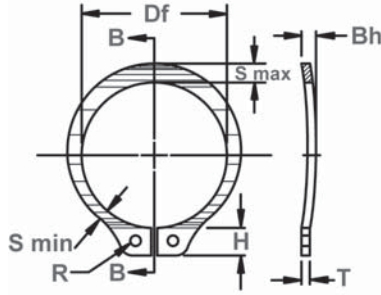




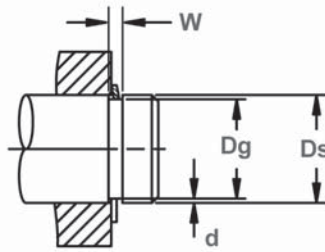
# BSH Anillos de Eje

## Montado Axialmente, Externos Curvados

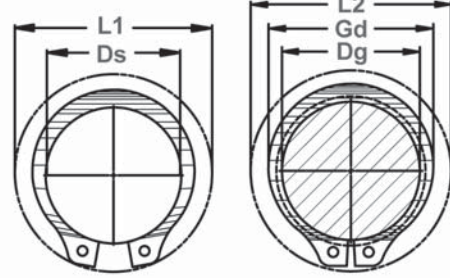
Compensación de tolerancias acumuladas es lo que BSH "inclinado" anillo de seguridad, está diseñado para hacer sobre un eje. Una vez encajados en la ranura, los anillos curvados ejercen una fuerza o "precarga" en las piezas retenidas para la gama especificadas.



Diámetro libre y medidas del anillo con la sección B-B



Diámetro del Eje y Dimensiones de la Ranura



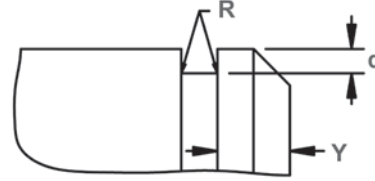
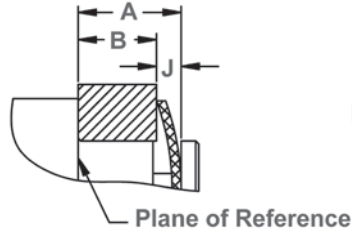
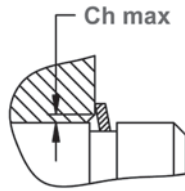
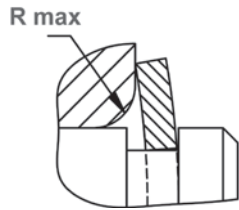
Diámetro límite y diámetro de calibración

NO. de ANILLO	EJE			TAMANO DE RANURA			TAMANO Y PESO DEL ANILLO					DIAM. LIMITE		CARGA de EMPUJE (lb)		
	Diámetro			Diámetro	Anchura	Profundidad	Diámetro Libre		Espesor ***	Altura del Arco	Peso por 1000 piezas	Expandido sobre el eje	Liberado en la Ranura	Límites de Esquinas Rectas		
	Ds DEC	Ds FRACT	Ds mm	Dg	Tol.	W Tol.	d	Df	Tol.	T	Tol.	Bh Tol.	lbs.	L1	L2	Pr
BSh-25	.250	1/4	6.4	.230	±.0015.0015*	.040	.010	.225	+ .002-.004	.025	.047	.21	.45	.43	599	175
BSh-27	.276	-	7.0	.255	.040	.040	.010	.250		.025	.047	.23	.48	.46	660	195
BSh-28	.281	9/32	7.1	.261	.040	.040	.010	.256		.025	.047	.24	.49	.47	670	200
BSh-31	.312	5/16	7.9	.290	.040	.040	.011	.281		.025	.047	.27	.54	.52	751	240
BSh-34	.344	11/32	8.7	.321	.040	.040	.011	.309		.025	.047	.31	.57	.55	812	265
BSh-35	.354	-	9.0	.330	±.002	.040	.012	.320	+ .002	.025	±.002	.35	.59	.57	832	300
BSh-37	.375	3/8	9.5	.352	.002*	.040	.012	.338	- .005	.025	.047	.39	.61	.59	883	325
BSh-39	.394	-	10.0	.369	.040	.040	.012	.354		.025	.047	.42	.62	.60	954	335
BSh-40	.406	13/32	10.3	.382	.040	.040	.012	.366		.025	.047	.43	.63	.61	964	350
BSh-43	.438	7/16	11.1	.412	.040	.040	.013	.395		.025	.047	.50	.66	.64	1035	400
BSh-46	.469	15/32	11.9	.443	.040	.040	.013	.428		.025	.047	.54	.68	.66	1117	450
BSh-50	.500	1/2	12.7	.468	.055	.055	.016	.461		.035	.063	.91	.77	.74	1675	550
BSh-55	.551	-	14.0	.519	±.002	+ .003	.016	.509		.035	±.007	.90	.81	.78	1827	600
BSh-56	.562	9/16	14.3	.530	.004*	-.000	.016	.521		.035	.063	1.1	.82	.79	1878	650
BSh-59	.594	19/32	15.1	.559	.055	.055	.017	.550		.035	.063	1.2	.86	.83	1979	750
BSh-62	.625	5/8	15.9	.588	.055	.055	.018	.579		.035	.063	1.3	.90	.87	2091	800
BSh-66	.669	-	17.0	.629	.055	.055	.020	.621		.035	.063	1.4	.93	.89	2233	950
BSh-66	.672	43/64	17.1	.631	±.003	.055	.020	.621		.035	.063	1.4	.93	.89	2233	950
BSh-68	.688	11/16	17.5	.646	.062	.062	.021	.635	+ .005	.042	±.008	1.8	1.01	.97	3451	1000
BSh-75	.750	3/4	19.0	.704	.062	.062	.023	.693	- .010	.042	.073	2.1	1.09	1.05	3756	1200
BSh-78	.781	25/32	19.8	.733	.062	.062	.024	.722		.042	.073	2.2	1.12	1.08	3959	1300
BSh-81	.812	13/16	20.6	.762	.062	.062	.025	.751		.042	.073	2.5	1.15	1.10	4060	1450
BSh-87	.875	7/8	22.2	.821	.062	.062	.027	.810		.042	.073	2.8	1.21	1.16	4365	1650
BSh-93	.938	15/16	23.8	.882	.062	.062	.028	.867		.042	.073	3.1	1.34	1.29	4720	1850
BSh-98	.984	63/64	25.0	.926	.062	.062	.029	.910		.042	.073	3.5	1.39	1.34	4923	2000
BSh-100	1.000	1	25.4	.940	.062	.062	.030	.925		.042	.073	3.6	1.41	1.35	5024	2100
BSh-102	1.023	-	26.0	.961	.062	.062	.031	.946		.042	.073	3.9	1.43	1.37	5126	2250
BSh-106	1.062	1-1/16	27.0	.998	.070	.070	.032	.982		.050	.085	4.8	1.50	1.44	6293	2400
BSh-112	1.125	1-1/8	28.6	1.059	.070	.070	.033	1.041		.050	.085	5.1	1.55	1.49	6599	2600
BSh-118	1.188	1-3/16	30.2	1.118	.070	.070	.035	1.098		.050	.085	5.6	1.61	1.54	7105	2950
BSh-125	1.250	1-1/4	31.7	1.176	.070	.070	.037	1.156		.050	.085	5.9	1.69	1.62	7460	3250
BSh-131	1.312	1-5/16	33.3	1.232	±.004	.070	.040	1.214	+ .010	.050	±.012	6.8	1.75	1.67	7866	3700
BSh-137	1.375	1-3/8	34.9	1.291	.005*	.070	.042	1.272	- .015	.050	.085	7.2	1.80	1.72	8222	4100
BSh-143	1.438	1-7/16	36.5	1.350	.070	.070	.044	1.333		.050	.085	8.1	1.87	1.79	8628	4500
BSh-150	1.500	1-1/2	38.1	1.406	.070	.070	.047	1.387		.050	.085	9.0	1.99	1.90	8932	5000
BSh-162	1.625	1-5/8	41.3	1.529	±.005	+ .005	.048	1.503	+ .013	.062	±.003	13.2	2.17	2.08	12028	5500
BSh-175	1.750	1-3/4	44.4	1.650	.005*	-.000	.050	1.618	- .020	.062	.115	15.3	2.31	2.21	12992	6200

\* F.I.M. (MOVIMIENTO TOTAL DE INDICADOR)- DESVIACION MAXIMA PERMITIDA DE CONCENTRICIDAD ENTRE RANURA Y CARCASA. IBASADO EN LAS CARCASAS Y EJES FABRICADOS CON ACERO LAMINADO EN FRIJO. PARA UNA EXPLICACION DE LAS FORMULAS APLICADAS PARA DERIVAR LA CARGA DE EMPUJE Y OTROS DATOS DEL RENDIMIENTO, PONGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE ROTOR CLIP. \*\*\*PARA LOS ANILLOS DE RETENCION CON RECUBRIMIENTO ELECTROLITICO, AÑADA 0,002" AL ESPESOR MAXIMO INDICADO EL ESPESOR MAXIMO SERA UN MINIMO DE 0.0002" MENOR QUE LA ANCHURA (W) DE RANURA INDICADA.

Rangos de Dureza: Anillos de Acero Inoxidable (PH 15-7MO)			
Tipo de Anillo	Rango del Tamaño	SCALA	Dureza Rockwell
BSh	25-81	30N	63-69.5
	87+	C	44-51





Radio y Bisel de Esquina Máximos

Ubicación ranura exterior A máx. = B min + J máx. A min = B máx. + J min

Vista desarrollada del perfil de ranura y margen del borde (Y) Radios inferiores máximos (R), esquinas rectas para tamaños de anillo -25 a -35; 0,005 para tamaños de anillo -37 a -100; 0,010 para tamaños de anillo -102 y mayores.

NO. de ANILLO	DISTANCIA Pared de la Ranura Externa a Cara de Pieza Retenida		REDUCCIÓN Reducción Elástica de las Tolerancias	FUERZA Necesaria para Aplanar los anillos	RADIO DE ESQUINA Y BISEL ADMISIBLES		CARGA MAX. c/R máx. o Ch máx (en libras)	MARGEN DEL BORDE	ALTURA DE OREJETA	SECCION MAXIMA		SECCION MINIMA		DIAMETRO DE AGUJERO		DIAM DE CALIBRACION	LIMITE DE RPM Material estándar		
	J min	J max			J max J min	lbs.				R max	Ch max	P'r (lbs.)	Y	H	Tol.			S max	Tol.
BSH-25	.030	.038	.008	50	.018	.011	470	.030	.080	±.003	.035	±.003	.025	±.003	.041	+.010 -.002	.290	80000	
BSH-27	.030	.038			50	.0175	.0105	470	.031		.081		.035		.024		.041	.315	76000
BSH-28	.030	.038			50	.020	.012	470	.030		.080		.038		.0255		.041	.326	74000
BSH-31	.030	.038			50	.020	.012	470	.033		.087		.040		.026		.041	.357	70000
BSH-34	.030	.038			45	.021	.0125	470	.033		.087		.042		.0265		.041	.390	64000
BSH-35	.030	.038			45	.023	.014	470	.036		.087		.046		.029		.041	.405	62000
BSH-37	.030	.038			45	.026	.0155	470	.036		.088		.050		.0305		.041	.433	60000
BSH-39	.030	.038			40	.027	.016	470	.037		.087		.052		.031		.041	.452	56500
BSH-40	.030	.038			40	.0285	.017	470	.036		.087		.054		.033		.041	.468	55000
BSH-43	.030	.038			35	.029	.0175	470	.039		.088		.055		.033		.041	.501	50000
BSH-46	.030	.038	35	.031	.018	470	.039	.088	.060	.035	.041	.540	42000						
BSH-50	.042	.053	.011	90	.034	.020	910	.048	.108	±.004	.065	±.004	.040	±.004	.047	.574	40000		
BSH-55	.042	.053			85	.027	.0165	910	.048		.108		.053		.036	.047	.611	36000	
BSH-56	.042	.053			80	.038	.023	910	.048		.108		.072		.041	.047	.644	35000	
BSH-59	.042	.053			70	.0395	.0235	910	.052		.109		.076		.043	.047	.680	32000	
BSH-62	.042	.053			60	.0415	.025	910	.055		.110		.080		.045	.047	.715	30000	
BSH-66	.042	.053			50	.040	.024	910	.060		.110		.082		.043	.047	.756	29000	
BSH-66	.042	.053			50	.040	.024	910	.060		.110		.082		.043	.047	.758	29000	
BSH-68	.049	.060			70	.042	.025	1340	.063		.136		.084		.048	.052	.779	28000	
BSH-75	.049	.060			65	.046	.0275	1340	.069		.136		.092		.051	.052	.850	26500	
BSH-78	.049	.060			60	.047	.028	1340	.072		.136		.094		.052	.052	.883	25500	
BSH-81	.049	.060	55	.047	.028	1340	.075	.136	.096	.054	.052	.914	24500						
BSH-87	.049	.060	45	.051	.035	1340	.081	.137	.104	.057	.052	.987	23000						
BSH-93	.049	.060	40	.055	.033	1340	.084	.166	.110	.063	.078	1.054	21500						
BSH-98	.049	.060	40	.056	.0335	1340	.087	.167	.114	.0645	.078	1.106	20500						
BSH-100	.049	.060	35	.057	.034	1340	.090	.167	.116	.065	.078	1.122	20000						
BSH-102	.049	.060	35	.058	.035	1340	.093	.168	.118	.066	.078	1.147	19500						
BSH-106	.057	.068	60	.060	.036	1950	.096	.181	.122	.069	.078	1.192	19000						
BSH-112	.057	.068	55	.063	.038	1950	.099	.182	.128	.071	.078	1.261	18800						
BSH-118	.057	.068	50	.064	.0385	1950	.105	.182	.132	.072	.078	1.325	18000						
BSH-125	.057	.068	45	.068	.041	1950	.111	.183	.140	.076	.078	1.396	17000						
BSH-131	.057	.068	40	.068	.041	1950	.120	.183	.146	.0765	.078	1.458	16500						
BSH-137	.057	.068	35	.072	.043	1950	.126	.184	.152	.082	.078	1.529	16000						
BSH-143	.057	.068	30	.076	.045	1950	.132	.184	.160	.086	.078	1.600	15000						
BSH-150	.057	.068	30	.079	.047	1950	.141	.214	.168	.091	.120	1.668	14800						
BSH-162	.069	.094	.025	55	.087	.052	3000	.144	.235	.180	.097	.125	1.812	13200					
BSH-175	.069	.094		50	.091	.054	3000	.150	.237	.188	.101	.125	1.945	12200					

TAMANOS MAS GRANDES PUEDEN ESTAR DISPONIBLES POR REQUERIMIENTO.

Rangos de dureza: Anillos de acero al carbono (SAE 1060-1090)			
Tipo de Anillo	Rango de Tamaño	Escala	Dureza Rockwell
BSH	25-46	30N	69.5-73
	50-81	30N	66-71
	87-102	C	47-53
	106+	C	47-52

Rangos de dureza: Anillos de Cobre-berilio			
Tipo de Anillo	Rango del Tamaño	Escala	Dureza Rockwell
BSH	18-23	15N	77-82*
	25-102	30N	54-62
	106+	C	34-43

\*Dureza no se puede comprobar con cualquier grado de precisión directamente sobre estos anillos.

