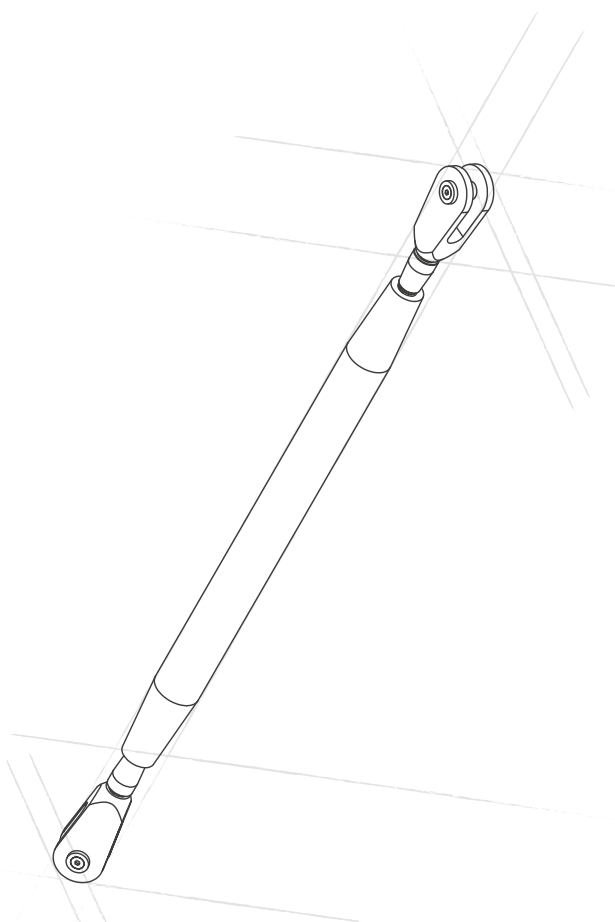


**FT**

**TIRANTE**  
TENSION ROD



**FT 5006**

**Tirante M6 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M6 length 1000 - 3000 mm*

**FT 5010**

**Tirante M10 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M10 length 1000 - 3000 mm*

**FT 5012**

**Tirante M12 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M12, length 1000 - 3000 mm*

**FT 5016**

**Tirante M16 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M16 length 1000 - 3000 mm*

**FT 5020**

**Tirante M20 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M20 length 1000 - 3000 mm*

**FT 5024**

**Tirante M24 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M24 length 1000 - 3000 mm*

**FT 5030**

**Tirante M30 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M30 length 1000 - 3000 mm*

**FT 5039**

**Tirante M39 comprimento 1000 - 3000 mm**  
*Tension rod M39 length 1000 - 3000 mm*

**FT 5555**

**Tirante M\_ comprimento por medida**  
*Tension rod M\_ length by measure*

**FT 5116**

**Tirante M16 comprimento 1000 - 3000 mm corpo em tubo**  
*Tension rod M16 L, length 1000 - 3000 mm in tube*

# FT5006

## TIRANTES TENSION ROD

Modelo  
Reference

Tirante M6 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M6 length 1000 - 3000 mm

### Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5006

Peso / Weight:  
0,100 - 1,500 (kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



### Sugestão de Montagem

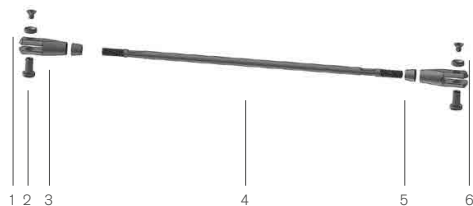
#### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

### Componentes | Components:

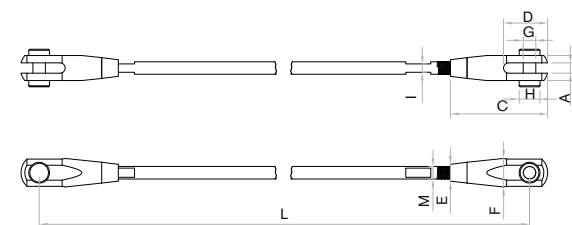


Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M6 / Axle thread M6	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

# FT5006

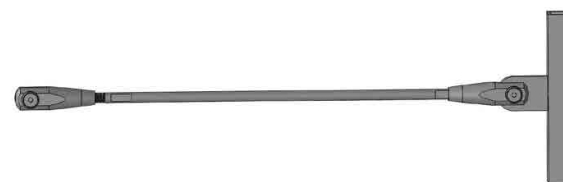
Modelo  
Reference

### Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante / Tension Rod measures (mm)										
M (Roscas / Roscas)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M6	5	13	47	20	10	16	6	10	4	1000-3000

### Aplicação na estrutura | Application in the system



### Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing / Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	15,51	0,19	0,25	10,94	1,09	1,60	
Def. Res. fm0.1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	9,29	0,33	0,36	6,33	0,47	0,51	
Deformação d0.1 (mm) Deformation d.01 (mm)	1,33	0,07	0,078	0,92	0,13	0,14	
Relatório de Ensaio DMC039/15 Test Report DMC040/15							
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. % Long. Trans.		Dureza HB máx.
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5010

## TIRANTES TENSION ROD

Modelo  
Reference

Tirante M10 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M10 lenght 1000 - 3000 mm

### Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5010

Peso / Weight:  
0,200 - 2,000 (kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



### Sugestão de Montagem

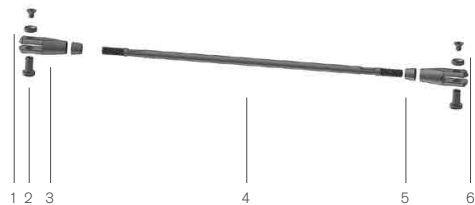
#### Suggested Mounting

1.  
Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2.  
Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

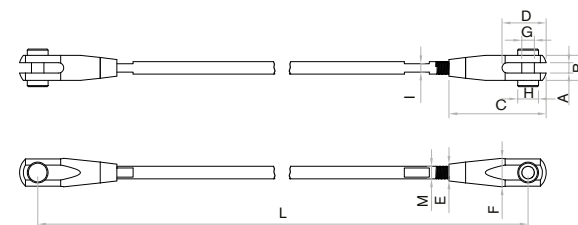
3.  
Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

### Componentes | Components:



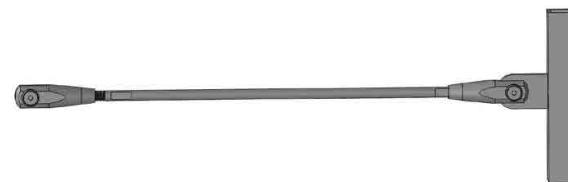
Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M10 / Axle thread M10	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

### Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante/Tension Rod measures (mm)										
M (Roscas/Roscas)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M10	6	18	72	30	13,5	22	8	12	8	1000-3000

### Aplicação na estrutura | Application in the system



### Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing/Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	42,79	1,95	2,1	31,13	0,26	0,43	
Def. Res. fm0.1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	22,11	1,71	1,9	24,24	0,43	0,50	
Deformação d0.1 (mm) Deformation d.01 (mm)	1,31	0,29	0,31	1,40	0,09	0,099	
Relatório de Ensaio OMC039/15 Test Report OMC040/15							
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. %		Dureza HB máx.
					Long.	Trans.	
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5012

## TIRANTES TENSION ROD

Modelo  
Reference

Tirante M12 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M12, length 1000 - 3000 mm

### Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5012

Peso / Weight:  
0,300 - 2,500 (kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



### Sugestão de Montagem

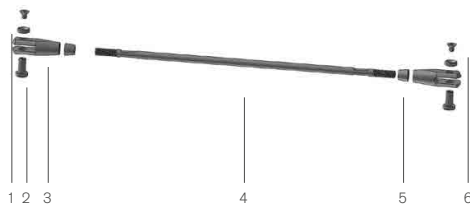
#### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5.

3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

### Componentes | Components:

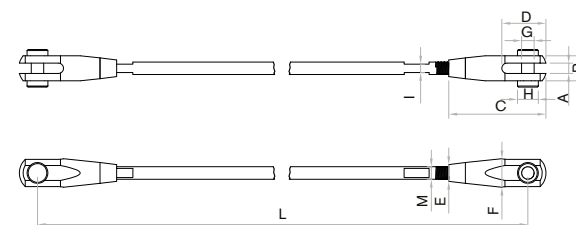


Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M12 / Axle thread M12	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

# FT5012

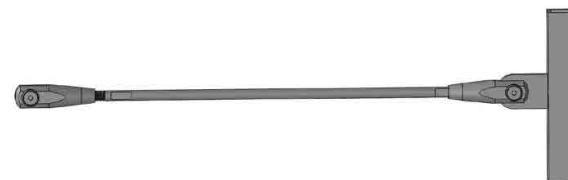
Modelo  
Reference

### Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante/Tension Rod measures (mm)										
M (Roscas/Roscas)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M12	10	23	92	39	16	28	12	16	10	1000-3000

### Aplicação na Estrutura | Application in the System



### Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing/Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	77,47	2,44	2,68	58,31	0,50	0,87	
Def. Res. fm0.1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	55,73	4,88	5,43	38,72	2,27	2,50	
Deformação d0.1 (mm) Deformation d.01 (mm)	2,37	0,35	0,37	1,69	0,18	0,19	
Relatório de Ensaio OMC039/15 Test Report OMC040/15							
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. %		Dureza HB máx.
					Long.	Trans.	
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5016

## TIRANTES TENSION ROD

Modelo  
Reference

Tirante M16 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M16 length 1000 - 3000 mm

### Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5016

Peso / Weight:  
0,400 - 3,000 (kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



### Sugestão de Montagem

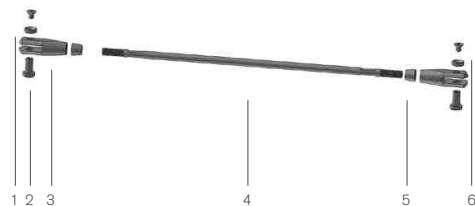
#### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

### Componentes | Components:

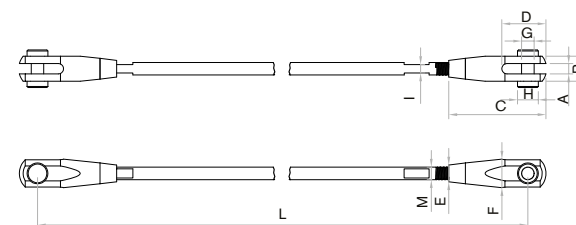


Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M16 / Axle thread M16	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

# FT5016

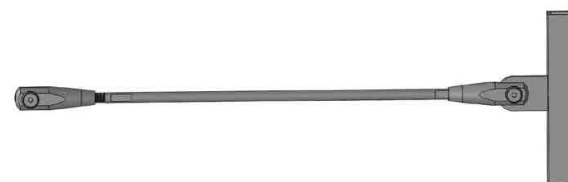
Modelo  
Reference

### Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante/Tension Rod medidas (mm)										
M (Roscas/Roscas)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M16	12	30	120	50	20	35	16	20	14	1000-3000

### Aplicação na Estrutura | Application in the System



### Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing/Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	112,16	2,94	3,25	85,47	0,74	1,32	
Def. Res. fm0.1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	89,36	8,05	8,95	53,2	4,11	4,50	
Deformação d0.1 (mm) Deformation d.01 (mm)	3,43	0,40	0,44	1,98	0,27	0,28	
Relatório de Ensaio OMC039/15 Test Report OMC040/15							
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. %		Dureza HB máx.
					Long.	Trans.	
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5020

Modelo  
Reference

# TIRANTES

TENSION ROD

Tirante M20 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M20 lenght 1000 - 3000 mm

# FT5020

Modelo  
Reference

## Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5020

Peso / Weight:  
2,00 - 5,500 (kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



## Sugestão de Montagem

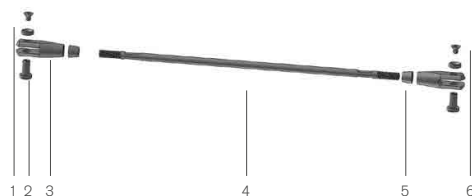
### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

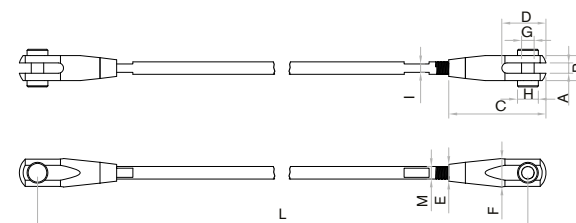
3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

## Componentes | Components:



Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M20 / Axle thread M20	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

## Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante / Tension Rod measures (mm)										
M (Roscas/Roscas)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M20	16	38	145	60	24	45	19	24	18	1000-3000

## Aplicação na Estrutura | Application in the System



## Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing/Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	197,59	3,92	4,4	161,93	1,22	2,2	
Def. Res. fm0.1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	145,25	14,39	16	83,79	7,78	8,50	
Deformação d0.1 (mm) Deformation d.01 (mm)	4,09	0,51	0,56	2,69	0,44	0,47	
Relatório de Ensaio OMC039/15 Test Report OMC040/15							
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. % Long. Trans.		Dureza HB máx.
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5024

# TIRANTES

TENSION ROD

Modelo  
Reference

Tirante M24 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M24 lenght 1000 - 3000 mm

## Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5024

Peso / Weight:  
3,00-6,00 (Kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



## Sugestão de Montagem

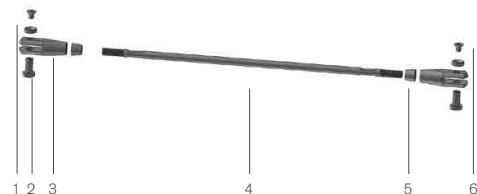
### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

## Componentes | Components:

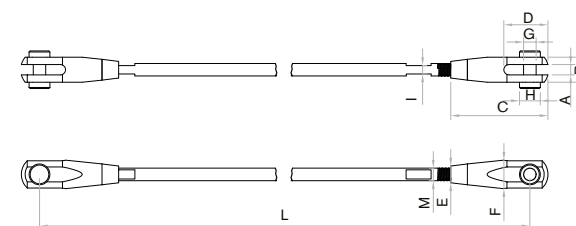


Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M24 / Axle thread M24	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

# FT5024

Modelo  
Reference

## Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante / Tension Rod measures (mm)										
M (Roscas/Roscas)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M24	16	45	158	65	29	55	22	28	20	1000-3000

## Aplicação na Estrutura | Application in the System



## Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing/Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	286,43	3,78	4,8	155,82	2,35	2,9	
Def. Res. fm0.1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	138,46	5,08	5,6	103,14	0,91	1,4	
Deformação d0.1 (mm) Deformation d.01 (mm)	3,36	0,29	0,32	2,66	0,16	0,18	
Relatório de Ensaio OMC039/15 Test Report OMC040/15							
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. %		Dureza HB máx.
					Long.	Trans.	
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5030

Modelo  
Reference

# TIRANTES

TENSION ROD

Tirante M30 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M30 lenght 1000 - 3000 mm

# FT5030

Modelo  
Reference

## Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5030

Peso / Weight:  
3,50-6,50 (Kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



## Sugestão de Montagem

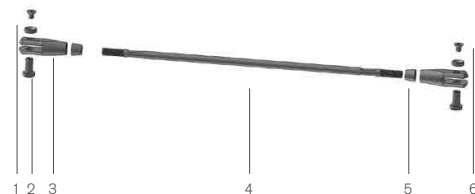
### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

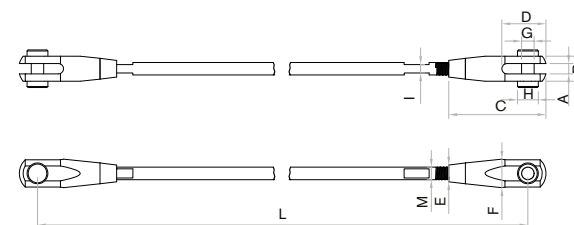
3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

## Componentes | Components:



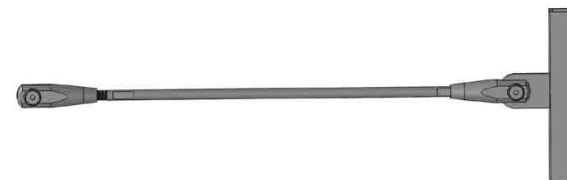
Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M30 / Axle thread M30	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

## Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante/Tension Rod mesures (mm)										
M (Roscas/Rosca)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M30	20	54	187	77,5	34,5	60	25	30	24	1000-3000

## Aplicação na Estrutura | Application in the System



## Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing/Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	403,94	5,45	6,9	257,44	3,92	4,7	
Def. Res. fm0,1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	286,91	6,45	7,2	135,85	5,28	5,8	
Deformação d0,1 (mm) Deformation d.01 (mm)	5,40	0,35	0,39	3,13	0,40	0,44	
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. %		Dureza HB máx.
					Long.	Trans.	
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambientes.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.



# FT5039

## TIRANTES TENSION ROD

Modelo  
Reference

Tirante M39 comprimento 1000 - 3000 mm  
Tension rod M39 lenght 1000 - 3000 mm

### Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5039

Peso / Weight:  
4,00-7,00 (Kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



### Sugestão de Montagem

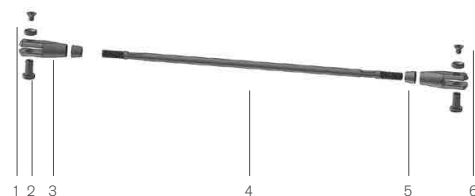
#### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

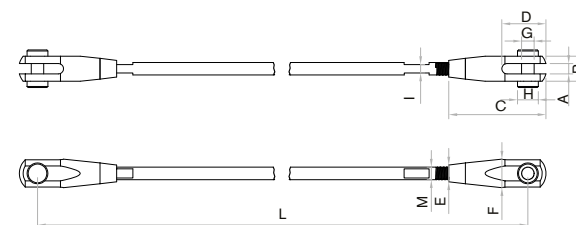
3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

### Componentes | Components:



Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M39 / Axle thread M39	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

### Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante/Tension Rod mesures (mm)										
M (Roscas/Rosca)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
M39	24	62	195	80	44	70	31	35	36	1000-3000

### Aplicação na Estrutura | Application in the System



### Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Ensaio / Esforço Testing/Straining	Esforços Resistentes - Aço Inox Bending Capacity - Stainless Steel			Esforços Resistentes - Aço Carbono Bending Capacity - Carbon Steel			
	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	Média Mean (kN)	Desvio / Padrão Standard Deviation (kN)	Incerteza Uncertainty	
Força Rotura fm (kN) Breaking Force fm (kN)	520,63	5,26	8,1	378,72	4,33	5,9	
Def. Res. fm0.1 (kN) Resid. Def. fm0.1 (kN)	268,29	14,54	19	176,07	6,69	7,3	
Deformação d0.1 (mm) Deformation d.01 (mm)	4,77	0,35	0,47	3,16	0,20	0,22	
Relatório de Ensaio OMC039/15 Test Report OMC040/15							
Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. % Long. Trans.		Dureza HB máx.
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5555

Modelo  
Reference

# TIRANTES

TENSION ROD

Tirante M\_ comprimento por medida  
Tension rod M\_ length by measure

# FT5555

Modelo  
Reference

### Características | Characteristic

Código / Code:  
FT5555

Peso / Weight:  
Variável (Kg)

Medida / Measure:  
40 x 40 x 1000 - 3000 (mm)



### Sugestão de Montagem

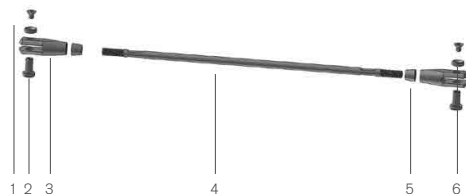
#### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

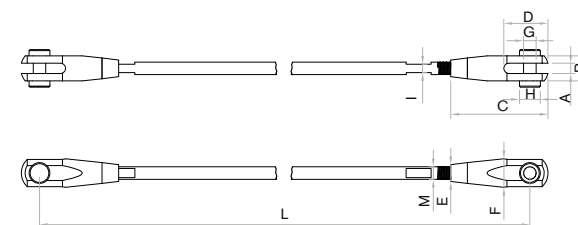
3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

### Componentes | Components:



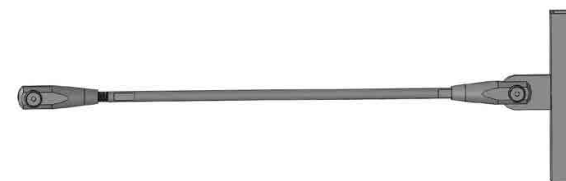
Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha / Fork	Aisi 316
4	1	Tirante M_ / Axle thread M_	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea / Nut clamping	Aisi 316
6	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316

### Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante/Tension Rod medidas (mm)							
M (Roscas/Rosca)	A	B	C	D	E	F	L
M_	Conforme a necessidade do cliente						

### Aplicação na Estrutura | Application in the System



### Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. %		Dureza HB máx.
					Long.	Trans.	
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.

# FT5116

## TIRANTES TENSION ROD

Modelo  
Reference

Tirante M16 comprimento 1000 - 3000 mm corpo em tubo  
Tension rod M16, length 1000 - 3000 mm in tube

### Características | Characteristic

Código | Code:  
FT5116

Peso | Weight:  
5,880 - 23,500 (kg)

Medida | Measure:  
55x55x1000-3000 (mm)



### Sugestão de Montagem

#### Suggested Mounting

1. Montar peça nº 3 ao estrutural e de seguida colocar veio nº 2 e peça nº 1 para sua fixação;  
Assemble part No. 3 into main structure then put come n. 2 and part no. 1 to its mounting;

2. Rodar a peça nº 4 para tensionar o tirante apertando por fim a fêmea nº 5;  
Rotate the part No 4 to tension the rod pressing for an end to Nut no. 5;

3. Após montagem verificar apertos.  
After, check mounting grips.

### Componentes | Components:

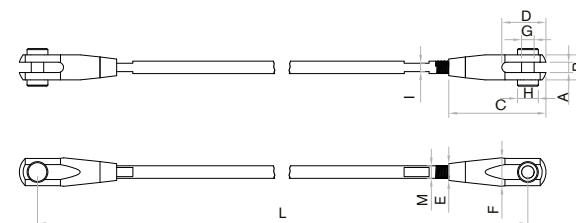


Nº No.	Qt. Qt.	Designação Designation	Material Material
1	2	Parafuso para pino / Screw for pin	Aisi 316
2	2	Veio de fixação / Clamping axle	Aisi 316
3	2	Forquilha M16 / Fork M16	Aisi 316
4	1	Tirante em tubo / Rod in tube	Aisi 316
5	2	Contra - Fêmea M16 / Nut Clamping M16	Aisi 316
6	2	Veio roscado M16 dta/esq. / Axle thread M16 R/L	Aisi 316
7	2	Anilha de aperto / Washer grip	Aisi 316

# FT5116

Modelo  
Reference

### Desenho Técnico | Dimensional Drawing



Dimensões do Tirante/Tension Rod medidas (mm)							
M (Roscas/Rosca)	A	B	C	D	E	F	L
M16	16	30	98	16	23	27	1000-3000

### Aplicação na Estrutura | Application in the System



### Caracterização Mecânica | Mechanical Characterization

Estado Condition	Ø mm	Rp 0,2 min N/mm²	Rp 1,0 min N/mm²	Rp min N/mm²	A. min. %		Dureza HB máx.
					Long.	Trans.	
Hipertemperado Hyper Tempered	12<Ø<100	200	275	500 até 700	40	30	215

Dados facultados pelo fornecedor do material em bruto. Caracterização mecânica a temperaturas ambiente.  
Data provided by the supplier of the raw material. Mechanical properties at room temperature.