MANCAL
FML



Mademil
SOLUÇÃO EM POLIAS



A MARCA QUE TRANSMITE FORÇA

A Fundição Mademil LTDA foi **fundada em 1985** como fundição de componentes para fogões e peças para máquinas agrícolas.

A **tradição** da empresa em **inovação** de produtos começou em meados dos anos 90, quando ingressamos para o setor de transmissão de potência, com a produção de polias e acoplamentos.

Esse desenvolvimento foi uma extensão natural das nossas operações, que sempre estiveram em **constante expansão.**

Desde 2005, a Mademil possui a certificação **ISO 9001**, que assegura a conformidade dos nossos processos de gerenciamento de qualidade.

+ 10.000m²
parque fabril

+ 300
colaboradores

+ 700
t/mês

+ 20
países

Com um parque fabril que ultrapassa 10.000m², equipamentos e processos de última geração e mais de 300 colaboradores, a Mademil produz e entrega mensalmente cerca de 700 toneladas de peças.

Estamos presentes em todos os estados brasileiros e em mais de 20 países, atendendo com excelência a demanda de um mercado exigente. Contamos com uma ampla gama de soluções em polias e acoplamentos de alto desempenho.

Nosso portfólio de produtos combina tecnologia, design e acabamento em componentes de máquinas, garantindo qualidade, desempenho superior e prazo de entrega aos nossos clientes.

Great Place To Work. Certificada Ago/2025 - Ago/2026 BRASIL

Mademil SOLUÇÃO EM POLIAS

MANCAIS FML LINHA SN 500

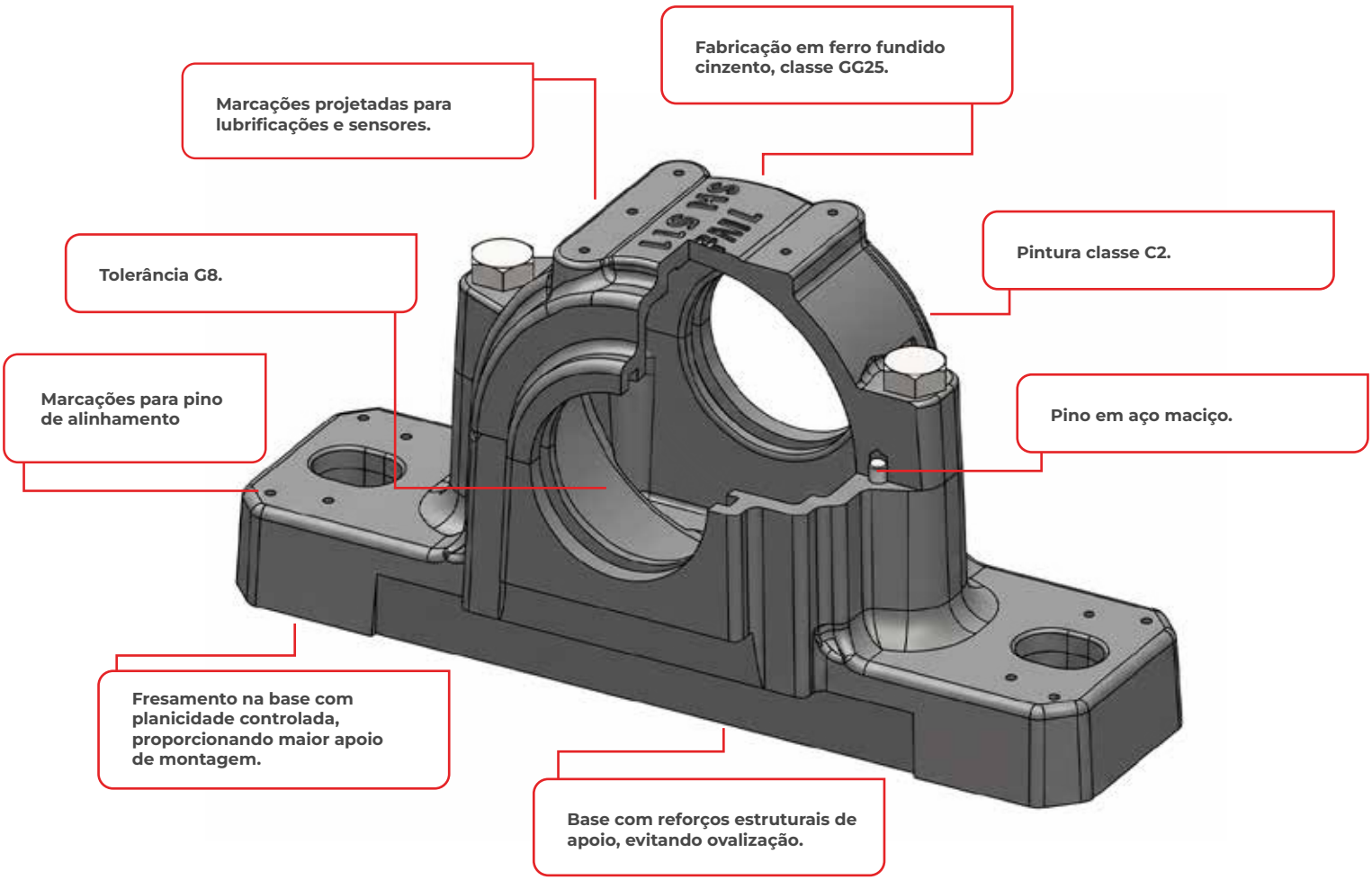
Mancais FML Linha SN 500 são os mancais mais populares no mercado industrial e agrícola. De qualidade assegurada e alta confiabilidade, foram desenvolvidos utilizando métodos de engenharia com elementos finitos e design de caixa robusta. São versáteis para diversos tipos de montagem e arranjos de rolamentos, buchas, anéis e demais acessórios.

- **FÁCIL INSTALAÇÃO E MONTAGEM**
- **GARANTIA DE ABERTURA E FECHAMENTO DE TAMPA**
- **ALINHAMENTO DE TAMPA E BASE POR PINO MACIÇO**
- **MANUTENÇÃO REDUZIDA**

Atenção: O fornecimento Mademil compreende a caixa de mancal embalada em saco plástico individual, a vedação em feltro e o pino graxeira 1/8" 27 FPP. Rolamentos e acessórios de fixação devem ser adquiridos separadamente.

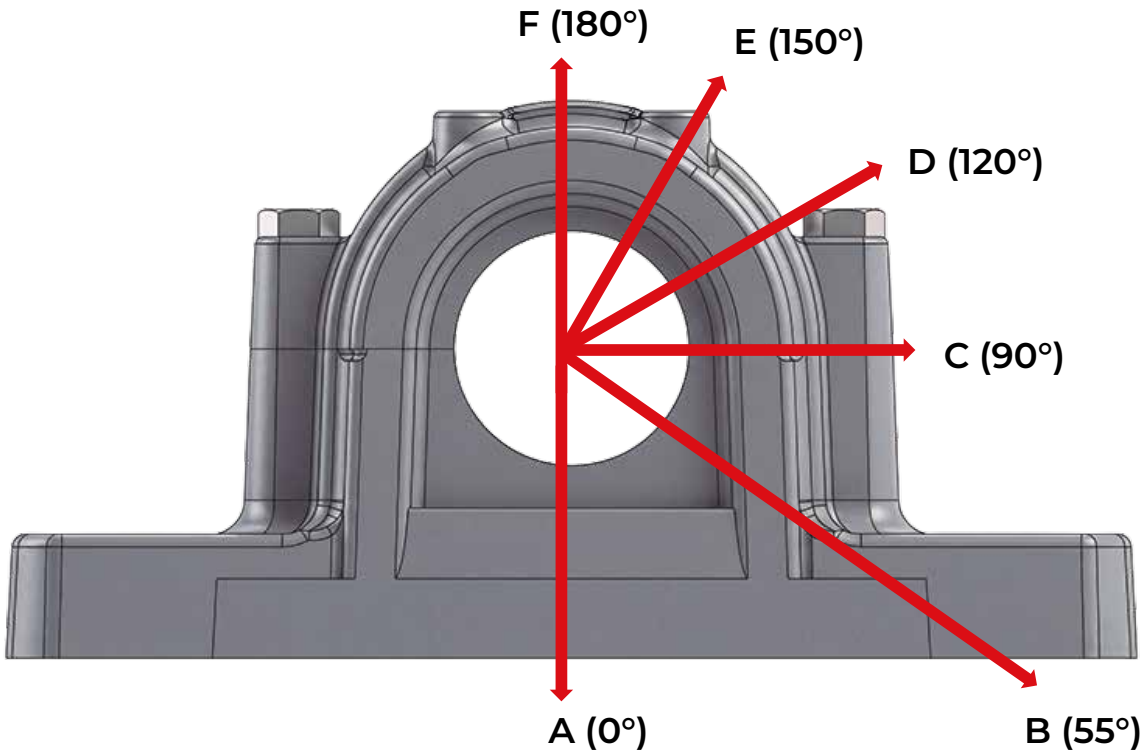
Características da Linha SN 500

Por definição, os mancais FML Linha SN 500 são fabricados em ferro fundido cinzento, apresentando base vazada com dois furos de fixação. Buscando melhor performance, os padrões FML asseguram:



Capacidade de Carga

Os dados estabelecidos na tabela de capacidade de carga dos mancais FML Linha SN 500 consideram os componentes fundidos em ferro cinzento.



MANCAL SN	A (0°)	B (55°)	C (90°)	D (120°)	E (150°)	F (180°)
506	130	170	100	80	65	85
507	140	190	115	85	80	95
508	150	215	130	95	85	110
509	160	230	140	100	90	115
510	170	265	155	120	110	130
511	190	275	170	125	115	140
512	210	300	180	130	120	150
513	270	340	205	150	130	170
515	290	410	250	185	160	205
516	350	430	260	190	175	215
517	370	480	290	205	190	240

- Carga estática de ruptura

unidade: kN

Montagem

A fixação da base da caixa à superfície de suporte, assim como a união entre a base e a tampa dos mancais FML SN 500, devem seguir rigorosamente as especificações de parafusos e torques estabelecidas na tabela abaixo. **Para controle dos torques deve-se utilizar de torquímetros. A superfície de apoio do mancal deve ser controlada com precisão garantindo a planicidade.**

Mancal SN	Torque de aperto			
	Tampa		Base	
	Paraf.*	Torque**	Paraf.*	Torque**
506-511	M10X40	50	M12	80
512~517	M12X50	80	M16	200

- Torque de aperto dos parafusos — unidade: Nm

*Utilizar parafusos de união classe de resistência 8.8.

**Os torques máximos de aperto indicados consideram parafusos com acabamento oxidado preto, devidamente limpos e isentos de óleos, montados em roscas e porcas em iguais condições.

Vedação

Os mancais FML Linha SN 500 são fornecidos, por padrão, com vedação em **feltro natural**, garantindo a integridade e a proteção contra contaminantes externos. **Recomenda-se deixar o feltro embebido em óleo por 5 minutos, seguido da montagem diretamente no canal de alojamento da vedação, que, por sua vez, segue o padrão torneado.**

Lubrificação

O lubrificante preconizado para a utilização nos conjuntos de mancais FML Linha SN 500 é a graxa, cuja dosagem inicial deve seguir rigorosamente as especificações contidas na tabela abaixo:

Mancal SN	Graxa*
506	40
507	50
508	55
509	60
510	70
511	90
512	135
513	160
515	210
516	280
517	330

- Quantidade inicial de graxa — unidade: g

*Para rolamentos das séries:
1200 e 2200 (esfera);
22000 e 23200 (roletes).

Como solicitar seu mancal FML Linha SN 500 Mademil

Para garantir a precisão no atendimento e a compatibilidade técnica de seu projeto, a solicitação deve ser realizada com base na série do mancal desejado.

Designação Simplificada

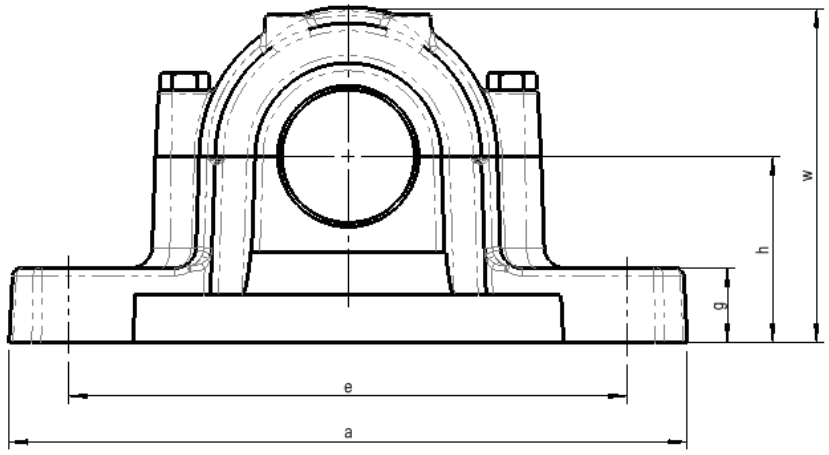
Diferente de sistemas de conjuntos, a designação Mademil foca na caixa de mancal, que já contempla os itens essenciais de montagem.

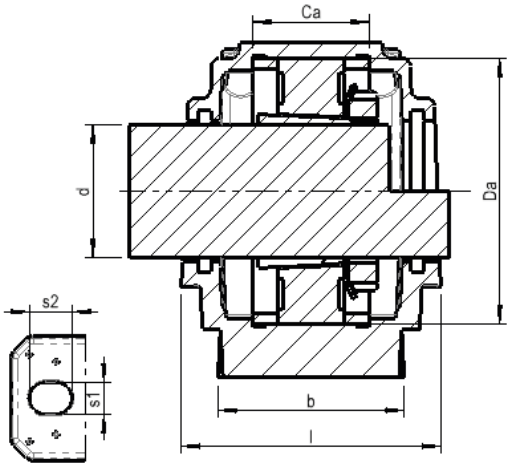
***Acompanha 2un. de feltro e 1un. de Graxeira 1/8" 27 FPP;**

Código do Produto: SN [Série]

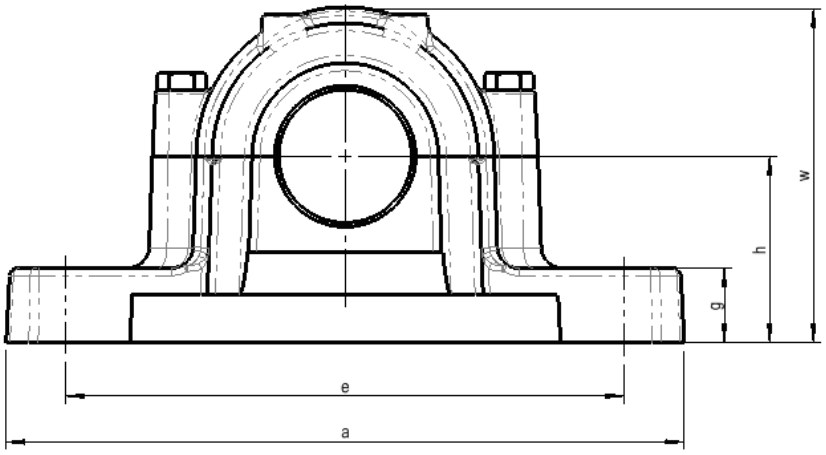
Exemplo: SN 510

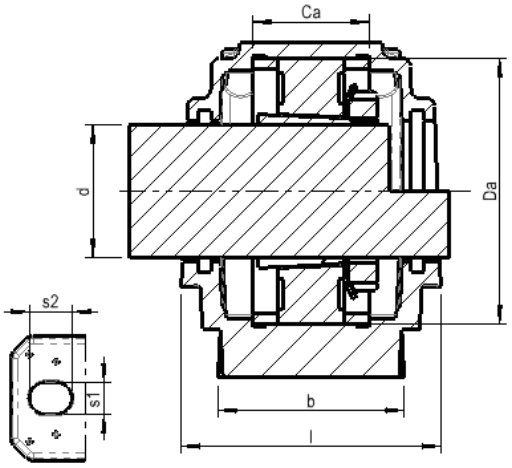
MANCAIS FML LINHA SN 500



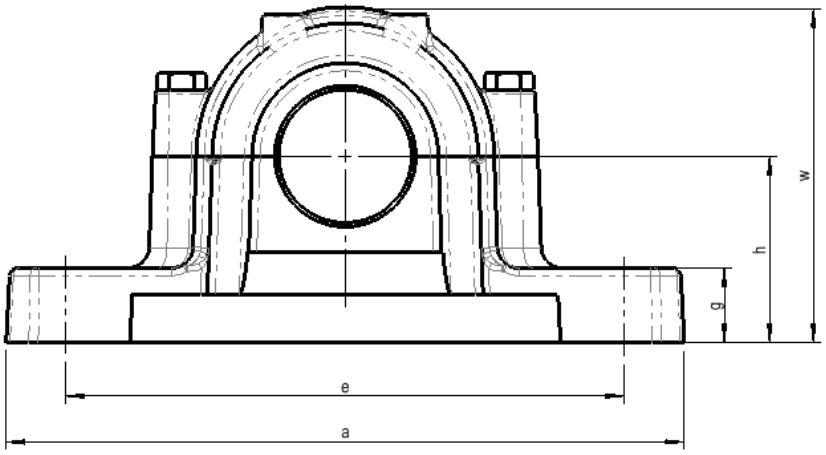


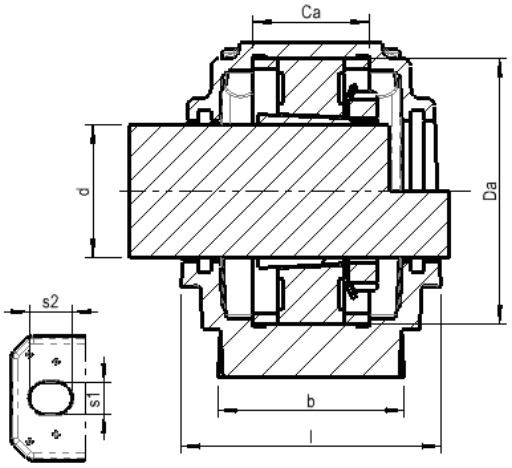
Eixo Ød		Caixa	Montagem			Cargas (k gf)		Limite Rotação RPM	Dimensões nominais (mm)											
pol	mm		Rolamento	Bucha de Fixação	Anel de Bloqueio	dinâmica C_r	estática C_{or}		g	h	w	a	b	l	e	s1	s2	Ca	Da	Paraf.	Peso (Kg)
7/8		SN506	1206K	HS206	2 FRB 8/62	1560	465	15000	22	50	86	185	52	77	150	15	20	32	62	M12	1,78
			2206K	HS306	2 FRB 6/62	2380	670	15000												
			22206K	HS306	2 FRB 6/62	6400	6000	14000												
15/16			1206K	HA206	2 FRB 8/62	1560	465	15000												
			2206K	HA306	2 FRB 6/62	2380	670	15000												
			22206K	HA306	2 FRB 6/62	6400	6000	14000												
	25		1206K	H206	2 FRB 8/62	1560	465	15000												
			2206K	H306	2 FRB 6/62	2380	670	15000												
			22206K	H306	2 FRB 6/62	6400	6000	14000												
1			1206K	HE206	2 FRB 8/62	1560	465	15000												
			2206K	HE306	2 FRB 6/62	2380	670	15000												
			22206K	HE306	2 FRB 6/62	6400	6000	14000												
1-1/8		SN507	1207K	HE207	2 FRB 8.5/72	1900	600	13000	22	50	91	185	52	82	150	15	20	34	72	M12	1,95
			2207K	HE307	2 FRB 5.5/72	3070	880	12000												
			22207K	HE307	2 FRB 5.5/72	8650	8500	12000												
	30		1207K	H207	2 FRB 8.5/72	1900	600	13000												
			2207K	H307	2 FRB 5.5/72	3070	880	12000												
			22207K	H307	2 FRB 5.5/72	8650	8500	12000												
1-3/16			1207K	HA207	2 FRB 8.5/72	1900	600	13000												
			2207K	HA307	2 FRB 5.5/72	3070	880	12000												
			22207K	HA307	2 FRB 5.5/72	8650	8500	12000												
1-1/4		SN508	1208K	HE208	2 FRB 10.5/80	1990	695	11000	25	60	105	205	60	87,5	170	15	20	39	80	M12	2,4
			2208K	HE308	2 FRB 8/80	3190	1000	11000												
			22208K	HE308	2 FRB 8/80	9650	9000	11000												
1-5/16			1208K	HA208	2 FRB 10.5/80	1990	695	11000												
			2208K	HA308	2 FRB 8/80	3190	1000	11000												
			22208K	HA308	2 FRB 8/80	9650	9000	11000												
1-3/8			1208K	HS208	2 FRB 10.5/80	1990	695	11000												
			2208K	HS308	2 FRB 8/80	3190	1000	11000												
			22208K	HS308	2 FRB 8/80	9650	9000	11000												
	35		1208K	H208	2 FRB 10.5/80	1990	695	11000												
			2208K	H308	2 FRB 8/80	3190	1000	11000												
			22208K	H308	2 FRB 8/80	9650	9000	11000												



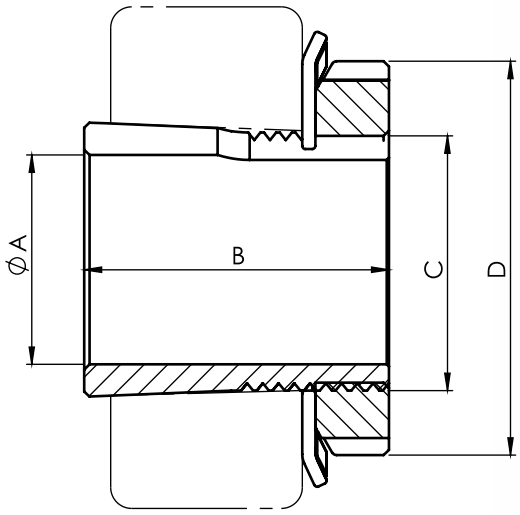


Eixo Ød		Caixa	Montagem			Cargas (k gf)		Limite Rotação RPM	Dimensões nominais (mm)											
pol	mm		Rolamento	Bucha de Fixação	Anel de Bloqueio	dinâmica C_r	estática C_{or}		g	h	w	a	b	l	e	s1	s2	Ca	Da	Paraf.	Peso (Kg)
1-7/16		SN509	1209K	HA209	2 FRB 5.5/85	2290	780	11000	25	60	107,5	205	60	87	170	15	20	30	85	M12	2,45
			2209K	HA309	2 FRB 3.5/85	3250	1060	10000												
			22209K	HA309	2 FRB 3.5/85	10200	9800	10000												
1-1/2			1209K	HE209	2 FRB 5.5/85	2290	780	11000												
			2209K	HE309	2 FRB 3.5/85	3250	1060	10000												
			22209K	HE309	2 FRB 3.5/85	10200	9800	10000												
	40		1209K	H209	2 FRB 5.5/85	2290	780	11000												
			2209K	H309	2 FRB 3.5/85	3250	1060	10000												
			22209K	H309	2 FRB 3.5/85	10200	9800	10000												
1-5/8		SN510	1210K	HS210	2 FRB 10.5/90	2650	915	10000	25	60	111	205	60	97	170	15	20	41	90	M12	2,6
			2210K	HS310	2 FRB 9/90	3380	1120	9500												
			22210K	HS310	2 FRB 9/90	10400	10800	9500												
1-11/16			1210K	HA210	2 FRB 10.5/90	2650	915	10000												
			2210K	HA310	2 FRB 9/90	3380	1120	9500												
			22210K	HA310	2 FRB 9/90	10400	10800	9500												
1-3/4			1210K	HE210	2 FRB 10.5/90	2650	915	10000												
			2210K	HE310	2 FRB 9/90	3380	1120	9500												
			22210K	HE310	2 FRB 9/90	10400	10800	9500												
	45		1210K	H210	2 FRB 10.5/90	2650	915	10000												
			2210K	H310	2 FRB 9/90	3380	1120	9500												
			22210K	H310	2 FRB 9/90	10400	10800	9500												
1-7/8		SN511	1211K	HS211	2 FRB 11.5/100	2760	1060	9000	28	70	126	255	70	97,5	210	18	24	44	100	M16	3,8
			2211K	HS311	2 FRB 9.5/100	3900	1340	8500												
			22211K	HS311	2 FRB 9.5/100	12500	1270	8500												
1-15/16			1211K	HA211	2 FRB 11.5/100	2760	1060	9000												
			2211K	HA311	2 FRB 9.5/100	3900	1340	8500												
			22211K	HA311	2 FRB 9.5/100	12500	1270	8500												
2			1211K	HE211	2 FRB 11.5/100	2760	1060	9000												
			2211K	HE311	2 FRB 9.5/100	3900	1340	8500												
			22211K	HE311	2 FRB 9.5/100	12500	1270	8500												
	50		1211K	H211	2 FRB 11.5/100	2760	1060	9000												
			2211K	H311	2 FRB 9.5/100	3900	1340	8500												
			22211K	H311	2 FRB 9.5/100	12500	1270	8500												
2-1/8		SN512	1212K	HS212	2 FRB 13/110	3120	1220	8500	30	70	131	255	70	105	210	18	24	48	110	M16	4,08
			2212K	HS312	2 FRB 10/110	4880	1700	8000												
			22212K	HS312	2 FRB 10/110	15600	16600	7500												
2-1/8			1212K	HE212	2 FRB 13/110	3120	1220	8500												
			2212K	HE312	2 FRB 10/110	4880	1700	8000												
			22212K	HE312	2 FRB 10/110	15600	16600	7500												
	55		1212K	H212	2 FRB 13/110	3120	1220	8500												
			2212K	H312	2 FRB 10/110	4880	1700	8000												
			22212K	H312	2 FRB 10/110	15600	16600	7500												
2-3/16			1212K	HA212	2 FRB 13/110	3120	1220	8500												
			2212K	HA312	2 FRB 10/110	4880	1700	8000												
			22212K	HA312	2 FRB 10/110	15600	16600	7500												





Eixo Ød		Caixa	Montagem			Cargas (k gf)		Limite Rotação RPM	Dimensões nominais (mm)												
pol	mm		Rolamento	Bucha de Fixação	Anel de Bloqueio	dinâmica C_r	estática C_{or}		g	h	w	a	b	l	e	s1	s2	Ca	Da	Paraf.	Peso (Kg)
2-3/16		SN513	1213K	HA213	2 FRB 14/120	3510	1400	7000	30	80	146	275	80	111	230	18	24	51	120	M16	5,3
			2213K	HA313	2 FRB 10/120	5720	2000	7000													
			22213K	HA313	2 FRB 10/120	19300	21600	7000													
2-1/4			1213K	HE213	2 FRB 14/120	3510	1400	7000													
			2213K	HE313	2 FRB 10/120	5720	2000	7000													
			22213K	HE313	2 FRB 10/120	19300	21600	7000													
	60		1213K	H213	2 FRB 14/120	3510	1400	7000													
			2213K	H313	2 FRB 10/120	5720	2000	7000													
			22213K	H313	2 FRB 10/120	19300	21600	7000													
2-3/8			1213K	HS213	2 FRB 14/120	3510	1400	7000													
			2213K	HS313	2 FRB 10/120	5720	2000	7000													
			22213K	HS313	2 FRB 10/120	19300	21600	7000													
2-7/16		SN515	1215K	HA215	2 FRB 15.5/130	3900	1560	6700	30	80	151	280	80	115	230	18	24	56	130	M16	5,5
			2215K	HA315	2 FRB 12.5/130	5850	2200	6300													
			22215K	HA315	2 FRB 12.5/130	21200	24000	6300													
2-1/2			1215K	HE215	2 FRB 15.5/130	3900	1560	6700													
			2215K	HE315	2 FRB 12.5/130	5850	2200	6300													
			22215K	HE315	2 FRB 12.5/130	21200	24000	6300													
	65		1215K	H215	2 FRB 15.5/130	3900	1560	6700													
			2215K	H315	2 FRB 12.5/130	5850	2200	6300													
			22215K	H315	2 FRB 12.5/130	21200	24000	6300													
2-5/8			1215K	HS215	2 FRB 15.5/130	3900	1560	6700													
			2215K	HS315	2 FRB 12.5/130	5850	2200	6300													
			22215K	HS315	2 FRB 12.5/130	21200	24000	6300													
2-11/16		SN516	1216K	HA216	2 FRB 16/140	3970	1700	6000	32	95	171	315	90	123	260	22	28	58	140	M20	7,19
			2216K	HA316	2 FRB 12.5/140	6500	2550	6000													
			22216K	HA316	2 FRB 12.5/140	23600	27000	6000													
2-3/4			1216K	HE216	2 FRB 16/140	3970	1700	6000													
			2216K	HE316	2 FRB 12.5/140	6500	2550	6000													
			22216K	HE316	2 FRB 12.5/140	23600	27000	6000													
	70		1216K	H216	2 FRB 16/140	3970	1700	6000													
			2216K	H316	2 FRB 12.5/140	6500	2550	6000													
			22216K	H316	2 FRB 12.5/140	23600	27000	6000													
2-7/8 73,02		SN517	1217K	HS217	2 FRB 16.5/150	4880	2080	5600	32	95	176	320	90	128	260	22	28	61	150	M20	8,0
			2217K	HS317	2 FRB 12.5/150	5850	2360	5600													
			22217K	HS317	2 FRB 12.5/150	28500	32500	5600													
2-15/16			1217K	HA217	2 FRB 16.5/150	4880	2080	5600													
			2217K	HA317	2 FRB 12.5/150	5850	2360	5600													
			22217K	HA317	2 FRB 12.5/150	28500	32500	5600													
	75		1217K	H217	2 FRB 16.5/150	4880	2080	5600													
			2217K	H317	2 FRB 12.5/150	5850	2360	5600													
			22217K	H317	2 FRB 12.5/150	28500	32500	5600													
3			1217K	HE217	2 FRB 16.5/150	4880	2080	5600													
			2217K	HE317	2 FRB 12.5/150	5850	2360	5600													
			22217K	HE317	2 FRB 12.5/150	28500	32500	5600													





BUCHAS DE FIXAÇÃO H

COTA	A	B	C	D
H305	20	29	M25X1,5	38
H306	25	31	M30X1,5	45
H307	30	35	M35X1,5	52
H308	35	36	M40X1,5	58
H309	40	39	M45X1,5	65
H310	45	42	M50X1,5	70
H311	50	45	M55X1,5	75
H312	55	47	M60X1,5	80
H313	60	50	M65X1,5	85

Unidade de medida: milímetros

TRATAMENTO SUPERfiCIAL

Consultar possibilidade

MATERIAL

Aço Carbono / Ferro Nodular

Mademil
SOLUÇÃO EM POLIAS

www.mademil.com.br

Maio/2026

Distrito Industrial Jerônimo Spillere,
Caravaggio, Nova Veneza - SC, Brasil.
88868-000

(48) 3436-6400 (48) 3436-6404

Mademil | Made in Brasil