Figura 16 muestra una configuración en tándem con la junta Stepseal® 2K.

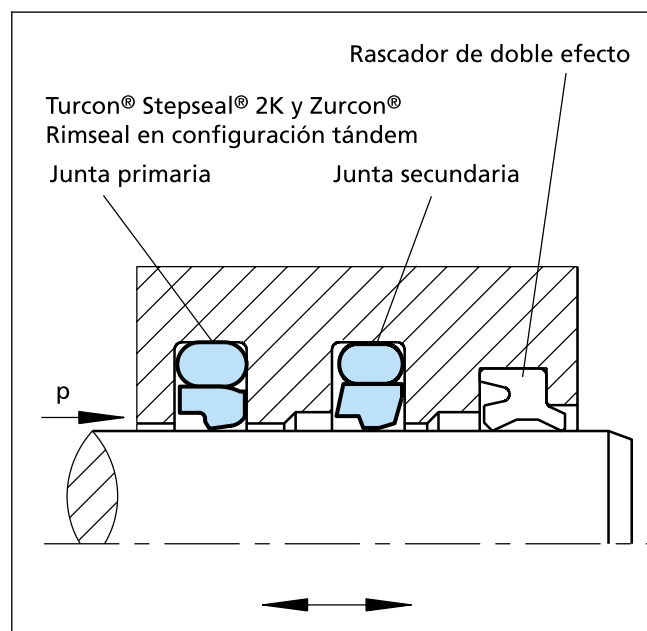


Figura 16 Turcon® Stepseal® 2K y Zurcon® Rimseal en configuración tándem

En esta configuración, como se muestra en la figura, debe advertirse que se forma un espacio suficientemente amplio entre las juntas para alojar el fluido hidráulico.

En función de la aplicación y de las condiciones de trabajo, la combinación de diferentes materiales permite conseguir una mejora adicional de la estanquidad y de la vida de servicio del sistema; p. ej., en cilindros hidráulicos sometidos a cargas elevadas y a unas duras condiciones de trabajo, la junta primaria debería ser de Turcon® y la secundaria de Zurcon®.



Para conseguir una óptima estanquidad, los elementos del tipo Stepseal® 2K deben utilizarse siempre en combinación con un rascador de doble efecto.

Los rascadores Turcon® Excluder® 2, Turcon® Excluder® 5, Zurcon® Excluder® 500, DA17, DA22 y DA24 son apropiados para tales aplicaciones. Para más detalles, consulte nuestro catálogo "Rascadores".

Tabla X Materiales Turcon® y Zurcon® para Stepseal® 2K

Material, Aplicaciones, Propiedades	Código	Material junta tórica	Código	Temp. trabajo junta tórica* °C	Material superficie de contacto	MPa máx.
Turcon® T46 Material estándar para hidráulica, alta resistencia a la compresión, buenas propiedades de deslizamiento y desgaste, buena resistencia a la extrusión. Homologado por BAM. Con carga de bronce Color: Grisáceo a marrón oscuro	T46	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero templado Acero cromado Hierro fundido	70
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80		
		FKM-70 Shore A	V	-10 a +200		
Turcon® T08 Resistencia muy alta a la compresión, muy buena resistencia a la extrusión. Alta carga de bronce Color: Marrón claro a oscuro	T08	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero templado Acero cromado Hierro fundido	80
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80		
		FKM-70 Shore A	V	-10 a +200		
Turcon® T40 Para todos los fluidos hidráulicos lubricantes y no lubricantes, aceites hidráulicos sin zinc, hidráulica de agua, superficies de contacto blandas. La estructura del compuesto no es adecuada para gases. Con carga de fibra de carbono Color: Gris	T40	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero Acero cromado Hierro fundido Acero inoxidable Aluminio Bronce Aleaciones	30
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80		
		FKM-70 Shore A	V	-10 a +200		
		EPDM-70 Shore A	E**	-45 a +145		
Turcon® T29 Para todos los fluidos hidráulicos lubricantes y no lubricantes, aceites hidráulicos sin zinc, superficies de contacto blandas, buena resistencia a la extrusión. La estructura del compuesto no es adecuada para gases. Alta carga de fibra de carbono Color: Gris	T29	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero Acero cromado Hierro fundido Acero inoxidable Aluminio Bronce	70
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80		
		FKM-70 Shore A	V	-10 a +200		
		EPDM-70 Shore A	E**	-45 a +145		
Turcon® T05 Para todos los fluidos hidráulicos lubricantes, superficies de contacto duras, muy buenas propiedades de deslizamiento, baja fricción. Color: Turquesa	T05	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero templado Acero cromado	25
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80		
		FKM-70 Shore A	V	-10 a +200		
Turcon® T42 Para todos los fluidos hidráulicos lubricantes y no lubricantes, buena resistencia química, buenas propiedades dieléctricas. Con carga de fibra de vidrio + MoS ₂ Color: Gris a azul	T42	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero templado Acero cromado Hierro fundido	40
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80		
		FKM-70 Shore A	V	-10 a +200		
Turcon® T10 Para oleohidráulica y neumática, para todos los fluidos lubricantes y no lubricantes, alta resistencia a la extrusión, buena resistencia química, homologado por BAM. Con carga de carbono, grafito Color: Negro	T10	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero Acero cromado Acero inoxidable	70
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80		
		FKM-70 Shore A	V	-10 a +200		
		EPDM-70 Shore A	E**	-45 a +145		

* La temperatura de trabajo de la junta tórica sólo es válida en aceite hidráulico mineral.

BAM: Homologado por "Bundesanstalt Materialprüfung, Alemania".

Los materiales sombreados son estándar. ** Material no adecuado para aceites minerales. *** max. Ø 2200 mm



Material, Aplicaciones, Propiedades	Código	Material junta tórica	Código	Temp. trabajo junta tórica* °C	Material superficie de contacto	MPa máx.
Zurcon® Z51*** Para fluidos hidráulicos lubricantes, alta resistencia a la abrasión, alta resistencia a la extrusión , resistencia química limitada. Poliuretano fundido Color: Amarillo a marrón claro	Z51	NBR-70 Shore A	N	-30 a +100	Acero	80
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80	Acero cromado Hierro fundido Revestimiento cerámico Acero inoxidable	
Zurcon® Z80 Para fluidos hidráulicos lubricantes y no lubricantes, alta resistencia a la abrasión, muy buena resistencia química, resistencia limitada a la temperatura. Polietileno de ultra alto peso molecular Color: Blanco a blanquecino	Z80	NBR-70 Shore A	N	-30 a +80	Acero	45
		NBR-Baja temp. 70 Shore A	T	-45 a +80	Acero cromado Acero inoxidable Aluminio Bronce Revestimiento cerámico	

* La temperatura de trabajo de la junta tórica sólo es válida en aceite hidráulico mineral.

BAM: Homologado por "Bundesanstalt Materialprüfung, Alemania".

Los materiales sombreados son estándar. ** Material no adecuado para aceites minerales. *** max. Ø 2200 mm



■ Recomendaciones de instalación

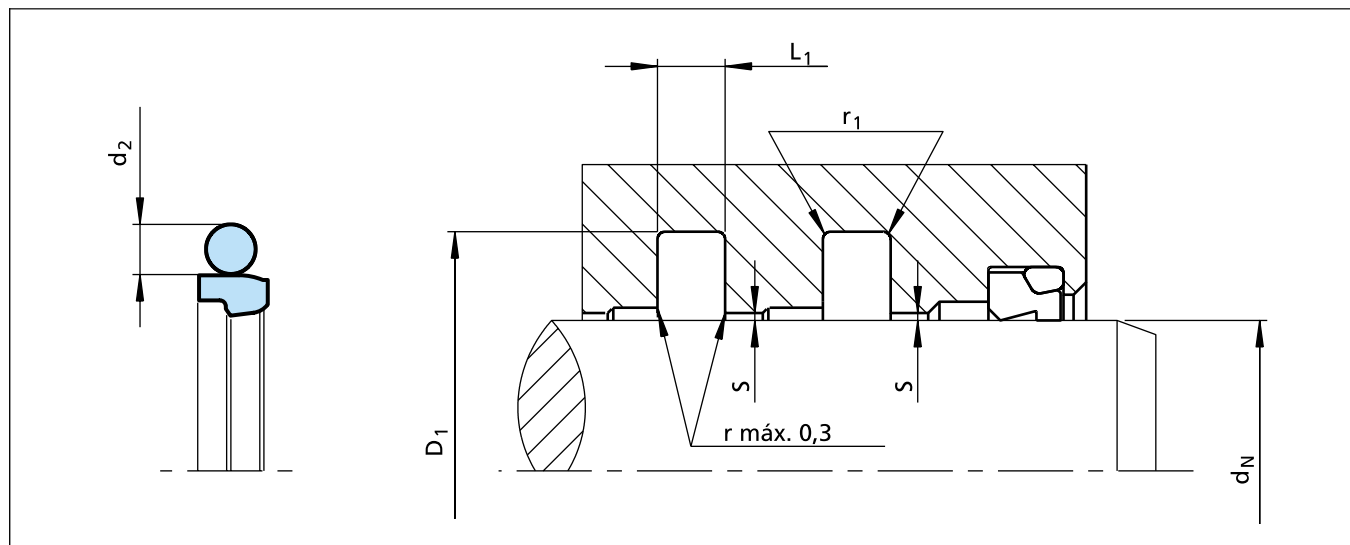


Figura 17 Esquema de instalación

Tabla XI Dimensiones de instalación - Recomendaciones estándar

N.º Serie TSS	Diámetro-vástago d_N f8/h9			Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	Radio	Holgura radial S máx. *			Sección junta tórica
	Aplicación estándar	Aplicación ligera ¹⁾	Aplicación pesada	D_1 H9	$L_1 +0,2$	r_1	10 MPa	20 MPa	40 MPa	d_2
RSK0	3 - 7,9	8 - 18,9	-	$d_N + 4,9$	2,2	0,4	0,30	0,20	0,15	1,78
RSK1	8 - 18,9	19 - 37,9	-	$d_N + 7,3$	3,2	0,6	0,40	0,25	0,15	2,62
RSK2	19 - 37,9	38 - 199,9	8 - 18,9	$d_N + 10,7$	4,2	1,0	0,50	0,30	0,20	3,53
RSK3	38 - 199,9	200 - 255,9	19 - 37,9	$d_N + 15,1$	6,3	1,3	0,70	0,40	0,25	5,33
RSK4	200 - 255,9	256 - 649,9	38 - 199,9	$d_N + 20,5$	8,1	1,8	0,80	0,60	0,35	7,00
RSK8	256 - 649,9	650 - 999,9	200 - 255,9	$d_N + 24,0$	8,1	1,8	0,90	0,70	0,40	7,00
RSK5	650 - 999,9	≥ 1000	256 - 649,9	$d_N + 27,3$	9,5	2,5	1,00	0,80	0,50	8,40
RSK6	≥ 1000	-	650 - 999,9	$d_N + 38,0$	13,8	3,0	1,20	0,90	0,60	12,00

* A presiones > **40 MPa**: use tolerancia diametral H8/f8 (tapón/vástago) en el área posterior de la junta; o consulte a TSS si desea un material o perfil alternativo.

¹⁾ Para una instalación más sencilla en alojamientos cerrados con diámetros de vástago pequeños (< 40 mm).



Ejemplo de pedido

Turcon® Stepseal® 2K, completa con junta tórica, aplicación estándar, serie RSK4 (Tabla XI).

Diámetro del vástago: $d_N = 250,0$ mm

N.º Pieza TSS: RSK402500 (Tabla XII)

Seleccione el material en la Tabla X. Los correspondientes números de código se añaden al número de pieza TSS (Tabla XII). Todos juntos componen la referencia TSS.

La referencia para todos los tamaños intermedios, no indicados en la Tabla XII, puede determinarse siguiendo el ejemplo que se da a continuación.

** Para diámetros $\geq 1000,0$ mm, multiplique sólo por 1.

Ejemplo: RSK6 para diámetro 1200,0 mm.

Referencia TSS: RSK6X1200-T46N.

Referencia TSS	RSK4	0	2500	-	T46	N
N.º Serie TSS						
Tipo (estándar)						
Diámetro del vástago x 10**						
Índice de calidad (estándar)						
Código del material (junta)						
Código del material (junta tórica)						

Tabla XII Dimensiones de instalación / N.º Pieza TSS

Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
3,0	7,9	2,2	RSK000030	4,47 x 1,78
4,0	8,9	2,2	RSK000040	5,6 x 1,8
5,0	9,9	2,2	RSK000050	6,7 x 1,8
6,0	10,9	2,2	RSK000060	7,65 x 1,78
7,0	11,9	2,2	RSK000070	8,75 x 1,8
8,0	12,9	2,2	RSK000080	9,5 x 1,8
8,0	15,3	3,2	RSK100080	10,77 x 2,62
9,0	13,9	2,2	RSK000090	10,82 x 1,78
9,0	16,3	3,2	RSK100090	10,77 x 2,62
10,0	14,9	2,2	RSK000100	11,8 x 1,8
10,0	17,3	3,2	RSK100100	12,37 x 2,62
12,0	16,9	2,2	RSK000120	14,00 x 1,78
12,0	19,3	3,2	RSK100120	13,94 x 2,62
12,7	17,6	2,2	RSK000127	14,00 x 1,78
12,7	20,0	3,2	RSK100127	15,54 x 2,62
14,0	18,9	2,2	RSK000140	15,60 x 1,78
14,0	21,3	3,2	RSK100140	17,12 x 2,62
15,0	19,9	2,2	RSK000150	17,17 x 1,78
15,0	22,3	3,2	RSK100150	17,12 x 2,62
16,0	20,9	2,2	RSK000160	17,17 x 1,78
16,0	23,3	3,2	RSK100160	18,72 x 2,62

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
17,0	21,9	2,2	RSK000170	18,77 x 1,78
18,0	22,9	2,2	RSK000180	18,77 x 1,78
18,0	25,3	3,2	RSK100180	20,29 x 2,62
19,0	29,7	4,2	RSK200190	23,40 x 3,53
20,0	27,3	3,2	RSK100200	21,89 x 2,62
20,0	30,7	4,2	RSK200200	23,40 x 3,53
22,0	29,3	3,2	RSK100220	25,07 x 2,62
22,0	32,7	4,2	RSK200220	26,58 x 3,53
24,0	31,3	3,2	RSK100240	26,64 x 2,62
25,0	32,3	3,2	RSK100250	28,24 x 2,62
25,0	35,7	4,2	RSK200250	29,75 x 3,53
25,4	32,7	3,2	RSK100254	28,24 x 2,62
25,4	36,1	4,2	RSK200254	29,75 x 3,53
26,0	33,3	3,2	RSK100260	28,24 x 2,62
26,0	36,7	4,2	RSK200260	29,75 x 3,53
28,0	35,3	3,2	RSK100280	29,82 x 2,62
28,0	38,7	4,2	RSK200280	32,92 x 3,53
28,575	35,875	3,2	RSK100286	31,42 x 2,62
30,0	37,3	3,2	RSK100300	32,99 x 2,62
30,0	40,7	4,2	RSK200300	34,52 x 3,53
32,0	39,3	3,2	RSK100320	34,59 x 2,62
32,0	42,7	4,2	RSK200320	36,09 x 3,53
35,0	42,3	3,2	RSK100350	37,77 x 2,62
35,0	45,7	4,2	RSK200350	37,69 x 3,53
36,0	43,3	3,2	RSK100360	39,34 x 2,62
36,0	46,7	4,2	RSK200360	40,87 x 3,53
37,0	44,3	3,2	RSK100370	39,34 x 2,62
37,0	47,7	4,2	RSK200370	40,87 x 3,53
38,0	48,7	4,2	RSK200380	40,87 x 3,53
38,0	53,1	6,3	RSK300380	43,82 x 5,33
40,0	50,7	4,2	RSK200400	44,04 x 3,53
40,0	55,1	6,3	RSK300400	43,82 x 5,33
42,0	52,7	4,2	RSK200420	47,22 x 3,53

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
42,0	57,1	6,3	RSK300420	46,99 x 5,33
43,0	53,7	4,2	RSK200430	47,22 x 3,53
44,45	59,55	6,3	RSK300444	50,17 x 5,33
45,0	55,7	4,2	RSK200450	50,39 x 3,53
45,0	60,1	6,3	RSK300450	50,17 x 5,33
48,0	58,7	4,2	RSK200480	51,5 x 3,55
48,0	63,1	6,3	RSK300480	53,34 x 5,33
50,0	60,7	4,2	RSK200500	53,57 x 3,53
50,0	65,1	6,3	RSK300500	56,52 x 5,33
50,8	61,5	4,2	RSK200508	53,57 x 3,53
50,8	65,9	6,3	RSK300508	56,52 x 5,33
52,0	62,7	4,2	RSK200520	56,74 x 3,53
52,0	67,1	6,3	RSK300520	56,52 x 5,33
54,0	69,1	6,3	RSK300540	59,69 x 5,33
55,0	65,7	4,2	RSK200550	59,92 x 3,53
55,0	70,1	6,3	RSK300550	59,69 x 5,33
56,0	66,7	4,2	RSK200560	59,92 x 3,53
56,0	71,1	6,3	RSK300560	62,87 x 5,33
56,0	76,5	8,1	RSK400560	63 x 7,0
57,0	72,1	6,3	RSK300570	62,87 x 5,33
59,0	69,7	4,2	RSK200590	63,09 x 3,53
60,0	70,7	4,2	RSK200600	63,09 x 3,53
60,0	75,1	6,3	RSK300600	66,04 x 5,33
63,0	73,7	4,2	RSK200630	66,27 x 3,53
63,0	78,1	6,3	RSK300630	69,22 x 5,33
63,5	78,6	6,3	RSK300635	69,22 x 5,33
65,0	75,7	4,2	RSK200650	69,44 x 3,53
65,0	80,1	6,3	RSK300650	69,22 x 5,33
67,0	77,7	4,2	RSK200670	72,62 x 3,53
69,0	84,1	6,3	RSK300690	75,57 x 5,33
70,0	80,7	4,2	RSK200700	75,79 x 3,53
70,0	85,1	6,3	RSK300700	75,57 x 5,33
70,0	90,5	8,1	RSK400700	78 x 7,0

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
72,0	82,7	4,2	RSK200720	75,79 x 3,53
73,0	88,1	6,3	RSK300730	78,74 x 5,33
75,0	85,7	4,2	RSK200750	78,97 x 3,53
75,0	90,1	6,3	RSK300750	81,92 x 5,33
76,2	91,3	6,3	RSK300762	81,92 x 5,33
78,0	93,1	6,3	RSK300780	85,09 x 5,33
80,0	90,7	4,2	RSK200800	85,32 x 3,53
80,0	95,1	6,3	RSK300800	85,09 x 5,33
80,0	100,5	8,1	RSK400800	88 x 7,0
82,5	97,6	6,3	RSK300825	88,27 x 5,33
83,0	93,7	4,2	RSK200830	88,49 x 3,53
85,0	95,7	4,2	RSK200850	88,49 x 3,53
85,0	100,1	6,3	RSK300850	91,44 x 5,33
85,0	105,5	8,1	RSK400850	93 x 7,0
89,0	104,1	6,3	RSK300890	94,62 x 5,33
90,0	100,7	4,2	RSK200900	94,84 x 3,53
90,0	105,1	6,3	RSK300900	94,62 x 5,33
90,0	110,5	8,1	RSK400900	98 x 7,0
92,0	102,7	4,2	RSK200920	98,02 x 3,53
92,0	107,1	6,3	RSK300920	97,79 x 5,33
95,0	105,7	4,2	RSK200950	101,19 x 3,53
95,0	110,1	6,3	RSK300950	100,97 x 5,33
100,0	110,7	4,2	RSK201000	104,37 x 3,53
100,0	115,1	6,3	RSK301000	107,32 x 5,33
100,0	120,5	8,1	RSK401000	108 x 7,0
101,6	116,7	6,3	RSK301016	107,32 x 5,33
104,7	119,8	6,3	RSK301047	110,49 x 5,33
105,0	120,1	6,3	RSK301050	110,49 x 5,33
105,0	125,5	8,1	RSK401050	113,67 x 7,0
110,0	120,7	4,2	RSK201100	113,89 x 3,53
110,0	125,1	6,3	RSK301100	116,84 x 5,33
110,0	130,5	8,1	RSK401100	116,84 x 7,0
115,0	130,1	6,3	RSK301150	120,02 x 5,33

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
120,0	135,1	6,3	RSK301200	126,37 x 5,33
120,0	145,5	8,1	RSK401200	129,54 x 7,0
125,0	140,1	6,3	RSK301250	129,54 x 5,33
125,0	145,5	8,1	RSK401250	132,72 x 7,0
125,4	140,5	6,3	RSK301254	132,72 x 5,33
127,0	142,1	6,3	RSK301270	132,72 x 5,33
130,0	145,1	6,3	RSK301300	135,89 x 5,33
130,0	150,5	8,1	RSK401300	139,07 x 7,0
132,0	147,1	6,3	RSK301320	139,07 x 5,33
135,0	145,7	4,2	RSK201350	139,29 x 3,53
135,0	150,1	6,3	RSK301350	142,24 x 5,33
137,0	152,1	6,3	RSK301370	142,24 x 5,33
138,0	153,1	6,3	RSK301380	142,24 x 5,33
140,0	150,7	4,2	RSK201400	145,64 x 3,53
140,0	155,1	6,3	RSK301400	145,42 x 5,33
140,0	160,5	8,1	RSK401400	148,59 x 7,0
140,5	155,6	6,3	RSK301405	145,42 x 5,33
145,0	160,1	6,3	RSK301450	151,77 x 5,33
145,0	165,5	8,1	RSK401450	151,77 x 7,0
150,0	165,1	6,3	RSK301500	158,12 x 5,33
150,0	170,5	8,1	RSK401500	158,12 x 7,0
153,0	168,1	6,3	RSK301530	158,12 x 5,33
155,0	170,1	6,3	RSK301550	158,12 x 5,33
160,0	175,1	6,3	RSK301600	164,47 x 5,33
160,0	180,5	8,1	RSK401600	170,82 x 7,0
165,0	180,1	6,3	RSK301650	170,82 x 5,33
170,0	185,1	6,3	RSK301700	177,17 x 5,33
170,0	190,5	8,1	RSK401700	177,17 x 7,0
173,0	188,1	6,3	RSK301730	177,17 x 5,33
175,0	190,1	6,3	RSK301750	183,52 x 5,33
180,0	195,1	6,3	RSK301800	183,52 x 5,33
180,0	200,5	8,1	RSK401800	189,87 x 7,0
185,0	200,1	6,3	RSK301850	189,87 x 5,33

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
185,0	205,5	8,1	RSK401850	196,22 x 7,0
190,0	205,1	6,3	RSK301900	196,22 x 5,33
190,0	210,5	8,1	RSK401900	196,22 x 7,0
195,0	210,1	6,3	RSK301950	202,57 x 5,33
200,0	215,1	6,3	RSK302000	208,92 x 5,33
200,0	220,5	8,1	RSK402000	208,92 x 7,0
205,0	225,5	8,1	RSK402050	215,27 x 7,0
210,0	230,5	8,1	RSK402100	215,27 x 7,0
211,0	231,5	8,1	RSK402110	215,27 x 7,0
212,0	232,5	8,1	RSK402120	227,97 x 7,0
215,0	235,5	8,1	RSK402150	227,97 x 7,0
220,0	240,5	8,1	RSK402200	227,97 x 7,0
225,0	245,5	8,1	RSK402250	240,67 x 7,0
230,0	245,1	6,3	RSK302300	234,32 x 5,33
230,0	250,5	8,1	RSK402300	240,67 x 7,0
235,0	255,5	8,1	RSK402350	240,67 x 7,0
240,0	260,5	8,1	RSK402400	253,37 x 7,0
245,0	265,5	8,1	RSK402450	253,37 x 7,0
250,0	270,5	8,1	RSK402500	266,07 x 7,0
260,0	284,0	8,1	RSK802600	266,07 x 7,0
265,0	289,0	8,1	RSK802650	278,77 x 7,0
270,0	290,5	8,1	RSK402700	278,77 x 7,0
270,0	294,0	8,1	RSK802700	278,77 x 7,0
275,0	299,0	8,1	RSK802750	291,47 x 7,0
280,0	304,0	8,1	RSK802800	291,47 x 7,0
285,0	309,0	8,1	RSK802850	291,47 x 7,0
290,0	314,0	8,1	RSK802900	304,17 x 7,0
295,0	319,0	8,1	RSK802950	304,17 x 7,0
300,0	320,5	8,1	RSK403000	304,17 x 7,0
300,0	324,0	8,1	RSK803000	316,87 x 7,0
310,0	334,0	8,1	RSK803100	316,87 x 7,0
320,0	344,0	8,1	RSK803200	329,57 x 7,0
330,0	354,0	8,1	RSK803300	342,27 x 7,0

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
340,0	364,0	8,1	RSK803400	354,97 x 7,0
350,0	370,5	8,1	RSK403500	354,97 x 7,0
350,0	374,0	8,1	RSK803500	367,67 x 7,0
360,0	384,0	8,1	RSK803600	367,67 x 7,0
365,0	389,0	8,1	RSK803650	380,37 x 7,0
370,0	394,0	8,1	RSK803700	380,37 x 7,0
375,0	399,0	8,1	RSK803750	393,07 x 7,0
380,0	404,0	8,1	RSK803800	393,07 x 7,0
390,0	414,0	8,1	RSK803900	405,26 x 7,0
400,0	424,0	8,1	RSK804000	417,96 x 7,0
410,0	434,0	8,1	RSK804100	417,96 x 7,0
420,0	444,0	8,1	RSK804200	430,66 x 7,0
430,0	454,0	8,1	RSK804300	443,36 x 7,0
435,0	459,0	8,1	RSK804350	443,36 x 7,0
440,0	464,0	8,1	RSK804400	456,06 x 7,0
450,0	474,0	8,1	RSK804500	468,76 x 7,0
460,0	484,0	8,1	RSK804600	468,76 x 7,0
470,0	494,0	8,1	RSK804700	481,46 x 7,0
480,0	504,0	8,1	RSK804800	494,16 x 7,0
485,0	509,0	8,1	RSK804850	494,16 x 7,0
490,0	514,0	8,1	RSK804900	506,86 x 7,0
500,0	524,0	8,1	RSK805000	506,86 x 7,0
510,0	534,0	8,1	RSK805100	532,26 x 7,0
520,0	544,0	8,1	RSK805200	532,26 x 7,0
525,0	549,0	8,1	RSK805250	532,26 x 7,0
530,0	554,0	8,1	RSK805300	557,66 x 7,0
540,0	564,0	8,1	RSK805400	557,66 x 7,0
550,0	574,0	8,1	RSK805500	557,66 x 7,0
560,0	584,0	8,1	RSK805600	582,68 x 7,0
570,0	594,0	8,1	RSK805700	582,68 x 7,0
580,0	604,0	8,1	RSK805800	608,08 x 7,0
585,0	609,0	8,1	RSK805850	608,08 x 7,0
590,0	614,0	8,1	RSK805900	608,08 x 7,0

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D₁ H9	L₁ +0,2		
600,0	624,0	8,1	RSK806000	608,08 x 7,0
610,0	634,0	8,1	RSK806100	633,48 x 7,0
620,0	644,0	8,1	RSK806200	633,48 x 7,0
630,0	654,0	8,1	RSK806300	658,88 x 7,0
640,0	664,0	8,1	RSK806400	658,88 x 7,0
650,0	677,3	9,5	RSK506500	663 x 8,4
656,0	683,3	9,5	RSK506560	669 x 8,4
660,0	687,3	9,5	RSK506600	673 x 8,4
680,0	707,3	9,5	RSK506800	693 x 8,4
685,0	712,3	9,5	RSK506850	698 x 8,4
700,0	724,0	8,1	RSK807000	712 x 7,0
700,0	727,3	9,5	RSK507000	713 x 8,4
710,0	737,3	9,5	RSK507100	723 x 8,4
730,0	757,3	9,5	RSK507300	743 x 8,4
760,0	787,3	9,5	RSK507600	773 x 8,4
765,0	792,3	9,5	RSK507650	778 x 8,4
780,0	807,3	9,5	RSK507800	793 x 8,4
790,0	817,3	9,5	RSK507900	803 x 8,4
800,0	827,3	9,5	RSK508000	813 x 8,4
810,0	837,3	9,5	RSK508100	823 x 8,4
820,0	847,3	9,5	RSK508200	833 x 8,4
830,0	857,3	9,5	RSK508300	843 x 8,4
850,0	877,3	9,5	RSK508500	863 x 8,4
870,0	897,3	9,5	RSK508700	883 x 8,4
880,0	907,3	9,5	RSK508800	893 x 8,4
885,0	912,3	9,5	RSK508850	898 x 8,4
890,0	917,3	9,5	RSK508900	903 x 8,4
930,0	957,3	9,5	RSK509300	943 x 8,4
955,0	982,3	9,5	RSK509550	968 x 8,4
1000,0	1038,0	13,8	RSK6X1000	1016 x 12
1035,0	1073,0	13,8	RSK6X1035	1051 x 12
1040,0	1067,3	9,5	RSK5X1040	1053 x 8,4
1040,0	1078,0	13,8	RSK6X1040	1056 x 12

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D₁ H9	L₁ +0,2		
1050,0	1077,3	9,5	RSK5X1050	1063 x 8,4
1050,0	1088,0	13,8	RSK6X1050	1066 x 12
1100,0	1138,0	13,8	RSK6X1100	1116 x 12
1120,0	1147,3	9,5	RSK5X1120	1133 x 8,4
1120,0	1158,0	13,8	RSK6X1120	1136 x 12
1200,0	1227,3	9,5	RSK5X1200	1213 x 8,4
1200,0	1238,0	13,8	RSK6X1200	1216 x 12
1330,0	1357,3	9,5	RSK5X1330	1343 x 8,4
1330,0	1368,0	13,8	RSK6X1330	1346 x 12
1500,0	1527,3	9,5	RSK5X1500	1513 x 8,4
1500,0	1538,0	13,8	RSK6X1500	1516 x 12
1600,0	1638,0	13,8	RSK6X1600	1616 x 12
2000,0	2038,0	13,8	RSK6X2000	2016 x 12
2600,0	2638,0	13,8	RSK6X2600	2616 x 12

Los diámetros de vástago impresos en **negrita** están conformes con las recomendaciones de la Norma ISO 3320.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.

Todas las juntas tóricas con 12 mm de sección se suministran como perfil especial.



■ Instalación según la Norma ISO 7425, parte 2

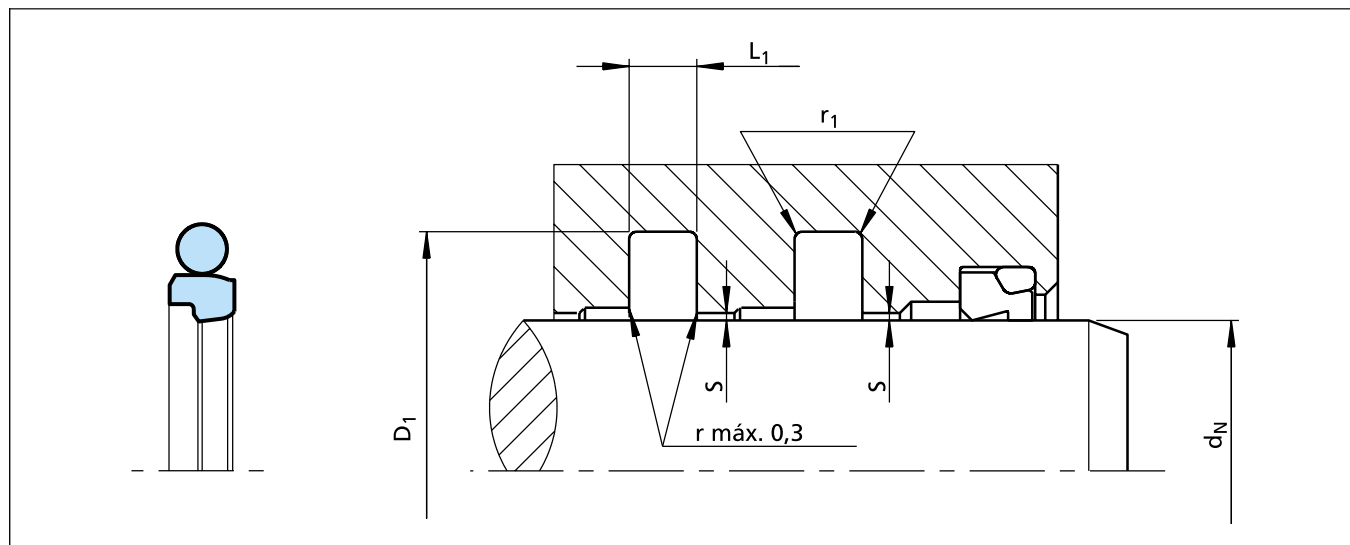


Figura 18 Esquema de instalación

Dimensiones según la Norma ISO 7425/2.

Las juntas Turcon® Stepseal® 2K que se montan en alojamientos según la Norma ISO 7425/2 están identificadas además con un chaflán en la esquina del diámetro exterior.

Las dimensiones para la holgura S, dependiendo de las dimensiones de la junta (ancho del alojamiento) y la presión, se pueden consultar en la Tabla XI.

Para las dimensiones d_N , D_1 y L_1 , véase la Tabla XIV.

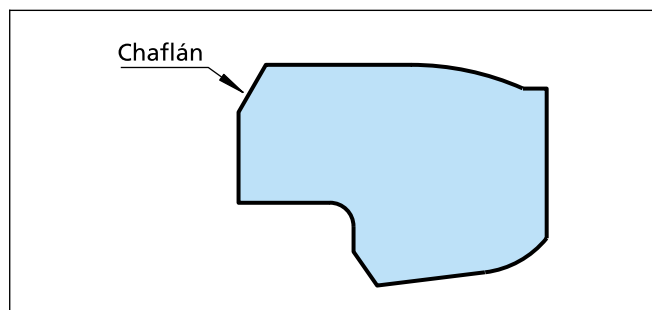


Figura 19 Indicación de la versión ISO

Tabla XIII Series ISO estándar

N.º Serie TSS	Disponible para dimensiones de vástago	Diámetro vástago Norma ISO	Profundidad radial Norma ISO	Ancho axial Norma ISO	Tolerancia diámetro alojamiento Norma ISO	Radio alojamiento Norma ISO
		f8		+0,25/-0		
RSKA	6 - 130	6 - 14	2,50	2,2	ø6 - ø100 (H9) ø110 - ø360 (H8)	ø6 - ø63 (r1=0,5) ø63 - ø360 (r1=0,9)
RSKB	10 - 245	12 - 25	3,75	3,2	ø6 - ø100 (H9) ø110 - ø360 (H8)	ø6 - ø63 (r1=0,5) ø63 - ø360 (r1=0,9)
RSKC	19 - 455	20 - 63	5,50	4,2	ø6 - ø100 (H9) ø110 - ø360 (H8)	ø6 - ø63 (r1=0,5) ø63 - ø360 (r1=0,9)
RSKD	38 - 655	56 - 180	7,75	6,3	ø6 - ø100 (H9) ø110 - ø360 (H8)	ø6 - ø63 (r1=0,5) ø63 - ø360 (r1=0,9)
RSKE	120 - 655	160 - 250	10,50	8,1	ø6 - ø100 (H9) ø110 - ø360 (H8)	ø6 - ø63 (r1=0,5) ø63 - ø360 (r1=0,9)
RSKF	120 - 655	280 - 360	12,25	8,1	ø6 - ø100 (H9) ø110 - ø360 (H8)	ø6 - ø63 (r1=0,5) ø63 - ø360 (r1=0,9)



Ejemplo de pedido

Turcon® Stepseal® 2K según la Norma ISO 7425/2.

Diámetro del vástago: $d_N = 63,0 \text{ mm}$

Ancho del alojamiento: $L_1 = 4,2 \text{ mm}$

N.º Pieza TSS: RSKC00630

Seleccione el material en la Tabla X. Los correspondientes números de código se añaden al número de pieza TSS (Tabla XIV). Todos juntos componen la referencia TSS.

Referencia TSS	RSKC	0	0630	-	T46	N
N.º Serie TSS						
Tipo (estándar)						
Diámetro del vástago x 10						
Índice de calidad (estándar)						
Código del material (junta)						
Código del material (junta tórica)						

Tabla XIV Dimensiones de instalación según la Norma ISO 7425/2 / N.º Pieza TSS

Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	r_1	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,25			
6,0	11,0	2,2	0,5	RSKA00060	7,65 x 1,78
8,0	13,0	2,2	0,5	RSKA00080	9,5 x 1,8
10,0	15,0	2,2	0,5	RSKA00100	11,8 x 1,8
12,0	17,0	2,2	0,5	RSKA00120	14,0 x 1,78
12,0	19,5	3,2	0,5	RSKB00120	13,94 x 2,62
14,0	19,0	2,2	0,5	RSKA00140	15,60 x 1,78
14,0	21,5	3,2	0,5	RSKB00140	17,12 x 2,62
16,0	23,5	3,2	0,5	RSKB00160	18,72 x 2,62
18,0	25,5	3,2	0,5	RSKB00180	20,29 x 2,62
20,0	27,5	3,2	0,5	RSKB00200	23,47 x 2,62
20,0	31,0	4,2	0,5	RSKC00200	25,00 x 3,53
22,0	29,5	3,2	0,5	RSKB00220	25,07 x 2,62
22,0	33,0	4,2	0,5	RSKC00220	26,58 x 3,53
25,0	32,5	3,2	0,5	RSKB00250	28,24 x 2,62
25,0	36,0	4,2	0,5	RSKC00250	29,75 x 3,53
28,0	39,0	4,2	0,5	RSKC00280	32,92 x 3,53
32,0	43,0	4,2	0,5	RSKC00320	36,09 x 3,53
36,0	47,0	4,2	0,5	RSKC00360	40,87 x 3,53
40,0	51,0	4,2	0,5	RSKC00400	44,04 x 3,53
45,0	56,0	4,2	0,5	RSKC00450	50,39 x 3,53
50,0	61,0	4,2	0,5	RSKC00500	53,57 x 3,53
56,0	67,0	4,2	0,5	RSKC00560	59,92 x 3,53
56,0	71,5	6,3	0,9	RSKD00560	62,87 x 5,33
63,0	74,0	4,2	0,5	RSKC00630	66,27 x 3,53

La tabla anterior sólo incluye diámetros de vástago ISO.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.



Vástago	Diámetro alojamiento	Ancho alojamiento	r ₁	N.º Pieza TSS	Dimensión junta tórica
d _N f8/h9	D ₁ H9	L ₁ +0,25			
63,0	78,5	6,3	0,9	RSKD00630	69,22 x 5,33
70,0	85,5	6,3	0,9	RSKD00700	75,57 x 5,33
80,0	95,5	6,3	0,9	RSKD00800	85,09 x 5,33
90,0	105,5	6,3	0,9	RSKD00900	94,62 x 5,33
100,0	115,5	6,3	0,9	RSKD01000	107,32 x 5,33
110,0	125,5	6,3	0,9	RSKD01100	116,84 x 5,33
125,0	140,5	6,3	0,9	RSKD01250	132,72 x 5,33
140,0	155,5	6,3	0,9	RSKD01400	145,42 x 5,33
160,0	175,5	6,3	0,9	RSKD01600	164,47 x 5,33
160,0	181,0	8,1	0,9	RSKE01600	170,82 x 7,0
180,0	195,5	6,3	0,9	RSKD01800	189,87 x 5,33
180,0	201,0	8,1	0,9	RSKE01800	189,87 x 7,0
200,0	221,0	8,1	0,9	RSKE02000	208,92 x 7,0
220,0	241,0	8,1	0,9	RSKE02200	227,97 x 7,0
250,0	271,0	8,1	0,9	RSKE02500	266,07 x 7,0
280,0	304,5	8,1	0,9	RSKF02800	291,47 x 7,0
320,0	344,5	8,1	0,9	RSKF03200	329,57 x 7,0
360,0	384,5	8,1	0,9	RSKF03600	367,67 x 7,0

La tabla anterior sólo incluye diámetros de vástago ISO.

Se pueden suministrar otras dimensiones y todos los tamaños intermedios hasta diámetros de 2.600 mm, incluyendo los tamaños en pulgadas.