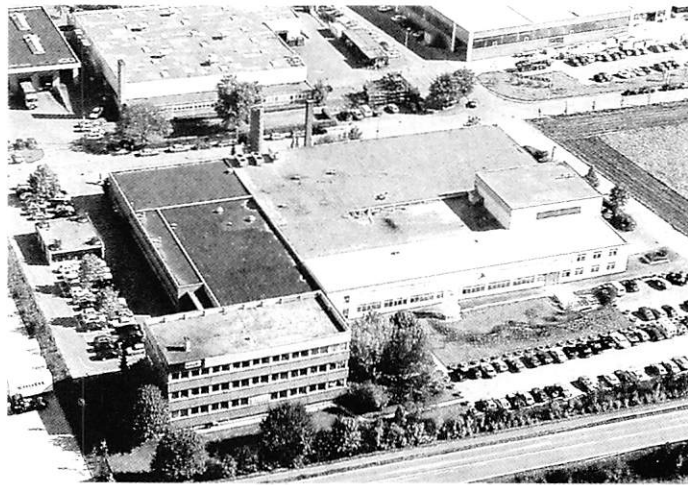


**Juntas tóricas de precisión
Aroduros Parbak**

Gama de productos	Página 1-3
Rango de temperaturas de varios elastómeros	Página 4
Componentes	Página 5
Parker Pradifa series 2-xxx, 3-xxx, 5-xxx	Página 6-7
Dimensiones de alojamiento para juntas tóricas	Página 8
Medidas normalizadas de juntas tóricas	Página 9-15
Juntas de Teflón	Página 15
Juntas de Ultrathan	Página 16
Aroduros Parbak	Página 17-20
Servicios Parker en Europa	

Parker-Hannifin GmbH
Fábrica de Pleidelsheim



Toda la información registrada en este catálogo está basada en años de experiencia en la fabricación y aplicación de elementos de estanqueidad. Independientemente de nuestros esfuerzos, la información no puede considerarse aplicable en todos los casos al existir factores desconocidos que pueden surgir en aplicaciones especiales.

Todos los derechos reservados por Parker-Hannifin GmbH.
Partes de este catálogo sólo pueden ser extraídas con autorización previa.
Información sujeta a cambios.
Esta edición anula todas las anteriores.

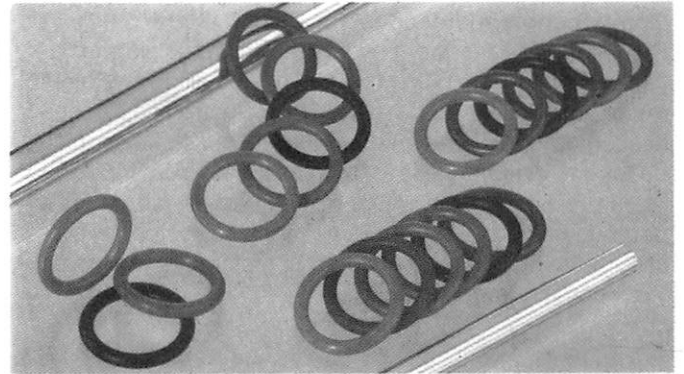
Impreso en España
Edición: Noviembre 1996

Parker Hannifin España SA - C/. Estaciones, 8 - P. I. Las Monjas - 28850 Torrejón de Ardoz - Telf (91) 675 73 00 - Fax (91) 675 77 11

Col-O-Ring®

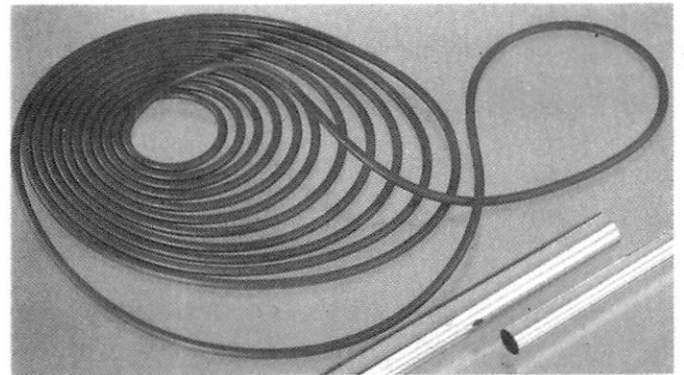
El uso de un elastómero puede ocasionar grandes problemas. Por este motivo Parker-Prädifa ha desarrollado los compuestos de color, las propiedades de los cuales coinciden con las de los elastómeros negros convencionales. Combinan la ventaja de la permanente identificación de polímeros con prestaciones que igualan las de los elastómeros negros.

El Col-O-Ring® evita la equivocación en la identificación del compuesto y unido a la calidad Parker del elastómero ahorra al usuario molestias y aumenta la fiabilidad.



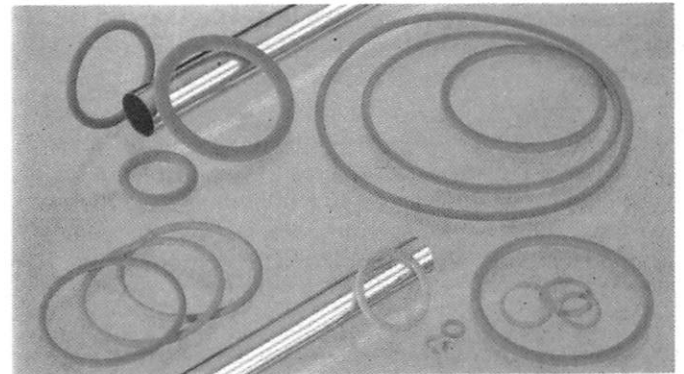
Juntas de grandes diámetros

Normalmente, las juntas de grandes diámetros se realizan por extrusión de un cordón tórico y tienen una unión o soldadura en frío. Prestaciones más altas son aplicables en industrias aeroespaciales y otras donde la seguridad es de importancia crítica. ej.: sin puntos débiles, estrechas tolerancias en el grosor del cordón tórico y diámetro interior así como buenas propiedades superficiales. Con el fin de cumplir con estos requerimientos Parker ha desarrollado un sistema especial por vulcanizado para juntas de diámetros mayores a 1150 mm en los compuestos: NBR, CR, EPDM, ECO, FPM, y IIR.



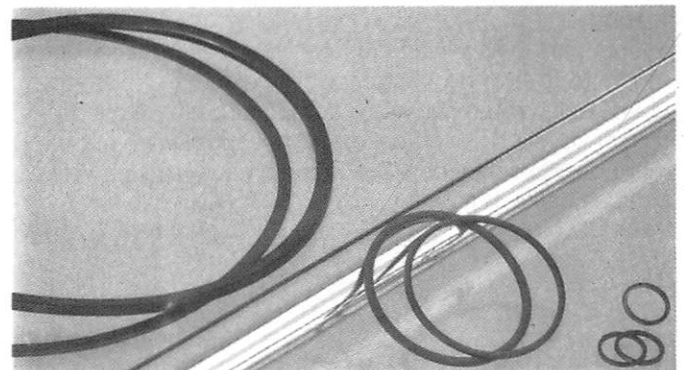
Juntas de teflón cubiertas, encapsuladas o rígidas

Se recomiendan para aplicaciones en medios químicamente agresivos. Con el fin de reducir la fricción dinámica de la junta, Parker la cubre con una película de teflón de 30 micras. Por contraste con la cubierta más gruesa y por ello más rígida de las juntas de teflón encapsuladas, este proceso no daña las características elásticas de la junta. Se pueden encontrar en todos los elastómeros básicos.



Parbak®, anillos de apoyo

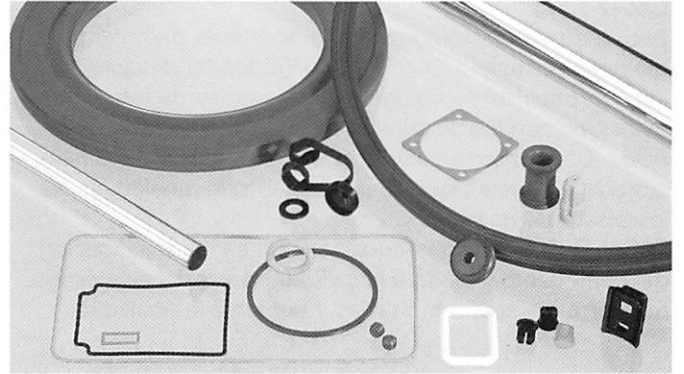
Se pueden producir fallos cuando la junta tórica está sujeta a altas presiones del sistema y pulsaciones. Los Parbak® o aroños en combinación con la junta tórica, reducen el espacio de sellado en el lado que soporta la presión y puede por ello soportar presiones mucho mayores que la junta sola. Los Parbak® son muy elásticos, fabricados en materiales elastoméricos de componentes variados, son sencillos de montar así como adecuados para instalación rápida. Se utilizan en una amplia gama de aplicaciones.



División O-Ring

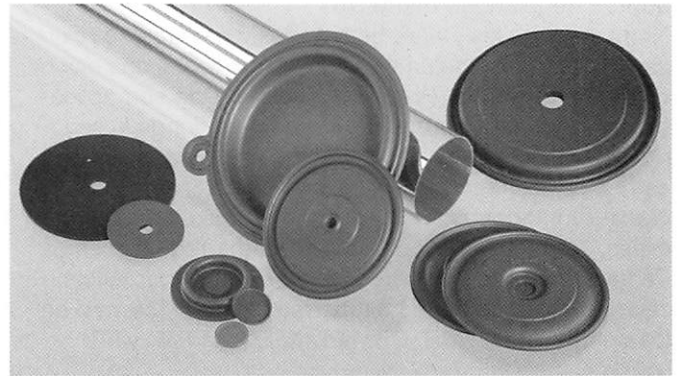
Componentes moldeados

Parker-Prädifa fabrica moldes de gran precisión incluyendo diafragmas, conectores, tapas en silicona y otros materiales destinados a la industria electrónica, bioquímica, racorería y otras muchas industrias. La fabricación de los moldes en nuestras propias instalaciones posibilita la precisión de las juntas y otras partes elaboradas a partir de estos moldes. Parker-Prädifa selecciona el proceso de fabricación de acuerdo al mejor criterio técnico y económico para el cliente.



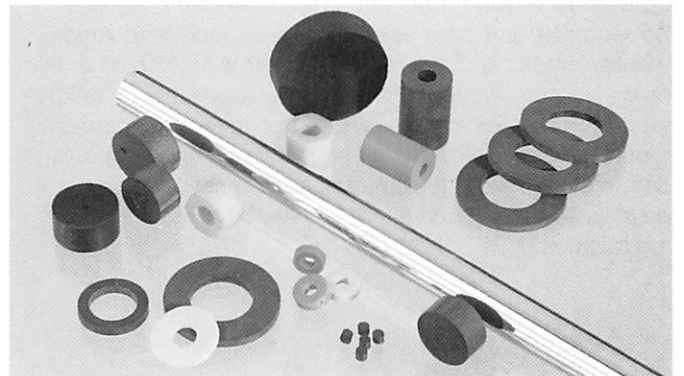
Diafragmas

Los diafragmas y membranas son fabricados en diferentes perfiles y compuestos según requerimiento del cliente. Sus aplicaciones son muy diversas, desde bombas dosificadoras a aparatos de medida o acumuladores hidráulicos.



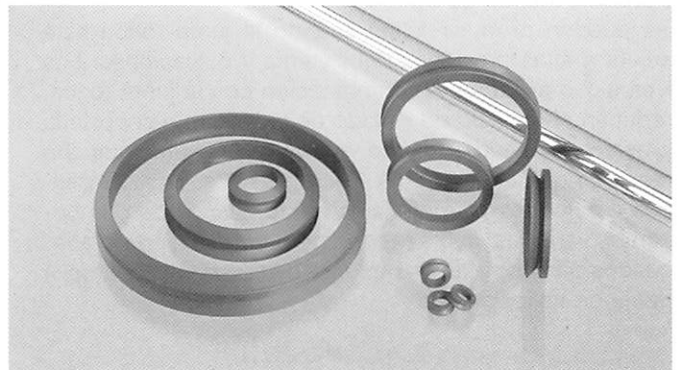
Juntas extrusionadas y cortadas JBL

Las piezas extrusionadas pueden producirse huecas o macizas, de pequeños a grandes diámetros en diferentes longitudes y perfiles de acuerdo con las necesidades del cliente. El material más apropiado se puede seleccionar de entre la gama de NBR, EPDM, FPM, y siliconas, en durezas que van de 40 a 90 Shore A. El proceso de fabricación está diseñado para grandes consumos económicos con demanda de altas precisiones dimensionales.



V-Rings

Juntas para ejes y vástagos con movimiento axial que evitan todo tipo de contaminación externa al sistema. Los V-Rings rotan con el eje sellando contra una superficie al ángulo derecho del eje. Fabricados en un elastómero de alta resistencia a la abrasión que resisten velocidades hasta 12m/s.

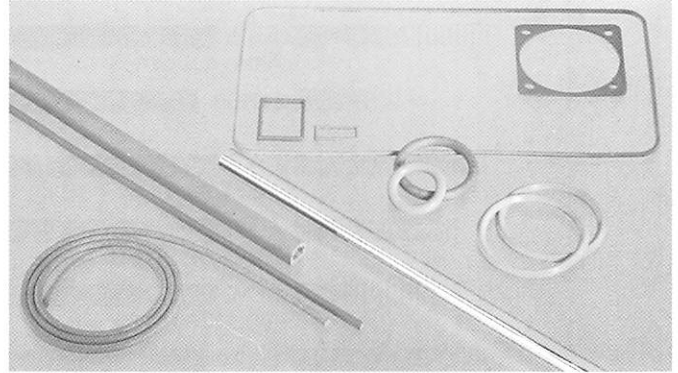




División O-Ring

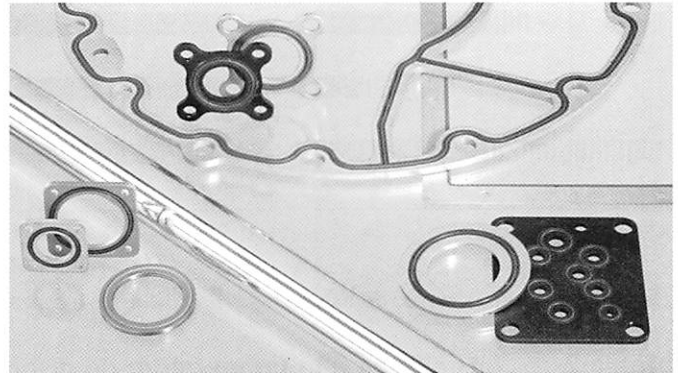
Parshield® y moldes especiales

Parker desarrolla elastómeros no conductivos que protegen a los sistemas de los efectos negativos de entornos electromagnéticos. Existen 20 diferentes compuestos no conductivos y posee entre otras todas las homologaciones correspondientes a las 11 clases definidas por MIL-G-83528. En función de las necesidades del cliente se pueden producir las piezas en cualquiera de estos compuestos o materiales de uso más industrial.



Gask-O-Seals®

Las juntas Gask-O-Seals® son juntas de metal-caucho de alta calidad desarrolladas habitualmente por las especificaciones de cada cliente. Este tipo de cliente de múltiple aplicación ha encontrado por el momento su principal campo de aplicación en la industria aeroespacial en función de su alta fiabilidad pero también por la extraordinaria flexibilidad que ofrecen al usuario.



Maletines de juntas tóricas

¿Cómo encontrar rápidamente una junta tórica durante una reparación?. La respuesta está en el maletín de juntas tóricas; juntas en diferentes compuestos y tamaños y presentadas en cómodos maletines.

Los maletines están disponibles en series o materiales estándar o con las especificaciones de cada cliente.



Grasas Parker O-Lube y Super-Lube

Grasa lubricantes que pueden utilizarse con todo tipo de juntas tóricas. Facilitan el montaje, reducen la fricción e incrementan su vida operativa.



Tabla 1 Rango de temperaturas de diversos elastómeros

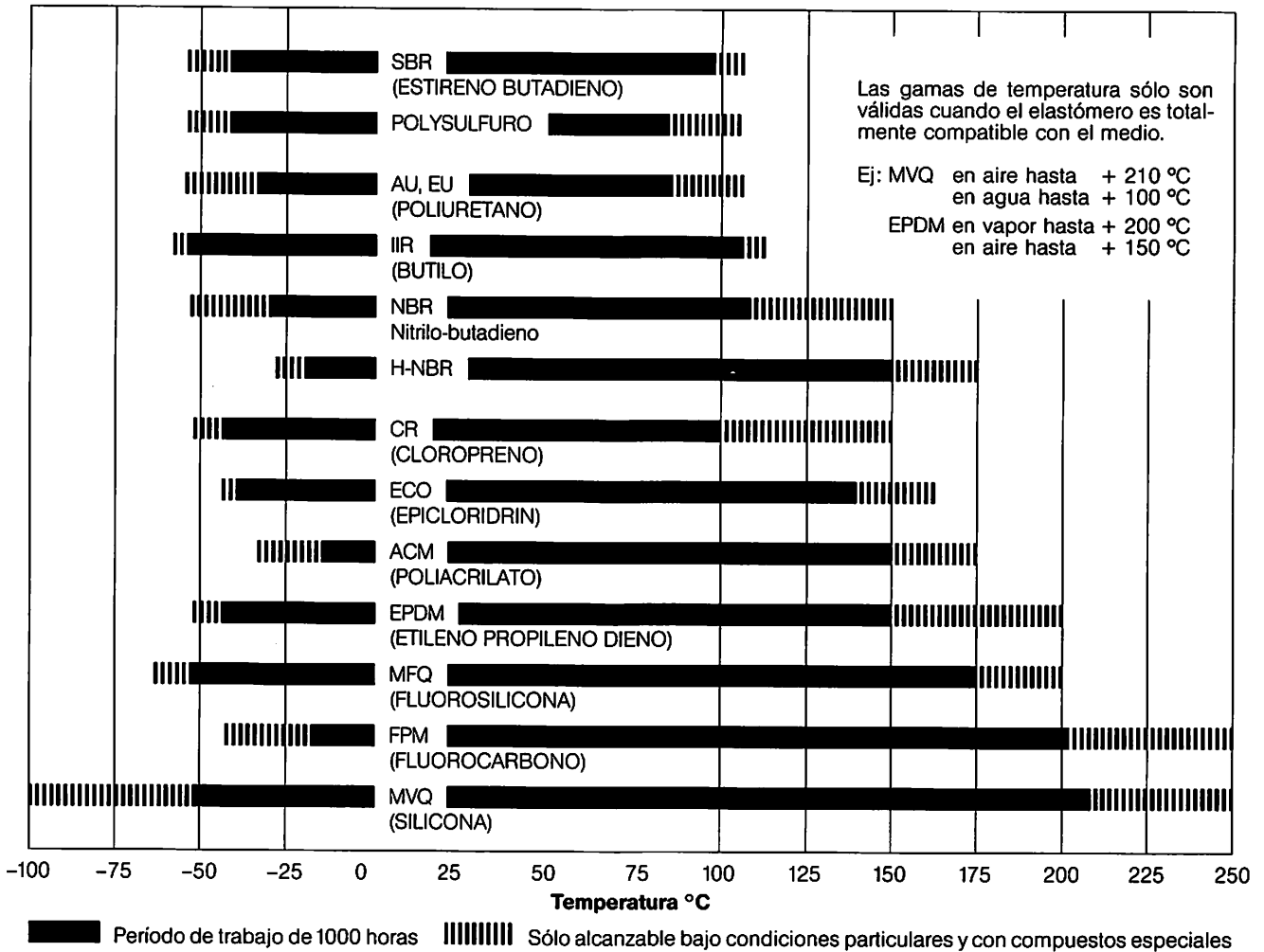
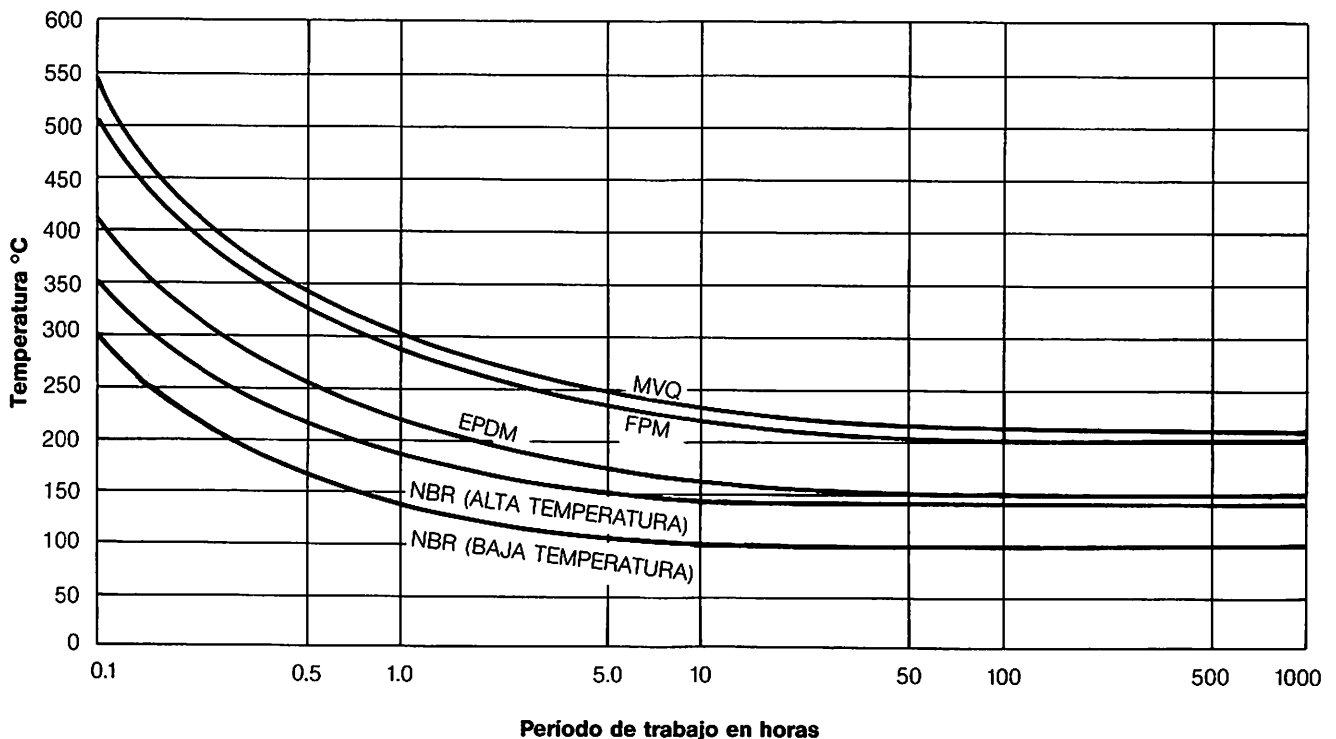


Tabla 2 Límite de alta temperatura de diversos elastómeros



Esta tabla sólo puede emplearse como orientación. La duración real de una junta tórica a temperatura elevada depende de la aplicación de la junta, así como del medio a cerrar.

Elastómero de base	Abreviaturas		Identificación del compuesto	Dureza Shore A±5°	Recomendaciones generales (Para más información consulte Tabla de compatibilidades medias) Para rango de temperatura vease Tabla 1, página 5.
	DIN ISO 1629	Parker			
Nitrilo-Butadieno	NBR	N	N 674-70 negro	70	Recomendado generalmente en hidráulica y neumática, para aceites hidráulicos, agua/glycol (fluidos HFC) y emulsiones de aceite en agua (fluidos HFA). Compatible con aceites minerales y sus productos, aceites animal y vegetal, gasolina, fuel-oil, agua hasta 70°C, aire hasta 90°C, butano, propano, metano, etano. Disponible en stock en series 2-xxx
			N 552-90 negro	90	
	NBR	N	N 3578-80 negro	80	Mismas propiedades que el N 674-70
	HNBR	N	N 3573-75	75	Propiedades similares al N 674-70. Temperatura hasta 150°C en aire. Buenas propiedades mecánicas; buena resistencia contra aceites minerales, agua caliente, ozono y condiciones atmosféricas. Consulten para aplicaciones especiales.
Fluorocarbono	FPM	V	V 747-75 negro	75	Para temperaturas altas, aceite caliente, disolventes aromáticos, muchos fluidos químicos resistentes al fuego a base de ésteres-fosfatos e hidrocarburos. V 747-75. Disponibles en almacén en tamaños 2-xxx.
			V 709-90	90	
	FMP	V	V 884-75 marrón	75	Compuesto Col-O-Ring. Propiedades similares al V 747-75.
	FPM	V	V 894-90 marrón	90	Compuesto Col-O-Ring. Propiedades similares al V 747-75. Buena resistencia a la extrusión. Fundamentalmente para uso como elemento de cierre estático.
Elastómero perfluorado	FFKM	V	V 3819-75	78	Excelente resistencia química; amplia gama de temperaturas, hasta 260°C en condiciones normales, incluso más alta para periodos cortos. Consulten para aplicaciones especiales.
Etileno-Propileno	EPDM	E	E 540-80 negro	80	Vapor (hasta 200°C), agua caliente, aire (hasta 150°C) ácidos diluidos, fluidos hidráulicos difícilmente inflamables, ciertos esterofosfatos, líquido de frenos de base no mineral. Atención: Incompatible con aceite mineral. Disponible en almacén en tamaños 2-xxx.
			E 3678-80 violeta	80	Compuesto Col-O-Ring. Mismas propiedades que el E 540-80
Silicona	MVQ	S	S 604-70 butano	70	Compuesto Col-O-Ring. Temperaturas elevadas (hasta 210°C) oxígeno, agua (hasta 100°C). Solo aplicación estática.
Cloropreno	CR	C	C 577-70 negro	70	Buena resistencia al envejecimiento, al agua salada. utilizado con frecuencia con fluidos refrigerantes. (freón 12).
			C 944-70	70	Compuesto Col-O-Ring. Mismas propiedades que el C 577-70
Fluorosilicona	MFQ	L	L 677-70 azul	70	Compuesto Col-O-Ring. Altas temperaturas. Excelente comportamiento a baja temperatura, en presencia de carburantes o aceites. Muy aplicado en aeronáutica.
Poliuretano	AU	P	P 5008 verde	93	P 5008 es un componente con base de poliuretano y dureza de 93 shore A. Muestra una mejor resistencia termal y a la hidrólisis, y una menor deformación residual después de la compresión (Compression set) que los poliuretanos convencionales.
Politetrafluoretileno	PTFE	W	W 5036	-	PTFE puro con excelente resistencia química. - Aplicaciones industriales, químicas, biomédica o alimentaria. - Componentes estándar para los anillos de apoyo. - Sólo para cargas mecánicas ligeras.



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Séries 2-xxx											
Sección Transversal $d_2 = 1,78 \text{ mm}$			Sección Transversal $d_2 = 2,62 \text{ mm}$			Sección Transversal $d_2 = 3,53 \text{ mm}$			Sección Transversal $d_2 = 5,33 \text{ mm}$		
Parker N.º	Diámetro Interior mm	Diámetro Exterior mm	Parker N.º	Diámetro Interior mm	Diámetro Exterior mm	Parker N.º	Diámetro Interior mm	Diámetro Exterior mm	Parker N.º	Diámetro Interior mm	Diámetro Exterior mm
2-001*	0,74	2,78	2-102	1,24	6,48	2-201	4,34	11,40	2-309	10,46	21,12
2-002*	1,07	3,61	2-103	2,06	7,30	2-202	5,94	13,00	2-310	12,07	22,73
2-003*	1,42	4,46	2-104	2,84	8,08	2-203	7,52	14,58	2-311	13,64	24,30
2-004	1,78	5,34	2-105	3,63	8,87	2-204	9,12	16,18	2-312	15,24	25,90
2-005	2,57	6,13	2-106	4,42	9,66	2-205	10,69	17,75	2-313	16,81	27,47
2-006	2,90	6,46	2-107	5,23	10,47	2-206	12,29	19,35	2-314	18,42	29,08
2-007	3,68	7,24	2-108	6,02	11,26	2-207	13,87	20,93	2-315	19,99	30,65
2-008	4,47	8,03	2-109	7,59	12,83	2-208	15,47	22,53	2-316	21,59	32,25
2-009	5,28	8,84	2-110	9,19	14,43	2-209	17,04	24,10	2-317	23,16	33,82
2-010	6,07	9,63	2-111	10,77	16,01	2-210	18,64	25,70	2-318	24,77	35,43
2-011	7,65	11,21	2-112	12,37	17,61	2-211	20,22	27,28	2-319	26,34	37,00
2-012	9,25	12,81	2-113	13,94	19,18	2-212	21,82	28,88	2-320	27,94	38,60
2-013	10,82	14,38	2-114	15,54	20,78	2-213	23,39	30,45	2-321	29,51	40,17
2-014	12,42	15,98	2-115	17,12	22,36	2-214	24,99	32,05	2-322	31,12	41,78
2-015	14,00	17,56	2-116	18,72	23,96	2-215	26,57	33,63	2-323	32,69	43,35
2-016	15,60	19,16	2-117	20,29	25,53	2-216	28,17	35,23	2-324	34,29	44,95
2-017	17,17	20,73	2-118	21,89	27,13	2-217	29,74	36,80	2-325	37,47	48,13
2-018	18,77	22,33	2-119	23,47	28,71	2-218	31,34	38,40	2-326	40,64	51,30
2-019	20,35	23,91	2-120	25,07	30,31	2-219	32,92	39,98	2-327	43,82	54,48
2-020	21,95	25,51	2-121	26,64	31,88	2-220	34,52	41,58	2-328	46,99	57,65
2-021	23,52	27,08	2-122	28,24	33,48	2-221	36,09	43,15	2-329	50,17	60,83
2-022	25,12	28,68	2-123	29,82	35,06	2-222	37,69	44,75	2-330	53,34	64,00
2-023	26,70	30,26	2-124	31,42	36,66	2-223	40,87	47,93	2-331	56,52	67,18
2-024	28,30	31,86	2-125	32,99	38,23	2-224	44,04	51,10	2-332	59,69	70,35
2-025	29,87	33,43	2-126	34,59	39,83	2-225	47,22	54,28	2-333	62,87	73,53
2-026	31,47	35,03	2-127	36,17	41,41	2-226	50,39	57,45	2-334	66,04	76,70
2-027	33,05	36,61	2-128	37,77	43,01	2-227	53,57	60,63	2-335	69,22	79,88
2-028	34,65	38,21	2-129	39,34	44,58	2-228	56,74	63,80	2-336	72,39	83,05
2-029	37,82	41,38	2-130	40,94	46,18	2-229	59,92	66,98	2-337	75,57	86,23
2-030	41,00	44,56	2-131	42,52	47,76	2-230	63,09	70,15	2-338	78,74	89,40
2-031	44,17	47,73	2-132	44,12	49,36	2-231	66,27	73,33	2-339	81,92	92,58
2-032	47,35	50,91	2-133	45,69	50,93	2-232	69,44	76,50	2-340	85,09	95,75
2-033	50,52	54,08	2-134	47,29	52,53	2-233	72,62	79,68	2-341	88,27	98,93
2-034	53,70	57,26	2-135	48,90	54,14	2-234	75,79	82,85	2-342	91,44	102,10
2-035	56,87	60,43	2-136	50,47	55,71	2-235	78,97	86,03	2-343	94,62	105,28
2-036	60,05	63,61	2-137	52,07	57,31	2-236	82,14	89,20	2-344	97,79	108,45
2-037	63,22	66,78	2-138	53,64	58,88	2-237	85,32	92,38	2-345	100,97	111,63
2-038	66,40	69,96	2-139	55,25	60,49	2-238	88,49	95,55	2-346	104,14	114,80
2-039	69,57	73,13	2-140	56,82	62,06	2-239	91,67	98,73	2-347	107,32	117,98
2-040	72,75	76,31	2-141	58,42	63,66	2-240	94,84	101,90	2-348	110,49	121,15
2-041	75,92	79,48	2-142	59,99	65,23	2-241	98,02	105,08	2-349	113,67	124,33
2-042	82,27	85,83	2-143	61,60	66,84	2-242	101,19	108,25	2-350	116,84	127,50
2-043	88,62	92,18	2-144	63,17	68,41	2-243	104,37	111,43	2-351	120,02	130,68
2-044	94,97	98,53	2-145	64,77	70,01	2-244	107,54	114,60	2-352	123,19	133,85
2-045	101,32	104,88	2-146	66,34	71,58	2-245	110,72	117,78	2-353	126,37	137,03
2-046	107,67	111,23	2-147	67,95	73,19	2-246	113,89	120,95	2-354	129,54	140,20
2-047	114,02	117,58	2-148	69,52	74,76	2-247	117,07	124,13	2-355	132,72	143,38
2-048	120,37	123,93	2-149	71,12	76,36	2-248	120,24	127,30	2-356	135,89	146,55
2-049	126,72	130,28	2-150	72,69	77,93	2-249	123,42	130,48	2-357	139,07	149,73
2-050	133,07	136,63	2-151	75,87	81,11	2-250	126,59	133,65	2-358	142,24	152,90
			2-152	82,22	87,46	2-251	129,77	136,83	2-359	145,42	156,08
			2-153	88,57	93,81	2-252	132,94	140,00	2-360	148,59	159,25
			2-154	94,92	100,16	2-253	136,12	143,18	2-361	151,77	162,43
			2-155	101,27	106,51	2-254	139,29	146,35	2-362	154,92	165,60
			2-156	107,62	112,86	2-255	142,47	149,53	2-363	158,12	168,78
			2-157	113,97	119,21	2-256	145,64	152,70	2-364	170,82	181,48
			2-158	120,32	125,56	2-257	148,82	155,88	2-365	177,17	187,83
			2-159	126,67	131,91	2-258	151,99	159,05	2-366	183,52	194,18
			2-160	133,02	138,26	2-259	155,17	165,40	2-367	189,87	200,53
			2-161	139,37	144,61	2-260	164,69	171,75	2-368	196,22	206,88
			2-162	145,72	150,96	2-261	171,04	178,10	2-369	202,57	213,23
			2-163	152,07	157,31	2-262	177,39	184,45	2-370	208,92	219,58
			2-164	158,42	163,66	2-263	183,74	190,80	2-371	215,27	225,93
			2-165	164,77	170,01	2-264	190,09	197,15	2-372	221,62	232,28
			2-166	171,12	176,36	2-265	196,44	203,50	2-373	227,97	238,63
			2-167	177,47	182,71	2-266	202,79	209,85	2-374	234,32	244,98
			2-168	183,82	189,06	2-267	209,14	216,20	2-375	240,67	251,33
			2-169	190,17	195,41	2-268	215,49	222,55	2-376	247,02	257,68
			2-170	196,52	201,76	2-269	221,84	228,90	2-377	253,37	264,03
			2-171	202,87	208,11	2-270	228,19	235,25	2-378	266,07	276,73
			2-172	209,22	214,46	2-271	234,54	241,60	2-379	278,77	289,43
			2-173	215,57	220,81	2-272	240,89	247,95	2-380	291,47	302,13
			2-174	221,92	227,16	2-273	247,24	254,30	2-381	304,17	314,83
			2-175	228,27	233,51	2-274	253,59	260,65	2-382	329,57	340,23
			2-176	234,62	239,86	2-275	266,29	273,35	2-383	354,97	365,63
			2-177	240,97	246,21	2-276	278,99	286,05	2-384	380,37	391,03
			2-178	247,32	252,56	2-277	291,69	298,75	2-385	405,26	415,92
						2-278	304,39	311,45	2-386	430,66	441,32
						2-279	329,79	336,85	2-387	456,06	466,72
						2-280	355,19	362,25	2-388	481,41	492,07
						2-281	380,59	387,65	2-389	506,81	517,47
						2-282	405,26	412,32	2-390	532,21	542,87
						2-283	430,66	437,72	2-391	557,61	568,27
						2-284	456,06	463,12	2-392	582,68	593,34
									2-393	608,08	618,74
									2-394	633,48	644,14
									2-395	658,88	669,54

Observaciones:

- Anchura de la 2-001 es 1,02 mm
- Anchura de la 2-002 es 1,27 mm
- Anchura de la 2-003 es 1,52 mm

Ejemplo de pedido:

Para juntas tóricas de precisión Parker

Diámetro interior: 14 mm. sección transversal: 1,78 mm

Compuesto: N 674-70 (NBR 70 Shore A)

Junta tórica 14x1,78,2-015 N 674-70 ref. antigua

Código artículo 020015 N0674 nueva ref.



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Séries 2-xxx			Séries 5-xxx			Séries 3-xx		
Sección Transversal $d_2 = 6,99 \text{ mm}$								
Parker N.º	Diámetro Interior mm	Diámetro Exterior mm	Parker N.º	Diámetro Interior mm	Sección Transversal	Parker N.º	Diámetro Interior mm	Sección Transversal
2-425	113,67	127,65	5-578	2,60	1,90	3-901	4,70	1,42
2-426	116,84	130,82	5-579	3,40	1,90	3-902	6,07	1,63
2-427	120,02	134,00	5-580	4,20	1,90	3-903	7,65	1,63
2-428	123,19	137,17	5-581	4,90	1,90	3-904	8,92	1,83
2-429	126,37	140,35	5-582	5,70	1,90	3-905	10,52	1,83
2-430	129,54	143,52	5-583	6,40	1,90	3-906	11,89	1,98
2-431	132,72	146,70	5-584	7,20	1,90	3-907	13,46	2,08
2-432	135,89	149,87	5-585	8,00	1,90	3-908	16,36	2,21
2-433	139,07	153,05	5-586	8,90	1,90	3-909	17,93	2,46
2-434	142,24	156,22	5-587	8,90	2,70	3-910	19,18	2,46
2-435	145,42	159,40	5-588	10,50	2,70	3-911	21,92	2,95
2-436	148,59	162,57	5-589	12,10	2,70	3-912	23,47	2,95
2-437	151,77	165,57	5-590	13,60	2,70	3-913	25,04	2,95
2-438	158,12	172,10	5-591	15,10	2,70	3-914	26,59	2,95
2-439	164,47	178,45	5-592	16,90	2,70	3-916	29,74	2,95
2-440	170,82	184,80	5-593	18,40	2,70	3-918	34,42	2,95
2-441	177,17	191,15	5-594	18,30	3,60	3-920	37,47	3,00
2-442	183,52	197,50	5-595	19,80	3,60	3-924	43,69	3,00
2-443	189,87	203,85	5-596	21,30	3,60	3-928	53,09	3,00
2-444	196,22	210,20	5-597	23,00	3,60	3-932	59,36	3,00
2-445	202,57	216,55	5-598	24,60	3,60			
2-446	215,27	229,25	5-599	26,20	3,60			
2-447	227,97	241,95	5-600	27,80	3,60			
2-448	240,67	254,65	5-601	29,30	3,60			
2-449	253,37	267,35	5-602	30,80	3,60			
2-450	266,07	280,05	5-603	32,50	3,60			
2-451	278,77	292,75	5-604	34,10	3,60			
2-452	291,47	305,45	5-605	35,60	3,60			
2-453	304,17	318,85	5-606	37,30	3,60			
2-454	316,87	330,85	5-051	1,78	1,02			
2-455	329,57	343,55	5-190	3,35	1,78			
2-456	342,27	356,25	5-052	6,86	1,78			
2-457	354,97	368,95	5-612	8,74	1,78			
2-458	367,67	381,65	5-212	9,75	1,78			
2-459	380,37	394,35	5-614	9,93	2,62			
2-460	393,07	407,05	5-613	11,10	1,78			
2-461	405,26	419,24	5-615	11,91	2,62			
2-462	417,96	431,94	5-616	13,11	2,62			
2-463	430,66	444,64	5-239	14,48	2,69			
2-464	443,36	457,34	5-243	15,34	2,62			
2-465	456,06	470,04	5-617	15,88	2,62			
2-466	468,76	482,74	5-256	17,96	2,62			
2-467	481,46	495,44	5-618	25,81	3,53			
2-468	494,16	508,14	5-321	39,60	3,53			
2-469	506,86	520,84	5-330	42,52	5,33			
2-470	532,26	546,24	5-332	42,85	3,53			
2-471	557,66	571,64	5-035	45,36	3,53			
2-472	582,68	596,66	5-338	48,90	5,33			
2-473	608,08	622,06	5-701	49,20	3,53			
2-474	633,48	647,46	5-037	51,71	3,53			
2-475	658,88	672,86	5-702	58,74	3,53			
			5-039	61,24	3,53			
			5-703	65,09	3,53			
			5-361	67,84	3,53			
			5-704	71,44	3,53			
			5-705	74,61	3,53			
			5-064	161,29	6,99			
			5-434	180,54	6,99			
			5-445	210,24	6,99			
			5-474	287,81	6,99			

Col-O-Ring Ventajas del sistema Col-O-Ring

La coloración Col-O-Ring permanece intacta durante toda la vida útil de la junta, ofreciendo alta fiabilidad en la mayor parte de las aplicaciones e igualmente cuatro ventajas complementarias que no existen con los elastómeros de color negro:

1. Se evita el riesgo de uso de un elastómero inapropiado.
2. Una mayor fiabilidad y un nivel de calidad superior.
3. Una mayor independencia en materia de garantías y compromisos con la clientela.
4. Una seguridad adicional de la post-venta.

Se pueden obtener muestras Col-O-Ring bajo pedido.

El sistema Col-O-Ring®

Puesto que juntas tóricas de dimensiones idénticas y compuestos diferentes, se almacenan en el mismo lugar, se hace necesario un código de colores para su diferenciación. El proceso de diferenciación es costoso y no permanente y el riesgo de error en la selección del compuesto está siempre presente. El reemplazo de una junta tórica, en caso de reparación, es ahora más fiable por el sistema Col-O-Ring. La distinción de color es permanente y hace imposible la confusión de las juntas de las mismas dimensiones, pero de compuestos diferentes. Es por esta razón que Parker ha desarrollado compuestos de propiedades físicas equivalentes a las de los compuestos negros. A un sistema de identificación de alta fiabilidad se añaden las propiedades que se esperan de los materiales de calidad Parker. La combinación color/elastómero ha sido seleccionada según las recomendaciones (Rubber Manufacturers Association - USA / VDMA en Alemania).

La serie 2-xxx es conforme a la norma americana AS 568A y reconocida en el mundo entero. Estas dimensiones son también adoptadas por las normas DIN 3771/parte 1 y ISO 3601/parte 1.

La serie 2-xxx de Parker-Prädifa aporta al usuario dos ventajas particulares.

1. Se encuentra en stock en los compuestos siguientes:
N 674-70 (NBR 70 Shore A)
N 552-90 (NBR 90 Shore A)
E 540-80 (EPDM 80 Shore A)
V 747-75 (FPM 75 Shore A)
V 884-75 (FPM 75 Shore A/Col-O-Ring)
2. Para cada junta tórica de la serie 2-xxx existe el aro duro Parker-Parbak correspondiente. Este es particularmente interesante para aplicaciones, bien de juegos importantes o fuertes presiones o ambos a la vez. Para otras informaciones consulten el capítulo "Aroduros Parbak".

El número actual de dimensiones de juntas tóricas de la gama Parker-Prädifa es superior a 2000. Estas dimensiones son enumeradas en las páginas 9 a 15 que siguen.

Como fabricantes de juntas tóricas somos capaces de producir bajo demanda juntas de cualquier dimensión. Sin embargo, desde el punto de vista económico, es más conveniente seleccionar las dimensiones estándar que existen en stock, especialmente en nuestra serie 2-xxx.

Las aplicaciones de juntas tóricas son numerosas. Las innumerables dimensiones y compuestos le permitirán solucionar sus problemas de estanqueidad.

Dimensiones del alojamiento para juntas tóricas

sección transversal d_2		Profundidad del alojamiento t/m			Anchura del alojamiento (mm) $\begin{pmatrix} +0,2 \\ 0 \end{pmatrix}$			Radio r_1 mm
		estático	dinámico hidráulico	dinámico neumático	b sin aroduro	b_1 con un aroduro	b_2 con 2 aroduros	
1,00	0,65	±0,05	0,75	0,80	1,4	2,4	3,4	0,2-0,4
1,50	1,05		1,20	1,25	2,0	3,0	4,0	0,2-0,4
1,80	1,30		1,45	1,55	2,4	3,4	4,4	0,2-0,4
2,00	1,50	±0,05	1,65	1,75	2,7	3,7	4,7	0,2-0,4
2,50	1,95	±0,07	2,10	2,20	3,4	4,9	6,4	0,2-0,4
2,65	2,05		2,25	2,35	3,6	5,1	6,6	0,2-0,4
3,00	2,40		2,55	2,70	4,2	5,7	7,2	0,2-0,4
3,50	2,80	±0,05	3,05	3,20	4,8	6,3	7,8	0,3-0,6
3,55	2,85		3,10	3,25	4,8	6,3	7,8	0,3-0,6
4,00	3,25		3,50	3,65	5,4	6,9	8,4	0,3-0,6
5,00	4,15	±0,10	4,45	4,65	6,8	8,8	10,8	0,3-0,6
5,30	4,40		4,70	4,90	7,2	9,2	11,2	0,6-1,0
7,00	5,85		6,25	6,55	9,6	12,1	14,6	0,6-1,0

Superficie A	estático $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ y $R_{\text{max}} = 6,3 \mu\text{m}$ área de apoyo $t_p > 50\%$	dinámico $R_a = 0,4 \mu\text{m}$ y $R_{\text{max}} = 1,6 \mu\text{m}$ área de apoyo $t_p > 50\%$
Superficie B	estático $R_a = 3,2 \mu\text{m}$ y $R_{\text{max}} = 12,5 \mu\text{m}$ área de apoyo $t_p > 50\%$	dinámico $R_a = 1,6 \mu\text{m}$ y $R_{\text{max}} = 6,3 \mu\text{m}$ área de apoyo $t_p > 50\%$

Las dimensiones y tolerancias indicadas son ligeramente diferentes a las que aparecen en nuestro Manual de Juntas Tóricas 5705 S. En ese caso serían éstas últimas las que deben considerarse. Para las juntas tóricas PDF

Ultrathane es recomendable utilizar otras dimensiones. Estas estarían indicadas en nuestro catálogo 3350 E/S "Juntas para Hidráulica."

Tolerancias

Las juntas tóricas Parker son fabricadas con unas tolerancias muy pequeñas. Las tolerancias usuales se conforman a las normas ISO 3601/1-NFT 47501 - DIN 3771

(hasta una sección transversal de 7,00 mm y un diámetro interior 670 mm). Las tolerancias correspondientes se muestran en la siguiente tabla.

Tolerancias de sección transversal W								
Sección transversal (mm)	1.80	2.65	3.55	5.30	7.00	8.00	10.00	12.00
Tolerancia permitida	± 0.08	± 0.09	± 0.10	± 0.13	± 0.15	± 0.18	± 0.21	± 0.25

Tolerancias de diámetro interior										
Diámetro interior (mm)	1.80	6.70	11.8	22.4	41.2	82.5	165	300	670	910
	a 6.30	a 11.20	a 21.2	a 40.0	a 80.0	a 160	a 300	a 650	a 910	a 1180
Tolerancia permitida (mm)	± 0.13 mm	± 0.16 mm	± 0.19 mm	± 0.95 %	± 0.86 %	± 0.78 %	± 0.74 %	± 0.67 %	± 0.60 %	± 0.55 %
del diámetro interior correspondiente										

Las tolerancias mostradas en la tabla son específicas de juntas tóricas de nitrilo butadieno con una dureza de 70° IRHD. Para otros compuestos, los diferentes factores de contracción pueden dar lugar a distintas tolerancias.

Si debido a la variación del compuesto, la capacidad de funcionamiento se ve afectada, es necesario fabricar el correspondiente molde para poder permanecer dentro de la banda de tolerancia.

Imperfecciones de la superficie

Las imperfecciones permitidas están normalizadas en las normas NFT 47.502, DIN 3771 e ISO 3601/3. Las especificaciones Parker cumplen estas normas.

Ejemplo de pedido

Para una junta tórica de precisión Parker
 Diámetro interior: 15 mm
 Sección transversal: 2 mm
 Compuesto: NBR 70 Shore A
Junta Tórica, 15 x 2, 6-005, N 674-70 ref. antigua
Código de artículo 060005 N 0674 nueva ref.



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
2-001	.74	1.02	5-580	4.20	1.90	6-922	7.00	1.40	6-952	9.50	1.00
6-408	.80	1.60	6-870	4.30	2.40	6-011	7.00	1.50	6-373	9.53	1.60
2-002	1.07	1.27	2-201	4.34	3.53	6-311	7.00	2.00	6-327	9.65	1.09
6-465	1.20	3.00	2-106	4.42	2.62	6-028	7.00	2.50	5-212	9.75	1.78
2-102	1.24	2.62	5-108	4.47	1.27	6-080	7.00	3.00	6-419	9.80	1.40
9-002	1.30	1.10	2-008	4.47	1.78	6-695	7.00	4.00	6-506	9.80	2.62
2-003	1.42	1.52	6-401	4.50	1.00	6-052	7.10	1.60	5-614	9.93	2.62
6-369	1.50	1.00	6-214	4.50	1.50	6-956	7.10	2.00	6-116	10.00	1.00
5-051	1.78	1.02	6-368	4.50	2.00	5-584	7.20	1.90	6-083	10.00	1.50
2-004	1.78	1.78	9-036	4.50	2.25	6-117	7.20	2.00	6-003	10.00	2.00
6-714	1.80	1.00	9-037	4.60	1.78	9-064	7.30	2.40	6-532	10.00	2.20
9-008	1.80	1.20	9-038	4.60	2.00	6-162	7.30	2.70	6-105	10.00	2.50
6-418	1.85	1.50	3-901	4.70	1.42	6-888	7.50	.80	6-823	10.00	2.65
6-364	1.98	0.84	6-133	4.70	1.90	6-710	7.50	1.00	6-605	10.00	3.00
6-797	2.00	1.00	6-849	4.80	0.75	6-661	7.50	1.25	9-095	10.00	4.00
2-103	2.06	2.62	9-039	4.80	1.60	6-091	7.50	1.50	6-931	10.00	6.50
6-306	2.20	1.60	6-625	4.85	7.00	6-856	7.50	1.80	6-627	10.10	1.00
6-880	2.30	1.30	5-581	4.90	1.90	6-432	7.50	2.00	6-839	10.10	1.78
6-516	2.30	3.00	9-040	5.00	1.00	2-203	7.52	3.53	6-571	10.15	1.40
9-012	2.35	1.00	6-583	5.00	1.20	2-109	7.59	2.62	6-375	10.25	1.40
6-199	2.40	1.70	6-069	5.00	1.50	9-067	7.60	1.85	6-475	10.30	2.40
6-220	2.40	1.75	6-955	5.00	1.75	3-903	7.65	1.63	6-965	10.40	1.00
6-538	2.40	1.90	6-110	5.00	2.00	2-011	7.65	1.78	2-309	10.46	5.33
6-966	2.50	1.00	9-045	5.00	2.50	5-673	7.75	1.88	9-098	10.50	1.50
6-167	2.50	1.20	2-107	5.23	2.62	6-317	7.80	3.60	5-588	10.50	2.70
6-138	2.50	1.30	6-565	5.28	1.02	6-486	7.80	4.60	3-905	10.52	1.83
6-168	2.50	1.70	2-009	5.28	1.78	6-437	8.00	1.00	6-777	10.60	1.80
6-399	2.50	1.75	6-751	5.30	2.40	6-592	8.00	1.25	6-218	10.60	2.00
2-005	2.57	1.78	6-738	5.33	1.02	6-658	8.00	1.40	2-205	10.69	3.53
5-578	2.60	1.90	6-063	5.35	1.50	6-074	8.00	1.50	2-111	10.77	2.62
6-020	2.70	1.50	9-047	5.50	1.50	5-585	8.00	1.88	6-551	10.80	1.50
9-018	2.80	1.60	6-950	5.50	2.00	6-002	8.00	2.00	2-013	10.82	1.78
2-104	2.84	2.62	6-735	5.60	0.75	6-520	8.00	2.20	6-084	11.00	1.50
6-487	2.90	1.02	6-338	5.60	2.40	6-564	8.00	2.50	6-086	11.00	2.00
2-006	2.90	1.78	6-748	5.70	1.05	6-390	8.00	3.00	6-717	11.00	2.50
6-018	3.00	1.00	5-582	5.70	1.90	9-075	8.00	4.00	9-104	11.00	2.75
6-549	3.00	1.20	6-548	5.70	3.20	6-192	8.10	1.60	6-953	11.00	3.00
6-441	3.00	1.50	6-861	5.80	.75	5-664	8.13	1.78	5-613	11.10	1.78
6-615	3.00	2.00	2-202	5.94	3.53	6-345	8.20	1.50	6-471	11.30	2.40
6-365	3.02	1.85	6-543	6.00	1.00	6-070	8.30	2.40	6-347	11.40	2.10
5-683	3.10	1.60	6-713	6.00	1.25	6-692	8.50	1.50	6-677	11.50	1.00
6-736	3.17	1.02	6-038	6.00	1.50	6-696	8.50	2.65	6-928	11.50	1.50
6-684	3.20	1.02	9-051	6.00	1.80	5-612	8.74	1.78	6-945	11.50	2.50
6-686	3.20	1.60	6-001	6.00	2.00	6-277	8.79	1.14	6-366	11.89	1.78
5-103	3.25	1.27	6-071	6.00	3.00	6-715	8.80	1.00	3-906	11.89	1.98
6-361	3.30	2.40	6-079	6.00	5.00	6-111	8.90	1.80	5-615	11.91	2.62
6-307	3.33	1.02	6-652	6.00	5.20	5-586	8.90	1.90	6-438	12.00	1.00
5-190	3.35	1.78	6-727	6.02	1.50	5-587	8.90	2.70	6-053	12.00	1.50
5-579	3.40	1.90	2-108	6.02	2.62	3-904	8.92	1.83	6-065	12.00	2.00
6-685	3.40	2.00	3-902	6.07	1.63	6-610	9.00	1.20	6-774	12.00	2.50
6-491	3.50	1.10	2-010	6.07	1.78	6-010	9.00	1.50	6-124	12.00	3.00
6-021	3.50	1.20	6-484	6.10	1.78	6-120	9.00	1.80	9-116	12.00	3.50
6-402	3.50	1.25	6-344	6.20	1.50	6-470	9.00	2.00	6-662	12.00	3.80
6-468	3.50	1.50	6-374	6.30	1.60	6-161	9.00	2.50	9-117	12.00	4.00
2-105	3.63	2.62	6-855	6.30	1.80	9-086	9.00	3.00	2-310	12.07	5.33
2-007	3.68	1.78	9-054	6.30	2.40	6-450	9.02	2.59	5-589	12.10	2.70
6-251	3.70	1.90	6-933	6.40	1.30	2-204	9.12	3.53	2-206	12.29	3.53
6-166	3.90	1.80	6-326	6.40	1.68	6-310	9.17	2.62	9-120	12.30	2.10
5-148	3.91	.97	5-583	6.40	1.90	2-110	9.19	2.62	6-058	12.30	2.40
6-613	4.00	1.00	6-581	6.50	1.50	5-716	9.19	3.00	2-112	12.37	2.62
6-019	4.00	1.10	6-572	6.50	2.00	2-012	9.25	1.78	2-014	12.42	1.78
6-035	4.00	1.50	6-480	6.60	1.50	6-866	9.30	1.50	6-550	12.50	1.10
6-104	4.00	2.00	6-440	6.80	2.00	6-012	9.30	2.40	6-198	12.50	2.00
6-420	4.00	2.20	5-052	6.86	1.78	6-127	9.30	2.62	9-125	12.50	2.50
6-428	4.00	2.50	6-657	7.00	1.00	6-395	9.35	1.60	6-584	13.00	1.00
9-032	4.00	3.00	6-959	7.00	1.20	6-346	9.40	2.10	6-904	13.00	1.30



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
6- 033	13.00	1.50	5- 643	16.51	1.14	6- 017	20.00	2.50	9- 247	24.00	3.50
6- 075	13.00	2.00	9- 169	16.54	2.62	6- 130	20.00	3.00	6- 453	24.00	4.00
6- 016	13.00	2.50	6- 725	16.56	1.78	6- 808	20.00	3.55	6- 443	24.00	6.00
6- 730	13.00	3.00	6- 297	16.58	1.50	6- 958	20.00	4.00	6- 050	24.20	3.00
6- 207	13.00	3.50	6- 006	16.70	1.45	9- 209	20.00	5.00	6- 288	24.32	1.00
6- 163	13.10	1.60	2- 313	16.81	5.33	6- 382	20.20	3.00	5- 598	24.60	3.60
5- 616	13.11	2.62	5- 592	16.90	2.70	2- 211	20.22	3.53	2- 318	24.77	5.33
6- 129	13.23	1.78	6- 524	17.00	1.10	2- 117	20.29	2.62	6- 092	24.80	1.50
6- 929	13.30	2.40	6- 476	17.00	1.50	6- 275	20.30	2.40	2- 214	24.99	3.53
6- 348	13.40	2.10	6- 044	17.00	2.00	6- 212	20.34	4.25	6- 611	25.00	1.50
3- 907	13.46	2.08	9- 175	17.00	2.50	2- 019	20.35	1.78	6- 312	25.00	2.00
6- 096	13.50	2.75	9- 176	17.00	3.00	9- 214	20.50	2.00	6- 442	25.00	2.20
5- 590	13.59	2.69	2- 209	17.04	3.53	9- 215	21.00	1.50	6- 916	25.00	2.50
6- 473	13.60	2.50	2- 115	17.12	2.62	6- 008	21.00	2.00	9- 253	25.00	2.70
2- 311	13.64	5.33	2- 017	17.17	1.78	9- 218	21.00	2.50	9- 254	25.00	3.00
6- 160	13.75	2.80	9- 179	17.30	2.40	9- 219	21.00	3.00	6- 426	25.00	4.00
2- 207	13.87	3.53	6- 554	17.40	2.10	6- 089	21.00	3.50	6- 376	25.00	5.00
6- 737	13.89	1.30	6- 388	17.40	2.50	9- 221	21.00	4.00	3- 913	25.04	2.95
2- 113	13.94	2.62	9- 180	17.80	2.50	6- 489	21.00	6.00	2- 120	25.07	2.62
9- 139	14.00	1.10	6- 367	17.81	1.02	6- 430	21.20	2.40	2- 022	25.12	1.78
6- 143	14.00	1.50	6- 041	17.90	1.25	6- 780	21.20	2.65	6- 126	25.30	1.60
9- 141	14.00	1.60	5- 256	17.96	2.62	6- 801	21.20	3.55	6- 745	25.30	2.40
2- 015	14.00	1.78	6- 258	17.96	2.62	5- 596	21.30	3.60	6- 189	25.50	2.00
6- 090	14.00	2.00	6- 731	18.00	1.30	6- 687	21.50	1.50	6- 289	25.79	1.00
6- 067	14.00	2.50	6- 087	18.00	1.50	6- 343	21.50	1.78	6- 387	25.80	3.30
6- 705	14.00	3.00	6- 076	18.00	2.00	9- 223	21.50	3.50	5- 618	25.81	3.53
9- 147	14.00	5.00	9- 183	18.00	2.20	2- 316	21.59	5.33	6- 728	26.00	1.00
9- 148	14.20	2.60	6- 132	18.00	2.50	6- 285	21.70	0.73	9- 261	26.00	1.50
5- 239	14.48	2.69	6- 425	18.00	3.00	6- 286	21.82	1.00	6- 656	26.00	2.00
6- 397	14.50	1.60	6- 007	18.00	3.15	2- 212	21.82	3.53	6- 749	26.00	2.50
6- 340	14.60	2.40	6- 125	18.00	4.00	9- 224	21.84	2.75	9- 264	26.00	3.00
6- 118	15.00	1.50	6- 755	18.00	5.00	2- 118	21.89	2.62	9- 265	26.00	3.50
6- 040	15.00	1.60	6- 848	18.14	1.78	3- 911	21.92	2.95	9- 266	26.00	4.00
6- 085	15.00	1.80	6- 396	18.20	3.00	2- 020	21.95	1.78	9- 267	26.00	5.00
6- 005	15.00	2.00	6- 177	18.30	2.40	9- 227	22.00	1.30	9- 268	26.20	3.00
6- 106	15.00	2.50	5- 594	18.30	3.60	6- 493	22.00	1.40	5- 599	26.20	3.60
6- 043	15.00	3.00	5- 593	18.40	2.70	6- 088	22.00	1.50	2- 319	26.34	5.33
6- 072	15.00	3.20	2- 314	18.42	5.33	6- 139	22.00	2.00	2- 215	26.57	3.53
6- 128	15.00	5.00	6- 308	18.50	1.50	6- 036	22.00	2.50	3- 914	26.59	2.95
5- 591	15.10	2.70	6- 499	18.60	2.00	9- 231	22.00	3.00	2- 121	26.64	2.62
2- 312	15.24	5.33	6- 557	18.60	3.50	9- 232	22.00	3.50	2- 023	26.70	1.78
6- 940	15.30	2.20	2- 210	18.64	3.53	6- 877	22.00	4.00	6- 208	26.70	2.50
6- 206	15.30	2.40	2- 116	18.72	2.62	6- 356	22.10	1.60	6- 400	27.00	1.50
9- 158	15.30	2.70	6- 295	19.00	0.80	9- 234	22.20	3.00	6- 049	27.00	2.00
5- 243	15.34	2.62	6- 573	19.00	1.50	9- 235	22.30	2.40	6- 894	27.00	2.50
6- 349	15.40	2.10	6- 798	19.00	1.80	9- 236	22.40	3.15	6- 147	27.00	3.00
2- 208	15.47	3.53	6- 360	19.00	2.00	6- 263	22.70	1.50	6- 825	27.00	3.20
5- 676	15.49	1.47	9- 198	19.00	2.40	6- 287	22.89	1.00	9- 273	27.00	3.50
2- 114	15.54	2.62	6- 039	19.00	2.50	9- 237	23.00	1.50	6- 660	27.00	5.00
2- 016	15.60	1.78	6- 779	19.00	2.65	9- 238	23.00	2.00	6- 913	27.20	3.00
6- 223	15.80	2.40	9- 200	19.00	3.00	6- 066	23.00	2.50	6- 023	27.30	2.40
5- 617	15.88	2.62	6- 404	19.00	5.00	9- 240	23.00	3.00	6- 497	27.50	1.50
6- 439	16.00	1.00	3- 910	19.18	2.46	5- 597	23.00	3.60	6- 296	27.71	1.02
9- 161	16.00	1.25	6- 593	19.20	3.00	2- 317	23.16	5.33	5- 600	27.80	3.60
6- 528	16.00	1.50	6- 503	19.30	2.40	2- 213	23.39	3.53	2- 320	27.94	5.33
6- 857	16.00	1.80	6- 628	19.30	3.65	2- 119	23.47	2.62	6- 101	28.00	1.50
6- 146	16.00	2.00	6- 350	19.40	2.10	3- 912	23.47	2.95	6- 794	28.00	1.80
6- 562	16.00	2.50	6- 119	19.50	1.50	2- 021	23.52	1.78	6- 140	28.00	2.00
6- 891	16.00	2.65	6- 758	19.75	2.50	6- 298	23.60	1.02	6- 180	28.00	2.20
6- 042	16.00	3.00	6- 300	19.80	2.40	6- 942	23.60	2.90	6- 654	28.00	2.50
9- 166	16.00	3.50	5- 595	19.80	3.60	6- 351	23.70	2.80	6- 781	28.00	2.65
9- 167	16.00	4.00	2- 315	19.99	5.33	6- 666	24.00	1.00	9- 278	28.00	3.00
6- 358	16.00	6.00	6- 099	20.00	1.30	6- 544	24.00	1.50	9- 279	28.00	3.50
9- 168	16.30	2.40	6- 078	20.00	1.50	6- 022	24.00	2.00	9- 280	28.00	4.00
3- 908	16.36	2.21	6- 793	20.00	1.80	6- 595	24.00	2.50	9- 281	28.00	5.00
6- 313	16.50	2.70	6- 619	20.00	2.00	9- 246	24.00	3.00	2- 216	28.17	3.53



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
9- 282	28.20	1.00	2- 126	34.59	2.62	6- 594	42.00	2.50	6- 055	50.00	2.50
2- 122	28.24	2.62	2- 028	34.65	1.78	9- 357	42.00	2.70	6- 964	50.00	3.00
2- 024	28.30	1.78	6- 047	35.00	2.00	6- 227	42.00	3.00	9- 395	50.00	3.50
9- 283	28.50	3.00	6- 606	35.00	2.50	9- 359	42.00	3.50	6- 603	50.00	4.00
9- 285	29.00	3.00	9- 320	35.00	3.00	6- 414	42.06	2.62	6- 791	50.00	4.50
5- 601	29.30	3.60	9- 321	35.00	3.20	6- 845	42.50	1.80	9- 397	50.00	6.00
6- 034	29.50	1.50	9- 322	35.00	4.00	6- 225	42.50	8.00	2- 329	50.17	5.33
9- 287	29.50	4.50	6- 545	35.00	4.50	2- 131	42.52	2.62	2- 226	50.39	3.53
2- 321	29.51	5.33	9- 323	35.00	5.00	5- 330	42.52	5.33	2- 136	50.47	2.62
6- 352	29.70	2.80	6- 377	35.00	5.30	5- 332	42.85	3.53	6- 675	50.50	1.50
3- 916	29.74	2.95	9- 325	35.15	3.15	9- 360	43.00	3.00	2- 033	50.52	1.78
2- 217	29.74	3.53	5- 605	35.60	3.60	9- 361	43.00	3.50	6- 630	51.00	3.00
2- 123	29.82	2.62	6- 609	36.00	2.20	9- 362	43.00	4.00	6- 434	51.50	1.50
2- 025	29.87	1.78	6- 329	36.00	2.50	9- 363	43.00	5.00	5- 037	51.71	3.53
6- 048	30.00	2.00	9- 327	36.00	3.00	3- 924	43.69	3.00	9- 399	52.00	2.50
6- 156	30.00	2.50	9- 328	36.00	4.00	6- 809	43.70	1.80	6- 556	52.00	3.00
6- 056	30.00	3.00	2- 221	36.09	3.53	2- 327	43.82	5.33	9- 401	52.00	3.50
6- 037	30.00	3.15	2- 127	36.17	2.62	6- 431	44.00	2.00	9- 402	52.00	4.00
9- 292	30.00	3.50	9- 331	36.20	3.00	9- 364	44.00	3.00	2- 137	52.07	2.62
6- 803	30.00	3.55	6- 154	36.30	1.78	9- 365	44.00	3.50	6- 893	52.20	5.70
6- 454	30.00	4.00	5- 670	36.50	1.78	9- 366	44.00	4.00	6- 620	52.60	0.80
6- 663	30.00	4.65	6- 291	37.00	2.50	2- 224	44.04	3.53	6- 284	52.60	2.80
6- 290	30.30	2.40	9- 332	37.00	2.60	2- 132	44.12	2.62	6- 778	53.00	1.80
6- 142	30.70	2.00	6- 881	37.00	3.00	2- 031	44.17	1.78	9- 404	53.00	3.00
5- 602	30.80	3.60	9- 334	37.00	3.50	6- 542	44.20	2.50	9- 405	53.00	3.50
9- 295	31.00	2.00	6- 555	37.00	5.00	6- 193	44.35	3.00	9- 406	53.00	4.00
6- 324	31.00	2.50	9- 337	37.10	1.60	6- 772	44.70	3.50	6- 113	53.00	5.00
9- 296	31.00	3.00	5- 606	37.30	3.60	6- 882	45.00	1.00	6- 112	53.00	6.50
6- 097	31.00	4.50	3- 920	37.47	3.00	6- 082	45.00	1.50	3- 928	53.09	3.00
6- 315	31.00	5.00	2- 325	37.47	5.33	6- 054	45.00	2.00	2- 330	53.34	5.33
6- 314	31.02	3.00	6- 459	37.56	2.60	6- 323	45.00	2.50	2- 227	53.57	3.53
2- 322	31.12	5.33	2- 222	37.69	3.53	6- 783	45.00	2.65	2- 138	53.64	2.62
2- 218	31.34	3.53	9- 338	37.70	3.50	9- 370	45.00	3.00	2- 034	53.70	1.78
2- 124	31.42	2.62	2- 128	37.77	2.62	9- 371	45.00	4.00	9- 408	54.00	2.00
2- 026	31.47	1.78	2- 029	37.82	1.78	9- 372	45.00	4.50	6- 819	54.00	3.00
9- 298	31.50	3.15	6- 046	38.00	2.00	6- 726	45.00	5.00	6- 879	54.00	4.00
6- 766	31.70	3.50	6- 433	38.00	2.50	5- 035	45.36	3.53	6- 664	54.00	4.65
6- 869	32.00	2.00	9- 342	38.00	3.00	2- 133	45.69	2.62	6- 810	54.50	2.65
6- 850	32.00	2.50	9- 343	38.00	3.50	9- 374	46.00	2.00	6- 141	55.00	2.00
6- 646	32.00	2.70	9- 344	38.00	5.00	9- 375	46.00	3.00	9- 412	55.00	2.50
9- 302	32.00	3.00	6- 782	38.70	2.65	6- 944	46.00	4.00	9- 413	55.00	3.00
6- 838	32.00	4.00	6- 353	38.70	2.80	9- 378	46.00	5.00	9- 414	55.00	4.00
6- 131	32.50	2.20	6- 575	39.00	2.00	6- 159	46.02	3.53	2- 139	55.25	2.62
6- 784	32.50	3.55	9- 345	39.00	3.00	6- 354	46.70	2.80	6- 703	55.30	2.00
5- 603	32.50	3.60	6- 205	39.20	3.00	6- 423	46.78	2.62	6- 568	56.00	2.00
2- 323	32.69	5.33	2- 129	39.34	2.62	2- 328	46.99	5.33	6- 064	56.00	2.20
2- 219	32.92	3.53	6- 586	39.40	3.10	6- 537	47.00	2.00	6- 785	56.00	3.55
2- 125	32.99	2.62	5- 321	39.60	3.53	9- 380	47.00	2.50	6- 739	56.00	4.50
6- 136	33.00	2.00	6- 642	40.00	1.50	9- 381	47.00	3.00	9- 416	56.20	3.00
6- 540	33.00	2.50	6- 027	40.00	2.00	9- 382	47.00	4.00	2- 331	56.52	5.33
9- 308	33.00	3.00	6- 566	40.00	2.50	6- 293	47.20	5.70	2- 228	56.74	3.53
9- 309	33.00	3.50	6- 292	40.00	3.00	2- 225	47.22	3.53	2- 140	56.82	2.62
6- 283	33.00	6.00	9- 350	40.00	4.00	2- 134	47.29	2.62	2- 035	56.87	1.78
2- 027	33.05	1.78	9- 351	40.00	5.00	2- 032	47.35	1.78	6- 643	57.00	1.50
6- 472	33.30	2.40	9- 352	40.00	6.00	6- 009	47.50	4.00	6- 719	57.00	2.50
6- 802	33.50	2.65	6- 102	40.60	4.00	6- 370	48.00	2.00	6- 427	57.00	3.00
5- 157	33.99	2.34	2- 326	40.64	5.33	6- 155	48.00	3.00	9- 421	57.00	4.00
9- 311	34.00	2.00	2- 223	40.87	3.53	6- 673	48.20	1.78	6- 447	58.00	2.00
9- 312	34.00	2.50	2- 130	40.94	2.62	6- 435	48.40	4.85	9- 423	58.00	3.50
6- 622	34.00	2.80	2- 030	41.00	1.78	2- 135	48.90	2.62	6- 109	58.00	4.00
6- 914	34.00	3.00	6- 541	41.00	2.50	5- 338	48.90	5.33	6- 014	58.00	5.00
5- 604	34.10	3.60	6- 449	41.00	3.00	9- 390	49.00	2.50	2- 141	58.42	2.62
2- 324	34.29	5.33	6- 525	41.28	3.53	9- 391	49.00	3.00	6- 355	58.70	2.80
6- 585	34.40	3.10	6- 337	41.40	2.62	6- 194	49.50	3.00	5- 702	58.74	3.53
3- 918	34.42	2.95	6- 414	41.75	2.62	6- 912	49.20	3.00	9- 425	59.00	3.00
2- 220	34.52	3.53	6- 015	42.00	1.50	6- 051	50.00	2.00	3- 932	59.36	3.00



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
6- 764	59.60	5.85	9- 457	68.26	3.53	9- 508	80.00	3.50	9- 553	90.00	4.80
2- 332	59.69	5.33	9- 458	69.00	2.50	6- 788	80.00	3.55	6- 100	91.00	3.00
6- 560	59.70	7.00	6- 824	69.00	3.00	9- 509	80.00	4.00	6- 024	91.00	5.70
2- 229	59.92	3.53	9- 460	69.00	4.00	9- 510	80.00	5.00	2- 342	91.44	5.33
2- 142	59.99	2.62	9- 461	69.20	5.70	5- 816	80.31	1.78	2- 239	91.67	3.53
6- 883	60.00	1.20	2- 335	69.22	5.33	6- 885	80.50	4.00	9- 556	92.00	3.00
6- 411	60.00	2.50	6- 272	69.24	2.80	6- 121	81.00	3.00	9- 557	92.00	4.00
6- 665	60.00	3.00	9- 462	69.40	2.80	9- 512	81.00	4.00	9- 558	92.00	5.00
9- 428	60.00	3.50	2- 232	69.44	3.53	9- 513	81.00	7.00	6- 804	92.50	3.55
6- 107	60.00	4.10	2- 148	69.52	2.62	2- 339	81.92	5.33	6- 720	93.00	2.00
6- 114	60.00	5.00	2- 039	69.57	1.78	6- 513	82.00	2.00	6- 743	93.00	3.00
6- 481	60.00	9.00	6- 641	70.00	1.50	9- 514	82.00	3.00	6- 963	93.00	4.00
2- 036	60.05	1.78	6- 552	70.00	2.00	9- 515	82.00	3.50	9- 562	93.00	5.00
6- 851	61.00	2.00	9- 465	70.00	2.50	6- 445	82.00	4.00	6- 257	93.39	1.47
9- 430	61.00	4.00	6- 031	70.00	3.00	9- 517	82.00	5.30	6- 405	93.50	9.50
6- 633	61.00	4.50	6- 482	70.00	3.20	2- 236	82.14	3.53	6- 446	94.00	2.00
6- 792	61.00	5.00	9- 467	70.00	3.50	9- 518	82.20	5.70	9- 564	94.00	2.50
5- 039	61.24	3.53	9- 468	70.00	4.00	2- 152	82.22	2.62	9- 565	94.00	3.00
2- 143	61.60	2.62	6- 539	70.00	4.50	2- 042	82.27	1.78	9- 566	94.00	4.00
6- 599	61.60	4.60	6- 899	70.00	5.00	6- 490	82.85	8.28	6- 608	94.20	5.70
6- 771	61.60	6.99	9- 470	70.00	8.00	6- 821	83.00	1.00	6- 339	94.50	3.00
9- 431	61.90	3.53	6- 787	71.00	3.55	9- 520	83.00	3.00	2- 343	94.62	5.33
6- 455	62.00	2.50	9- 471	71.00	4.00	6- 184	83.80	2.62	2- 240	94.84	3.53
6- 699	62.00	3.00	6- 634	71.00	4.50	9- 521	84.00	2.00	2- 154	94.92	2.62
9- 433	62.00	3.53	2- 149	71.12	2.62	6- 676	84.00	2.50	2- 044	94.97	1.78
2- 333	62.87	5.33	5- 704	71.44	3.53	6- 456	84.00	3.00	6- 639	95.00	2.00
9- 435	63.00	2.00	9- 473	71.50	1.50	6- 588	84.40	3.10	9- 571	95.00	2.50
6- 242	63.00	2.50	6- 045	72.00	3.00	6- 822	85.00	1.50	6- 863	95.00	4.00
9- 437	63.00	3.00	9- 475	72.00	4.00	6- 733	85.00	2.00	9- 573	95.00	4.50
9- 438	63.00	3.50	2- 336	72.39	5.33	9- 526	85.00	3.00	6- 874	95.00	5.00
6- 151	63.00	4.00	2- 233	72.62	3.53	6- 853	85.00	4.00	6- 582	95.50	3.53
6- 474	63.00	4.50	2- 150	72.69	2.62	9- 529	85.00	5.00	6- 700	96.00	2.00
2- 230	63.09	3.53	2- 040	72.75	1.78	9- 530	85.00	6.00	9- 577	96.00	3.00
2- 144	63.17	2.62	6- 030	73.00	3.00	2- 340	85.09	5.33	6- 832	96.00	9.00
2- 037	63.22	1.78	6- 757	73.00	4.00	5- 825	85.09	6.99	6- 640	97.00	1.50
6- 636	64.00	3.00	9- 481	73.00	6.00	6- 452	85.20	9.25	9- 579	97.00	4.00
9- 441	64.20	5.70	6- 178	74.00	2.00	2- 237	85.32	3.53	9- 580	97.00	5.00
6- 852	64.39	1.78	6- 483	74.00	3.00	9- 531	85.50	2.50	2- 344	97.79	5.33
2- 145	64.77	2.62	9- 484	74.00	4.00	9- 532	86.00	2.00	6- 157	98.00	3.00
6- 501	65.00	2.00	6- 294	74.20	5.70	9- 533	86.00	3.00	2- 241	98.02	3.53
9- 443	65.00	2.50	6- 587	74.40	3.10	9- 534	86.00	4.00	9- 583	99.00	3.00
6- 523	65.00	3.00	5- 705	74.61	3.53	9- 535	86.00	5.00	6- 392	99.00	6.99
9- 445	65.00	4.00	9- 488	75.00	3.00	6- 591	86.12	5.33	9- 584	99.20	5.70
6- 596	65.00	4.50	9- 489	75.00	4.00	6- 574	86.84	5.33	6- 601	100.00	2.00
9- 446	65.00	5.00	2- 337	75.57	5.33	6- 579	87.00	3.00	6- 174	100.00	2.50
6- 416	65.00	5.30	2- 234	75.79	3.53	6- 558	87.20	2.50	9- 587	100.00	3.00
5- 703	65.09	3.53	2- 151	75.87	2.62	9- 537	87.20	5.70	6- 413	100.00	4.00
6- 500	66.00	2.00	2- 041	75.92	1.78	6- 309	87.30	2.00	6- 137	100.00	5.00
9- 447	66.00	3.00	9- 492	76.00	2.00	5- 979	87.45	6.99	2- 345	100.97	5.33
2- 334	66.04	5.33	6- 754	76.00	2.50	9- 538	88.00	2.00	6- 025	101.00	3.00
2- 231	66.27	3.53	6- 921	76.00	3.00	6- 276	88.00	3.00	2- 242	101.19	3.53
2- 146	66.34	2.62	6- 464	76.00	4.50	9- 541	88.00	4.00	2- 155	101.27	2.62
2- 038	66.40	1.78	6- 805	77.00	2.00	9- 542	88.00	6.00	2- 045	101.32	1.78
6- 243	67.00	1.50	6- 729	78.00	3.00	2- 341	88.27	5.33	6- 724	102.00	3.00
6- 488	67.00	2.00	6- 826	78.00	3.50	6- 561	88.30	7.00	9- 597	102.00	4.00
6- 316	67.00	2.50	9- 499	78.00	5.00	2- 238	88.49	3.53	9- 599	102.00	6.00
6- 659	67.00	3.00	2- 338	78.74	5.33	9- 544	88.50	3.53	9- 601	103.00	2.00
6- 786	67.00	3.55	2- 235	78.97	3.53	2- 153	88.57	2.62	9- 602	103.00	3.50
9- 452	67.00	4.00	6- 820	79.00	1.50	2- 043	88.62	1.78	9- 603	103.00	5.00
5- 361	67.84	3.53	9- 503	79.20	5.70	9- 546	89.00	4.50	6- 406	103.00	9.50
2- 147	67.95	2.62	6- 195	79.50	3.00	6- 867	89.20	5.70	2- 346	104.14	5.33
6- 590	68.00	2.00	6- 108	79.60	3.20	6- 013	89.50	3.00	2- 243	104.37	3.53
6- 884	68.00	3.00	9- 504	79.77	5.33	6- 763	89.60	5.70	9- 605	104.50	3.00
9- 455	68.00	4.00	6- 790	80.00	1.80	6- 498	90.00	2.00	6- 589	105.00	2.00
6- 941	68.00	5.00	6- 569	80.00	2.00	9- 549	90.00	2.50	6- 806	105.00	3.50
6- 319	68.20	2.00	9- 507	80.00	3.00	6- 216	90.00	3.00	9- 608	105.00	4.00



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
9- 609	105.00	5.00	9- 657	120.00	4.50	2- 432	135.89	6.99	2- 259	158.34	3.53
6- 094	106.00	3.00	9- 658	120.00	5.00	9- 710	136.00	3.00	2- 164	158.42	2.62
6- 789	106.00	3.55	2- 351	120.02	5.33	9- 711	136.00	4.00	6- 170	159.00	4.00
6- 253	106.80	2.66	2- 427	120.02	6.99	6- 391	136.00	12.00	6- 444	159.20	5.70
9- 611	107.00	2.50	2- 248	120.24	3.53	2- 253	136.12	3.53	6- 576	160.00	3.00
2- 347	107.32	5.33	2- 158	120.32	2.62	6- 026	137.00	3.00	6- 818	160.00	4.00
6- 762	107.31	6.99	2- 048	120.37	1.78	6- 833	137.00	4.00	9- 758	160.00	5.00
6- 217	107.41	2.66	6- 679	121.90	9.40	6- 559	137.00	14.00	9- 759	160.00	6.00
2- 244	107.54	3.53	6- 961	122.00	3.00	6- 341	137.30	8.00	6- 103	161.00	3.00
2- 156	107.62	2.62	9- 661	122.00	4.00	6- 379	138.00	2.10	5- 064	161.29	6.99
2- 046	107.67	1.78	9- 662	122.00	4.50	9- 714	138.00	3.00	6- 563	161.30	10.00
9- 612	108.00	7.00	6- 776	122.00	12.00	6- 224	138.00	6.00	9- 760	162.00	2.50
6- 098	109.00	2.80	9- 663	123.00	2.10	2- 357	139.07	5.33	6- 494	162.50	3.53
6- 410	109.00	2.80	2- 352	123.19	5.33	2- 433	139.07	6.99	9- 764	163.00	5.00
6- 740	109.00	3.00	2- 428	123.19	6.99	2- 254	139.29	3.53	9- 765	164.00	2.00
6- 837	109.20	5.70	2- 249	123.42	3.53	2- 161	139.37	2.62	9- 767	164.00	6.00
6- 815	109.20	5.84	9- 664	123.80	5.33	6- 765	139.60	5.70	9- 768	164.20	5.70
6- 767	109.40	3.10	9- 665	124.00	3.00	6- 698	140.00	2.00	6- 814	164.20	5.84
6- 903	110.00	3.00	9- 666	124.00	3.20	6- 511	140.00	3.00	2- 363	164.47	5.33
9- 617	110.00	3.50	9- 667	124.00	4.00	6- 378	140.00	4.00	2- 439	164.47	6.99
9- 618	110.00	4.00	9- 668	124.20	5.70	9- 721	140.00	5.00	2- 165	164.77	2.62
6- 915	110.00	5.00	9- 669	125.00	2.50	6- 602	140.00	10.00	2- 260	164.69	3.53
2- 348	110.49	5.33	6- 612	125.00	3.00	9- 722	142.00	4.00	6- 911	165.00	2.00
2- 245	110.72	3.53	9- 671	125.00	3.50	2- 358	142.24	5.33	9- 773	165.00	5.00
6- 421	112.00	3.00	9- 672	125.00	4.00	2- 434	142.24	6.99	5- 666	165.61	1.78
6- 873	112.00	4.00	6- 457	125.00	5.00	2- 255	142.47	3.53	6- 795	167.00	7.00
9- 625	112.00	5.00	9- 674	125.00	6.00	6- 512	144.00	3.70	9- 775	167.50	3.50
9- 626	112.00	7.00	6- 115	125.00	8.00	6- 213	144.22	2.65	6- 776	168.00	4.00
9- 627	113.00	3.50	5- 850	125.09	6.60	9- 724	145.00	4.00	9- 777	168.00	6.00
2- 349	113.67	5.33	9- 676	126.00	3.00	9- 725	145.00	5.00	6- 746	169.20	5.70
2- 425	113.67	6.99	9- 679	126.00	4.00	2- 359	145.42	5.33	9- 780	170.00	4.00
2- 246	113.89	3.53	6- 255	126.00	5.00	2- 435	145.42	6.99	9- 781	170.00	5.00
2- 157	113.97	2.62	2- 353	126.37	5.33	2- 256	145.64	3.53	2- 364	170.82	5.33
9- 630	114.00	3.00	2- 429	126.37	6.99	2- 162	145.72	2.62	2- 440	170.82	6.99
9- 632	114.00	6.00	2- 250	126.59	3.53	6- 732	146.00	3.00	6- 282	171.00	11.00
2- 047	114.02	1.78	2- 159	126.67	2.62	6- 061	146.00	3.23	2- 261	171.04	3.53
9- 633	114.20	5.70	6- 722	128.00	2.00	6- 062	146.00	3.43	2- 166	171.12	2.62
6- 769	114.40	3.10	9- 688	128.00	3.00	6- 371	146.00	4.00	6- 887	172.00	3.00
9- 634	115.00	2.00	9- 689	128.00	4.50	6- 756	148.00	10.00	9- 788	172.00	4.00
9- 635	115.00	2.50	9- 690	128.00	5.00	2- 360	148.59	5.33	6- 492	174.00	3.00
6- 274	115.00	3.00	9- 692	129.00	4.00	2- 436	148.59	6.99	6- 655	174.20	5.70
9- 638	115.00	4.50	6- 451	129.20	5.70	2- 257	148.82	3.53	6- 926	175.00	4.00
9- 639	115.00	5.00	2- 354	129.54	5.33	6- 623	149.20	5.70	9- 796	175.00	6.00
9- 640	115.00	6.00	2- 430	129.54	6.99	6- 932	150.00	2.00	9- 797	175.00	7.00
9- 642	116.00	3.50	2- 251	129.77	3.53	6- 689	150.00	3.00	6- 841	175.00	10.00
9- 643	116.00	4.00	6- 693	130.00	2.50	6- 872	150.00	4.00	6- 148	177.00	2.00
6- 712	116.00	8.00	9- 697	130.00	4.00	6- 222	150.00	5.40	9- 800	177.00	3.00
2- 350	116.84	5.33	6- 902	130.00	5.00	9- 733	150.00	6.00	9- 801	177.00	4.00
2- 426	116.84	6.99	9- 699	130.00	5.30	6- 496	151.00	3.00	2- 365	177.17	5.33
9- 644	117.00	4.00	6- 577	130.00	6.00	6- 962	151.00	4.00	2- 441	177.17	6.99
9- 645	117.00	5.00	6- 095	132.00	3.00	6- 318	151.70	5.60	2- 262	177.39	3.53
2- 247	117.07	3.53	9- 703	132.00	4.00	2- 361	151.77	5.33	2- 167	177.47	2.62
6- 032	118.00	2.00	2- 355	132.72	5.33	2- 437	151.77	6.99	9- 804	178.00	6.00
9- 647	118.00	4.00	2- 431	132.72	6.99	6- 908	151.77	12.00	6- 886	178.00	10.00
9- 648	118.00	6.00	2- 252	132.94	3.53	2- 258	151.99	3.53	6- 631	179.00	3.00
6- 580	118.31	3.53	2- 160	133.02	2.62	6- 617	152.00	3.00	9- 806	179.20	5.70
6- 123	118.50	3.00	2- 050	133.07	1.78	2- 163	152.07	2.62	6- 704	180.00	3.00
5- 843	118.72	2.62	6- 688	133.35	5.33	9- 747	155.00	3.00	9- 808	180.00	4.00
6- 448	119.20	5.70	6- 812	133.50	12.00	9- 748	155.00	4.00	9- 809	180.00	5.00
6- 211	119.54	2.65	6- 515	134.00	3.00	9- 749	155.00	5.00	6- 862	180.00	10.00
6- 768	119.60	5.70	9- 707	135.00	2.50	6- 680	155.00	7.00	5- 434	180.54	6.99
6- 674	120.00	1.50	6- 059	135.00	3.23	9- 750	155.00	7.50	9- 812	183.00	5.00
9- 652	120.00	2.00	6- 060	135.00	3.43	6- 773	155.00	10.00	9- 813	183.00	7.00
6- 721	120.00	2.50	6- 844	135.00	4.00	9- 752	158.00	5.00	2- 366	183.52	5.33
6- 504	120.00	3.00	9- 709	135.00	5.00	2- 362	158.12	5.33	2- 442	183.52	6.99
9- 656	120.00	4.00	2- 356	135.89	5.33	2- 438	158.12	6.99	2- 263	183.74	3.53



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
2- 168	183.82	2.62	6- 281	214.00	7.00	9- 936	252.00	4.00	5- 569	316.87	3.53
9- 816	184.20	5.70	9- 878	215.00	5.00	2- 377	253.37	5.33	2- 454	316.87	6.99
9- 817	185.00	3.00	6- 570	215.00	6.00	2- 449	253.37	6.99	9- 990	320.00	3.00
9- 819	185.00	4.50	2- 371	215.27	5.33	2- 274	253.59	3.53	6- 153	320.00	5.33
9- 820	185.00	5.00	2- 446	215.27	6.99	9- 940	255.00	3.00	6- 716	320.00	6.00
9- 821	185.00	6.00	2- 268	215.49	3.53	9- 942	256.00	4.00	6- 519	320.00	8.00
9- 824	186.00	7.00	2- 173	215.57	2.62	6- 718	258.00	1.60	6- 947	325.00	5.33
6- 122	186.44	7.00	9- 881	216.00	3.00	9- 943	260.00	4.00	9- 993	327.00	5.00
9- 825	187.30	7.00	9- 882	216.00	4.00	6- 871	260.00	5.00	2- 382	329.57	5.33
9- 826	188.00	3.00	9- 885	217.00	5.00	9- 945	260.00	7.00	2- 455	329.57	6.99
6- 466	188.00	4.00	9- 886	218.00	5.80	6- 336	262.00	5.33	2- 279	329.79	3.53
6- 706	189.20	5.70	9- 887	218.00	6.00	5- 976	264.79	6.60	9- 994	330.00	5.00
2- 367	189.87	5.33	6- 254	218.00	12.00	9- 949	266.00	4.00	6- 283	330.00	6.00
2- 443	189.87	6.99	6- 183	219.00	5.30	2- 378	266.07	5.33	6- 469	330.00	8.00
6- 495	190.00	3.00	6- 502	220.00	3.00	2- 450	266.07	6.99	6- 517	335.00	3.00
9- 830	190.00	4.00	9- 889	220.00	5.00	2- 275	266.29	3.53	9- 997	336.00	7.00
6- 614	190.00	5.00	6- 744	220.00	6.00	6- 505	270.00	3.00	9- 998	338.00	6.00
6- 526	190.00	6.00	2- 372	221.62	5.33	9- 954	270.00	5.00	6- 813	341.00	14.00
2- 264	190.09	3.53	2- 269	221.84	3.53	9- 955	271.00	6.00	9-1000	343.00	7.00
2- 169	190.17	2.62	2- 174	221.92	2.62	6- 859	271.00	14.00	9-1001	345.00	5.00
6- 299	191.00	1.78	9- 893	222.00	7.00	6- 936	272.64	3.53	9-1004	353.00	4.00
9- 837	192.00	4.00	6- 949	223.00	5.33	6- 175	273.00	3.53	2- 383	354.97	5.33
9- 838	192.00	5.00	9- 896	224.00	6.00	6- 948	274.00	5.33	2- 457	354.97	6.99
9- 839	194.00	3.00	9- 897	225.00	3.00	9- 956	275.00	4.00	6- 518	355.00	3.00
9- 840	194.00	4.00	9- 898	225.00	4.00	9- 957	275.00	5.00	2- 280	355.19	3.53
6- 868	195.00	3.50	6- 485	225.00	5.00	9- 958	277.00	3.00	6- 895	359.00	14.00
9- 843	195.00	5.00	6- 150	227.00	2.00	2- 379	278.77	5.33	9-1009	360.00	4.00
9- 844	195.00	6.00	2- 373	227.97	5.33	2- 451	278.77	6.99	9-1010	362.00	5.00
6- 920	195.50	12.00	2- 447	227.97	6.99	2- 276	278.99	3.53	6- 672	364.00	10.00
6- 747	196.00	4.00	9- 901	228.00	3.00	9- 960	280.00	3.00	6- 203	367.00	3.50
6- 273	196.00	12.00	2- 270	228.19	3.53	6- 638	281.00	5.00	2- 458	367.67	6.99
2- 368	196.22	5.33	2- 175	228.27	2.62	9- 962	282.00	4.00	6- 830	367.89	3.53
2- 444	196.22	6.99	9- 906	230.00	3.50	6- 234	283.00	12.00	6- 806	369.30	3.53
2- 265	196.44	3.53	9- 907	230.00	5.00	6- 238	285.00	12.00	6- 807	370.00	5.50
2- 170	196.52	2.62	6- 252	231.50	6.00	6- 896	285.00	14.00	9-1015	372.00	4.00
6- 547	197.00	3.00	6- 761	232.00	4.00	9- 963	286.00	7.00	6- 858	373.00	14.00
9- 850	199.20	5.70	6- 918	234.10	8.40	5- 474	287.81	6.99	6- 598	375.00	5.34
6- 770	199.26	6.99	6- 846	234.20	7.00	9- 964	290.00	2.50	6- 682	375.00	10.00
9- 852	200.00	4.00	6- 618	234.32	1.78	6- 697	290.00	3.00	6- 723	380.00	4.00
9- 853	200.00	5.00	2- 374	234.32	5.33	6- 241	290.00	6.00	9-1018	380.00	5.00
6- 226	200.00	6.00	2- 271	234.54	3.53	2- 380	291.47	5.33	6- 927	380.00	8.00
6- 865	201.00	4.00	2- 176	234.62	2.62	2- 452	291.47	6.99	2- 384	380.37	5.33
9- 855	202.00	4.00	6- 681	236.00	6.30	2- 277	291.69	3.53	2- 459	380.37	6.99
2- 369	202.57	5.33	6- 635	236.00	7.00	9- 971	292.00	4.00	2- 281	380.59	3.53
2- 445	202.57	6.99	6- 864	238.00	4.00	6- 811	293.00	14.00	6- 204	381.00	5.00
2- 266	202.79	3.53	6- 412	238.00	5.00	9- 972	295.00	7.00	6- 325	384.55	14.09
2- 171	202.87	2.62	6- 604	240.00	3.00	6- 917	296.00	6.00	6- 711	388.00	5.00
9- 860	203.00	16.00	9- 917	240.00	5.00	6- 854	298.00	2.62	9-1022	392.00	5.00
6- 342	204.00	8.00	6- 436	240.00	12.00	9- 975	300.00	6.00	9-1023	392.00	6.00
6- 149	205.00	2.00	2- 375	240.67	5.33	9- 976	302.00	7.00	2- 460	393.07	6.99
6- 546	205.00	3.00	2- 448	240.67	6.99	9- 977	304.00	5.00	6- 892	400.00	5.00
9- 862	205.00	4.00	2- 272	240.89	3.53	6- 553	304.80	1.78	6- 458	400.00	12.00
9- 864	205.00	5.00	2- 177	240.97	2.62	2- 381	304.17	5.33	6- 934	401.71	3.53
9- 865	206.00	7.00	6- 407	242.00	6.00	2- 453	304.17	6.99	9-1026	403.00	7.00
2- 370	208.92	5.33	9- 923	244.00	6.00	2- 278	304.39	3.53	2- 282	405.26	3.53
9- 869	209.00	6.00	6- 878	245.00	3.00	6- 553	304.80	1.78	2- 385	405.26	5.33
2- 267	209.14	3.53	6- 671	245.00	10.00	9- 980	305.60	4.00	2- 461	405.26	6.99
6- 600	209.20	5.70	6- 967	245.00	10.85	9- 981	306.00	6.00	6- 938	409.00	6.99
2- 172	209.22	2.62	2- 376	247.02	5.33	6- 935	307.57	3.53	9-1027	410.00	4.00
6- 629	210.00	3.00	2- 273	247.24	3.53	9- 982	310.00	5.00	2- 462	417.96	6.99
9- 872	210.00	4.00	2- 178	247.32	2.62	9- 983	310.00	6.00	6- 165	420.00	3.50
6- 152	210.00	5.00	9- 927	248.00	7.00	9- 985	313.00	4.00	6- 164	420.00	5.00
5- 445	210.24	6.99	6- 514	250.00	3.00	6- 607	315.00	4.00	6- 173	422.00	2.00
6- 567	212.00	7.00	9- 931	250.00	4.00	9- 987	315.00	5.00	6- 215	425.00	6.00
6- 463	212.00	12.00	6- 637	250.00	5.00	6- 510	315.00	6.00	5- 525	425.83	3.18
6- 461	213.68	7.14	9- 933	250.00	6.00	5- 488	316.56	2.62	6- 741	428.00	5.70



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
6- 898	429.00	6.00	5- 950	506.98	3.53	6- 235	637.00	10.00	6- 330	850.00	10.00
6- 734	430.00	12.00	6- 828	512.00	6.00	6- 644	638.89	5.44	6- 650	853.00	7.00
2- 283	430.66	3.53	6- 829	513.00	8.00	6- 381	647.70	6.99	6- 707	865.00	8.40
2- 386	430.66	5.33	6- 394	514.00	8.00	2- 395	658.88	5.33	6- 363	865.00	12.00
2- 463	430.66	6.99	6- 775	515.00	10.00	2- 475	658.88	6.99	6- 890	870.00	8.00
6- 331	431.80	7.10	6- 919	515.90	6.00	6- 653	664.00	5.00	6- 597	875.00	8.00
6- 939	434.00	6.99	6- 529	524.00	10.00	6- 645	665.00	5.00	6- 230	882.00	10.00
6- 158	437.00	3.00	6- 951	526.00	6.99	6- 816	670.00	10.00	6- 304	887.00	7.00
9-1031	440.00	5.00	6- 467	528.00	8.00	6- 301	677.00	7.00	6- 924	900.00	10.00
2- 464	443.36	6.99	6- 262	532.00	6.99	6- 535	680.00	5.00	6- 249	910.00	7.00
6- 578	445.00	8.00	2- 390	532.21	5.33	6- 236	689.00	10.00	6- 335	914.00	5.33
6- 909	449.00	12.00	2- 470	532.26	6.99	6- 701	695.00	6.99	6- 708	929.00	6.00
6- 835	449.50	6.99	6- 179	533.40	3.18	6- 383	698.12	6.99	6- 250	936.00	7.00
6- 669	450.00	10.00	6- 621	535.46	7.24	6- 478	700.00	6.99	6- 409	940.00	10.00
6- 530	455.00	8.00	6- 836	543.50	6.99	6- 321	700.00	10.00	6- 269	950.00	12.06
2- 284	456.06	3.53	6- 690	546.00	7.00	5- 092	701.68	6.99	6- 302	955.00	12.06
2- 387	456.06	5.33	6- 670	550.00	10.00	6- 702	707.00	6.99	6- 334	960.00	5.33
2- 465	456.06	6.99	2- 391	557.61	5.33	6- 668	708.00	10.00	6- 527	974.00	7.00
6- 799	468.00	6.00	2- 471	557.66	6.99	6- 531	710.00	5.33	6- 232	984.00	10.00
6- 533	468.00	8.00	6- 462	558.00	10.00	6- 521	716.00	8.00	6- 460	996.00	7.00
2- 466	468.76	6.99	6- 709	565.00	7.00	6- 372	720.00	7.00	6- 534	1004.00	8.00
9-1033	470.00	4.00	6- 176	577.85	6.99	6- 389	723.90	7.00	6- 332	1011.00	5.33
6- 827	470.00	10.00	6- 626	580.00	8.00	6- 305	736.60	3.53	6- 280	1016.00	7.00
6- 930	477.00	10.50	2- 392	582.68	5.33	6- 228	740.00	10.00	6- 239	1029.00	10.00
9-1034	480.00	6.00	6- 831	590.00	3.50	6- 943	748.50	7.00	6- 333	1042.00	5.33
6- 256	480.06	10.00	6- 817	590.00	10.00	6- 417	760.00	5.00	6- 393	1060.00	10.00
2- 388	481.41	5.33	6- 380	594.51	7.14	6- 171	763.01	6.99	6- 385	1071.00	14.40
2- 467	481.46	6.99	6- 219	600.00	8.20	6- 667	770.00	10.00	6- 240	1075.00	10.00
6- 264	482.00	10.00	6- 233	602.00	8.00	6- 303	775.00	7.00	6- 271	1103.00	10.00
6- 834	484.86	3.53	6- 422	607.00	4.00	6- 248	783.00	7.00	6- 245	1154.00	10.00
2- 468	494.16	6.99	6- 320	608.00	10.00	6- 237	786.00	10.00	**	ab 1150	5.00
6- 403	498.00	2.62	2- 393	608.08	5.33	6- 649	798.00	7.00	**	ab 1150	5.40
6- 691	498.00	2.90	2- 473	608.08	6.99	6- 415	800.00	5.33	**	ab 1150	6.99
6- 328	500.00	3.53	6- 742	614.00	7.00	6- 279	810.00	7.10	**	ab 1150	7.70
6- 800	500.00	8.00	6- 647	617.00	7.00	6- 322	810.00	10.00	**	ab 1150	9.20
6- 261	504.00	7.00	6- 247	624.00	7.00	6- 509	819.00	7.00	**	ab 1150	10.00
6- 260	506.00	2.62	2- 394	633.48	5.33	6- 648	820.00	7.00	**	ab 1150	12.00
2- 389	506.81	5.33	2- 474	633.48	6.99	6- 229	837.00	10.00			
2- 469	506.86	6.99	6- 536	635.00	5.00	6- 508	849.00	7.00			

** Medidas y compuestos disponibles bajo pedido

PTFE-O-Rings

Estos O-Rings pueden manufacturarse con diámetros internos de 3 a 735 mm y secciones transversales de 1.0 a 20 mm.

PTFE y Juntas encapsuladas FEP

Estos O-Rings son fabricados para medidas estándar en micras; tamaños métricos y especiales bajo pedido.

PTFE coated O-Rings

Los PTFE coated O-Rings están disponibles en todos los tamaños estándar en diámetros interiores desde 5 mm hasta 1 m de sección.

Si necesita información adicional sobre el Ultrathane, contacte con nuestros técnicos:

Parker Hannifin España, S.A.
C/. Estaciones, 8
28850 Torrejón de Ardoz
Tel.: 91/ 675 73 00
Fax: 91/ 675 77 11

Parker Hannifin España, S.A.
Paseo de Cordellas, 57
08290 Cerdanyola del Vallés
Tel.: 93/ 691 50 62
Fax: 93/ 691 46 19



Medidas normalizadas de juntas tóricas

Juntas tóricas en Ultrathan.® Compuesto: P 5008

Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.	Parker Núm.	Diámetro interior mm.	Sección transversal mm.
V1 0140	2.90	1.80	V1 1219	13.00	2.00	V1 2477	25.20	3.00	V1 5360	55.00	4.00
V1 0151	3.00	1.50	V1 1227	13.00	3.00	V1 2497	26.00	2.00	V1 5422	56.00	6.00
V1 0185	3.50	1.20	V1 1253	13.30	2.40	V1 2540	26.20	3.00	V1 5604	59.69	5.33
V1 0208	4.00	1.50	V1 1255	13.30	2.50	V1 2575	27.00	2.50	V1 6030	60.00	4.00
V1 0212	4.00	2.00	V1 1271	13.59	2.70	V1 2605	27.30	2.40	V1 6040	60.00	5.00
V1 0214	4.00	2.15	V1 1284	14.00	1.78	V1 2613	27.50	6.80	V1 6285	64.00	3.00
V1 0235	4.20	1.90	V1 1287	14.00	2.00	V1 2620	28.00	2.00	V1 6322	64.20	5.70
V1 0263	4.60	2.00	V1 1298	14.00	3.00	V1 2630	28.00	3.00	V1 6370	65.00	5.00
V1 0285	5.00	1.50	V1 1312	14.03	2.61	V1 2640	28.00	4.00	V1 6540	68.00	2.00
V1 0291	5.00	2.00	V1 1365	15.00	3.00	V1 2658	28.17	3.53	V1 6654	69.20	5.70
V1 0294	5.00	2.50	V1 1397	15.30	2.40	V1 2664	28.24	2.62	V1 6655	69.21	5.33
V1 0305	5.28	1.78	V1 1415	15.54	2.62	V1 2742	29.20	3.00	V1 7020	70.00	3.00
V1 0310	5.30	2.40	V1 1418	15.60	1.78	V1 2764	29.74	2.95	V1 7040	70.00	5.00
V1 0320	5.70	1.90	V1 1435	16.00	2.00	V1 2780	29.87	1.78	V1 7340	75.00	3.00
V1 0335	6.00	2.00	V1 1478	16.20	2.00	V1 3010	30.00	2.00	V1 7391	75.80	3.53
V1 0362	6.30	2.40	V1 1480	16.30	2.40	V1 3073	30.30	2.40	V1 7619	79.77	5.33
V1 0367	6.40	2.00	V1 1483	16.40	2.00	V1 3145	31.54	3.53	V1 8020	80.00	3.00
V1 0379	6.70	2.00	V1 1515	17.00	1.50	V1 3158	32.00	2.00	V1 8040	80.00	5.00
V1 0397	7.00	2.00	V1 1520	17.00	2.00	V1 3168	32.00	3.00	V1 8168	82.14	3.53
V1 0399	7.00	2.40	V1 1530	17.00	3.00	V1 3178	32.00	4.00	V1 8275	85.00	5.00
V1 0430	7.30	2.40	V1 1556	17.12	2.62	V1 3220	33.00	2.00	V1 8485	89.20	5.70
V1 0443	7.50	2.00	V1 1575	18.00	2.00	V1 3235	33.00	3.50	V1 9040	90.00	5.00
V1 0455	7.65	1.78	V1 1615	18.20	3.00	V1 3351	34.20	3.00	V1 9113	91.40	5.33
V1 0484	8.00	1.65	V1 1638	18.64	3.53	V1 3370	35.00	2.00	V1 9484	94.84	3.53
V1 0485	8.00	2.00	V1 1640	18.72	2.62	V1 3380	35.00	3.00	V1 9330	95.00	5.00
V1 0490	8.00	2.50	V1 1670	19.00	2.00	V1 3415	35.20	3.00	V1 A043	100.00	5.33
V1 0525	8.30	2.40	V1 1730	19.20	3.00	V1 3430	36.00	2.00	V1 A089	100.97	5.33
V1 0562	9.00	1.50	V1 1740	19.30	2.40	V1 3540	37.00	4.00	V1 A230	103.00	10.00
V1 0566	9.00	2.00	V1 1947	19.40	2.10	V1 3579	37.69	3.53	V1 A260	104.20	5.70
V1 0615	9.25	1.78	V1 2015	20.00	2.00	V1 3595	38.00	2.00	V1 A419	107.28	5.33
V1 0620	9.30	2.40	V1 2025	20.00	3.00	V1 3650	39.00	2.00	V1 A495	109.20	5.70
V1 1010	10.00	2.00	V1 2045	20.00	5.00	V1 3683	39.20	3.00	V1 B066	110.49	5.33
V1 1015	10.00	2.50	V1 2099	20.29	2.62	V1 4015	40.00	2.00	V1 B117	112.00	6.00
V1 1020	10.00	3.00	V1 2141	21.00	3.53	V1 4077	40.20	3.00	V1 B216	114.60	5.70
V1 1045	10.30	2.40	V1 2167	21.30	2.40	V1 4086	40.64	5.33	V1 B398	119.60	5.70
V1 1059	10.77	2.62	V1 2181	21.82	3.53	V1 4294	43.83	5.33	V1 C030	120.00	4.00
V1 1065	10.82	1.78	V1 2195	21.95	1.78	V1 4305	44.00	3.00	V1 C040	120.00	5.00
V1 1074	11.00	2.00	V1 2204	22.00	1.50	V1 4405	45.00	3.50	V1 C072	120.02	5.33
V1 1085	11.00	3.00	V1 2208	22.00	2.00	V1 4410	45.00	4.00	V1 C307	124.60	5.70
V1 1115	11.30	2.40	V1 2255	22.20	3.00	V1 4514	46.99	5.33	V1 C363	126.37	6.99
V1 1117	11.30	2.50	V1 2273	23.00	2.50	V1 4515	47.00	2.00	V1 C480	129.54	5.33
V1 1146	12.00	2.00	V1 2278	23.00	3.00	V1 4645	48.90	2.62	V1 D276	136.12	3.60
V1 1150	12.00	2.50	V1 2313	23.47	2.62	V1 5015	50.00	2.00	V1 E235	145.00	10.00
V1 1155	12.00	3.00	V1 2317	23.50	3.60	V1 5066	50.16	5.33	V1 F123	152.00	5.00
V1 1190	12.30	2.40	V1 2394	24.99	3.53	V1 5069	50.20	3.00	V1 K035	190.00	5.00
V1 1194	12.37	2.62	V1 2405	25.00	2.00	V1 5274	53.34	5.33	V1 M135	225.00	5.00
V1 1200	12.42	1.78	V1 2435	25.00	5.00	V1 5300	54.00	3.00			

Debido a los procesos de producción y criterios de análisis, las juntas tóricas de poliuretano (Ultrathan) no cumplen todos los requisitos de las normas NFT 47501, DIN 3771 o ISO 3601. Esto debe tenerse en cuenta durante su montaje.

Ejemplo de pedido: Diámetro interior: 17 mm; sección: 2 mm; compuesto /material P5008
V1 1520 P5008 Junta tórica 17 x 2

Introducción

Los aroduros son empleados junto con las juntas tóricas, pero no constituyen por sí mismos un elemento de cierre. La razón principal para utilizar un aroduro es reducir la holgura en la parte donde la junta tórica está sometida a baja presión. Una combinación de junta y aroduro soportará presiones mucho más altas que la junta sola. Los aroduros Parbak®, son inmejorables por varias razones. Para empezar, están moldeados, en compuestos elastómeros de alta dureza, en una sola pieza y a pesar de ello pueden estirarse fácilmente en el montaje. Debido a que no están cortados ni formados por espirales, no producen desgastes, localizados en las juntas, característicos de otros tipos de aroduros.

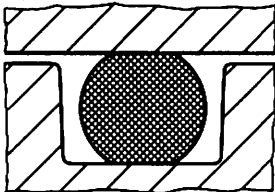


Fig. 8.1

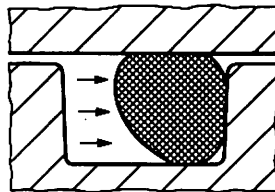


Fig. 8.2

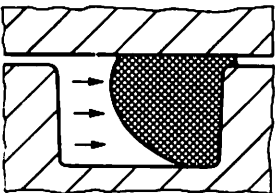


Fig. 8.3

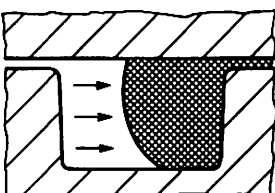


Fig. 8.4

Los aroduros Parbak® han demostrado ser más duraderos y con mayor fiabilidad que todos los demás tipos de aroduros. Los aroduros amplían la gama de presiones de funcionamiento de las juntas tóricas y otros tipos de juntas. Puede obtenerse también una lubricación adicional beneficiosa para la junta tórica, ya que el aroduro atraparé pequeñas cantidades de lubricante entre él y la junta.

El uso de aroduros permite una tolerancia metal-metal mucho mayor entre las partes móviles. Esto ayuda a resolver las dificultades cuando camisas ó ejes están fuera de tolerancia.

La naturaleza elástica de la junta tórica y la capacidad para absorber las holguras del aroduro, ofrecen una oportunidad importante de reducir costos. En muchas aplicaciones, las tolerancias de mecanizado pueden incrementarse, consiguiendo con ello una considerable reducción de tiempo y dinero.

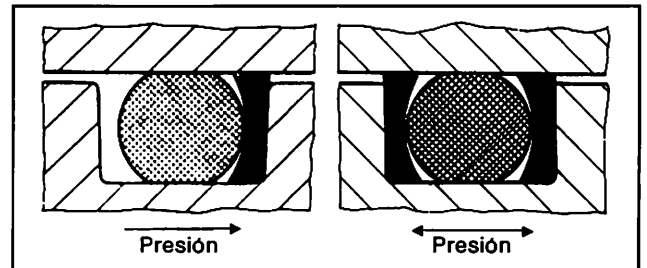


Fig. 8.5 Funcionamiento de la combinación junta tórica - aroduro Parbak®

Ventajas de los aroduros Parbak®

- **Facilidad de instalación** - Están diseñados de acuerdo a las necesidades específicas y fabricados con tolerancias muy estrechas. Su capacidad de estiramiento facilita el montaje, necesitando mucho menos tiempo que otros anillos de apoyo. No pueden salirse del alojamiento una vez colocados. Pueden trabajar perfectamente con el lado contorneado colocado en cualquier posición, por lo que no existe problema cuando se instalan al revés.
- **Reduce costos** - Las juntas tóricas son eficaces dentro de ciertas limitaciones de holgura (ver fig. 8.6). La utilización de aroduros amplía las limitaciones de holguras permitiendo ajustes menos precisos entre partes móviles. Esto hace que las tolerancias de fabricación sean menos estrechas y ahorra tiempo y dinero en el mecanizado y en diseños complicados. Dado que los aroduros Parbak® permiten holguras y tolerancias mayores, permiten que las camisas de cilindros puedan ser más ligeras y flexibles.
- **Concavidad para mejor funcionamiento.** - El diseño contorneado de los aroduros Parbak®, instalado en cualquier posición, mejora el funcionamiento. Su forma tiende a mantener la junta tórica redonda aún sometida a alta presión. Con un diseño apropiado de ranura, los aroduros Parbak® no se romperán ni se extrusionarán a través de las holguras.
- **Precios económicos** - En comparación con otros aroduros, los Parbak® son económicos, especialmente cuando se tiene en cuenta lo duraderos y fiables que son, así como la barata y sencilla construcción que posibilitan.
- **Aumenta la duración de la junta tórica** - La construcción continua significa que los Parbaks® no tienen cortes, espirales u otras discontinuidades que faciliten la extrusión, pellizcado ó mordida de la junta tórica. Minimizan el riesgo de desalineación con el resultado de acciones de corte y rotura sobre las juntas tóricas. Por lo tanto, hacen que las juntas tóricas sean más fiables y duren más.

- Mejoran la lubricación – Debido al diseño, compuesto y configuración los aroduros Parbaks® ayudan a facilitar la lubricación adecuada a la junta tórica. Algunos anillos de apoyo (como los de PTFE) depositan una película sobre la superficie metálica, evitando la adherencia de los lubricantes, ocasionando un desgaste más rápido de la junta tórica.
- Soporta presiones más altas – Los Parbaks® están moldeados en materiales especiales de caucho, diseñados específicamente para resistir presiones más altas, durar más y mejorar el funcionamiento de la junta.
- Materiales y tamaños uniformes – Rígidos controles de calidad e inspección en cada fase de fabricación aseguran que los aroduros Parbak® sean uniformes en compuestos y dimensiones. En tamaños estándar, están disponibles a través de nuestra red nacional de distribuidores. Pueden suministrarse tamaños especiales bajo oferta.

Información de diseño

1. La dureza debe ser tenida en cuenta al elegir una junta tórica. Para la mayoría de las aplicaciones una dureza de 70° Shore A da resultados óptimos.

Generalmente, las juntas tóricas de esta gama de dureza son eficaces a baja presión. De todas formas, son más propensas a la extrusión a altas presiones que otras piezas de caucho de mayor dureza. Los cierres por junta tórica, que exceden un valor de 85° Shore A, son raramente eficaces en aplicaciones dinámicas porque los materiales más duros no pueden seguir las irregularidades ó deformaciones de la superficie a sellar (p. ej. paredes de cilindro). De aquí que, las juntas tóricas más duras tiendan a permitir fugas, especialmente a bajas presiones. Utilizando Parbaks®, obtenemos la capacidad de sellado a baja presión, la resistencia a la abrasión y al desgaste, de la junta tórica con dureza inferior, combinada con la resistencia a la extrusión a alta presión del compuesto más duro del aroduro. El compuesto estándar del aroduro, N 300-90, se endurece aún más a elevadas temperaturas, reforzando su resistencia a la extrusión.

2. Las referencias de los aroduros Parbaks® se corresponden con las juntas tóricas Parker serie 2-xxx y pueden montarse juntos en un alojamiento sin dificultad. La referencia del aroduro correspondiente a la junta tórica 2-211, en el compuesto estándar N 300-90 es, p. ej. 8-211, N 300-90.
3. La anchura del alojamiento b_1 ó b_2 puede tomarse de la tabla 1, los detalles de diseño pueden encontrarse en páginas precedentes.
4. El acabado superficial para aplicaciones dinámicas puede tomarse de la tabla 8.2. En general, puede afirmarse que la duración de la junta tórica y del aroduro se alargan cuando se mejora el acabado superficial. La rugosidad del acabado superficial no debe, en ningún caso, ser inferior a $R_{max} = 0,5 \mu m$, dado que se necesita una película de lubricación. El desgaste rápido es una consecuencia de una lubricación insuficiente.
5. Siempre que sea posible, debe de preverse en el diseño la instalación de dos Parbaks®, para evitar el riesgo de montaje incorrecto (p. ej. aroduro montado en el lado incorrecto de la junta).
6. Cuando la alta presión está solamente en un lado, el aroduro debe de colocarse correctamente. ¡Recuerde! Presión-Junta-Parbak® (con la superficie cóncava hacia la junta).
7. El radio de fondo de ranura para la junta tórica debe de ser lo más pequeño posible, teniendo en cuenta la resistencia del material y la dificultad de mecanización.
8. La junta tórica y el aroduro deben de ser seleccionados para cada aplicación y todos los factores, p. ej. presión, temperatura, medio de contacto, velocidad, tamaño, etc. deben de ser considerados.

Gama de presiones permisible

La fig.8.6 muestra las características de extrusión para elastómeros de diferentes durezas. Al considerar el peligro de extrusión a una presión y juego diametral particular, la tendencia de las partes metálicas a «respirar»

Tabla 8.1 Utilizando aroduros Parbak® son necesarias ranuras más anchas

Tamaño Parbak	8-006-8-050 W = 1,35 mm	8-102-8-178 W = 2,18 mm	8-201-8-284 W = 3,00 mm	8-309-8-395 W = 4,65 mm	8-425-8-475 W = 5,99 mm
Anchura de ranura b_1 con 1 aroduro	3,5-3,7	4,7-4,9	5,8-6,0	8,7- 8,9	12,0-12,2
Anchura de ranura b_2 con 2 aroduros	4,6-4,8	5,8-6,0	6,8-7,0	10,2-10,4	14,4-14,6

Tabla 8.2 Acabado superficial para cierres por juntas tóricas

Superficie	Presión	Cierre estático		Cierre dinámico	
		Rugosidad superficial en μm , área de apoyo $t_p > 50\%$		Rugosidad superficial en μm , área de apoyo $t_p > 50\%$	
		R_a	R_{max}	R_a	R_{max}
A Superficie de contacto	sin impulsos	1,6	6,3	0,4	1,6
	con impulsos	0,8	3,2	0,4	1,6
B Fondo y lados de ranura	sin impulsos	3,2	12,5	1,6	6,3
	con impulsos	1,6	6,3	1,6	6,3

bajo el efecto de presiones fluctuantes no puede ignorarse. El juego diametral total debe de considerarse porque, en general, hay que considerar la excentricidad dentro de ciertos límites.

Ejemplo: Compuesto: N 674-70 (70° Shore A)
 Presión de trabajo: 100 bar
 Juego diametral: 0,36 mm máximo según tolerancias del plano y 0,40 mm considerando la «respiración».

Una junta tórica con una dureza de 70° Shore, tendría a introducirse en una holgura diametral de 0,4 mm bajo una presión de 38 bars. Utilizando aroduros Parbak® (dureza nominal 90° Shore A), en combinación con la misma junta, pueden soportar 140 bars.

Además de presión y temperatura otros factores juegan un papel importante al interpretar el diagrama de extrusión. Para compensar la influencia de p. ej. temperatura y desgaste es necesario un factor de seguridad. A altas temperaturas el peligro de extrusión aumenta debido a la tendencia de algunos compuestos a ablandarse. En el caso de cierres dinámicos, la presión permisible puede reducirse debido a fuerzas de fricción (hasta 70 %) que pueden ser simultáneas a fuerzas de presión.

Compuestos

Los Parbaks® están disponibles como estándar en el compuesto N 300-90, elastómero basado en acrílico-nitrilo-butadieno (NBR), con una dureza de 90° Shore A. Este compuesto es el resultado de exhaustivas investigaciones y ha sido probado teóricamente y prácticamente. Sus propiedades físicas le hacen adecuado para la mayoría de las aplicaciones. Amplia gama de temperaturas, dureza adecuada, larga duración, compatible con una amplia gama de medios incluyendo prácticamente todos los fluidos hidráulicos, aunque no compatible con fluidos inflamables como Skydrol, Pydraul, Houghtosafe, Hydrodrive etc. El N 300-90 es también compatible con aire y agua. La gama de temperaturas de trabajo está comprendida entre -55 °C y +105 °C.

En aplicaciones especiales Parker dispone de otros materiales para aroduros Parbak®, que poseen, propiedades específicas, p. ej. E 652-90 (etileno-propileno) o V 709-90 (fluorocarbono)

Contacte con nosotros para información adicional, le atenderemos gustosamente.

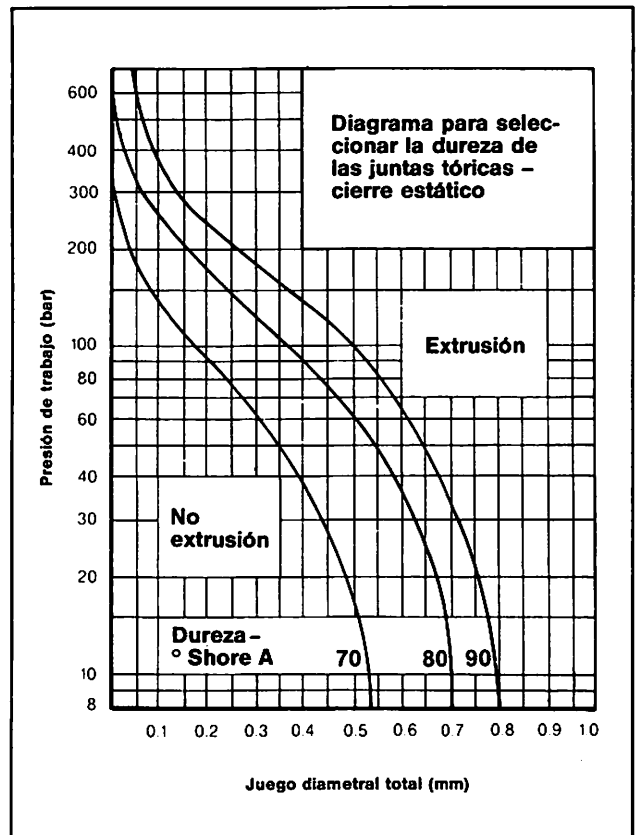


Fig. 8.6 El diagrama de extrusión indica la presión máxima permitida cuando no se instala aroduro

Observaciones:

1. El diagrama está basado en 100.000 ciclos de presión a 60 ciclos/min.
2. La holgura permisible para silicona y fluorosilicona debe reducirse a la mitad de los valores normales.
3. El diagrama es válido hasta temperaturas de 70 °C.
4. No se considera el efecto de «respiración» de los cilindros sometidos a presión.

Los tamaños estándar de Aroduros Parbak® (serie 8-xxx) con las tolerancias para, A, M, R, T y W (fig. 8.7.) pueden encontrarse en la página siguiente.

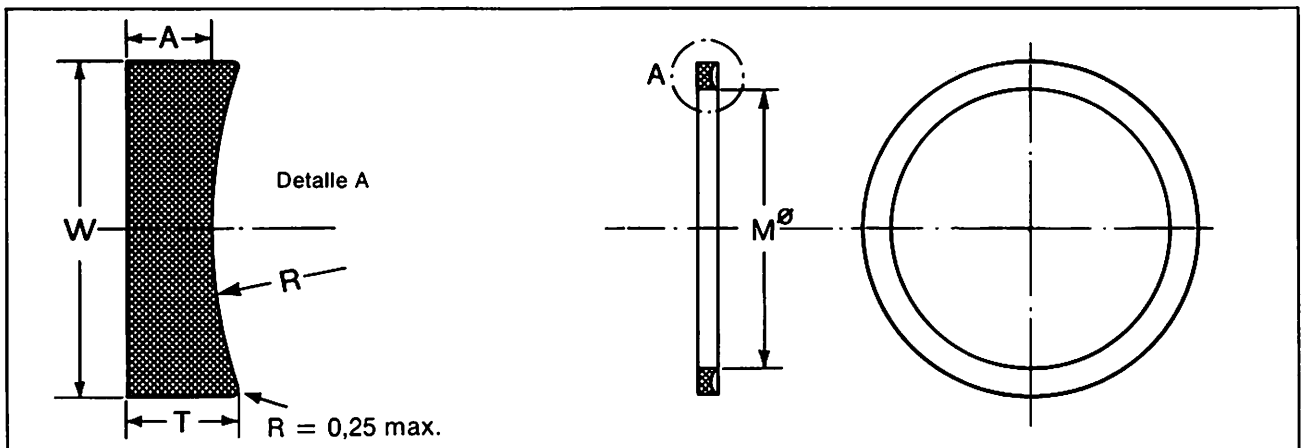


Fig. 8.7 Aroduros Parbak®



8. Arodos Parbak®

Tamaños estándar de arodos Parbak® serie 8-xxx

W 1.35 mm		W 2.18 mm		W 3.00 mm		W 4.65 mm		W 5.99 mm		Otras dimensiones mm	
PARKER Nr.	M mm	PARKER Nr.	M mm	PARKER Nr.	M mm	PARKER Nr.	M mm	PARKER Nr.	M mm		
8-004	2,44	8-102	1,96	8-201	5,13	8-309	11,43	8-425	115,60	PARKER Nr.	R mm
8-005	3,23	8-103	2,77	8-202	6,73	8-310	13,03	8-426	118,77		
8-006	3,56	8-104	3,56	8-203	8,30	8-311	14,60	8-427	121,95	004-050	2,21
8-007	4,34	8-105	4,34	8-204	9,90	8-312	16,20	8-428	125,20	102-178	3,28
8-008	5,13	8-106	5,13	8-205	11,56	8-313	17,78	8-429	128,30	201-284	4,42
8-009	5,94	8-107	5,94	8-206	13,16	8-314	19,38	8-430	131,47	309-395	6,65
8-010	6,73	8-108	6,73	8-207	14,73	8-315	20,96	8-431	134,65	425-475	8,74
8-011	8,31	8-109	8,31	8-208	16,33	8-316	22,56	8-432	137,82		
8-012	9,91	8-110	9,91	8-209	17,90	8-317	24,13	8-433	141,00		
8-013	11,56	8-111	11,48	8-210	19,46	8-318	25,73	8-434	144,17		
8-014	13,16	8-112	13,08	8-211	21,03	8-319	27,31	8-435	147,35	PARKER Nr.	T mm
8-015	14,73	8-113	14,66	8-212	22,63	8-320	28,91	8-436	150,52		
8-016	16,33	8-114	16,26	8-213	24,21	8-321	30,42	8-437	153,70	004-050	1,24
8-017	17,91	8-115	17,83	8-214	25,81	8-322	32,08	8-438	156,86	102-178	1,35
8-018	19,51	8-116	19,43	8-215	27,38	8-323	33,43	8-439	160,01	201-284	1,27
8-019	21,08	8-117	21,11	8-216	28,98	8-324	35,26	8-440	172,06	309-395	1,93
8-020	22,68	8-118	22,68	8-217	30,56	8-325	38,43	8-441	178,41	425-475	2,97
8-021	24,26	8-119	24,28	8-218	32,16	8-326	41,61	8-442	184,76		
8-022	25,86	8-120	25,86	8-219	33,88	8-327	44,78	8-443	191,11		
8-023	27,43	8-121	27,46	8-220	35,48	8-328	47,96	8-444	197,46		
8-024	29,03	8-122	29,03	8-221	37,06	8-329	51,13	8-445	203,81	PARKER Nr.	A mm
8-025	30,61	8-123	30,63	8-222	38,66	8-330	54,31	8-446	210,16		
8-026	32,21	8-124	32,21	8-223	41,83	8-331	57,61	8-447	229,21	004-050	1,14
8-027	33,78	8-125	33,81	8-224	45,01	8-332	60,78	8-448	241,91	102-178	1,14
8-028	35,38	8-126	35,38	8-225	48,18	8-333	63,96	8-449	254,61	201-284	1,02
8-029	38,56	8-127	36,98	8-226	51,36	8-334	67,13	8-450	267,31	309-395	1,52
8-030	41,73	8-128	38,56	8-227	54,53	8-335	70,31	8-451	280,01	425-475	2,44
8-031	44,91	8-129	40,16	8-228	57,71	8-336	73,48	8-452	292,71		
8-032	48,08	8-130	41,73	8-229	60,88	8-337	76,66	8-453	305,41		
8-033	51,26	8-131	43,33	8-230	64,06	8-338	79,83	8-454	318,11		
8-034	54,43	8-132	44,91	8-231	66,83	8-339	83,13	8-455	330,81		
8-035	57,61	8-133	46,51	8-232	70,00	8-340	86,31	8-456	343,51		
8-036	60,78	8-134	48,08	8-233	73,18	8-341	89,48	8-457	356,21		
8-037	63,96	8-135	49,68	8-234	76,35	8-342	92,66	8-458	368,91		
8-038	67,13	8-136	51,26	8-235	79,53	8-343	95,83	8-459	381,61		
8-039	70,31	8-137	52,86	8-236	82,70	8-344	99,01	8-460	394,31		
8-040	73,48	8-138	54,43	8-237	85,88	8-345	102,31	8-461	406,50		
8-041	76,66	8-139	56,03	8-238	89,05	8-346	105,49	8-462	419,20		
8-042	83,01	8-140	57,61	8-239	92,23	8-347	108,66	8-463	431,90		
8-043	89,36	8-141	59,21	8-240	95,40	8-348	111,84	8-464	444,60		
8-044	95,71	8-142	60,78	8-241	98,58	8-349	115,01	8-465	457,30		
8-045	102,06	8-143	62,38	8-242	101,75	8-350	118,19	8-466	470,00		
8-046	108,41	8-144	63,96	8-243	104,93	8-351	121,36	8-467	482,70		
8-047	114,76	8-145	65,56	8-244	108,10	8-352	124,54	8-468	495,40		
8-048	121,11	8-146	67,13	8-245	111,28	8-353	127,71	8-469	508,10		
8-049	127,46	8-147	68,73	8-246	114,45	8-354	130,89	8-470	533,50		
8-050	133,81	8-148	70,31	8-247	117,63	8-355	134,09	8-471	558,90		
		8-149	71,91	8-248	121,11	8-356	137,24	8-472	584,30		
		8-150	73,48	8-249	124,28	8-357	140,41	8-473	609,70		
		8-151	76,66	8-250	127,46	8-358	143,59	8-474	635,10		
		8-152	83,01	8-251	130,63	8-359	146,76	8-475	660,50		
		8-153	89,36	8-252	133,81	8-360	149,94				
		8-154	95,71	8-253	136,98	8-361	153,11				
		8-155	102,06	8-254	140,16	8-362	156,28				
		8-156	108,41	8-255	143,33	8-363	159,46				
		8-157	114,76	8-256	146,51	8-364	172,16				
		8-158	121,11	8-257	149,68	8-365	178,51				
		8-159	127,46	8-258	152,86	8-366	184,86				
		8-160	133,81	8-259	159,21	8-367	191,21				
		8-161	140,16	8-260	165,56	8-368	197,56				
		8-162	146,51	8-261	171,91	8-369	203,91				
		8-163	152,86	8-262	178,26	8-370	210,26				
		8-164	159,21	8-263	184,61	8-371	216,61				
		8-165	165,56	8-264	190,96	8-372	222,96				
		8-166	171,91	8-265	197,31	8-373	229,31				
		8-167	178,26	8-266	203,66	8-374	235,66				
		8-168	184,61	8-267	210,01	8-375	242,01				
		8-169	190,96	8-268	216,36	8-376	248,36				
		8-170	197,31	8-269	222,71	8-377	254,71				
		8-171	203,66	8-270	229,06	8-378	261,06				
		8-172	210,01	8-271	235,41	8-379	267,41				
		8-173	216,36	8-272	241,76	8-380	273,76				
		8-174	222,71	8-273	248,11	8-381	280,11				
		8-175	229,06	8-274	254,46	8-382	286,46				
		8-176	235,41	8-275	260,81	8-383	292,81				
		8-177	241,76	8-276	267,16	8-384	299,16				
		8-178	248,11	8-277	273,51	8-385	305,51				
				8-278	279,86	8-386	311,86				
				8-279	286,21	8-387	318,21				
				8-280	292,56	8-388	324,56				
					298,91	8-389	330,91				
					305,26	8-390	337,26				
					311,61	8-391	343,61				
					317,96	8-392	350,01				
					324,31	8-393	356,36				
					330,66	8-394	362,71				
					337,01	8-395	369,06				
					343,36						
					349,71						
					356,06						
					362,41						
					368,76						
					375,11						
					381,46						
					387,81						
					394,16						
					400,51						
					406,86						
					413,21						
					419,56						
					425,91						
					432,26						
					438,61						
					444,96						
					451,31						
					457,66						
					464,01						
					470,36						
					476,71						
					483,06						
					489,41						
					495,76						
					502,11						
					508,46						
					514,81						
					521,16						
					527,51						
					533,86						
					540,21						
					546,56						
					552,91						
					559,26						
					565,61						
					571,96						
					578,31						
					584,66						
					591,01						
					597,36						
					603,71						



Red comercial europea

Filiales del grupo de estanqueidad en Europa:

Parker Hannifin Pic.
Star House/Seal Group
69-71 Clarendon Road
Watford
Herts WD1 1LP
Tél. (01 94 41) 23 23 90 09
Fax: (01 94 41) 23 23 88 33

Parker Hannifin RAK
12 Rue des Bûchillons - BP. 524
Zl. du Mont-Blanc
74112 Annemasse Cédex
Tél. 50.87.80.80.
Fax: 50.87.80.76.

Parker Hannifin S.p.A.
Via Priv. Archimede
20094 Corsico, Milano / Italy
Tél. (02) 4 40 51 41-4 40 44 41
Telex 312149 SPA I
Fax: (02) 4 47 93 40

Parker Hannifin N.V.
Edisonstraat 1, 7575 At Oldenzaal
Th Netherlands
Tél: (0 19 31) 5 41 58 50 00
Fax (0 19 31) 5 41 58 54 59

Parker Hannifin Spain SA
C/ Estaciones, 8
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel. (91) 675 73 00
Fax: (91) 675 77 11

*Parker Hannifin España s.a.
Div. Estanqueidad
P.I. La Post C/ Enginy, 6 nave 8
08850 Gavá Barcelona*

Parker Hannifin Denmark A/S
Industrigrenen 11
2635 Ishøj
Denmark

Parker Hannifin N.V. S.A.
Kroonenveldstraat 29
29. Rue du Champ de la Couronne
1020 Bruxelles
Tél. (02) 4 78 31 86 - Telex 23 220 park hn
Fax: (02) 4 78 03 85

Parker: Una red mundial de servicio y fiabilidad.
Subsidiarias y representantes en cinco continentes. Por
eso estamos siempre allí donde el cliente nos necesita.

Sede social del grupo de estanqueidad en Europa

Parher Hannifin GmbH
Werk Pleidelsheim
Postfach 40
D-74383 Pleidelsheim
Tél. (0 19 49) 71 44 20 60
Fax: (0 19 49) 714 42 37 49

Filial en España

Parker Hannifin Spain SA
C/ Estaciones, 8
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel. (91) 675 73 00
Fax: (91) 675 77 11

*Parker Hannifin España s.a.
Div. Estanqueidad
P.I. La Post C/ Enginy, 6 nave 8
08850 Gavá Barcelona*

Nuestro distribuidor en su zona:

Parker Hannifin España, S. A.

Oficinas centrales:

P.º de las Estaciones, 8
28850 Torrejón de Ardoz
(Madrid)
Tel.: (91) 675 73 00
Fax: (91) 675 77 11

*Parker Hannifin España s.a.
Div. Estanqueidad
P.I. La Post C/ Enginy, 6 nave 8
08850 Gavá Barcelona
Tfno. 936355170
Fax. 936355177*



Seals

THNS

TECNICAS DE
HIDRAULICA Y NEUMATICA



Políg. Ind. Erratzu - Nº 73 · 20130 Urnieta - Gipuzkoa
tel. 34 943 33 19 33 · fax. 34 943 33 10 44 · www.thnsl.com · thn@thnsl.com