


CATÁLOGO

2023



METAL 
MATRIX
ABRAÇADEIRAS



360

GRAUS

Uma volta completa que
envolve todos os pontos.

De todos os ângulos.

É o fechamento total
seguro e confiável.



TECNOLOGIA EXCLUSIVA



INOVAÇÃO ESTRATÉGICA

Fabricamos e fornecemos
**ABRAÇADEIRAS EM AÇO INOX E
AÇO CARBONO** que seguem rígidos
PADRÕES GLOBAIS DE QUALIDADE
para diversos segmentos.



QUALIDADE

**Afinal, o mundo
é 360, assim
como nós.**

SEGMENTOS QUE **ATUAMOS**





ELÉTRICO



CONSTRUÇÃO CIVIL



NAVAL



PETROQUÍMICO

Certificações que **ATESTAM** **A EXCELÊNCIA**

Para oferecer produtos no mais perfeito estado da arte, com **TECNOLOGIA EXCLUSIVA**, possuímos certificações que atestam a qualidade das abraçadeiras para o mercado global.



CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS



Atesta a qualidade dos produtos fabricados pela empresa.



Certifica a aptidão para atender com excelência ao mercado automotivo.



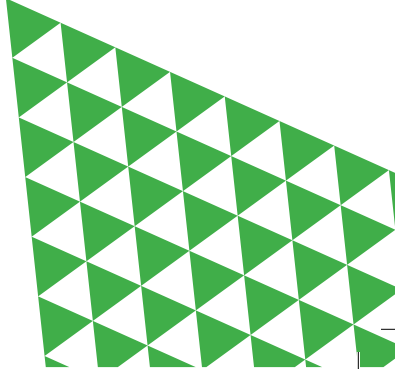


SUSTENTABILIDADE

METALMATRIX
▼ **VERDE**

A Metalmatrix firmou um pacto de **COMPROMISSO** com o **MEIO AMBIENTE**

A partir de uma estratégia baseada na **SUSTENTABILIDADE** e na **ECONOMIA CIRCULAR**, desenvolvemos o projeto Metalmatrix Verde. Por meio dele, é dada prioridade não só à **CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE** e à **OTIMIZAÇÃO DOS RECURSOS**, mas na valorização das melhorias constantes para a experiência do cliente e dos colaboradores em uma empresa autossustentável.



SIMMAGE



Tucho Lisa **10**



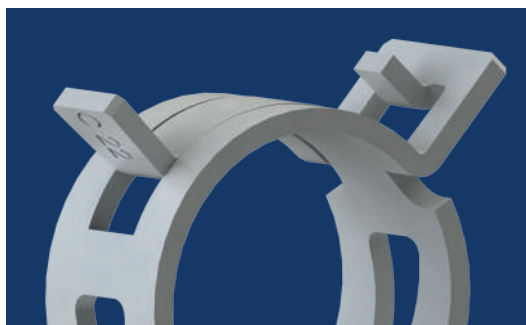
Tucho Canaleta **15**



Rosca sem fim **17**



Radial e Janela **23**



Mola **25**



Normix **26**



Clip Termoretrátil **27**



Mangote **29**



Tipo U **31**



Nylon **33**



Embalagens Especiais **34**



LANÇAMENTOS **35**



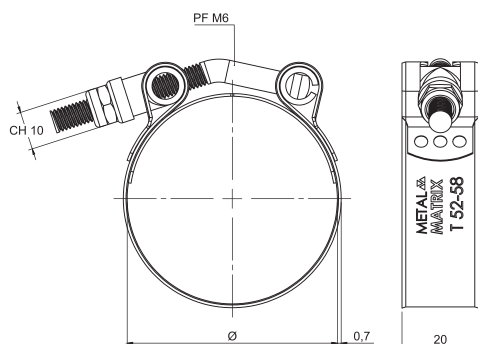


TUCHO



ABRAÇADEIRA TIPO "T" TUCHO

Material: Aço inoxidável AISI 304 e S400
 Torque máximo de aperto: 10 Nm
 Torque recomendado de aplicação: 8 Nm
 Largura da fita: 20 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm
 Porca autotravante



COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM
INOX 304	INOX S400	Min	Max	Min	Max	
TIT2430	TSP2430	24	30	1"	1.3/16"	10
TIT2834	TSP2834	28	34	1.1/8"	1.3/8"	10
TIT3238	TSP3238	32	38	1.5/16"	1.1/2"	10
TIT3642	TSP3642	36	42	1.7/16"	1.11/16"	10
TIT4046	TSP4046	40	46	1.5/8"	1.13/16"	10
TIT4450	TSP4450	44	50	1.3/4"	2"	10
TIT4854	TSP4854	48	54	1.15/16"	2.3/16"	10
TIT5258	TSP5258	52	58	2.1/16"	2.5/16"	10
TIT5765	TSP5765	57	65	2.1/4"	2.9/16"	10
TIT6371	TSP6371	63	71	2.1/2"	2.13/16"	10
TIT6877	TSP6877	68	77	2.11/16"	3.1/16"	10
TIT7483	TSP7483	74	83	2.15/16"	3.5/16"	10
TIT8089	TSP8089	80	89	3.3/16"	3.9/16"	10
TIT8392	TSP8392	83	92	3.5/16"	3.5/8"	10
TIT8695	TSP8695	86	95	3.7/16"	3.3/4"	10
TIT92101	TSP92101	92	101	3.5/8"	4"	10
TIT96108	TSP96108	96	108	3.13/16"	4.5/16"	10
TIT104116	TSP104116	104	116	4.1/8"	4.5/8"	10
TIT112124	TSP112124	112	124	4.7/16"	4.15/16"	10
TIT120132	TSP120132	120	132	4.3/4"	5.1/4"	10
TIT128140	TSP128140	128	140	5.1/16"	5.9/16"	10
TIT136148	TSP136148	136	148	5.3/8"	5.7/8"	10
TIT146158	TSP146158	146	158	5.3/4"	6.1/4"	10

Aplicações industriais e veiculares. Projetada para mangueiras flexíveis de baixa espessura, possui excelente desempenho de durabilidade e resistência. Apresenta bordas conformadas visando garantir a integridade das mangueiras e do sistema. Não recomendada a reutilização do produto.
 *Material dos componentes sob consulta.



TUCHO MOLA



ABRAÇADEIRA TIPO "T" TUCHO COM MOLA

Material: Aço inoxidável AISI 304 e S400

Torque máximo de aperto: 10 Nm

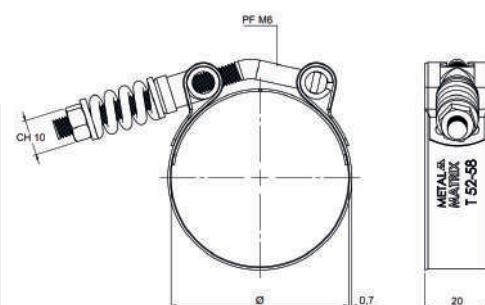
Torque recomendado de aplicação: 8 Nm

Largura da fita: 20 mm

Espessura da fita: 0,7 mm



COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM
INOX 304	INOX S400	Min	Max	Min	Max	
TIM2430	TSM2430	24	30	1"	1.3/16"	10
TIM2834	TSM2834	28	34	1.1/8"	1.3/8"	10
TIM3238	TSM3238	32	38	1.5/16"	1.1/2"	10
TIM3642	TSM3642	36	42	1.7/16"	1.11/16"	10
TIM4046	TSM4046	40	46	1.5/8"	1.13/16"	10
TIM4450	TSM4450	44	50	1.3/4"	2"	10
TIM4854	TSM4854	48	54	1.15/16"	2.3/16"	10
TIM5258	TSM5258	52	58	2.1/16"	2.5/16"	10
TIM5765	TSM5765	57	65	2.1/4"	2.9/16"	10
TIM6371	TSM6371	63	71	2.1/2"	2.13/16"	10
TIM6877	TSM6877	68	77	2.11/16"	3.1/16"	10
TIM7483	TSM7483	74	83	2.15/16"	3.5/16"	10
TIM8089	TSM8089	80	89	3.3/16"	3.9/16"	10
TIM8392	TSM8392	83	92	3.5/16"	3.5/8"	10
TIM8695	TSM8695	86	95	3.7/16"	3.3/4"	10
TIM92101	TSM92101	92	101	3.5/8"	4"	10
TIM96108	TSM96108	96	108	3.13/16"	4.5/16"	10
TIM104116	TSM104116	104	116	4.1/8"	4.5/8"	10
TIM112124	TSM112124	112	124	4.7/16"	4.15/16"	10
TIM120132	TSM120132	120	132	4.3/4"	5.1/4"	10
TIM128140	TSM128140	128	140	5.1/16"	5.9/16"	10
TIM136148	TSM136148	136	148	5.3/8"	5.7/8"	10
TIM146158	TSM146158	146	158	5.3/4"	6.1/4"	10



Oferece o mesmo padrão de durabilidade, torque e qualidade das abraçadeiras Tucho T, proporcionando um aperto constante e compensando, através da mola, variações no diâmetro devido a mudanças de temperatura ou acomodação da mangueira. Apresenta bordas conformadas visando garantir a integridade das mangueiras e do sistema. Não recomendada a reutilização do produto.

*Material dos componentes sob consulta.



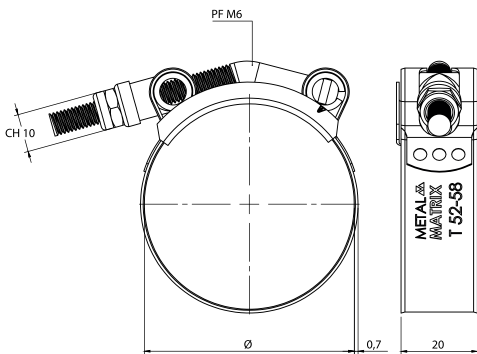


TUCHO PONTE



ABRAÇADEIRA TIPO "T" TUCHO PONTE

Material: Aço inoxidável AISI 304 e S400
 Torque máximo de aperto Aço inoxidável: 10 Nm
 Torque recomendado de aplicação: 8 Nm
 Largura da fita: 20 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm
 Porca autotravante



COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM
INOX 304	INOX S400	Min	Max	Min	Max	
TITP5258	TSTP5258	52	58	2.1/16"	2.5/16"	10
TITP5765	TSTP5765	57	65	2.1/4"	2.9/16"	10
TITP6371	TSTP6371	63	71	2.1/2"	2.13/16"	10
TITP6877	TSTP6877	68	77	2.11/16"	3.1/16"	10
TITP7483	TSTP7483	74	83	2.15/16"	3.5/16"	10
TITP8089	TSTP8089	80	89	3.3/16"	3.9/16"	10
TITP8392	TSTP8392	83	92	3.5/16"	3.5/8"	10
TITP8695	TSTP8695	86	95	3.7/16"	3.3/4"	10
TITP92101	TSTP92101	92	101	3.5/8"	4"	10
TITP96108	TSTP96108	96	108	3.13/16"	4.5/16"	10
TITP104116	TSTP104116	104	116	4.1/8"	4.5/8"	10
TITP112124	TSTP112124	112	124	4.7/16"	4.15/16"	10
TITP120132	TSTP120132	120	132	4.3/4"	5.1/4"	10
TITP128140	TSTP128140	128	140	5.1/16"	5.9/16"	10
TITP136148	TSTP136148	136	148	5.3/8"	5.7/8"	10
TITP146158	TSTP146158	146	158	5.3/4"	6.1/4"	10

Aplicações industriais e veiculares. Projetada para mangueiras rígidas e semirrígidas de alta espessura. Possui excelente desempenho de durabilidade e resistência. Apresenta bordas conformadas visando garantir integridade das mangueiras e do sistema. Não recomendada a reutilização do produto.

*Material dos componentes sob consulta.



TUCHO MOLA PONTE



ABRAÇADEIRA TIPO "T" TUCHO MOLA PONTE

Material: Aço inoxidável S400 e AISI 304

Torque máximo de aperto: 10 Nm

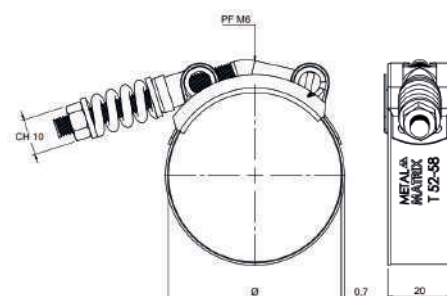
Torque recomendado de aplicação: 8 Nm

Largura da fita: 20 mm

Espessura da fita: 0,7 mm



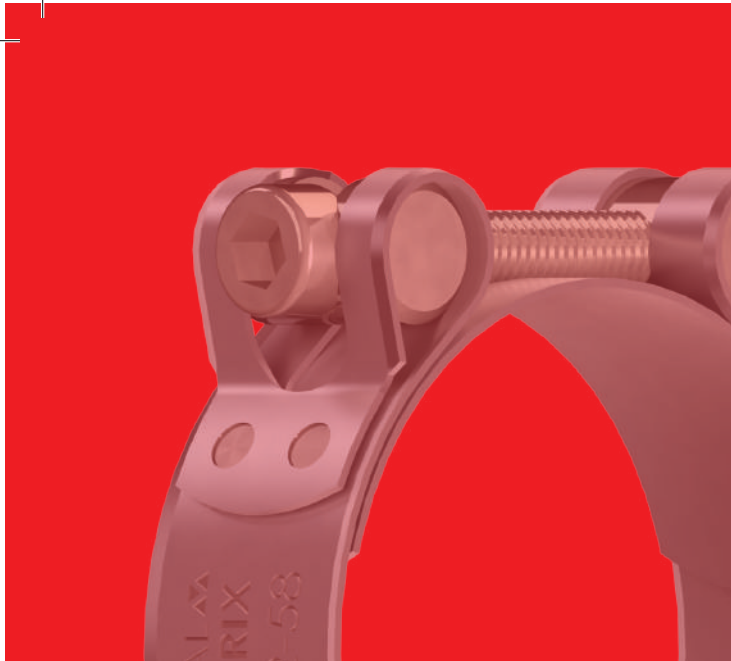
COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM
INOX 304	INOX S400	Min	Max	Min	Max	
TIMP5258	TSMP5258	52	58	2.1/16"	2.5/16"	10
TIMP5765	TSMP5765	57	65	2.1/4"	2.9/16"	10
TIMP6371	TSMP6371	63	71	2.1/2"	2.13/16"	10
TIMP6877	TSMP6877	68	77	2.11/16"	3.1/16"	10
TIMP7483	TSMP7483	74	83	2.15/16"	3.5/16"	10
TIMP8089	TSMP8089	80	89	3.3/16"	3.9/16"	10
TIMP8392	TSMP8392	83	92	3.5/16"	3.5/8"	10
TIMP8695	TSMP8695	86	95	3.7/16"	3.3/4"	10
TIMP92101	TSMP92101	92	101	3.5/8"	4"	10
TIMP96108	TSMP96108	96	108	3.13/16"	4.5/16"	10
TIMP104116	TSMP104116	104	116	4.1/8"	4.5/8"	10
TIMP112124	TSMP112124	112	124	4.7/16"	4.15/16"	10
TIMP120132	TSMP120132	120	132	4.3/4"	5.1/4"	10
TIMP128140	TSMP128140	128	140	5.1/16"	5.9/16"	10
TIMP136148	TSMP136148	136	148	5.3/8"	5.7/8"	10
TIMP146158	TSMP146158	146	158	5.3/4"	6.1/4"	10



Aplicações industriais e veiculares. Projetada para mangueiras rígidas e semirrígidas de alta espessura. Possui excelente desempenho de durabilidade e resistência. Apresenta bordas conformadas visando garantir integridade das mangueiras e do sistema. Não recomendada a reutilização do produto.

*Material dos componentes sob consulta.



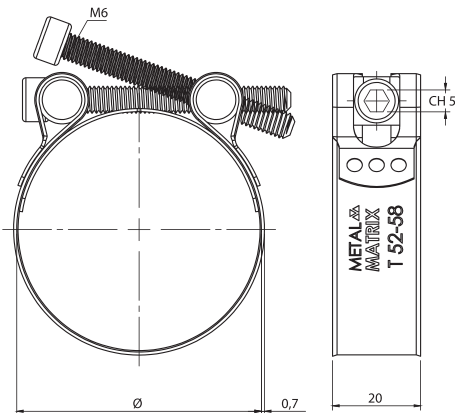


TUCHO ENGATE RÁPIDO



ABRACADEIRA TIPO "T" TUCHO ENGATE RÁPIDO

Material: Aço inoxidável S400
 Torque máximo de aperto: 10 Nm
 Torque recomendado de aplicação: 8 Nm
 Largura da fita: 20 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm



COD.	Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM
	Min	Max	Min	Max	
TSF4450	44	50	1.3/4"	2"	10
TSF4854	48	54	1.15/16"	2.3/16"	10
TSF5258	52	58	2.1/16"	2.5/16"	10
TSF5765	57	65	2.1/4"	2.9/16"	10
TSF6371	63	71	2.1/2"	2.13/16"	10
TSF6877	68	77	2.11/16"	3.1/16"	10
TSF7483	74	83	2.15/16"	3.5/16"	10
TSF8089	80	89	3.3/16"	3.9/16"	10
TSF8392	83	92	3.5/16"	3.5/8"	10
TSF8695	86	95	3.7/16"	3.3/4"	10
TSF92101	92	101	3.5/8"	4"	10
TSF96108	96	108	3.13/16"	4.5/16"	10
TSF104116	104	116	4.1/8"	4.5/8"	10
TSF112124	112	124	4.7/16"	4.15/16"	10
TSF120132	120	132	4.3/4"	5.1/4"	10
TSF128140	128	140	5.1/16"	5.9/16"	10
TSF136148	136	148	5.3/8"	5.7/8"	10
TSF146158	146	158	5.3/4"	6.1/4"	10

Utilizada em aplicações industriais e veiculares. Projetada para mangueiras flexíveis de baixa espessura, possui excelente desempenho de durabilidade e resistência. Apresenta bordas conformadas visando garantir a integridade das mangueiras e do sistema. Possui o diferencial de poder ser totalmente aberta na aplicação. Não recomendada a reutilização do produto.

*Material dos componentes sob consulta.

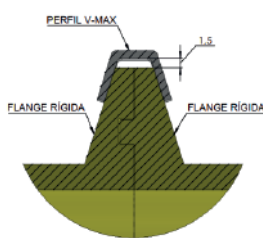
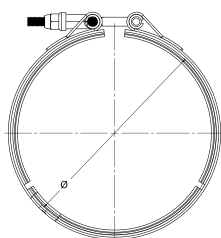
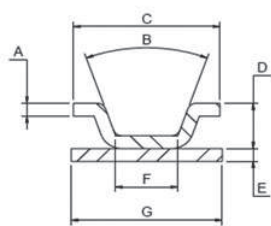


V-MAX



ABRAÇADEIRA TUCHO CANALETA

Material: Aço inoxidável AISI 304
 Torque de aperto máximo: 12 Nm
 Torque recomendado de aplicação: 9,5 Nm
 Abraçadeira desenvolvida para fixação de flanges de turbina

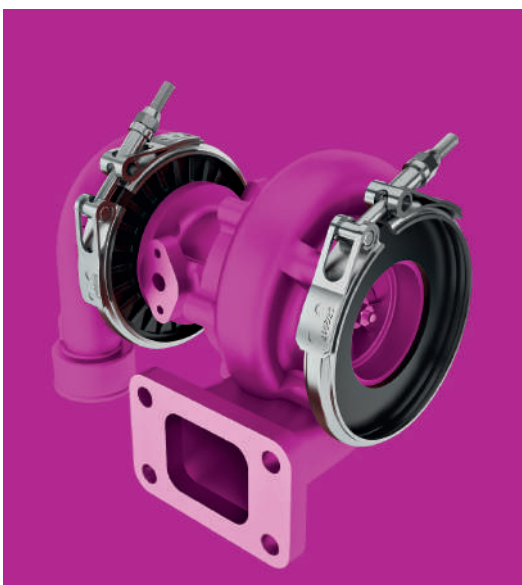


COD.	Ø Interno	A	B °	C	D	E	F	G	Material	QTD. EMBALAGEM
TITC70	70	1,2	40	16,7	4,8	0,9	6,2	17	AISI 304	05
TITC76	76,2	1,2	40	17,5	6	0,9	6,3	17		05
TITC112	115,3	1,5	40	16,5	5	1,5	6,5	17		05
TITC115	117,5	1,5	40	16,5	5	1,5	6,5	17		05
TITC127	130	1,5	40	16,5	5	1,5	6,5	17		05
TITC140	142,6	1,5	40	16,5	5	1,5	6,5	17		05
TITC170	173	1,5	40	16,5	5	1,5	6,5	17		05
TITC186	188,7	1,5	40	16,5	5	1,5	6,5	17		05
TITC202	205	1,2	40	16,5	4,7	1,5	6,5	17		05
TITC232	235,6	1,5	40	16,5	5	1,5	6,5	17		05

Diâmetro do Flange = (Ø Interno - 3 mm)

Parafuso em AISI 420 e Porca em Aço SAE12L14 Zincado Branco

Este modelo é utilizado em flanges de turbocompressores intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges, substituindo com vantagens as uniões parafusadas. Não recomendada a reutilização do produto.

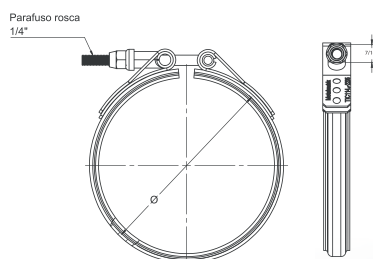


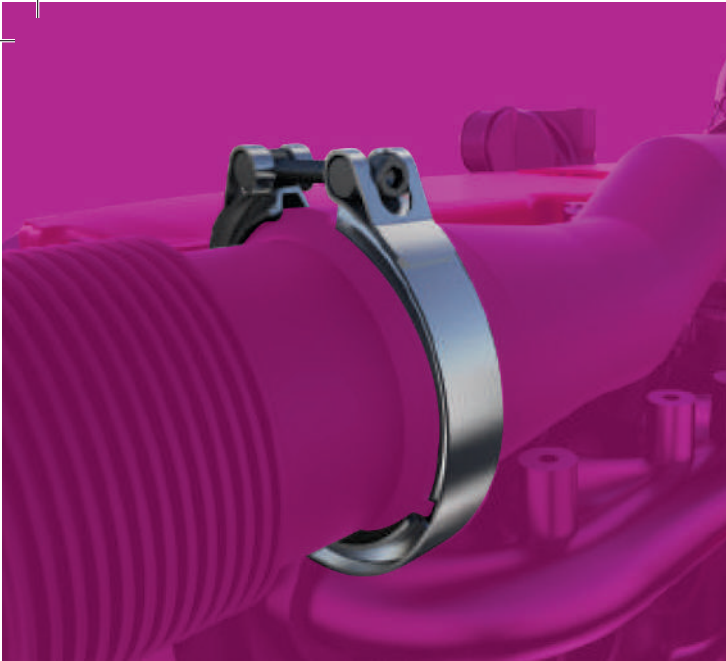
V-MAX LIGHT



ABRAÇADEIRA TUCHO CANALETA EXTERNA

Sob consulta
 Torque de aperto máximo: 12 Nm
 Torque recomendado de aplicação: 9,5 Nm





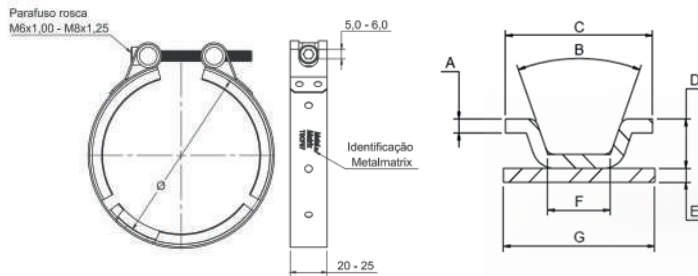
V-MAX FAST



ABRAÇADEIRA TUCHO CANALETA ENGATE RÁPIDO

Torque de aperto máximo: 12 Nm

Torque recomendado de aplicação: 9,5 Nm



LINHA TUCHO CANALETA

COD.	Ø Interno	A	B °	C	D	E	F	G	Material	QTD. EMBALAGEM
TSCFE63	63	1,5	20	34,85	6,45	1,2	29,6	25	AISI 430	05
TSCF7783	80	1,5	40	13,1	6,8	0,9	6,4	20		05
TSCF93	93	1,5	40	16	8,5	0,9	4,2	20		05
TSCF94	94	1,5	40	22	8,3	1,2	10,3	25		05
TSCF97	97	1,5	40	14,7	7	0,9	7,8	20		05
TSCF97105	100	1,5	40	13,1	6,8	0,9	6,4	20		05
TSCF100	100	1,5	40	17	8,7	0,9	5,2	20		05
TSCF104	104	1,5	40	23	7,7	1,2	7,8	25		05
TSCF1041	104	1,5	40	18,2	5	1,2	7,8	25		05
TSCF103110	106	1,5	40	13,7	7,4	0,9	6,4	20		05
TSCF108	108	1,5	40	22	8,3	1,2	10,3	25		05
TSCF109	109	1,5	40	16	8,5	1,2	5	25		05
TSCF1091	109	1,5	40	12,6	8,2	0,9	4,2	20		05
TSCF111	111	1,5	40	12,6	8,2	0,9	4,2	20		05
TSCF119	113	1,5	40	22	8,3	1,2	10,3	25		05
TSCF120132	117	1,5	40	13,1	6,8	1,2	6,4	25		05
TSCF130	130	1,5	40	14,7	7	0,9	7,8	20		05
TSCF130142	138	2	35	21	9,5	1,2	6,6	25		05
TSCF138	138	2	35	21	9,2	1,2	6,6	25		05
TSCF153	153	1,5	40	22	8,3	1,2	10,3	25		05
TCF7783	80	1,5	40	13,1	6,8	0,9	6,4	20	AISI 304	05
TCF97	97	1,5	40	14,7	7	0,9	7,8	20		05
TCF97105	100	1,5	40	13,1	6,8	0,9	6,4	20		05
TCF103110	106	1,5	40	13,7	7,4	0,9	6,4	20		05
TCF120132	117	1,5	40	13,1	6,8	1,2	6,4	25		05
TCF130	130	1,5	40	14,7	7	0,9	7,8	20		05
TCF130142	138	2	35	21	9,5	1,2	6,6	25		05
TCF157	157	1,5	40	24	7,7	1,2	7,8	25		05
TCF181	181	1,5	40	14,7	7	0,9	7,8	20		05
TCF186	186	1,5	40	24	7,7	1,2	7,8	25		05

Diâmetro do Flange = (Ø Interno - 3 mm)
Parafuso e Buchas em Aço Carbono Zincado Preto

Este modelo é utilizado em flanges de turbocompressores intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges, substituindo com vantagens as uniões parafusadas. Não recomendada a reutilização do produto.





NEW MINOR PRO



ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM 9 MM

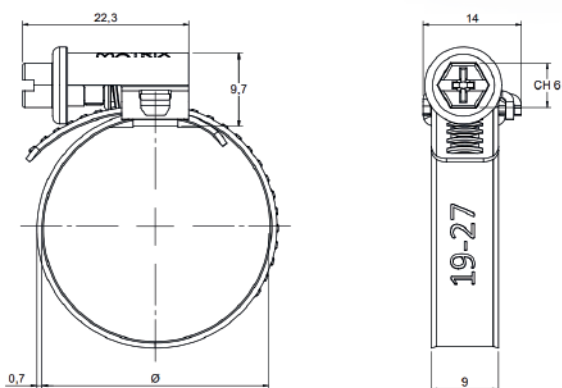
Material: Aço carbono / S400 parafuso carbono

Torque máximo de aperto: 3,5 Nm / 4 Nm

Torque recomendado de aplicação: 2,8 Nm / 3,2 Nm

Largura da fita: 9 mm

Espessura da fita: 0,7 mm



*Linha Aço inoxidável S400 c/ parafuso Aço carbono com revestimento premium Salt Spray 500 horas

COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM*
Carbono	S400	Min	Max	Min	Max	
S090913	SS090913PC	09	13	3/8"	1/2"	100
S091216	SS091216PC	12	16	1/2"	5/8"	100
S091319	SS091319PC	13	19	1/2"	3/4"	100
S091422	SS091422PC	14	22	9/16"	7/8"	100
S091927	SS091927PC	19	27	3/4"	1.1/16"	100
S092232	SS092232PC	22	32	7/8"	1.1/4"	100

É utilizada em aplicações de pequenos diâmetros para fixação e vedação de mangueiras que requerem baixo torque de instalação. Apresenta bordas conformadas na opção aço carbono. Pode ser aplicada com chave de fenda, Philips e Canhão. Não recomendada a reutilização do produto.

* Consulte embalagens com 10 ou 1200 peças

ROSCA SEM FIM



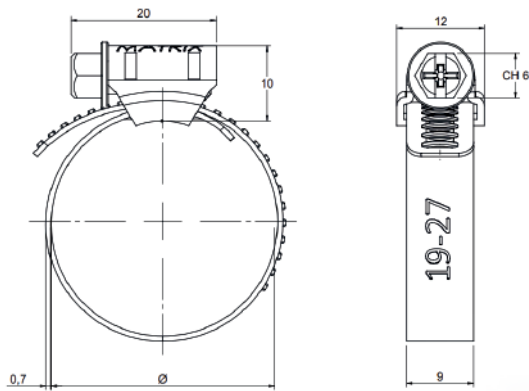


MINOR PRO



ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM 9 MM

Material: Aço inoxidável / AISI 304 / Com opção de parafuso carbono
 Torque máximo de aperto: 3,5 Nm / 4 Nm
 Torque recomendado de aplicação: 2,8 Nm / 3,2 Nm
 Largura da fita: 9 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm



ROSCA SEM FIM

COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM*
Inox	Parafuso Carbono	Min	Max	Min	Max	
I090913	I090913E	09	13	3/8"	1/2"	100
I091216	I091216E	12	16	15/32"	5/8"	100
I091319	I091319E	13	19	1/2"	3/4"	100
I091422	I091422E	14	22	9/16"	7/8"	100
I091927	I091927E	19	27	3/4"	1.1/16"	100
I092232	I092232E	22	32	7/8"	1.1/4"	100

É utilizada em aplicações de pequenos diâmetros para fixação e vedação de mangueiras que requerem baixo torque de instalação. Utilizada em ambientes que requerem alta resistência à corrosão. Pode ser aplicada com chave de fenda, Philips e Canhão. Não recomendada a reutilização do produto.

* Consulte embalagens com 10 peças

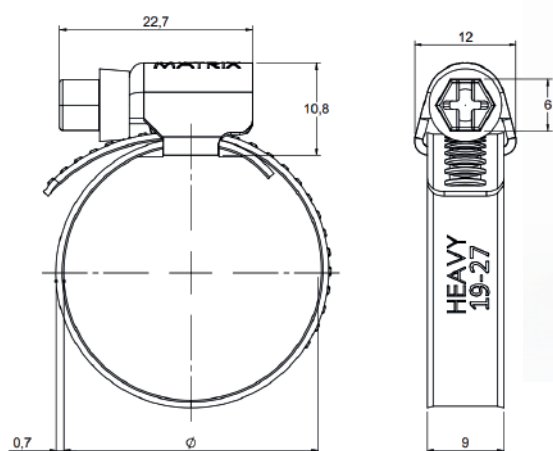




HEAVY

ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM 9 MM

Material: Aço carbono
 Torque recomendado de aplicação: 2,8 Nm
 Torque máximo de aperto: 3,5 Nm
 Largura da fita: 9 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm



COD.	Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM*
	Min	Max	Min	Max	
290913	09	13	3/8"	1/2"	100
291216	12	16	15/32"	5/8"	100
291319	13	19	1/2"	3/4"	100
291422	14	22	9/16"	7/8"	100
291927	19	27	3/4"	1.1/16"	100
292232	22	32	7/8"	1.1/4"	100

É utilizada em aplicações de pequenos diâmetros para fixação e vedação de mangueiras e tubulações de gás e líquidos que requerem baixo torque de instalação. O perfil da tubulação deve ser circular ou mais próximo de circular. Pode ser aplicada com chave de fenda, Philips e Canhão. Não recomendada a reutilização do produto.

* Consulte embalagens com 10 peças



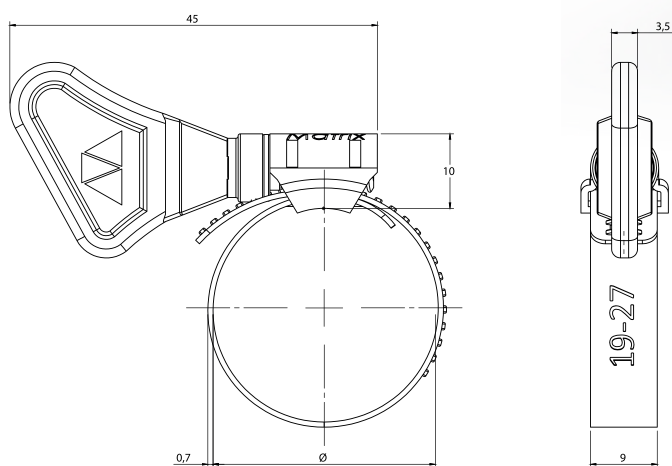


BORBOLETA



ABRAÇADEIRA TIPO BORBOLETA

Material: Aço carbono
 Torque máximo de aperto: 3,5 Nm
 Torque recomendado de aplicação: 2,8 Nm
 Largura da fita: 9 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm
 Manípulo de polímero



ROSCA SEM FIM

COD.	Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM*
	Min	Max	Min	Max	
B00913	09	13	3/8"	1/2"	100
B01216	12	16	12/32"	5/8"	100
B01319	13	19	1/2"	3/4"	100
B01422	14	22	9/16"	7/8"	100
B01927	19	27	3/4"	1.1/16"	100

* Consulte embalagens com 10 peças

Medidas e materiais alternativos sob consulta. É utilizada em aplicações de pequenos diâmetros para fixação e vedação de mangueiras que requerem baixo torque de instalação. Bordas conformadas na opção aço carbono. Não recomendada a reutilização do produto.





NEW SUPER PRO

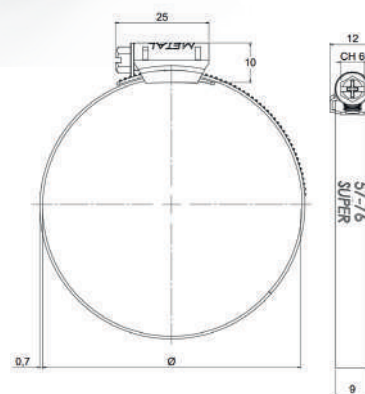


ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM 9 MM

Material: Aço carbono e Aço inoxidável AISI 304
 Torque máximo de aperto Aço carbono: 4,5 Nm
 Torque máximo de aperto Aço inoxidável: 5 Nm
 Torque recomendado de aplicação Aço carbono: 3,5 Nm
 Torque recomendado de aplicação Aço inoxidável: 4 Nm
 Largura da fita: 9 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm



COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM*	
Carbono	Inox 304	Min	Max	Min	Max	Carbono	Inox 304
192232	I192232	22	32	7/8"	1.1/4"	50	50
192538	I192538	25	38	1"	1.1/2"	50	50
193244	I193244	32	44	1.1/4"	1.3/4"	50	50
193851	I193851	38	51	1.1/2"	2"	50	50
194457	I194457	44	57	1.3/4"	2.1/4"	50	50
195164	I195164	51	64	2"	2.1/2"	50	50
195770	I195770	57	70	2.1/4"	2.3/4"	25	25
195776	I195776	57	76	2.1/4"	3"	25	25
196483	I196483	64	83	2.1/2"	3.1/4"	25	25
197089	I197089	70	89	2.3/4"	3.1/2"	25	25
197695	I197695	76	95	3"	3.3/4"	25	25
1983102	I1983102	83	102	3.1/4"	4"	25	25
1989108	I1989108	89	108	3.1/2"	4.1/4"	10	10
1995114	I1995114	95	114	3.3/4"	4.1/2"	10	10
19102121	I19102121	102	121	4.1/16"	4.13/16"	10	10
19108127	I19108127	108	127	4.5/16"	5"	10	10
19114133	I19114133	114	133	4.1/2"	5.1/4"	10	10
19127146	I19127146	127	146	5"	5.3/4"	10	10
19140159	I19140159	140	159	5.9/16"	6.5/16"	10	10
19146165	I19146165	146	165	5.47/64"	6.31/64"	10	10
19165184	I19165184	165	184	6.1/2"	7.1/4"	10	10
19203222	I19203222	203	222	8"	8.3/4"	10	10
19216235	I19216235	216	235	8.1/2"	9.1/4"	10	10
19229248	I19229248	229	248	9.1/16"	9.13/16"	5	5
19311330	I19311330	311	330	12.1/4"	13"	5	5
19390410	I19390410	390	410	15.11/32"	16.9/64"	5	5

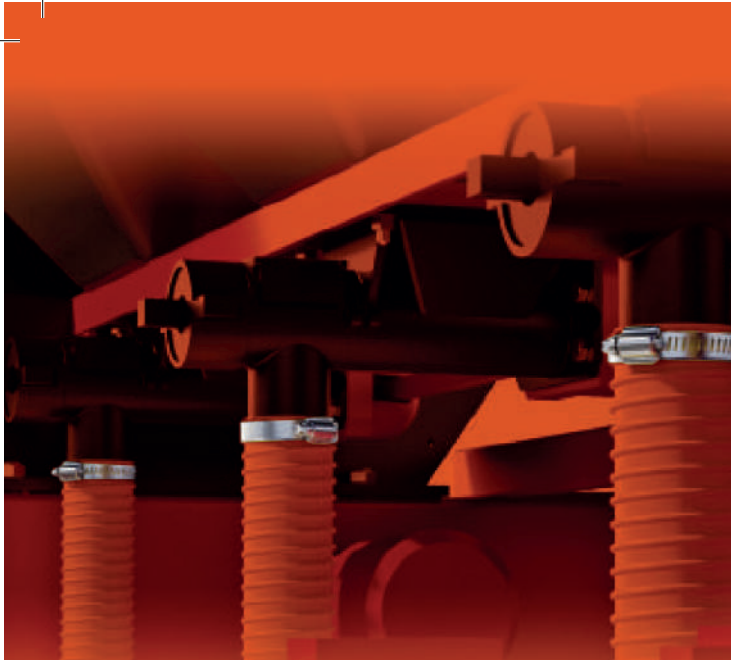


* Consulte embalagens com 10 peças

Medidas e materiais alternativos sob consulta. Indicada para fixação de mangueira flexível. O parafuso e carcaça maiores permitem um maior torque de aperto. Indicada para aplicações industriais e residenciais. Apresenta bordas conformadas na opção aço carbono. Pode ser aplicada com chave de fenda, Philips e Canhão. Não recomendada a reutilização do produto.

ROSCA SEM FIM





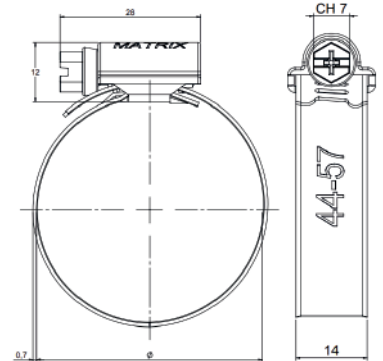
NEW FLEX PRO



ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM 14 MM

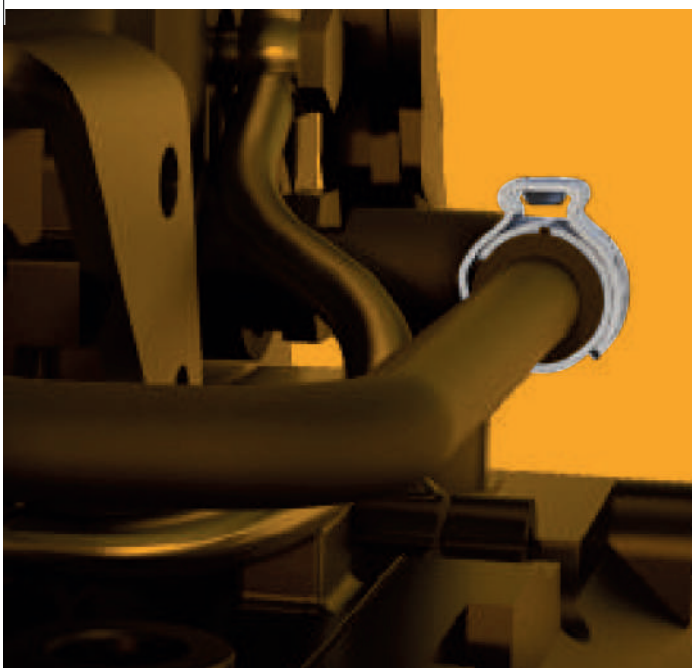
Aço carbono / Aço inoxidável AISI 304 / S400*
 Torque máximo de aperto Aço carbono e S400: 6 Nm
 Torque máximo de aperto Aço inoxidável AISI 304: 7 Nm
 Torque recomendado de aplicação Aço carbono e S400: 4,8 Nm
 Torque recomendado de aplicação Aço inoxidável AISI 304: 5,6 Nm
 Largura da fita: 14 mm
 Espessura da fita: 0,7 mm
 Pode ser aplicada com chave de fenda, Philips e Canhão.

*Linha Aço inoxidável S400 c/ parafuso Aço carbono com revestimento premium Salt Spray 500 horas



COD.			Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM*		
Carbono	S400	AISI 304	Min	Max	Min	Max	Carbono	S400	AISI 304
0141319	S0141319PC	I0141319	13	19	1/2"	3/4"	100	25	25
0141422	S0141422PC	I0141422	14	22	9/16"	7/8"	100	25	25
0141927	S0141927PC	I0141927	19	27	3/4"	1.1/16"	100	25	25
0142232	S0142232PC	I0142232	22	32	7/8"	1.1/4"	100	25	25
0142538	S0142538PC	I0142538	25	38	1"	1.1/2"	100	25	25
0143244	S0143244PC	I0143244	32	44	1.1/4"	1.3/4"	100	25	25
0143851	S0143851PC	I0143851	38	51	1.1/2"	2"	100	25	25
0144457	S0144457PC	I0144457	44	57	1.3/4"	2.1/4"	100	25	25
0145164	S0145164PC	I0145164	51	64	2"	2.1/2"	50	25	25
0145770	S0145770PC	I0145770	57	70	2.1/4"	2.3/4"	50	10	10
0145776	S0145776PC	I0145776	57	76	2.1/4"	3"	50	10	10
0146483	S0146483PC	I0146483	64	83	2.1/2"	3.1/4"	50	10	10
0147089	S0147089PC	I0147089	70	89	2.3/4"	3.1/2"	50	10	10
0147695	S0147695PC	I0147695	76	95	3"	3.3/4"	50	10	10
01483102	S01483102PC	I01483102	83	102	3.1/4"	4"	50	10	10
01489108	S01489108PC	I01489108	89	108	3.1/2"	4.1/4"	25	5	5
01495114	S01495114PC	I01495114	95	114	3.3/4"	4.1/2"	25	5	5
014102121	S014102121PC	I014102121	102	121	4"	4.3/4"	25	5	5
014108127	S014108127PC	I014108127	108	127	4.1/4"	5"	25	5	5
014114133	S014114133PC	I014114133	114	133	4.1/2"	5.1/4"	25	5	5
014121140	S014121140PC	I014121140	121	140	4.3/4"	5.1/2"	25	5	5
014127146	S014127146PC	I014127146	127	146	5"	5.3/4"	25	5	5
014133152	S014133152PC	I014133152	133	152	5.1/4"	6"	25	5	5
014140159	S014140159PC	I014140159	140	159	5.1/2"	6.1/4"	10	5	5
014146165	S014146165PC	I014146165	146	165	5.3/4"	6.1/2"	10	5	5
014152171	S014152171PC	I014152171	152	171	6"	6.3/4"	10	5	5
014159178	S014159178PC	I014159178	159	178	6.1/4"	7"	10	5	5
014165184	S014165184PC	I014165184	165	184	6.1/2"	7.1/4"	10	5	5
014172191	S014172191PC	I014172191	172	191	6.3/4"	7.1/2"	10	5	5
014178197	S014178197PC	I014178197	178	197	7"	7.3/4"	10	5	5
014185203	S014185203PC	I014185203	185	203	7.1/4"	8"	10	5	5
014191210	S014191210PC	I014191210	191	210	7.1/2"	8.1/4"	10	5	5
014197216	S014197216PC	I014197216	197	216	7.3/4"	8.1/2"	10	5	5
014203222	S014203222PC	I014203222	203	222	8"	8.3/4"	10	5	5
014210229	S014210229PC	I014210229	210	229	8.1/4"	9"	10	5	5
014216235	S014216235PC	I014216235	216	235	8.1/2"	9.1/4"	10	5	5
014222241	S014222241PC	I014222241	222	241	8.3/4"	9.1/2"	10	5	5
014229248	S014229248PC	I014229248	229	248	9"	9.3/4"	10	5	5
014235254	S014235254PC	I014235254	235	254	9.1/4"	10"	10	5	5
014241260	S014241260PC	I014241260	241	260	9.1/2"	10.1/4"	10	5	5

* Consulte embalagens com 10 peças



RADIAL

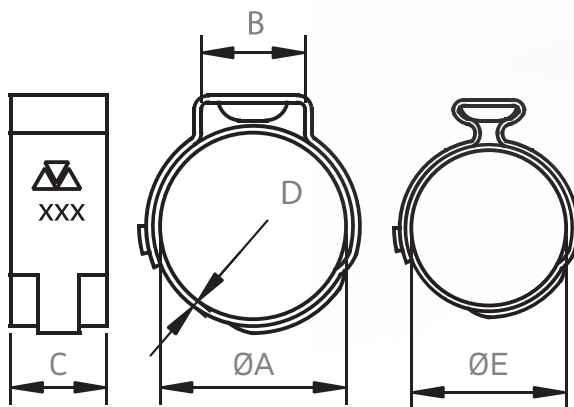
ABRAÇADEIRA TIPO RADIAL



Material: Aço inoxidável AISI 304
 Aplicação com alicate de crimpagem.



Conforme
 Norma SAE J1508



COD.	Ø (MM) ABERTO	MEDIDAS				Ø (MM) FECHADO	QTD. EMBALAGEM
	A	B	C	D	E		
5587	8,7	5,5	5,0	0,5	7,0	100	
55113	11,3	5,5	5,0	0,5	9,6	100	
57123	12,3	8,0	7,0	0,6	9,75	100	
57135	13,5	8,0	7,0	0,6	11,0	100	
57145	14,5	8,0	7,0	0,6	12,0	100	
57153	15,3	8,0	7,0	0,6	12,8	100	

Utilizada para mangueira de combustível, em sistemas hidráulicos e sistemas de injeções submetidos a altas pressões. Apresenta circularidade regular e constante distribuição das forças radiais. De fácil aplicação. A linha radial possui uma distribuição de carga radial constante.

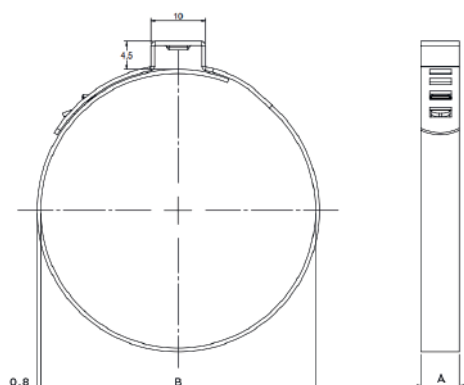




JANELA

ABRAÇADEIRA JANELA 7 MM / 9 MM

Material: Aço carbono
 Largura da fita: 7 mm e 9 mm
 Espessura da fita: 0,80 mm
 Aço inoxidável
 AISI 304 sob consulta



A COD.		B Ø (MM)	B Ø (POL)	QTD. EMBALAGEM
7 mm	9 mm			
J07280	J09280	28,0	1.1/8"	25
J07295	J09295	29,5	1.3/16"	25
J07310	J09310	31,0	1.1/4"	25
J07330	J09330	33,0	1.5/16"	25
J07350	J09350	35,0	1.7/16"	25
J07385	J09385	38,5	1.9/16"	25
J07420	J09420	42,0	1.11/16"	25
J07440	J09440	44,0	1.3/4"	25
J07470	J09470	47,0	1.7/8"	25
J07500	J09500	50,0	2"	25
J07515	J09515	51,5	2.1/16"	25
J07525	J09525	52,5	2.1/8"	25
J07530	J09530	53,0	2.1/8"	25
J07550	J09550	55,0	2.3/16"	25
J07605	J09605	60,5	2.7/16"	25
J07610	J09610	61,0	2.7/16"	25
J07630	J09630	63,0	2.1/2"	25
J07650	J09650	65,0	2.9/16"	25
J07690	J09690	69,0	2.3/4"	25
J07700	J09700	70,0	2.3/4"	25
J07710	J09710	71,0	2.13/16"	25
J07760	J09760	76,0	3"	25
J07780	J09780	78,0	3.1/8"	25
J07820	J09820	82,0	3.1/4"	25
J07845	J09845	84,5	3.3/8"	25
J07865	J09865	86,5	3.7/16"	25
J07870	J09870	87,0	3.7/16"	25
J07880	J09880	88,0	3.1/2"	25
J07900	J09900	90,0	3.9/16"	25
J07910	J09910	91,0	3.5/8"	25
J07940	J09940	94,0	3.3/4"	25
J07960	J09960	96,0	3.13/16"	25
J071000	J091000	100,0	3.15/16"	25
J071050	J091050	105,0	4.3/16"	25
J071100	J091100	110,0B	4.3/8"	25

Utilizada em veículos leves.
 A janela é aplicada em coifas homocinéticas, barra de direção e transmissão de veículos.

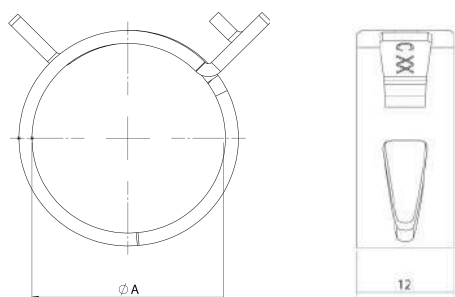


MOLA



ABRAÇADEIRA MOLA DIN 3021

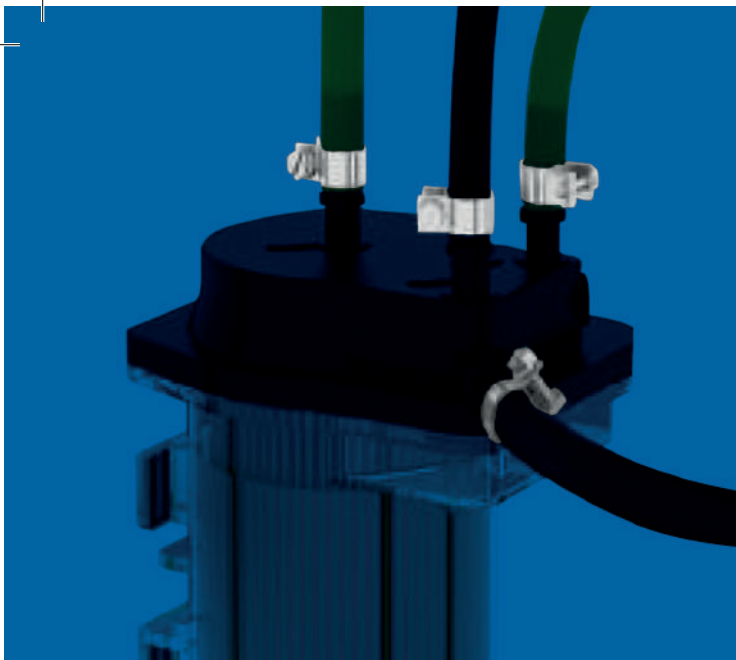
Material: Aço cromo vanádio
 Resistência à corrosão: 720 horas
 Acabamento Organometálico



COD.	Ø DE APLICAÇÃO	ØA ABERTO	ØA FECHADO	QTD. EMBALAGEM
61222	22	20,2	24,2	100
61225	25	23,5	26,8	100

As abraçadeiras do tipo MOLA oferecem tensão constante, e por isso são recomendadas para aplicações onde existem variações de temperatura e pressão, muito utilizada em sistemas de arrefecimento. Tamanhos, medidas e materiais alternativos sob consulta. Não recomendada a reutilização do produto.

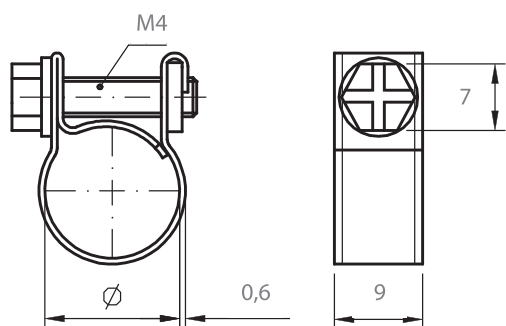




NORMIX

ABRAÇADEIRA TIPO PORCA E PARAFUSO

Material: Aço carbono
 Torque máximo de aperto: 2 Nm
 Largura da fita: 9 mm
 Espessura da fita: 0,6 mm



COD.	Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM
	Min	Max	Min	Max	
01268	6	8	1/4"	5/16"	100
01279	7	9	9/32"	23/64"	100
012810	8	10	5/16"	25/64"	100
012911	9	11	23/64"	7/16"	100
0121012	10	12	25/64"	15/32"	100
0121113	11	13	7/16"	33/64"	100
0121214	12	14	15/32"	9/16"	100
0121315	13	15	33/64"	19/32"	100
0121416	14	16	9/16"	5/8"	100
0121517	15	17	19/32"	43/64"	100
0121618	16	18	5/8"	23/32"	100

Desenvolvida para uma perfeita adaptação ao perfil da mangueira. É indicada para uso em locais com baixa pressão como, por exemplo, mangueiras de combustíveis. Normalmente indicada a aplicações industriais. Demais dimensões sob consulta. Não recomendada a reutilização do produto.



CLIP BORRACHA

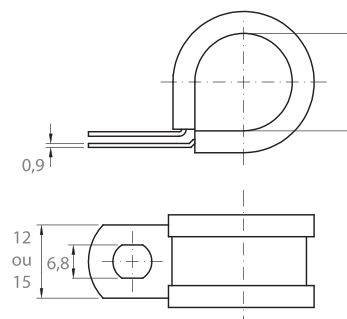


ABRAÇADEIRA COM BORRACHA 12 MM - 15 MM

Material: Aço carbono e Aço inoxidável AISI 304
 Tipo da borracha: EPDM
 Largura da fita: 12 mm e 15 mm
 Espessura da fita: 0,8 mm inox - 0,9 mm carbono
 EPDM com resistência a temperaturas de -40°C até 120°C.
 Outros materiais, diâmetro e furações opcionais sob consulta.



COD.				Ø (MM)	Ø (POL)	QTD. EMBALAGEM	
12 mm		15 mm				Carbono	Inox
Carbono	Inox	Carbono	Inox				
011206	I011206	011506	I011506	06	1/4"	100	100
011208	I011208	011508	I011508	08	3/8"	100	100
011210	I011210	011510	I011510	10	7/16"	100	100
011212	I011212	011512	I011512	12	1/2"	100	100
011213	I011213	011513	I011513	13	33/64"	100	100
011214	I011214	011514	I011514	14	9/16"	100	100
011216	I011216	011516	I011516	16	11/16"	100	100
011218	I011218	011518	I011518	18	45/64"	100	100
011219	I011219	011519	I011519	19	3/4"	100	100
011220	I011220	011520	I011520	20	13/16"	100	100
011222	I011222	011522	I011522	22	7/8"	100	100
011224	I011224	011524	I011524	24	15/16"	100	100
011225	I011225	011525	I011525	25	1"	100	100
011228	I011228	011528	I011528	28	1.1/8"	100	100
011232	I011232	011532	I011532	32	1.5/16"	100	100
011235	I011235	011535	I011535	35	1,3/8"	100	100
011236	I011236	011536	I011536	36	1.7/16"	100	100
011238	I011238	011538	I011538	38	1.1/2"	100	100
011245	I011245	011545	I011545	45	1.13/16"	50	50
011250	I011250	011550	I011550	50	2"	50	50
011260	I011260	011560	I011560	60	2.3/8"	50	50
011275	I011275	011575	I011575	75	2.61/64"	50	50
011276	I011276	011576	I011576	76	3"	50	50

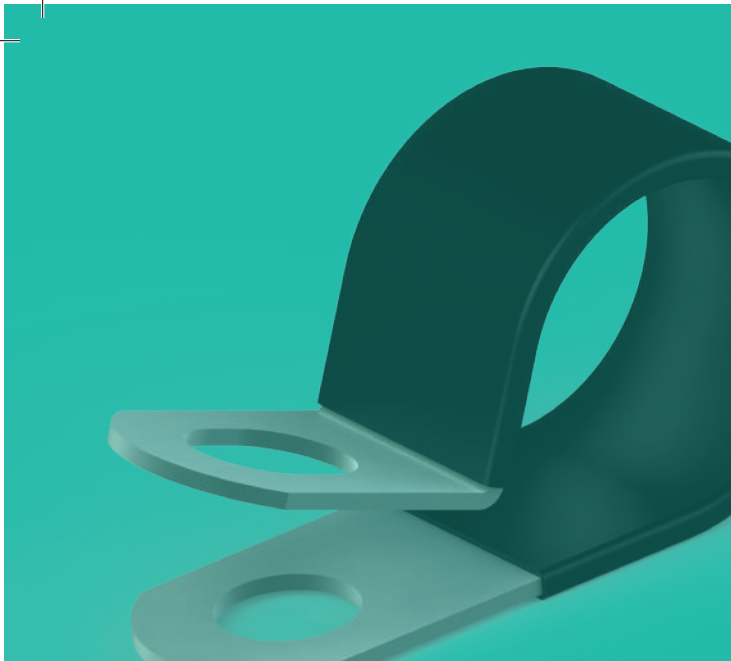


OBS: PEÇAS TAMBÉM FORNECIDAS SEM A BORRACHA.

Projetadas para fixação de tubos ou mangueiras em estruturas sujeitas à vibração. Seu revestimento de borracha EPDM protege os componentes do contato direto. Utilizadas em caminhões, ônibus, automóveis e instalações industriais. Não deve ser utilizada de aperto. Não recomendada a reutilização do produto.

CLIP BORRACHA TERMORETRÁTIL





CLIP TERMORETRÁTIL



ABRAÇADEIRA TERMORETRÁTIL 19 MM

Material: Aço carbono

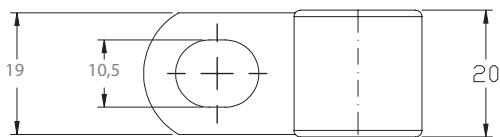
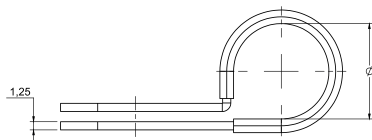
Tipo de revestimento: polímero

Largura da fita: 19 mm

Espessura da fita: 1,25 mm

Com resistência a temperaturas entre -55°C e +125°C

Outros materiais, diâmetro e furações opcionais, sob consulta.



CLIP BORRACAHA TERMORETRÁTIL

COD.	Ø (MM)	Ø (POL)	QTD. EMBALAGEM
Carbono			
031907	7	9/32"	100
031908	8	5/16"	100
0319095	9,5	3/8"	100
031911	11	7/16"	100
031913	13	9/16"	100
031916	16	5/8"	100
031917	17	11/16"	100
031918	18	45/64"	100
031919	19	3/4"	100
031924	24	15/16"	100
031925	25	1"	100
031928	28	1.1/8"	100
031930	30	1.3/16"	100
031935	35	1.3/8"	100
031938	38	1.1/2"	50
031945	45	1.13/16"	50
031957	57	2.1/4"	50
0319635	63,5	2.1/2"	50
031965	65	2.9/16"	50

Projetadas para fixação de tubos ou mangueiras em estruturas que apresentam variações de temperatura e trepidação. Seu revestimento de polímero protege os componentes do contato direto. Não recomendada a reutilização do produto.





MANGOTE 20 MM



ABRAÇADEIRA TIPO MANGOTE

Material: Aço carbono e Aço inoxidável AISI 304

Torque máximo de aperto: 10 Nm

Torque recomendado de aplicação: 8 Nm

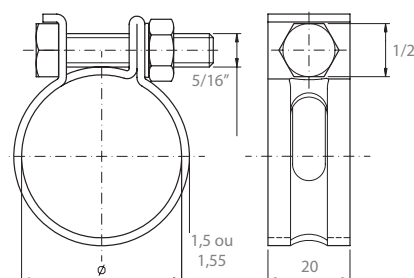
Largura da fita: 20 mm

Espessura da fita Aço carbono: 1,55 mm

Espessura da fita Aço inoxidável: 1,50 mm

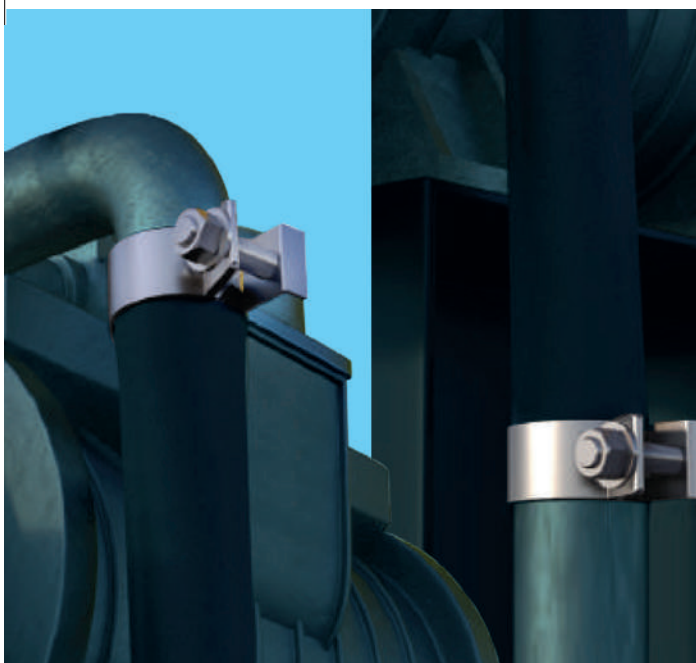


COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM	
Carbono	Inox	Min	Max	Min	Max	Carbono	Inox
04202025	I04202025	20	25	13/16"	1"	10	10
04202328	I04202328	23	28	15/16"	1 1/8"	10	10
04202530	I04202530	25	30	1"	1.3/16"	10	10
04202932	I04202932	29	32	1.3/16"	1.5/16"	10	10
04203237	I04203237	32	37	1.5/16"	1 1/2"	10	10
04203540	I04203540	35	40	1.7/16"	1.5/8"	10	10
04203947	I04203947	39	47	1.9/16"	1.7/8"	10	10
04204351	I04204351	43	51	1.3/4"	2.1/16"	10	10
04204856	I04204856	48	56	1.15/16"	2.1/4"	10	10
04205462	I04205462	54	62	2.3/16"	2.1/2"	10	10
04205765	I04205765	57	65	2.1/4"	2.9/16"	10	10
04206169	I04206169	61	69	2.7/16"	2.3/4"	10	10
04206775	I04206775	67	75	2.11/16"	3"	5	5
04207381	I04207381	73	81	2.7/8"	3.1/4"	5	5
04207987	I04207987	79	87	3.1/8"	3.7/16"	5	5
04208694	I04208694	86	94	3.7/16"	3.3/4"	5	5
042092100	I042092100	92	100	3.5/8"	3.15/16"	5	5
042099107	I042099107	99	107	3.15/16"	4.1/4"	5	5
0420105117	I0420105117	105	117	4.3/16"	4.5/8"	5	5
0420111123	I0420111123	111	123	4.3/8"	4.7/8"	5	5
0420117129	I0420117129	117	129	4.5/8"	5.1/8"	5	5
0420124136	I0420124136	124	136	4.15/16"	5.3/8"	5	5
0420130142	I0420130142	130	142	5.1/8"	5.5/8"	5	5
0420137149	I0420137149	137	149	5.7/16"	5.7/8"	5	5
0420143155	I0420143155	143	155	5.11/16"	6.1/8"	5	5
0420149161	I0420149161	149	161	5.7/8"	6.3/8"	5	5
0420162174	I0420162174	162	174	6.7/16"	6.7/8"	5	5
0420175188	I0420175188	175	188	6.15/16"	7.7/16"	5	5
0420187199	I0420187199	187	199	7.3/8"	7.7/8"	5	5
0420200212	I0420200212	200	212	7.7/8"	8.3/8"	5	5
0420213225	I0420213225	213	225	8.7/16"	8.7/8"	5	5
0420226238	I0420226238	226	238	8.15/16"	9.3/8"	5	5



As abraçadeiras desta linha apresentam elevada capacidade de aperto (torque). Indicadas para serviços pesados em tubos e mangueiras de material rígido. Indicadas para altas pressões. Não recomendada a reutilização do produto.





MANGOTE 32 MM



ABRAÇADEIRA REFORÇADA TIPO MANGOTE

Material: Aço carbono e Aço inoxidável AISI 304

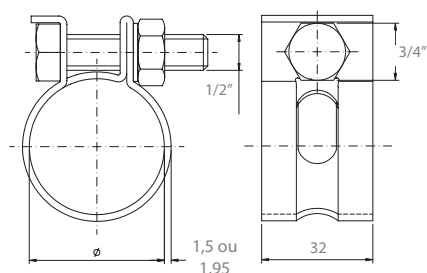
Torque máximo de aperto: 30 Nm

Torque recomendado de aplicação: 24 Nm

Largura da fita: 32 mm

Espessura da fita Aço carbono: 1,95 mm

Espessura da fita Aço inox: 1,50 mm

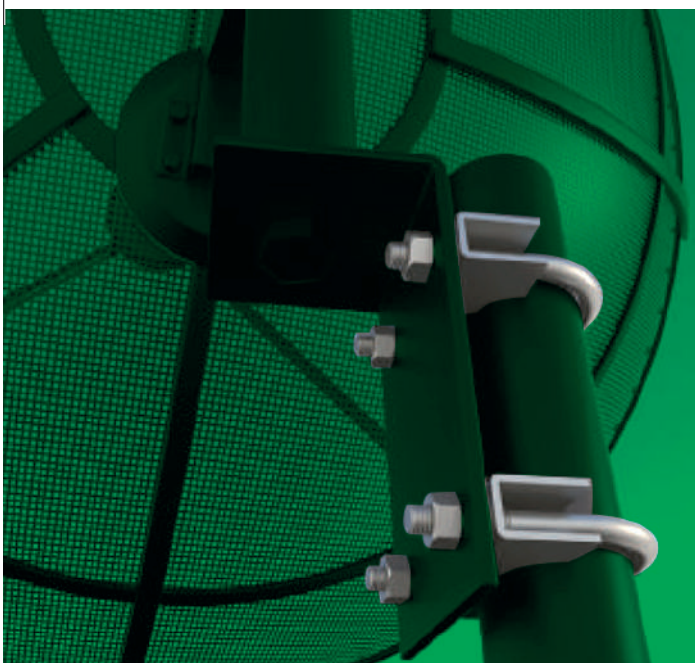


MANGOTE

As abraçadeiras desta linha apresentam elevada capacidade de aperto (torque). Indicadas para serviços pesados em tubos e mangueiras de material rígido. Indicadas para altas pressões. Não recomendada a reutilização do produto.

COD.		Ø (MM)		Ø (POL)		QTD. EMBALAGEM	
Carbono	Inox	Min	Max	Min	Max	Carbono	Inox
04322932	104322932	29	32	1.3/16"	1.5/16"	10	10
04323540	104323540	35	40	1.7/16"	1.5/8"	10	10
04323947	104323947	39	47	1.9/16"	1.7/8"	10	10
04324351	104324351	43	51	1.3/4"	2.1/16"	10	10
04324856	104324856	48	56	1.15/16"	2.1/4"	10	10
04325462	104325462	54	62	2.3/16"	2.1/2"	10	10
04325765	104325765	57	65	2.1/4"	2.9/16"	10	10
04326169	104326169	61	69	2.7/16"	2.3/4"	10	10
04326775	104326775	67	75	2.11/16"	3"	5	5
04327381	104327381	73	81	2.7/8"	3.1/4"	5	5
04327987	104327987	79	87	3.1/8"	3.7/16"	5	5
04328694	104328694	86	94	3.7/16"	3.3/4"	5	5
043292100	1043292100	92	100	3.5/8"	3.15/16"	5	5
043299107	1043299107	99	107	3.15/16"	4.1/4"	5	5
0432105117	10432105117	105	117	4.3/16"	4.5/8"	5	5
0432111123	10432111123	111	123	4.3/8"	4.7/8"	5	5
0432117129	10432117129	117	129	4.5/8"	5.1/8"	5	5
0432124136	10432124136	124	136	4.15/16"	5.3/8"	5	5
0432130142	10432130142	130	142	5.1/8"	5.5/8"	5	5
0432137149	10432137149	137	149	5.7/16"	5.7/8"	5	5
0432143155	10432143155	143	155	5.11/16"	6.1/8"	5	5
0432149161	10432149161	149	161	5.7/8"	6.3/8"	5	5
0432162174	10432162174	162	174	6.7/16"	6.7/8"	5	5
0432175188	10432175188	175	188	6.15/16"	7.7/16"	5	5
0432187199	10432187199	187	199	7.3/8"	7.7/8"	5	5
0432200212	10432200212	200	212	7.7/8"	8.3/8"	5	5
0432213225	10432213225	213	225	8.7/16"	8.7/8"	5	5
0432226238	10432226238	226	238	8.15/16"	9.3/8"	5	5
0432238250	10432238250	238	250	9.3/8"	9.7/8"	5	5
0432251263	10432251263	251	263	9.15/16"	10.3/8"	5	5
0432264276	10432264276	264	276	10.7/16"	10.7/8"	5	5
0432295307	10432295307	295	307	11.5/8"	12.1/8"	5	5



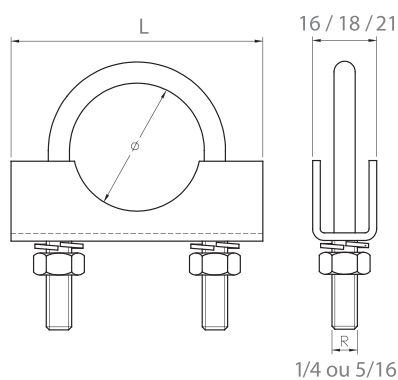


TIPO "U"

ABRAÇADEIRA TIPO "U"



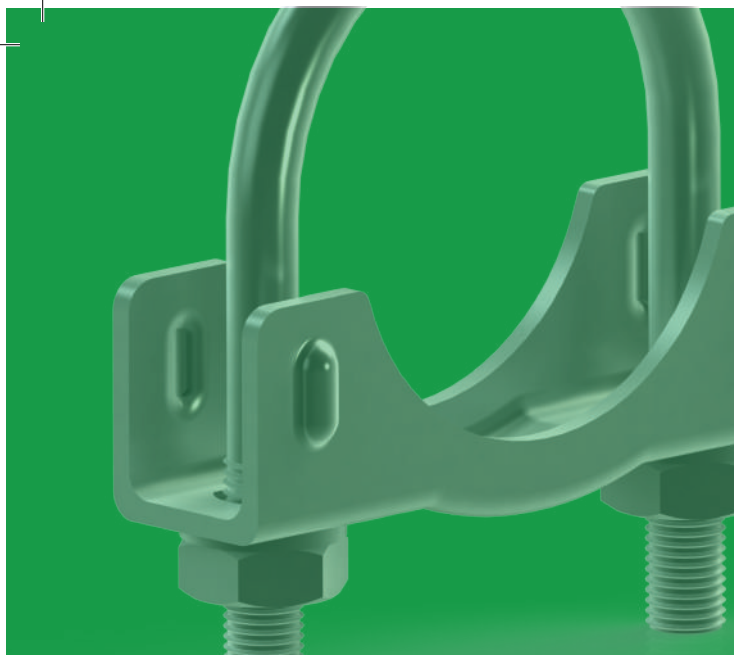
Material: Aço carbono
 Torque de aperto: 10 Nm
 Torque recomendado: 8 Nm
 Espessura da chapa: 1,95 mm



COD.	Ø (MM)	Ø (POL)	LARGURA L	ROSCA DA HASTE R	QTD. EMBALAGEM
0563322	32	1.1/4"	63mm	1/4'	10
0563352	35	1.3/8"	63mm	1/4'	10
0563382	38	1.1/2"	63mm	5/16'	10
0572422	42	1.5/8"	72mm	5/16'	10
0572452	45	1.3/4"	72mm	5/16'	10
0572482	48	1.7/8"	72mm	5/16'	10
0582512	51	2"	82mm	5/16'	10
0582542	54	2.1/8"	82mm	5/16'	10
0582572	57	2.1/4"	82mm	5/16'	10
0590642	64	2.1/2"	95mm	5/16'	10
0598702	70	2.3/4"	95mm	5/16'	10
0511080	80	3.1/8"	110mm	5/16'	10

Recomendada para fixação de antenas e tubulações, escapamento de automóveis, caminhões, tratores, possuindo grande resistência mecânica e alto torque.
 Não recomendada a reutilização do produto.



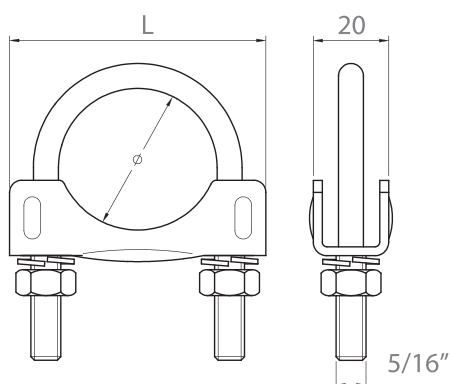


TIPO "U" REFORÇADA



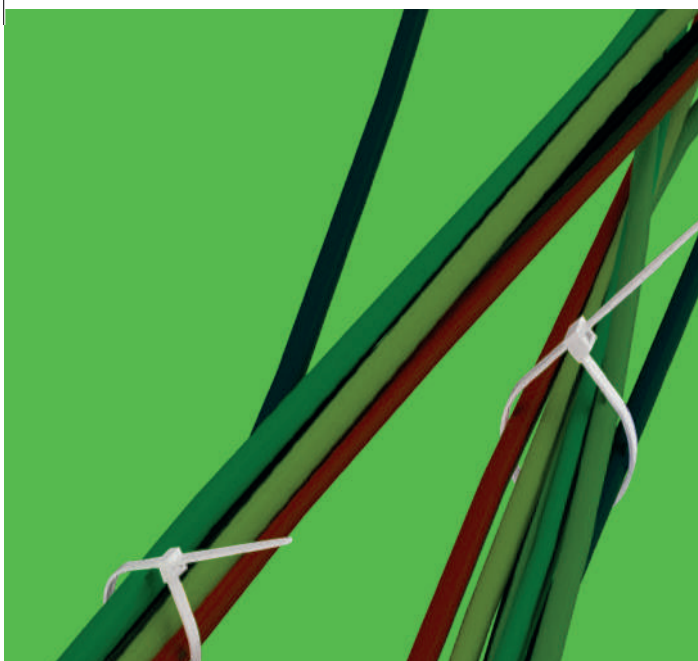
ABRAÇADEIRA TIPO "U" REFORÇADA

Material: Aço carbono
 Torque de aperto: 10 Nm
 Torque recomendado: 8 Nm
 Espessura da chapa: 2,25 mm



COD.	Ø (MM)	Ø (POL)	LARGURA	QTD. EMBALAGEM
056342	42	1.5/8"	75 mm	10
056345	45	1.3/4"	75 mm	10
056348	48	1.7/8"	75 mm	10
056651	51	2"	85 mm	10
056654	54	2.1/8"	85 mm	10
056657	57	2.1/4"	85 mm	10

Recomendada para uso em escapamentos de automóveis, caminhões, tratores, fixação de antenas e tubulações, possuindo grande resistência mecânica e alto torque. Não recomendada a reutilização do produto.



NYLON

ABRAÇADEIRA EM NYLON 6.6



Autoextinguível V2: UL94 (não propaga chama)

Disponível na cor natural ou preta

Material: M.P. PA6.6 virgem

Resistente a raios ultravioleta

Antichama



Fabricado na Itália

COD.	Ø (MM)		TENSÃO DE RUPTURA N	QTD. EMBALAGEM
	Comp.	Larg.		
NY25100	100	2,5	110	100
NY35140	140	3,5	200	100
NY25200	200	2,5	110	100
NY35200	200	3,5	200	100
NY45200	200	4,5	280	100
NY75200	200	7,5	650	100
NY75240	240	7,5	650	100
NY45250	250	4,5	280	100
NY35280	280	3,5	200	100
NY45280	280	4,5	280	100
NY45300	300	4,5	280	100
NY75360	360	7,5	650	100
NY45380	380	4,5	280	100
NY45430	430	4,5	280	100
NY75450	450	7,5	650	100
NY75500	500	7,5	650	100
NY75540	540	7,5	650	100

Outras medidas, cores e com etiqueta consultar disponibilidade.

Possuem alto padrão de qualidade, flexibilidade, praticidade e resistência à tração nas suas diversas aplicações, sem a necessidade de ferramenta de aperto.



EMBALAGENS ESPECIAIS



POTE NEW MINOR - 100 PEÇAS

Material: Aço carbono
 PS091319
 PS091422



POTE BORBOLETA - 100 PEÇAS

Material: Aço carbono
 PBO0913
 PBO1319
 PBO1422
 PBO1927



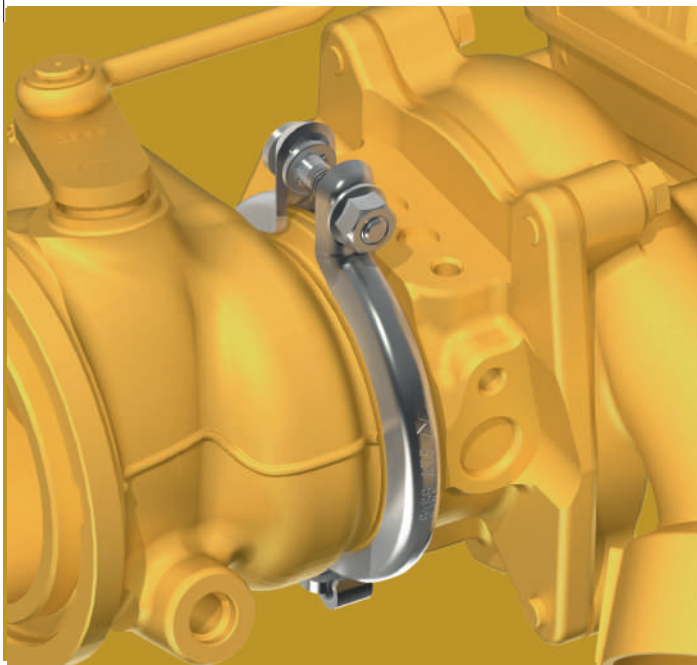
KIT CHAVE CANHÃO - 2 UNIDADES

Chave Canhão 6 mm e Chave Canhão 7 mm
 Cód.: 9



COMBO DE ABRAÇADEIRAS - 50 PEÇAS

CC0048 - COMBO DE ABRAÇADEIRAS CARBONO
 CI0048 - COMBO DE ABRAÇADEIRAS INOXIDÁVEL
 Os combos são compostos por:
 10 abraçadeiras com fita 9 mm e medida 9-13 mm
 08 abraçadeiras com fita 9 mm e medida 12-16 mm
 10 abraçadeiras com fita 9 mm e medida 13-19 mm
 08 abraçadeiras com fita 14 mm e medida 19-27 mm
 08 abraçadeiras com fita 14 mm e medida 22-32 mm
 04 abraçadeiras com fita 14 mm e medida 38-51 mm
 02 chaves canhão de 6 mm e 7 mm



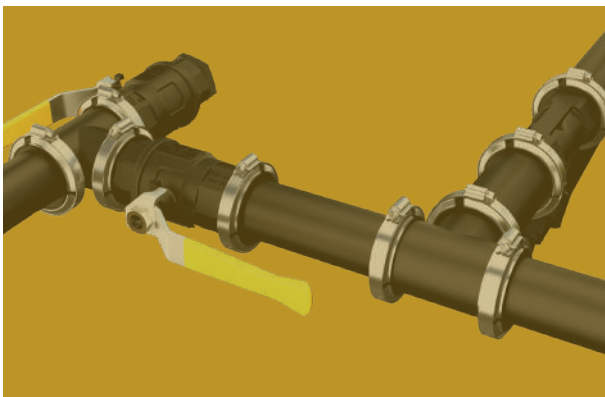
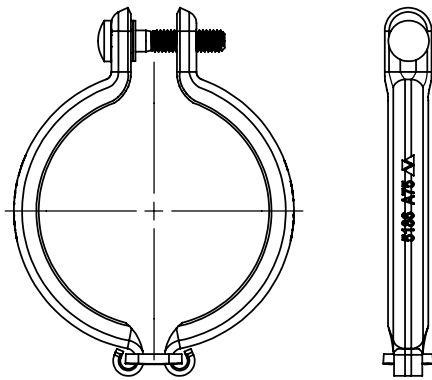
ALGEMA

ABRAÇADEIRA ALGEMA

Material: Aço inoxidável AISI 304

*Dimensional: sob consulta

*Aplicação em juntas flangeadas



FLEX MAX

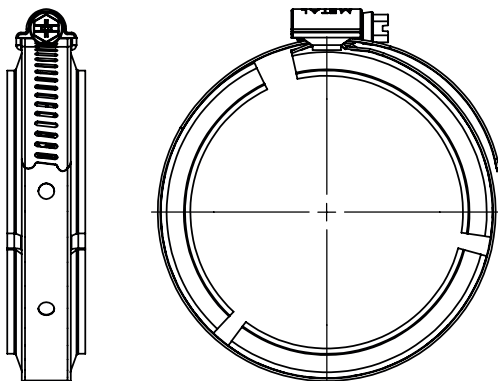
ABRAÇADEIRA ROSCA SEM FIM 14 MM COM CANALETA

Material: Aço inoxidável AISI 304 e S400

Chave de Aplicação: Sextavada de 7 mm

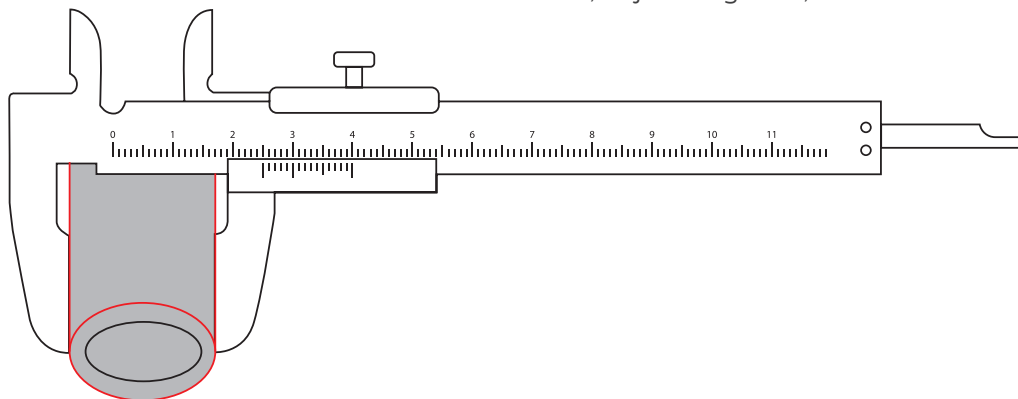
* Dimensional: sob consulta

*Aplicação em juntas flangeadas



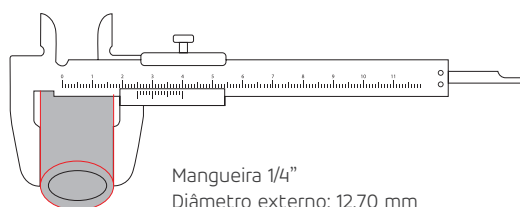
PARA ESCOLHER A SUA ABRAÇADEIRA VEJA COMO FAZER A MEDIÇÃO CORRETA

Na hora de escolher a abraçadeira, tenha em mente o diâmetro externo, seja mangueira, cano ou tubo.



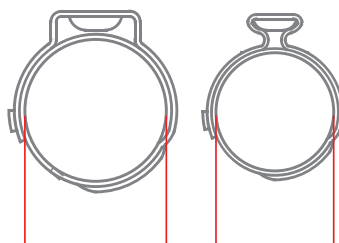
Considere que a medida externa esteja entre o range aberto/fechado do modelo de abraçadeira escolhida.

EXEMPLO 1:



Mangueira 1/4"
Diâmetro externo: 12,70 mm

Aplica se uma Radial 14,50;
conforme Norma SAE J1508.



ABERTA

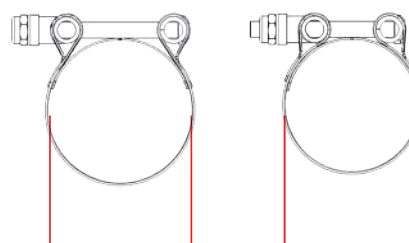
FECHADA

EXEMPLO 2:



Mangueira 1 1/2"
Diâmetro externo: 49 mm

Aplica se uma Tucho 48 54



ABERTA

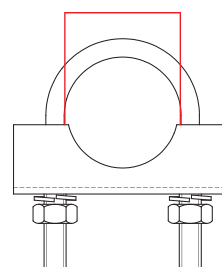
FECHADA

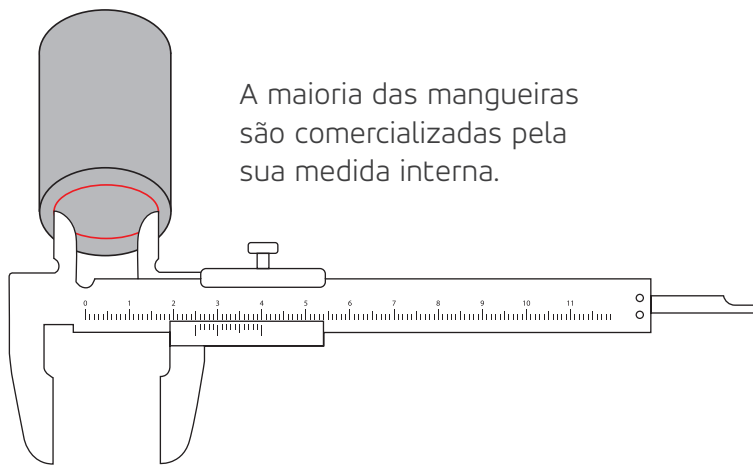
EXEMPLO 3:



Tubo 2 1/2"
Diâmetro externo: 63,5 mm

Aplica se uma abraçadeira Tipo "U" 64



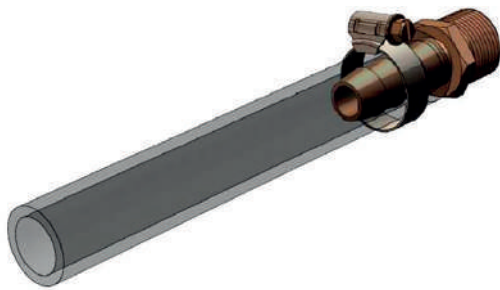


A maioria das mangueiras são comercializadas pela sua medida interna.

Diâmetro Nominal

Os canos consideram o diâmetro nominal.

\emptyset externo = \emptyset nominal + espessura da parede do cano



IMPORTANTE:

O espigão/ponteira deve estar dimensionado de acordo com o diâmetro interno da mangueira. É de vital importância para a boa estanqueidade do conjunto.

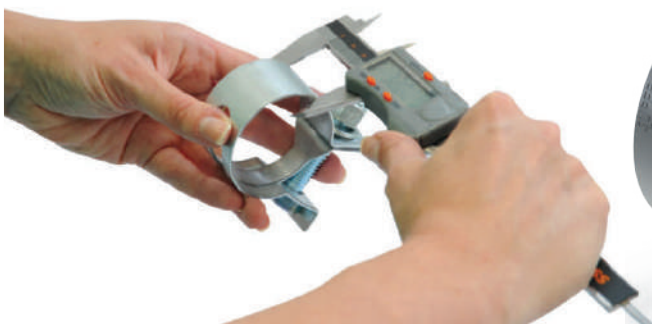


Abraçadeiras com mola compensam as variações térmicas e expansões dos tubos.

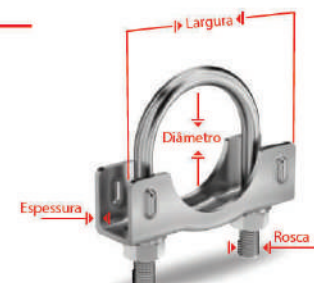
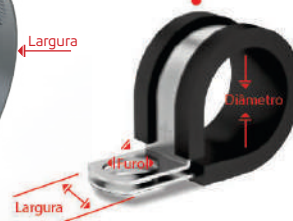


Bordas tratadas e pontes evitam avarias no tubo.

COMO MEDIR A ABRAÇADEIRA



ATENÇÃO: O DIÂMETRO DA PEÇA DEVERÁ SER CONSIDERADO COM A ABRAÇADEIRA FECHADA






INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE PRODUTO – LINHA MIX DE PRODUTOS													*RO-06.013 Rev.00*		
Produto	Família	Aplicação	Material					Chave		Fita		Torque de Aplicação (N.m)	Torque Máximo (N.m)	Teste de SaltSpray	
			DIN307 (Configuração)	Fita	Parafuso	Poeira	Carcaça	Arruela	Tipo	Tamanho (mm)	Laigura (mm)				Espessura (mm)
	Mola DIN3021	As abraçadeiras tipo mola são ideais para aplicações em sistemas com variação de temperatura e pressão, pois oferecem tensão constante de aperto nestas condições mais críticas.	W4	Aço Cromo Vanádio (51CrV4) Acabamento Organo Metálico	***	***	***	***	***	***	12	1,5	***	***	720 Horas - Corrosão vermelha
	Normix	As abraçadeiras Normix, são indicadas para uso em locais com baixa pressão como sistemas de combustível e gás residencial, por sua fácil garantia de segurança e boa adaptação ao perfil do conjunto mangueira e espição.	W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	***	***	Aço Carbono Zincado	***	7	9	0,6	1,5	2	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
	Radial	A linha Radial possui uma distribuição de carga radial de aperto constante e eficiente, sendo recomendada para usos com pressão mais elevada e maior responsabilidade, como válvulas de alívio e sistemas de fluido automotivos.	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	***	***	***	***	***	***	5 e 7	0,5 e 0,6	***	***	
	Janela	As abraçadeiras Janela possuem fácil aplicação em condições de baixa, ou nenhuma pressão, sendo utilizada em coifas de proteção de componentes automotivos, garantindo que não haja contaminação por poeira e resíduos.	W1	Aço Carbono Zincado	***	***	***	***	***	Alicate Crimpador	7 e 9	0,7	***	***	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
	EPDM	Indicadas para fixação de tubos ou mangueiras em estruturas sujeitas à vibração. Seu revestimento de borracha protege os componentes do contato direto. Utilizadas em caminhões, ônibus, automóveis e instalações industriais.	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	***	***	***	***	***	***	7 e 9	0,7	***	***	
	Termo	A linha Termo é indicada para suporte de mangueiras e tubulações internas com variações de temperatura e trepidação. Seu revestimento de polímero protege os componentes de contato direto com a fita metálica.	W1	Aço Carbono Zincado	***	***	***	***	***	***	12 e 15	0,9	***	***	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
	TIPO 'U'	A Linha 'U' é indicada para uso em escapamentos automotivos, caminhões e tratores. Fixação de antenas e tubulações por sua grande resistência mecânica e torque alto.	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	***	***	***	***	***	Chave Combinada	19	1,25	***	***	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
	TIPO 'U' Reforçada	Com as mesmas propriedades da Tipo 'U', a reforçada apresenta uma melhor resistência mecânica em sua carcaça devido ao processo de estampagem.	W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	11 ou 1/2"	***	***	8	10	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE PRODUTO - LINHA SEM FIM												RO-06.013 Rev.00		
Produto	Imagem do Produto	Familia	Aplicação	Material				Chave		Fita		Torque de Aplicação (N.m)	Torque Máximo (N.m)	Teste de Salt-Spray
				DIN3017 (Configuração)	Parafuso	Carcaça	Fita	Tipo	Tamanho (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)			
		New Minor Pro	Essa linha é indicada para aplicações de pequenos diâmetros e baixo torque de aperto. Aplicações em mangueiras de jardim, gás de cozinha, reposição automotiva e sistemas de transporte de fluidos em geral. A característica desta família é a sua forma construtiva e sua aplicação versátil.	W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	6	9	0,7	2,8	3,5	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
				W2	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável							
		Heavy		W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Canhão Hexagonal	6	9	0,7	3,5	4,5	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
		Minor		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	6	9	0,7	2,8	3,5	
		Super	A linha Super possui uma faixa de diâmetros de aplicação superiores as demais famílias. Indicada para sistemas de mangueiras flexíveis. (Sistemas de mangueiras de exaustão, aspiração industrial e afins)	W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	6	9	0,7	3,5	4,5	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
		New Flex Pro	A linha New Flex Pro é a solução prática para inúmeras aplicações que requerem faixas médias de torque de aperto e pressão. As bordas da fita são conformadas em relevo, o que evita que marquem a mangueira, visando sua proteção e integridade. Indicada para conexões entre espiga e mangueiras flexíveis, sistemas de arrefecimento automotivo, conexões residenciais e montagens de conjuntos.	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	6	9	0,7	4	5	
				W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado							
				W2	Aço Carbono Zincado	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	7	14	0,7	4,8	6	
		Borboleta	Utilizado em aplicações de pequeno diâmetro para fixação e vedação de mangueiras que requerem baixo torque de instalação. Indicada para fins onde seja necessária a fixação de forma prática, rápida e sem necessidade de ferramental.	W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	***	0,7	4,8	6	6	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha	



INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE PRODUTO – LINHA TUCHO														RQ-06.013 Rev.00				
Produto	Família	Aplicação	Material										Chave		Fita		Torque de Aplicação (Nm)	Torque Máximo (Nm)
			DIN3017 (Configuração)	Fita	Ponte/Chapinha	Porca	Parafuso	Arruela	Mola	Tipo	Tamanho (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)					
	Tucho Lisa	Indicadas para aplicações que necessitam um alto nível de torque e pressão. São muito utilizadas em linhas industriais e automotivas dentre elas: caminhões, ônibus, tratores e veiculos	W2	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	***	***	***	10	20	0,7	8	10
	Tucho Mola Lisa	Com as mesmas propriedades de sua versão Tucho Lisa, a mola proporciona um aperto constante, sendo indicadas para locais com variação de pressão e mudança de temperatura permitindo a acomodação ao molde da mangueira e absorção de variações por dilatação térmica e vibração	W2	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	AISI 304 Aço Inoxidável	S400	10	20	0,7	8	10
	Tucho Ponte	A família tucho com ponte rígida, oferece um aperto radial mais uniforme, proporcionando mais proteção contra possíveis danos ao sistema de mangueiras e com isso, a melhor eficiência quanto a variações do perfil da mangueira	W2	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	***	***	***	10	20	0,7	2,8	3,5
	Tucho Mola Ponte	Com as mesmas propriedades de sua versão Tucho Lisa, a mola proporciona um aperto constante, sendo indicadas para locais com variação de pressão e mudança de temperatura permitindo a acomodação ao molde da mangueira e absorção de variações por dilatação térmica e vibração	W2	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	AISI 304 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	10	20	0,7	8	10
	Tucho Lisa Engate Rápido	Ainda com as mesmas características de sua família tucho Lisa, o engate rápido é recomendado para instalações de difícil acesso e possibilitando maior eficiência na instalação e aplicação	W2	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	***	***	***	8	20	0,7	8	10

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE PRODUTO - MANGOTE												RQ-06.013 Rev.00			
Produto	Família	Aplicação	Material				Chave			Fita		Torque Máximo (N.m)	Teste de Salt Spray		
			DIN3017 (Configuração)	Parafuso	Porca	Arnela	Fita	Tipo	Tamanho (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)			Torque de Aplicação (N.m)	
	MG-20	Indicada para aplicações extremas e trabalho pesado. Abraçadeira utilizada em serviços de construção civil, tubos, manguelras de caminhões tanque, manguelras rígidas e sistemas de alta pressão e bombeamento	W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	12,7	20	1,55	24	30	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
	MG-32	Com uma fita mais larga e maior torque de aplicação, este item é utilizado quando a MG-20 não é capaz de atender aos esforços necessários. Indicada para aplicações extremas e trabalho pesado. Abraçadeira utilizada em serviços de construção civil, tubos, manguelras de caminhões tanque, manguelras rígidas e sistemas de altas pressão e bombeamento	W1	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	12,7	32	1,95	24	30	24 Horas / Corrosão Branca 48 Horas / Corrosão Vermelha
			W4	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	Chave Combinada	12,7	32	1,5	24	30	

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE PRODUTO - LINHA V-MAX												RQ-06.013 Rev.00		
Produto	Família	Aplicação	Material				Chave		Fita		Torque de Aplicação (N.m)	Torque Máximo (N.m)		
			DIN3017 (Configuração)	Fita	Canaleta	Parafuso	Porca	Tipo	Tamanho (mm)	Largura (mm)			Espessura (mm)	
	V-MAX	Indicada para flanges de Turbocompressores, Intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges. Substituindo com vantagens a uniões parafusadas. Fixação simples e eficiente	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 302 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	7/16"	17	17	0,9 e 1,5	9,5	12
	V-MAX LIGHT	Indicada para flanges de Turbocompressores, Intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges. Substituindo com vantagens a uniões parafusadas. A sua versão Light é confeccionada sem a fita externa, o que permite aplicações mais compactas	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 302 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	7/16"	17	17	0,9 e 1,5	9,5	12
	V-MAX FAST	Indicada para flanges de Turbocompressores, Intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges. Substituindo com vantagens a uniões parafusadas	W2	AISI S400 Aço Inoxidável	AISI S400 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	***	Chave Allen	8	20 e 25	20 e 25	0,9 e 1,2	9,5	12

RESUMO DE INFORMAÇÕES				
Família	Aplicação	DIN3017 (Configuração)	Fita	
Mola DIN3021	As abraçadeiras tipo mola são ideais para aplicações em sistemas com variação de temperatura e pressão, pois oferecem tensão constante de aperto nestas condições mais críticas.	W4	Aço Cromo Vanádio (51CrV4) Acabamento Organo Metálico	
Normix	As abraçadeiras Normix, são indicadas para uso em locais com baixa pressão como sistemas de combustível e gás residencial, por sua fácil garantia de segurança e boa adaptação ao perfil do conjunto mangueira e espigão.	W1	Aço Carbono Zincado	
Radial	A linha Radial possui uma distribuição de carga radial de aperto constante e eficiente, sendo recomendada para usos com pressão mais elevada e maior responsabilidade, como válvulas de alívio e sistemas de fluido automotivos.	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
Janela	As abraçadeiras Janela possuem fácil aplicação em condições de baixa, ou nenhuma pressão, sendo utilizada em coifas de proteção de componentes automotivos, garantindo que não haja contaminação por poeira e resíduos.	W1	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
EPDM	Indicadas para fixação de tubos ou mangueiras em estruturas sujeitas à vibração. Seu revestimento de borracha protege os componentes do contato direto. Utilizadas em caminhões, ônibus, automóveis e instalações industriais.	W1	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
Termo	A linha Termo é indicada para suporte de mangueiras e tubulações internas com variações de temperatura e trepidação. Seu revestimento de polímero protege os componentes de contato direto com a fita metálica.	W1	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
TIPO 'U'	A Linha "U" é indicada para uso em escapamentos automotivos, caminhões e tratores. Fixação de antenas e tubulações por sua grande resistência mecânica e torque alto.	W1	Aço Carbono Zincado	
TIPO 'U' Reforçada	A Linha "U" é indicada para uso em escapamentos automotivos, caminhões e tratores. Fixação de antenas e tubulações por sua grande resistência mecânica e torque alto com maior resistência devido ao seu reforço na conformação.	W1	Aço Carbono Zincado	
New Minor Pro	Essa linha é indicada para aplicações de pequenos diâmetros e baixo torque de aperto. Aplicações em mangueiras de jardim, gás de cozinha, reposição automotiva e sistemas de transporte de fluidos em geral. A característica desta família é a sua forma construtiva e sua aplicação versátil.	W1	Aço Carbono Zincado	
Heavy		W2	AISI S400 Aço Inoxidável	
Minor		W1	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
Super	A linha Super possui uma faixa de diâmetros de aplicação superiores as demais famílias. Indicada para sistemas de mangueiras flexíveis. (Sistemas de mangueiras de exaustão, aspiração industrial e afins)	W1	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
New Flex Pro	A linha New Flex Pro é a solução prática para inúmeras aplicações que requerem faixas médias de torque de aperto e pressão. As bordas da fita são conformadas em relevo, o que evita que marquem a mangueira, visando sua proteção e integridade. Indicada para conexões entre espiga e mangueiras flexíveis, sistemas de arrefecimento automotivo, conexões residenciais e montagens de conjuntos.	W1	Aço Carbono Zincado	
		W2	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
Borboleta	Utilizado em aplicações de pequeno diâmetro para fixação e vedação de mangueiras que requerem baixo torque de instalação. Indicada para fins onde seja necessária a fixação de forma prática, rápida e sem necessidade de ferramental.	W1	Aço Carbono Zincado	
MG-20	Indicada para aplicações extremas e trabalho pesado. Abraçadeira utilizada em serviços de construção civil, tubos, mangueiras de caminhões tanque, mangueiras rígidas e sistemas de alta pressão e bombeamento.	W1	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
MG-32	Com uma fita mais larga e maior torque de aplicação, este item é utilizado quando a MG-20 não é capaz de atender aos esforços necessários. Indicada para aplicações extremas e trabalho pesado. Abraçadeira utilizada em serviços de construção civil, tubos, mangueiras de caminhões tanque, mangueiras rígidas e sistemas de alta pressão e bombeamento.	W1	Aço Carbono Zincado	
		W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
V-MAX	Indicada para flanges de Turbocompressores, Intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges. Substituindo com vantagens a uniões parafusadas. Fixação simples e eficiente.	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
V-MAX LIGHT	Indicada para flanges de Turbocompressores, Intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges. Substituindo com vantagens a uniões parafusadas. A sua versão Light é confeccionada sem a fita externa, o que permite aplicações mais compactas.	W4	AISI 304 Aço Inoxidável	
V-MAX FAST	Indicada para flanges de Turbocompressores, Intercoolers ou qualquer tipo de união de flanges. Substituindo com vantagens a uniões parafusadas.	W2	AISI S400 Aço Inoxidável	
Matéria-Prima		Informações		
Aço Carbono Aço Baixo Carbono		Aço Baixo Carbono possui uma resistência mecânica intermediária, uma boa tenacidade e durabilidade sendo, desta forma, uma boa opção para processos de estampagem ou conformações a frio. Quando zincado este material apresenta uma boa resistência a corrosão e pode ser aplicado em componentes mecânicos com baixa exposição a intempéries e agentes químicos pesados. A sua relação entre custo e benefício é muito interessante e o mesmo se destaca para produtos com menores exigências mecânicas e químicas		
Aço Inoxidável AISI 430 DIN/EN X6Cr17 DIN 1.4016 UNS S43000		Aço Inoxidável AISI 430, ou série 400, são ligas de inox ferríticas que apresentam um desempenho mecânico superior ao Aço Baixo Carbono, porém inferior a AISI 304. Devido a esta condição, o material é indicado a aplicações que possuem maior exposição a agentes externos, de baixa agressividade, com ganhos em resistência mecânica. A sua relação entre custo e benefício permite que o mesmo seja uma excelente opção para condições em que não existe uma exposição química severa porém exige um comportamento superior ao Aço Baixo Carbono		
Aço Inoxidável AISI 304 DIN/EN X5CrNi 18 10 DIN 1.4301 UNS S30400		Aço Inoxidável AISI 304 é uma liga de Aço inoxidável austenítico com altos índices de Cr (Cromo) e Ni (Níquel). Considerando esta composição química os materiais apresentam excelente resistência a corrosão, mesmo em ambientes agressivos, e também uma resistência mecânica elevada. Apesar de ser um material de maior custo, o mesmo apresenta um desempenho melhor e mais duradouro sendo, muitas vezes, a melhor opção para aplicações de segurança, marítimas, agrícolas, alimentícias, aeroespaciais e automotivas		

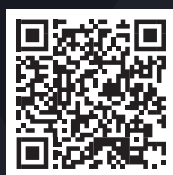
											RQ-06.013 Rev.00
Material				Chave		Fita		Torque de Aplicação (N.m)	Torque Máximo (N.m)	Teste de Salt Spray	
Parafuso	Porca / Bucha	Carcaça / Canaleta	Arruela	Tipo	Tamanho	Largura (mm)	Espessura (mm)				
-	-	-	-	Alicate Flexível	-	12	1,5	-	-	720 Horas - Corrosão vermelha	
Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	Canhão Hexagonal	7 mm	9	0,6	1,5	2	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
-	-	-	-	Alicate Crimpador	-	5 e 7	0,5 e 0,6	-	-	-	
-	-	-	-	Alicate Crimpador	-	7 e 9	0,7	-	-	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
-	-	-	-	Alicate Crimpador	-	7 e 9	0,7	-	-	-	
-	-	-	-	Chave Combinada	-	12 e 15	0,9	-	-	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
-	-	-	-	Chave Combinada	-	12 e 15	0,9	-	-	-	
-	-	-	-	Chave Combinada	-	19	1,25	-	-	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
-	-	-	-	Chave Combinada	-	19	1,25	-	-	-	
Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	11 mm ou 1/2"	-	-	8	10	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	1/2"	-	-	8	10	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	-	Canhão Hexagonal	6 mm	9	0,7	2,8	3,5	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
AISI S400 Aço Inoxidável	-	AISI S400 Aço Inoxidável	-	Canhão Hexagonal	6 mm	9	0,7	3,2	4	-	
Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	-	Canhão Hexagonal	6 mm	9	0,7	3,5	4,5	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
AISI 304 Aço Inoxidável	-	AISI 304 Aço Inoxidável	-	Canhão Hexagonal	6 mm	9	0,7	2,8	3,5	-	
Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	6 mm	9	0,7	3,5	4,5	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
AISI 304 Aço Inoxidável	-	AISI 304 Aço Inoxidável	-	Canhão Hexagonal	6 mm	9	0,7	4	5	-	
Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	-	Canhão Hexagonal	7 mm	14	0,7	4,8	6	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
AISI S400 Aço Inoxidável	-	AISI S400 Aço Inoxidável	-	Canhão Hexagonal	7 mm	14	0,7	4,8	6	-	
AISI 304 Aço Inoxidável	-	AISI 304 Aço Inoxidável	-	Canhão Hexagonal	6 mm	14	0,7	5,6	7	-	
Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	-	-	-	9	0,7	4,8	6	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	12,7 mm	20	1,55	24	30	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	-	AISI 304 Aço Inoxidável	Chave Combinada	12,7 mm	20	1,5	24	30	-	
Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	-	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	12,7 mm	32	1,95	24	30	24 Horas/Corrosão Branca 48 Horas/Corrosão Vermelha	
AISI 304 Aço Inoxidável	AISI 304 Aço Inoxidável	-	AISI 304 Aço Inoxidável	Chave Combinada	12,7 mm	32	1,5	24	30	-	
AISI 302 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	AISI 304 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	7/16"	17	0,9 e 1,5	9,5	12	-	
AISI 302 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	AISI 304 Aço Inoxidável	Aço Carbono Zincado	Chave Combinada	7/16"	15,75 (17) Fixação	1,2	9,5	12	-	
Aço Carbono Zincado	Aço Carbono Zincado	AISI S400 Aço Inoxidável	-	Chave Allen	8 mm	20 e 25	0,9 e 1,2	9,5	12	-	

ANEXO 1 - Equivalência das bitolas em polegadas para milímetros

	0	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"
	0	25,400	50,800	76,200	101,60	127,00	152,40	177,80	203,20	228,60	254,00	279,40	304,80
1/64	0,3969	25,797	51,197	76,597	102,00	127,40	152,80	178,20	203,60	229,00	254,40	279,80	305,20
1/32	0,7938	26,194	51,594	76,994	102,39	127,79	153,19	178,59	203,99	229,39	254,79	280,19	305,59
3/64	1,1906	26,591	51,991	77,391	102,79	128,19	153,59	178,99	204,39	229,79	255,19	280,59	305,99
1/16	1,5875	26,988	52,388	77,788	103,19	128,59	153,99	179,39	204,79	230,19	255,59	280,99	306,39
5/64	1,9844	27,384	52,784	78,184	103,58	128,98	154,38	179,78	205,18	230,58	255,98	281,38	306,78
3/32	2,3813	27,781	53,181	78,581	103,98	129,38	154,78	180,18	205,58	230,98	256,38	281,78	307,18
7/64	2,7781	28,178	53,578	78,978	104,38	129,78	155,18	180,58	205,98	231,38	256,78	282,18	307,58
1/8	3,1750	28,575	53,975	79,375	104,78	130,18	155,58	180,98	206,38	231,78	257,18	282,58	307,98
9/64	3,5719	28,972	54,372	79,772	105,17	130,57	155,97	181,37	206,77	232,17	257,57	282,97	308,37
5/32	3,9688	29,369	54,769	80,169	105,57	130,97	156,37	181,77	207,17	232,57	257,97	283,37	308,77
11/64	4,3656	29,766	55,166	80,566	105,97	131,37	156,77	182,17	207,57	232,97	258,37	283,77	309,17
3/16	4,7625	30,163	55,563	80,963	106,36	131,76	157,16	182,56	207,96	233,36	258,76	284,16	309,56
13/64	5,1594	30,559	55,959	81,359	106,76	132,16	157,56	182,96	208,36	233,76	259,16	284,56	309,96
7/32	5,5563	30,956	56,356	81,756	107,16	132,56	157,96	183,36	208,76	234,16	259,56	284,96	310,36
15/64	5,9531	31,353	56,753	82,153	107,55	132,95	158,35	183,75	209,15	234,55	259,95	285,35	310,75
1/4	6,3500	31,750	57,150	82,550	107,95	133,35	158,75	184,15	209,55	234,95	260,35	285,75	311,15
17/64	6,7469	32,147	57,547	82,947	108,35	133,75	159,15	184,55	209,95	235,35	260,75	286,15	311,55
9/32	7,1438	32,544	57,944	83,344	108,74	134,14	159,54	184,94	210,34	235,74	261,14	286,54	311,94
19/64	7,5406	32,941	58,341	83,741	109,14	134,54	159,94	185,34	210,74	236,14	261,54	286,94	312,34
5/16	7,9375	33,338	58,738	84,138	109,54	134,94	160,34	185,74	211,14	236,54	261,94	287,34	312,74
21/64	8,3344	33,734	59,134	84,534	109,93	135,33	160,73	186,13	211,53	236,93	262,33	287,73	313,13
11/32	8,7313	34,131	59,531	84,931	110,33	135,73	161,13	186,53	211,93	237,33	262,73	288,13	313,53
23/64	9,1281	34,528	59,928	85,328	110,73	136,13	161,53	186,93	212,33	237,73	263,13	288,53	313,93
3/8	9,5250	34,925	60,325	85,725	111,13	136,53	161,93	187,33	212,73	238,13	263,53	288,93	314,33
25/64	9,9219	35,322	60,722	86,122	111,52	136,92	162,32	187,72	213,12	238,52	263,92	289,32	314,72
13/32	10,319	35,719	61,119	86,519	111,92	137,32	162,72	188,12	213,52	238,92	264,32	289,72	315,12
27/64	10,716	36,116	61,516	86,916	112,32	137,72	163,12	188,52	213,92	239,32	264,72	290,12	315,52
7/16	11,113	36,513	61,913	87,313	112,71	138,11	163,51	188,91	214,31	239,71	265,11	290,51	315,91
29/64	11,509	36,909	62,309	87,709	113,11	138,51	163,91	189,31	214,71	240,11	265,51	290,91	316,31
15/32	11,906	37,306	62,706	88,106	113,51	138,91	164,31	189,71	215,11	240,51	265,91	291,31	316,71
31/64	12,303	37,703	63,103	88,503	113,90	139,30	164,70	190,10	215,50	240,90	266,30	291,70	317,10
1/2	12,700	38,100	63,500	88,900	114,30	139,70	165,10	190,50	215,90	241,30	266,70	292,10	317,50
33/64	13,097	38,497	63,897	89,297	114,70	140,10	165,50	190,90	216,30	241,70	267,10	292,50	317,90
17/32	13,494	38,894	64,294	89,694	115,09	140,49	165,89	191,29	216,69	242,09	267,49	292,89	318,29
35/64	13,891	39,291	64,691	90,091	115,49	140,89	166,29	191,69	217,09	242,49	267,89	293,29	318,69
9/16	14,288	39,688	65,088	90,488	115,89	141,29	166,69	192,09	217,49	242,89	268,29	293,69	319,09
37/64	14,684	40,084	65,484	90,884	116,28	141,68	167,08	192,48	217,88	243,28	268,68	294,08	319,48
19/32	15,081	40,481	65,881	91,281	116,68	142,08	167,48	192,88	218,28	243,68	269,08	294,48	319,88
39/64	15,478	40,878	66,278	91,678	117,08	142,48	167,88	193,28	218,68	244,08	269,48	294,88	320,28
5/8	15,875	41,275	66,675	92,075	117,48	142,88	168,28	193,68	219,08	244,48	269,88	295,28	320,68
41/64	16,272	41,672	67,072	92,472	117,87	143,27	168,67	194,07	219,47	244,87	270,27	295,67	321,07
21/32	16,669	42,069	67,469	92,869	118,27	143,67	169,07	194,47	219,87	245,27	270,67	296,07	321,47
43/64	17,066	42,466	67,866	93,266	118,67	144,07	169,47	194,87	220,27	245,67	271,07	296,47	321,87
11/16	17,463	42,863	68,263	93,663	119,06	144,46	169,86	195,26	220,66	246,06	271,46	296,86	322,26
45/64	17,859	43,259	68,659	94,059	119,46	144,86	170,26	195,66	221,06	246,46	271,86	297,26	322,66
23/32	18,256	43,656	69,056	94,456	119,86	145,26	170,66	196,06	221,46	246,86	272,26	297,66	323,06
47/64	18,653	44,053	69,453	94,853	120,25	145,65	171,05	196,45	221,85	247,25	272,65	298,05	323,45
3/4	19,050	44,450	69,850	95,250	120,65	146,05	171,45	196,85	222,25	247,65	273,05	298,45	323,85
49/64	19,447	44,847	70,247	95,647	121,05	146,45	171,85	197,25	222,65	248,05	273,45	298,85	324,25
25/32	19,844	45,244	70,644	96,044	121,44	146,84	172,24	197,64	223,04	248,44	273,84	299,24	324,64
51/64	20,241	45,641	71,041	96,441	121,84	147,24	172,64	198,04	223,44	248,84	274,24	299,64	325,04
13/16	20,638	46,038	71,438	96,838	122,24	147,64	173,04	198,44	223,84	249,24	274,64	300,04	325,44
53/64	21,034	46,434	71,834	97,234	122,63	148,03	173,43	198,83	224,23	249,63	275,03	300,43	325,83
27/32	21,431	46,831	72,231	97,631	123,03	148,43	173,83	199,23	224,63	250,03	275,43	300,83	326,23
55/64	21,828	47,228	72,628	98,028	123,43	148,83	174,23	199,63	225,03	250,43	275,83	301,23	326,63
7/8	22,225	47,625	73,025	98,425	123,83	149,23	174,63	200,03	225,43	250,83	276,23	301,63	327,03
57/64	22,622	48,022	73,422	98,822	124,22	149,62	175,02	200,42	225,82	251,22	276,62	302,02	327,42
29/32	23,019	48,419	73,819	99,219	124,62	150,02	175,42	200,82	226,22	251,62	277,02	302,42	327,82
59/64	23,416	48,816	74,216	99,616	125,02	150,42	175,82	201,22	226,62	252,02	277,42	302,82	328,22
15/16	23,813	49,213	74,613	100,01	125,41	150,81	176,21	201,61	227,01	252,41	277,81	303,21	328,61
61/64	24,209	49,609	75,009	100,41	125,81	151,21	176,61	202,01	227,41	252,81	278,21	303,61	329,01
31/32	24,606	50,006	75,406	100,81	126,21	151,61	177,01	202,41	227,81	253,21	278,61	304,01	329,41
63/64	25,003	50,403	75,803	101,20	126,60	152,00	177,40	202,80	228,20	253,60	279,00	304,40	329,80
1	25,400	50,800	76,200	101,60	127,00	152,40	177,80	203,20	228,60	254,00	279,40	304,80	330,20



METAL 
MATRIX
A B R A Ç A D E I R A S



Produtos e
novidades

Rua Honorato Bazei, 300A | Bairro Distrito Industrial
95112-140 | Caxias do Sul - RS - Brasil | Fone: ☎ 54 3028.5266

www.metalmatrix.com.br