TRANSMISSÃO

INDÚSTRIA
DE MOLDES

HIDRÁULICA

PNEUMÁTICA

VEDAÇÃO
INDUSTRIAL

DIVERSOS

CATÁLOGO
ESFERAS DE PRECISÃO

HM032-02 | 2ª Edição | Dezembro 2020

HIDROMARINHA®
SOLUÇÕES TÉCNICAS

ESFERAS DE PRECISÃO

As esferas de precisão são normalmente utilizadas em retentores, componentes de veículos, motos, electrodomésticos, válvulas, bombas, etc. Estas podem ser encontradas em diferentes materiais, tais como aço cromo, aço carbono, aço inox, bronze, latão, alumínio, titânio, cerâmica, vidro, plástico, CMC e borracha.
Toda a gama está em conformidade com todas as normas de resistência ao desgaste mais importantes e é indicada para todos os usos no campo da indústria de precisão e para a produção de rolamentos de esferas.

Vantagens:
- Excelente acabamento superfícial,
- Grande capapcidade de carga,
- Excelente dureza,
- Boa resistência ao desgaste,
- Boa resistência à deformação.

Diâmetros:
A partir de 0025 mm para 25 mm

Graus de precisão:
ISO 3290 g3-5-10-16-20-28-40-100-200-500-1000 Normas Internacionais: AISI 52100-AFN 100C6-BS EN 31-JIS G4805-SUJ2-ASTM 100C6

Composição Química (%)

C	SI	Mn	P	S	Cr
0.90	0.15	0.25	0.25	0.025	1.30
1.10	0.35	0.45	máx.	máx.	1.60

Índices de Dureza do Núcleo

Até 012.70mm	HRC 62|66
De 012.70mm a 050.80mm	HRC 60|66
De 050.80mm a 070.00mm	HRC 59|65
De 070.00mm a 120.00mm	HRC 57|63
De 050.80mm a 070.00mm	HRC 59|65

Propriedades Mecânicas

Ponto de Tensão Crítico	228 kgf/mm^2
Índice de Resistência	207 kgf/mm^2
Módulo de Elasticidade	20,748 kgf/mm^2
Peso Específico	7,830 gf/cm^2
Temperatura Máxima de Trabalho	+ 468ºC

Código	Diâmetro			Peso (100 Esferas) kg	Carga mín. de ruptura
	mm	Polegadas (Fracção)	Polegadas (Decimal)		
	00,397	1/64”	0.015630	0.000026	-
	00,500	-	0.019685	0.000051	-
	00,794	1/32”	0.031259	0.000210	-
	01,000	-	0.039370	0.000410	-
	01,190	3/64”	0.046850	0.000730	-
RB-01.5/G20W	01,500	-	0.059055	0.001380	-
	01,588	1/16”	0.062519	0.001640	-
RB-02/G20W	02,000	-	0.078740	0.003260	-
	02,381	3/32”	0.093740	0.005600	-
RB-02.5/G20W	02,500	-	0.098425	0.006380	-
RB-02.78/G20W	02,778	7/64”	0.109370	0.008250	-
RB-03/G20W	03,000	-	0.118110	0.011030	-
RB-03.175/G20W	03,175	1/8”	0.125000	0.013010	666
RB-03.5/G20W	03,500	-	0.137795	0.017620	792
RB-03.969/G20W	03,969	5/32”	0.156529	0.025530	990
RB-04/G20W	04,000	-	0.157480	0.026300	1000
	04,500	-	0.177165	0.037450	1240
RB-04.762/G20W	04,763	3/16”	0.187519	0.044120	1370
RB-05/G20W	05,000	-	0.196850	0.051380	1490
	05,500	-	0.216535	0.068380	-
RB-5.556/G20W	05,556	7/32”	0.218740	0.070280	1800
RB-06/G20W	06,000	-	0.236220	0.088780	2060
RB-06.35/G20W	06,350	1/4”	0.250000	0.102100	2280
RB-06.50/G20W	06,500	-	0.255905	0.112900	-
RB-07/G20W	07,000	-	0.275590	0.140900	-
RB-7.144/G20W	07,144	9/32”	0.281259	0.149800	2810
	07,500	-	0.295275	0.173400	-
RB-7.938/G20W	07,938	5/16”	0.312519	0.205600	3380
RB-08/G20W	08,000	-	0.314960	0.210400	-
	08,500	-	0.334645	0.252400	-
RB-08.731/G20W	08,731	11/32”	0.343740	0.265800	4000
RB-09/G20W	09,000	-	0.354300	0.299600	-
RB-09.525/G20W	09,525	3/8”	0.375000	0.355400	4670
RB-10/G20W	10,000	-	0.393700	0.411000	5090
RB-10.319/G20W	10,319	13/32”	0.406260	0.443400	5380
RB-11/G20W	11,000	-	0.433070	0.547100	-
RB-11.113/G20W	11,113	7/16”	0.437519	0.564100	6140
	11,906	15/32”	0.438740	0.693100	6940
RB-12/G20W	12,000	-	0.472441	0.710200	-
RB-12.70/G20W	12,700	1/2”	0.500000	0.842000	7780
RB-13/G20W	13,000	-	0.511811	0.903000	-
	13,494	17/32”	0.531260	1.010000	8660
RB-14/G20W	14,000	-	0.551181	1.128000	-
RB-14.288/G20W	14,288	9/16”	0.562519	1.202000	9590
RB-15/G20W	15,000	-	0.590551	1.387000	10500
	15,081	19/32”	0.593740	1.413000	10600
RB-15.875/G20W	15,875	5/8”	0.625000	1.649000	11600
RB-16/G20W	16,000	-	0.629921	1.684000	-
RB-16.669/G20W	16,669	21/32”	0.656260	1.906000	12600
RB-17/G20W	17,000	-	0.669291	2.019000	-
	17,468	11/16”	0.687519	2.187000	13700
RB-18/G20W	18,000	-	0.708661	2.397000	-
	18,256	23/32”	0.718740	2.501000	14800
RB-19/G20W	19,000	-	-	-	-
RB-19.05/G20W	19,050	3/4”	0.750000	2.842000	16000
	19,844	25/32”	0.781260	3.239000	17200
RB-20/G20W	20,000	-	0.787401	3.288000	17400
	20,638	13/16”	0.812519	3.618000	18400
	21,000	-	0.826771	3.808000	-
	21,432	27/32”	0.843779	4.065000	19700
RB-25/G20W	25,000	-	-	-	-
RB-25.4/G20W	25,400	-	-	-	-
RB-28/G20W	28,000	-	-	-	-
RB-32/G20W	32,000	-	-	-	-