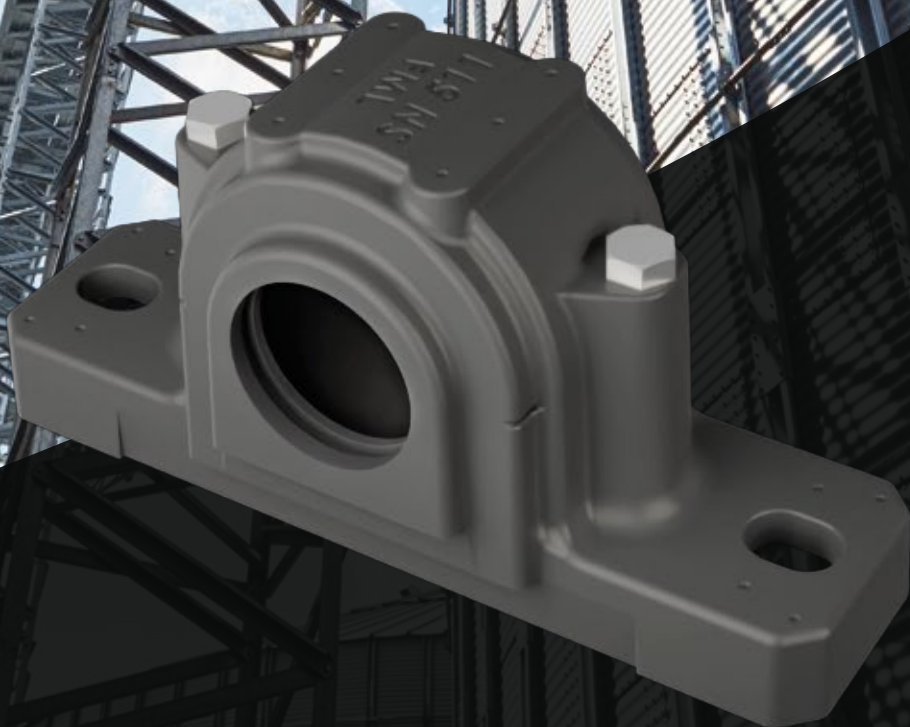


# MANCAL FML





# A MARCA QUE TRANSMITE FORÇA

A Fundação 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.



**+ 10.000m<sup>2</sup>**  
**parque fabril**

**+ 300**  
**colaboradores**

**+ 700**  
**t/mês**

**+ 20**  
**países**

Com um parque fabril que ultrapassa 10.000m<sup>2</sup>, 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.



# 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:

Marcações projetadas para lubrificações e sensores.

Fabricação em ferro fundido cinzento, classe GG25.

Tolerância G8.

Pintura classe C3.

Marcações para pino de alinhamento

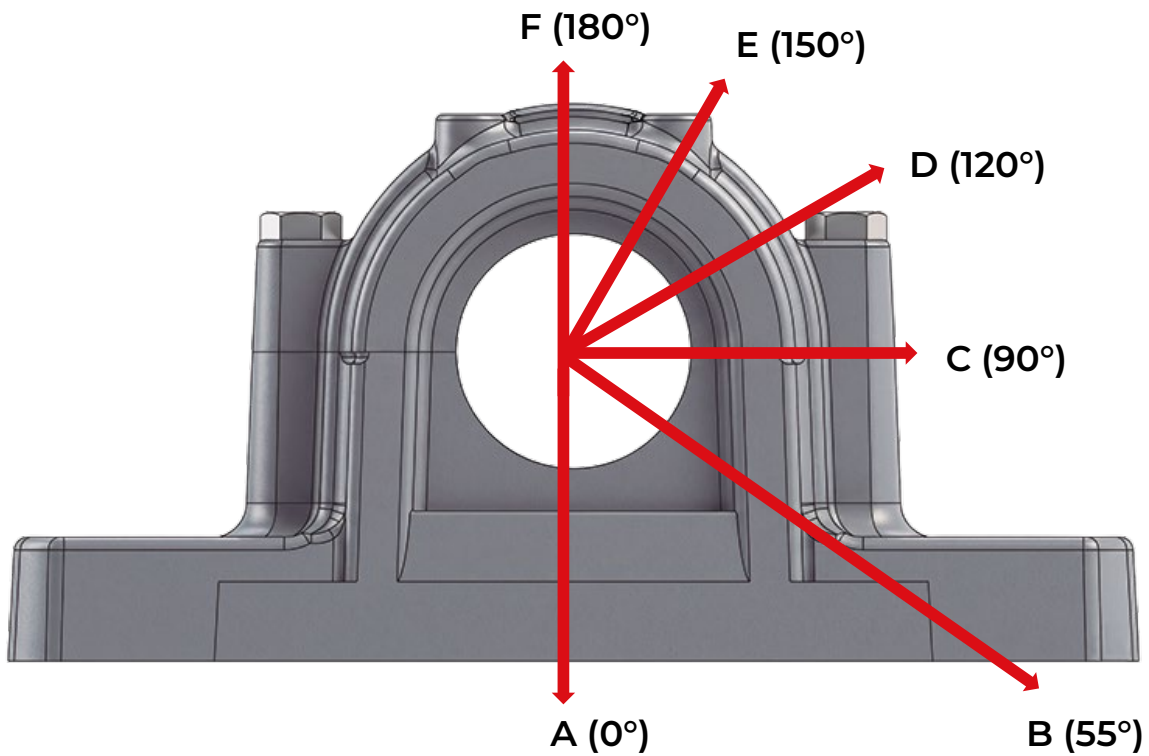
Pino em aço maciço.

Fresamento na base com planicidade controlada, proporcionando maior apoio de montagem.

Base com reforços estruturais de apoio, evitando ovalização.

## 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°)
505	100	155	95	70	60	80
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

## 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**
505~506	M10X40	50	M12	80
507~511	M10X40	50	M12	80
512~517	M12X50	80	M16	200

\*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 (g)*
505	25
506	40
507	50
508	55
509	60
510	70
511	90
512	135
513	160
515	210
516	280
517	330

\*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

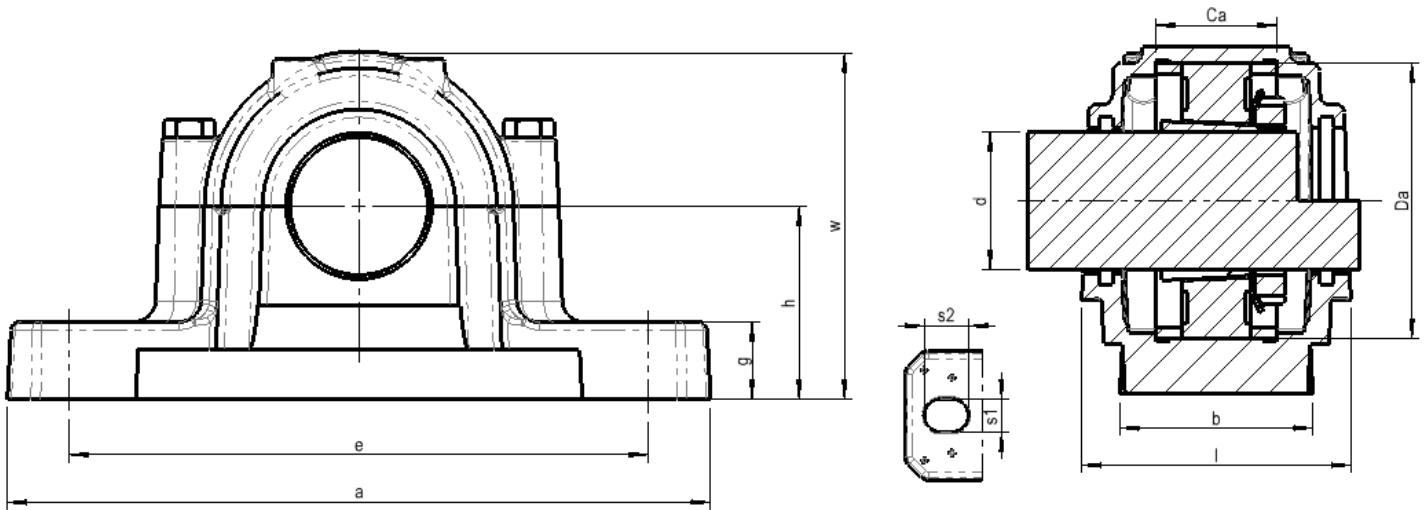
Diferente de sistemas de conjuntos, a designação Mademil foca na caixa de mancal, que já contempla os itens essenciais de montagem.

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

Código do Produto: SN [Série]

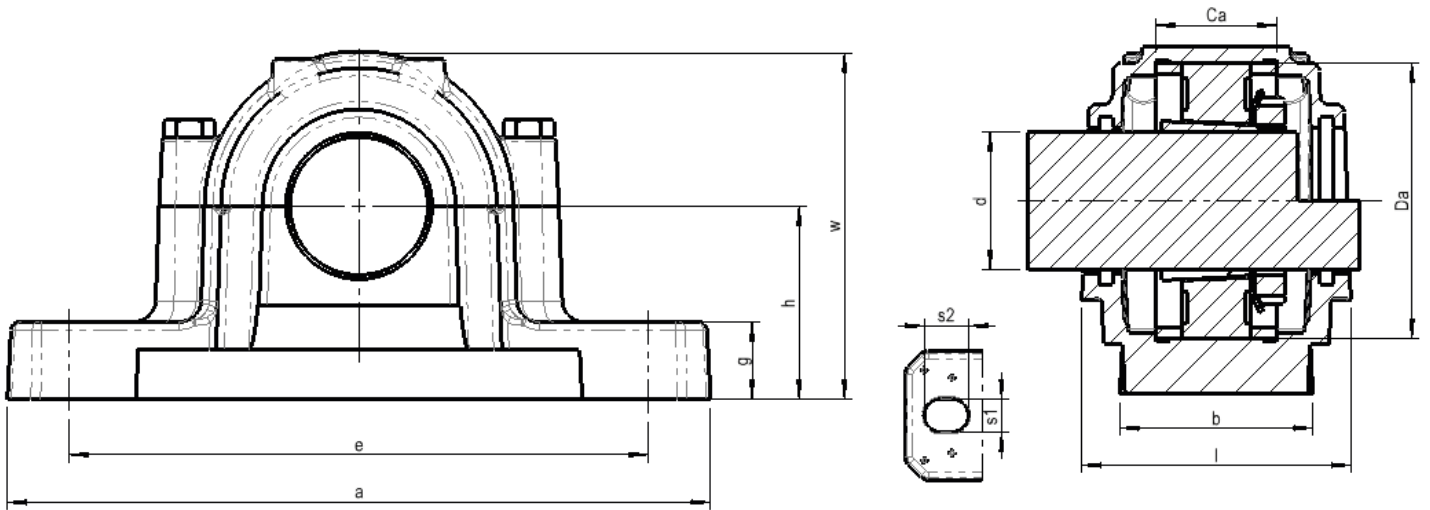
Exemplo: SN 510

# 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 <sub>r</sub>	estática C <sub>0r</sub>		g	h	w	a	b	l	e	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	Ca	Da	Paraf.	Peso (Kg)
1-1/8	30	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													
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														
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	35	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														
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														
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														
1-7/16	40	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														
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														
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	45	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														
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														
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														
1-7/8	50	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														
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														
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														
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																

# 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 Cr	estática Cor		g	h	w	a	b	l	e	s1	s2	Ca	Da	Paraf.	Peso (Kg)
		SN512	EM DESENVOLVIMENTO																		
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														
		SN516	EM DESENVOLVIMENTO																		
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														

**Mademil**  
SOLUÇÃO EM POLÍAS



[www.mademil.com.br](http://www.mademil.com.br)

Abril/2026

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

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



Mademil | Made in Brasil