

## Serie 3Y $\varnothing$ 1.1/2" à 4"

Linha de cilindros projetados para atender ambientes extremamente severos. Idealizado de acordo com dimensionais da linha ISO 15552 e NFPA (JIC) na mesma construção, apenas alterando-se fixações. Tipo construtivo com tirantes, reparável e diversas opções de roscas, hastes e fixações.

**PRESSÃO MÁXIMA:** máx. 10,5 bar (150 psig).

**TEMPERATURA:** -30°C à +80°C (PU).  
-25°C à +180°C (Viton).

**FLUÍDO:** Ar filtrado e lubrificado, ou não.

**DIÂMETROS:**  $\varnothing$ 1.1/2" à  $\varnothing$ 4".

**MATERIAL:** Cabeçotes - Aço carbono / Haste - Inox 304 ou SAE 1045.  
Camisa - Inox 304 / Tirantes - Inox 304.

**PINTURA:** Pintura eletrostática epóxi/poliéster preta (resist. intempéries).

**VERSÃO:** Dupla ação e suas derivações.

**MONTAGEM:** Fixação pelos tirantes ou conforme acessórios. Pode ser montado em qualquer posição.



## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

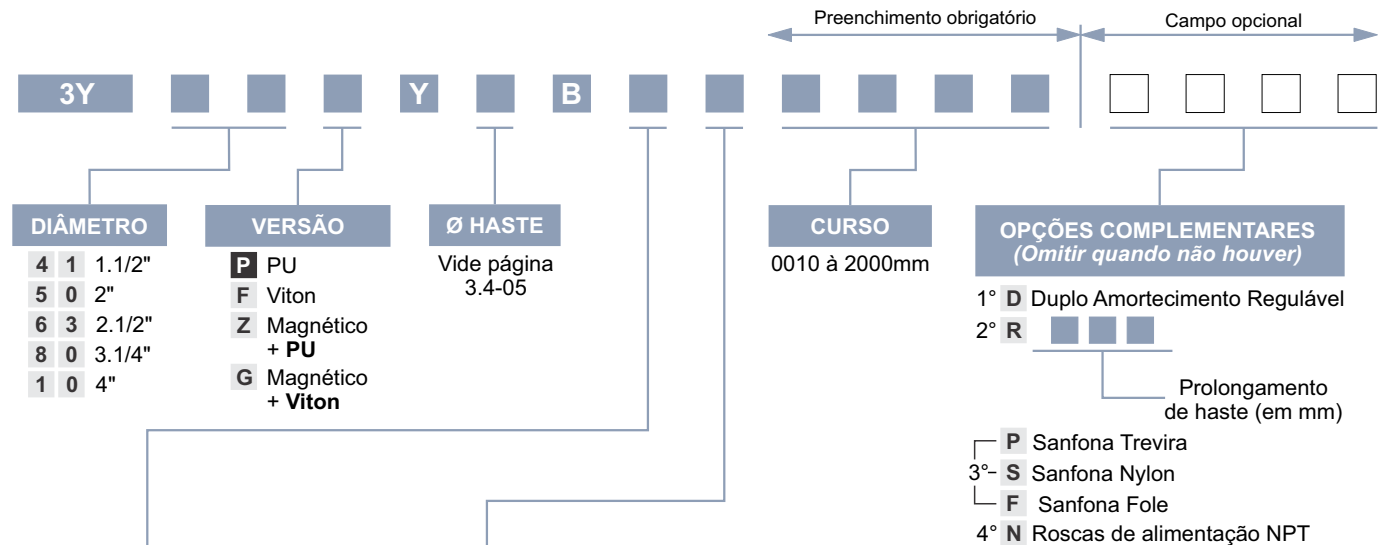
### Tabela de Força Estática

A força desenvolvida pelos cilindros varia de acordo com o diâmetro, pressão de trabalho, posição de montagem e dos diferentes atritos. Para uma consulta rápida, podemos utilizar a tabela abaixo:

| ØCILINDRO EM (mm) |         | FORÇA (kgf)            | PRESSÃO DE TRABALHO |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|-------------------|---------|------------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|                   |         | PSI                    | 14                  | 28  | 43  | 57  | 71  | 85  | 100 | 113 | 128 | 140  | 147  |
|                   |         | (kgf/cm <sup>2</sup> ) | 1,0                 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,0 |
| 1.1/2"            | AVANÇO  | 12                     | 25                  | 37  | 50  | 62  | 75  | 88  | 100 | 112 | 125 | 138  |      |
|                   | RETORNO | 10                     | 21                  | 31  | 42  | 52  | 63  | 73  | 84  | 95  | 105 | 116  |      |
| 2"                | AVANÇO  | 19                     | 39                  | 58  | 78  | 98  | 117 | 137 | 157 | 176 | 196 | 216  |      |
|                   | RETORNO | 16                     | 33                  | 49  | 66  | 82  | 99  | 115 | 131 | 148 | 164 | 181  |      |
| 2.1/2"            | AVANÇO  | 31                     | 62                  | 93  | 124 | 155 | 187 | 218 | 249 | 280 | 311 | 342  |      |
|                   | RETORNO | 28                     | 56                  | 84  | 112 | 140 | 168 | 196 | 224 | 252 | 280 | 309  |      |
| 3.1/4"            | AVANÇO  | 50                     | 100                 | 150 | 201 | 251 | 301 | 351 | 402 | 452 | 502 | 552  |      |
|                   | RETORNO | 45                     | 90                  | 136 | 181 | 226 | 272 | 317 | 362 | 408 | 453 | 498  |      |
| 4"                | AVANÇO  | 78                     | 157                 | 235 | 314 | 392 | 471 | 549 | 628 | 706 | 785 | 863  |      |
|                   | RETORNO | 73                     | 147                 | 220 | 294 | 368 | 441 | 515 | 589 | 662 | 736 | 809  |      |

Serie 3Y  $\varnothing$ 1.1/2" à 4" - Básico Dupla Ação

## CODIFICAÇÃO



### MONTAGEM TRASEIRA ①

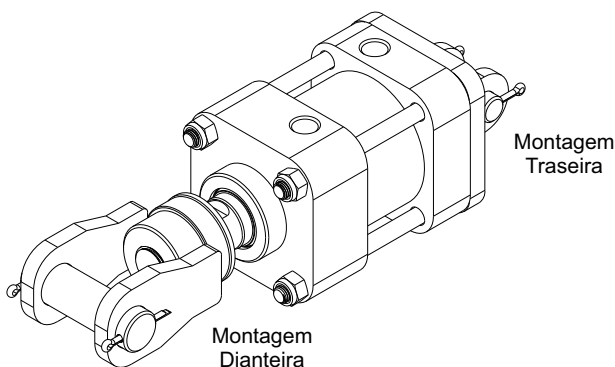
- B** Básico
- R** Flange Traseiro
- F** Flange Dianteiro
- L** Munhão Traseiro JIC
- K** Munhão Dianteiro JIC
- M** Munhão Central JIC
- Q** Munhão Traseiro ISO
- A** Munhão Dianteiro ISO
- E** Munhão Central ISO
- D** Extens. Tir. Dianteiro
- Z** Extens. Tir. Traseiro
- N** Ext. Tir. Dois Lados
- T** Art. Macho JIC
- S** Art. Fêmea JIC
- I** Art. Macho ISO
- G** Art. Fêmea ISO
- C** Cantoneira
- P** Orelhas Laterais
- Y** Furo Lateral Rosca

### MONTAGEM DIANTEIRA ②

- B** Básico
- F** Flange Dianteiro
- K** Munhão Dianteiro JIC
- M** Munhão Central JIC
- A** Munhão Dianteiro ISO
- E** Munhão Central ISO
- D** Extens. Tir. Dianteiro
- 1** Ponteira JIC
- 2** Ponteira JIC Reforçada
- 3** Ponteira ISO Soldada
- 4** Ponteira. ISO com Cupilha
- 5** Ponteira ISO com Trava
- 6** Ponteira JIC Ajustável
- 7** Pont. JIC Ajustável. Reforçada
- 8** Ponteira ISO ajustável

### MODELO BÁSICO

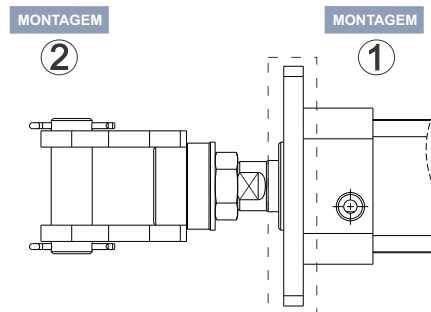
Exemplo de montagem + fixações:



### CONFIGURAÇÃO DE MONTAGEM

Em caso de dupla fixação dianteira, considerar coluna de **MONTAGEM TRASEIRA** para codificação.

Exemplo de montagem:



Aplica-se a flange dianteira, munhão dianteiro e ext. Tir. dianteiro.

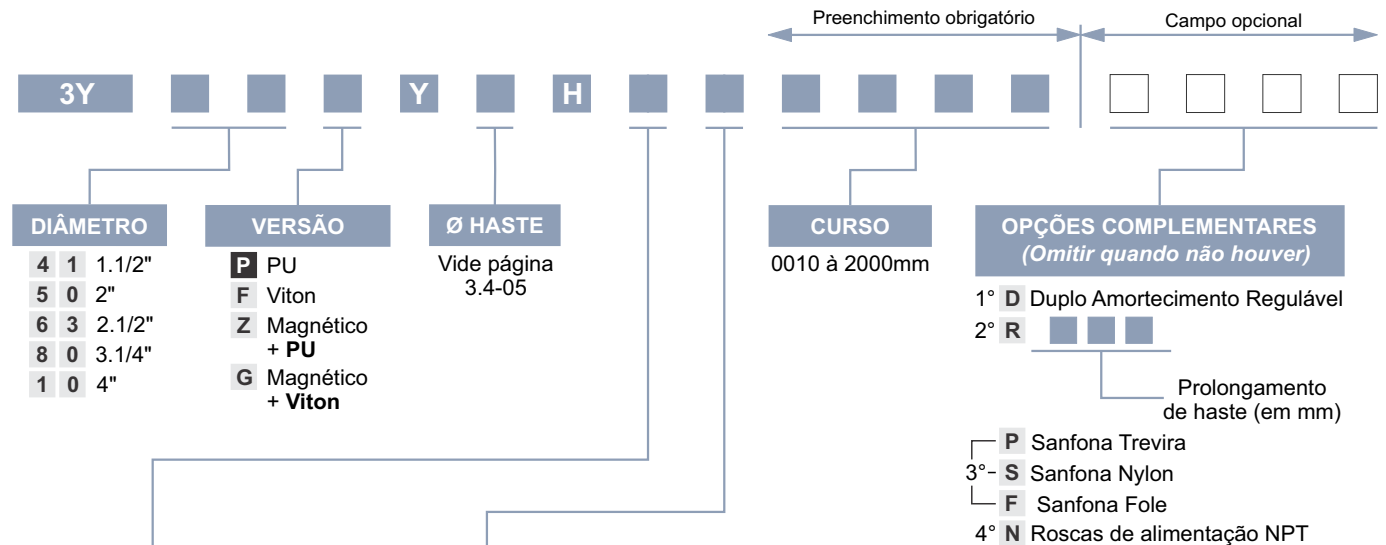
Exemplo de codificação com dupla fixação dianteira:

### 3Y63ZY4BF20100

- 3Y** Identificação da série
- 63** Diâmetro do cilindro
- Z** Versão (vedação)
- Y** Haste/Tirantes/Porcas em Inox
- 4** Ø Haste e rosca
- B** Modelo
- F** Mont. Traseira: Flange Dianteira
- 2** Mont. Dianteira: Ponteira
- 0100** Curso do cilindro

NOTAS: ■ Seleção Standard

### CODIFICAÇÃO



#### DIÂMETRO

|   |   |        |
|---|---|--------|
| 4 | 1 | 1.1/2" |
| 5 | 0 | 2"     |
| 6 | 3 | 2.1/2" |
| 8 | 0 | 3.1/4" |
| 1 | 0 | 4"     |

#### VERSÃO

|   |                   |
|---|-------------------|
| P | PU                |
| F | Viton             |
| Z | Magnético + PU    |
| G | Magnético + Viton |

#### Ø HASTE

Vide página 3.4-05

#### MONTAGEM DIANTEIRA ①

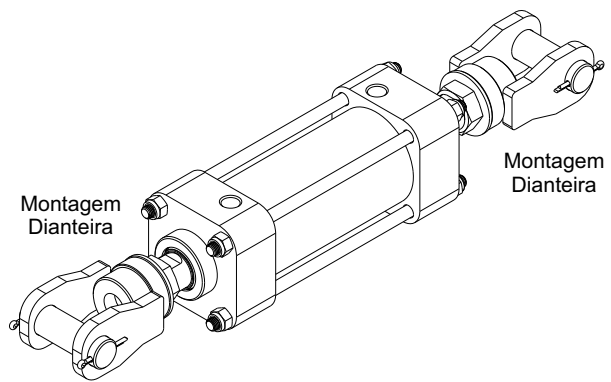
- B** Básico
- F** Flange Dianteiro
- K** Munhão Dianteiro JIC
- M** Munhão Central JIC
- A** Munhão Dianteiro ISO
- E** Munhão Central ISO
- D** Extens. Tir. Dianteiro
- N** Ext. Tir. Dois Lados
- C** Cantoneira
- P** Orelhas Laterais
- Y** Furo Lateral Rosca
- 1** Ponteira JIC
- 2** Ponteira JIC Reforçada
- 3** Ponteira ISO Soldada
- 4** Ponteira. ISO com Cupilha
- 5** Ponteira ISO com Trava
- 6** Ponteira JIC Ajustável
- 7** Pont. JIC Ajustável. Refor.
- 8** Ponteira ISO ajustável

#### MONTAGEM DIANTEIRA ②

- B** Básico
- F** Flange Dianteiro
- K** Munhão Dianteiro JIC
- M** Munhão Central JIC
- A** Munhão Dianteiro ISO
- E** Munhão Central ISO
- D** Extens. Tir. Dianteiro
- N** Ext. Tir. Dois Lados
- 1** Ponteira JIC
- 2** Ponteira JIC Reforçada
- 3** Ponteira ISO Soldada
- 4** Ponteira. ISO com Cupilha
- 5** Ponteira ISO com Trava
- 6** Ponteira JIC Ajustável
- 7** Pont. JIC Ajustável. Refor.
- 8** Ponteira ISO ajustável

#### MODELO HASTE PASSANTE

Exemplo de montagem + fixações:



#### CONFIGURAÇÃO DE MONTAGEM

Exemplo de montagem para **DUPLA FIXAÇÃO DIANTEIRA:**

Exemplo de montagem:

Exemplo de codificação:

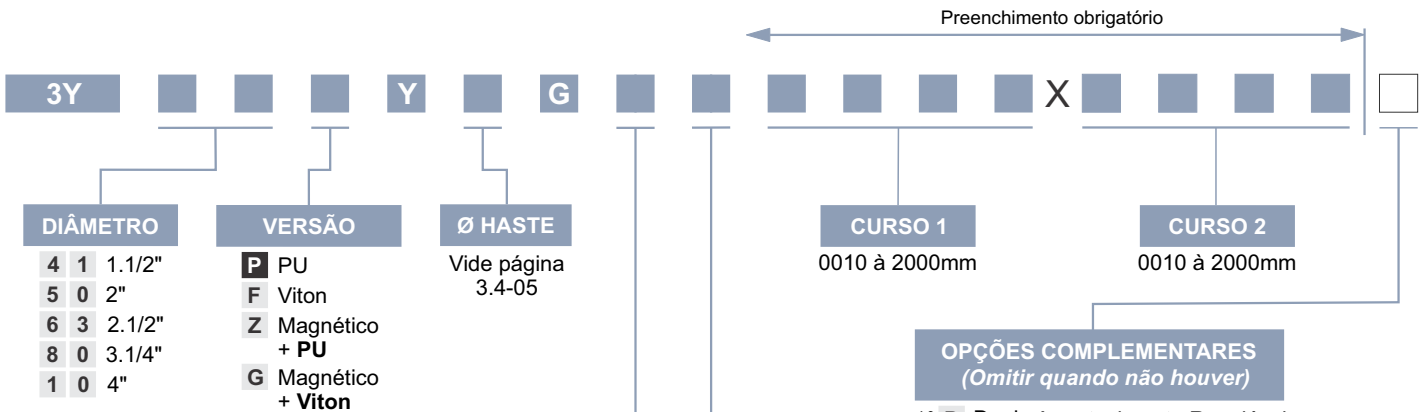
**3Y63ZY4H220100**

- 3Y** Identificação da série
- 63** Diâmetro do cilindro
- Z** Versão (vedação)
- Y** Haste/Tirantes/Porcas em Inox
- 4** Ø Haste e rosca
- H** Modelo
- 2** Mont. Dianteira 1: Ponteira
- 2** Mont. Dianteira 2: Ponteira
- 0100** Curso do cilindro

NOTAS: ■ Seleção Standard

Serie 3Y ø1.1/2" à 4" - Duplex Geminado

## CODIFICAÇÃO



### MONTAGEM DIANTEIRA ①

- B** Básico
- F** Flange Dianteiro
- K** Munhão Dianteiro JIC
- M** Munhão Central JIC
- A** Munhão Dianteiro ISO
- E** Munhão Central ISO
- D** Extens. Tir. Dianteiro
- 1** Ponteira JIC
- 2** Ponteira JIC Reforçada
- 3** Ponteira ISO Soldada
- 4** Ponteira. ISO com Cupilha
- 5** Ponteira ISO com Trava
- 6** Ponteira JIC Ajustável
- 7** Pont. JIC Ajustável. Reforçada
- 8** Ponteira ISO ajustável
- N** Ext. Tir. Dois Lados
- C** Cantoneira
- P** Orelhas Laterais
- Y** Furo Lateral Rosca

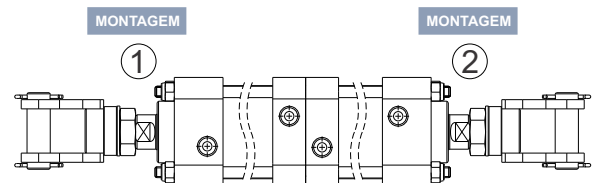
### MONTAGEM DIANTEIRA ②

- B** Básico
- F** Flange Dianteiro
- K** Munhão Dianteiro JIC
- M** Munhão Central JIC
- A** Munhão Dianteiro ISO
- E** Munhão Central ISO
- D** Extens. Tir. Dianteiro
- 1** Ponteira JIC
- 2** Ponteira JIC Reforçada
- 3** Ponteira ISO Soldada
- 4** Ponteira. ISO com Cupilha
- 5** Ponteira ISO com Trava
- 6** Ponteira JIC Ajustável
- 7** Pont. JIC Ajustável. Reforçada
- 8** Ponteira ISO ajustável

### CONFIGURAÇÃO DE MONTAGEM

Exemplo de montagem para  
**DUPLA FIXAÇÃO DIANTEIRA:**

Exemplo de montagem:



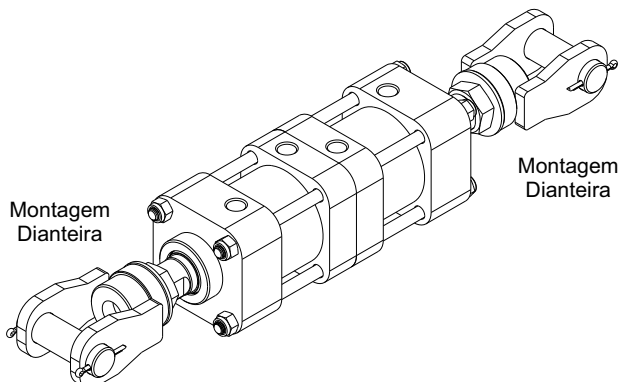
Exemplo de codificação:

**3Y63ZY4G220100X0100**

- 3Y** Identificação da série
- 63** Diâmetro do cilindro
- Z** Versão (vedação)
- Y** Haste/Tirantes/Porcas em Inox
- 4** Ø Haste e rosca
- G** Modelo
- 2** Mont. Dianteira 1: Ponteira
- 2** Mont. Dianteira 2: Ponteira
- 0100** Curso do cilindro 1
- 0100** Curso do cilindro 2

### MODELO DUPLEX GEMINADO

Exemplo de montagem + fixações:



NOTAS: ■ Seleção Standard

## TABELA COMPLEMENTAR DE CODIFICAÇÃO

|   | $\varnothing$ Cilindro | $\varnothing$ Haste | Ponta de haste              |
|---|------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 0 | 1.1/2"-2"              | 16                  | Ponta lisa                  |
|   | 3.1/4"-4"              | 25                  | Ponta lisa                  |
| 1 | 1.1/2"-2"              | 16                  | 7/16" - 20UNF Rosca Externa |
|   | 3.1/4"-4"              | 25                  | 3/4" - 16UNF Rosca Externa  |
| 2 | 1.1/2"-2"              | 16                  | 7/16" - 20UNF Rosca Interna |
|   | 3.1/4"-4"              | 25                  | 3/4" - 16UNF Rosca Interna  |
| 3 | 1.1/2"-2"              | 16                  | 5/8" - 18UNF Rosca Externa  |
| 4 | 2"-2.1/2"              | 25                  | 3/4" - 16UNF Rosca Externa  |
|   | 3.1/4"-4"              | 32                  | 1" - 14UNS Rosca Externa    |
| 5 | 2"-2.1/2"              | 25                  | Ponta Lisa                  |
|   | 3.1/4"-4"              | 32                  | Ponta Lisa                  |
| 6 | 2"-2.1/2"              | 25                  | 3/4" - 16UNF Rosca Interna  |
|   | 3.1/4"-4"              | 32                  | 1" - 14UNS Rosca Interna    |
| 7 | 1.1/2"-2"              | 16                  | M12x1,25 Rosca Externa      |
|   | 3.1/4"-4"              | 32                  | M20x2,50 Rosca Externa      |
| 8 | 2"-2.1/2"              | 25                  | M20x2,50 Rosca Externa      |
|   | 3.1/4"-4"              | 32                  | M24x3,00 Rosca Externa      |
| 9 | 1.1/2"-2"              | 16                  | M12x1,25 Rosca Interna      |
|   | 3.1/4"-4"              | 25                  | M16x1,50 Rosca Externa      |
| A | 2"-2.1/2"              | 25                  | M16x1,50 Rosca Externa      |
|   | 3.1/4"-4"              | 32                  | M20x1,50 Rosca Externa      |
| B | 2"-2.1/2"              | 20                  | M16x1,50 Rosca Externa      |
| C | 1.1/2"-2"              | 16                  | M16x1,50 Rosca Externa      |
|   | 3.1/4"-4"              | 25                  | M20x1,50 Rosca Externa      |
| D | 3.1/4"-4"              | 25                  | 1" - 14UNS Rosca Externa    |
| F | 2"-2.1/2"              | 25                  | M20x1,50 Rosca Externa      |
|   | 1.1/2"-2"              | 16                  | 1/2" - 20UNF Rosca Externa  |

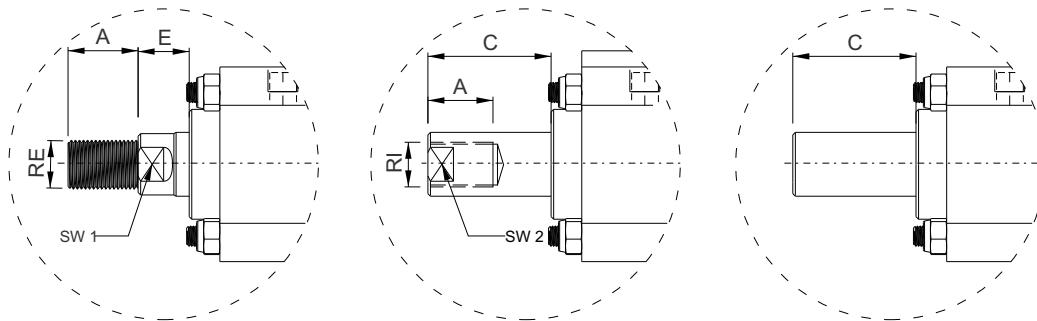
Serie 3Y Ø1.1/2" à 4"

## KIT REPARO

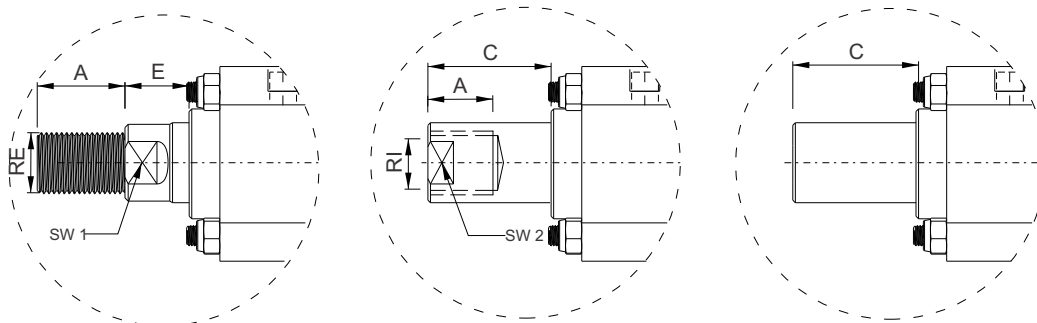
| 3Y       |         | KR     |               |        |       |   |                   |   |                 |
|----------|---------|--------|---------------|--------|-------|---|-------------------|---|-----------------|
| DIÂMETRO | VEDAÇÃO | ØHASTE | AMORTECIMENTO | MODELO |       |   |                   |   |                 |
| 4 1      | 1.1/2"  | V      | Viton         | 1      | Ø16mm | 1 | Sem Amortecimento | 0 | Básico          |
| 5 0      | 2"      | P      | Poliuretano   | 2      | Ø20mm | 2 | Com Amortecimento | 1 | Haste Passante  |
| 6 3      | 2.1/2"  |        |               | 3      | Ø25mm |   |                   | 2 | Duplex Geminado |
| 8 0      | 3.1/4"  |        |               | 4      | Ø32mm |   |                   |   |                 |
| 1 0      | 4"      |        |               |        |       |   |                   |   |                 |

## DIMENSIONAL

### Ponta de Haste Normal



### Ponta de Haste Reforçada



Ponta de Haste Normal

| ØCILINDRO | ØHASTE | A  | C  | E  | SW1 | SW2 |
|-----------|--------|----|----|----|-----|-----|
| 1.1/2"    | 16     | 22 | 37 | 15 | 13  | 13  |
| 2"        | 16     | 22 | 37 | 15 | 13  | 13  |
| 2.1/2"    | 20     | 32 | 47 | 15 | 17  | 17  |
| 3.1/4"    | 25     | 40 | 55 | 15 | 20  | 20  |
| 4"        | 25     | 40 | 55 | 15 | 20  | 20  |

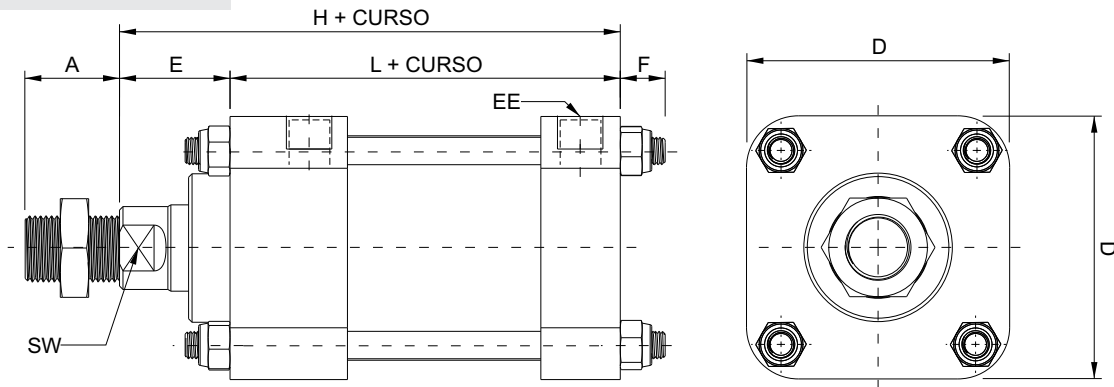
Ponta de Haste Reforçada

| ØCILINDRO | ØHASTE | A  | C  | E  | SW1 | SW2 |
|-----------|--------|----|----|----|-----|-----|
| 2"        | 20     | 22 | 37 | 15 | 17  | 17  |
| 2"        | 25     | 22 | 37 | 15 | 20  | 20  |
| 2.1/2"    | 25     | 32 | 47 | 15 | 20  | 20  |
| 3.1/4"    | 32     | 40 | 55 | 15 | 27  | 27  |
| 4"        | 32     | 40 | 55 | 15 | 27  | 27  |

Série 3Y  $\varnothing$ 1.1/2" à 4"

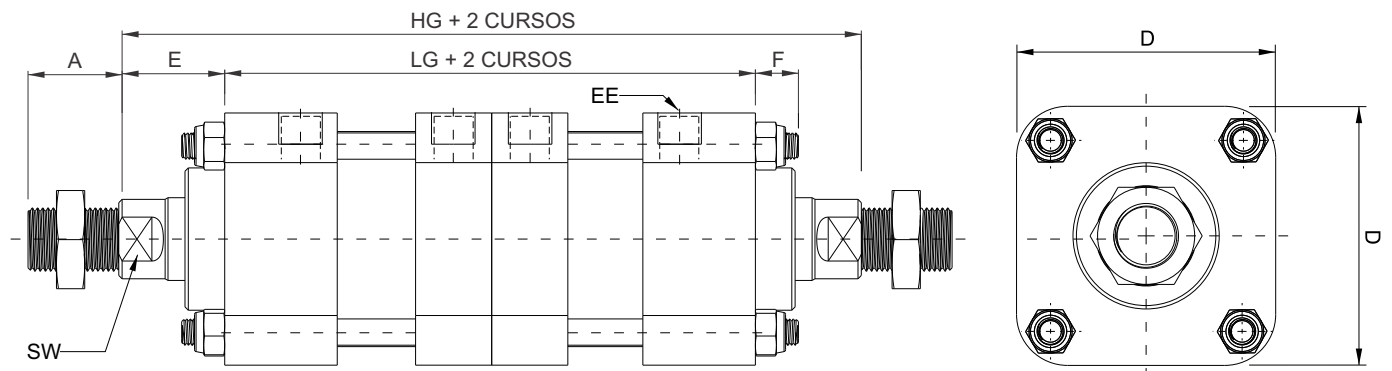
## DIMENSIONAL

### Básico



| $\varnothing$ CIL | HASTE | A  | D    | E  | EE     | F  | H   | L   | SW |
|-------------------|-------|----|------|----|--------|----|-----|-----|----|
| 1.1/2"            | 16    | 22 | 51   | 27 | G.1/4" | 11 | 125 | 98  | 13 |
| 2"                | 16    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 125 | 98  | 13 |
| 2"                | 20    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 125 | 98  | 17 |
| 2"                | 25    | 22 | 63,5 | 32 | G.1/4" | 11 | 130 | 98  | 22 |
| 2.1/2"            | 20    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 130 | 98  | 17 |
| 2.1/2"            | 25    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 130 | 98  | 22 |
| 3.1/4"            | 25    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 150 | 119 | 22 |
| 3.1/4"            | 32    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 150 | 119 | 27 |
| 4"                | 25    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 150 | 119 | 22 |
| 4"                | 32    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 150 | 119 | 27 |

### Duplex Geminado

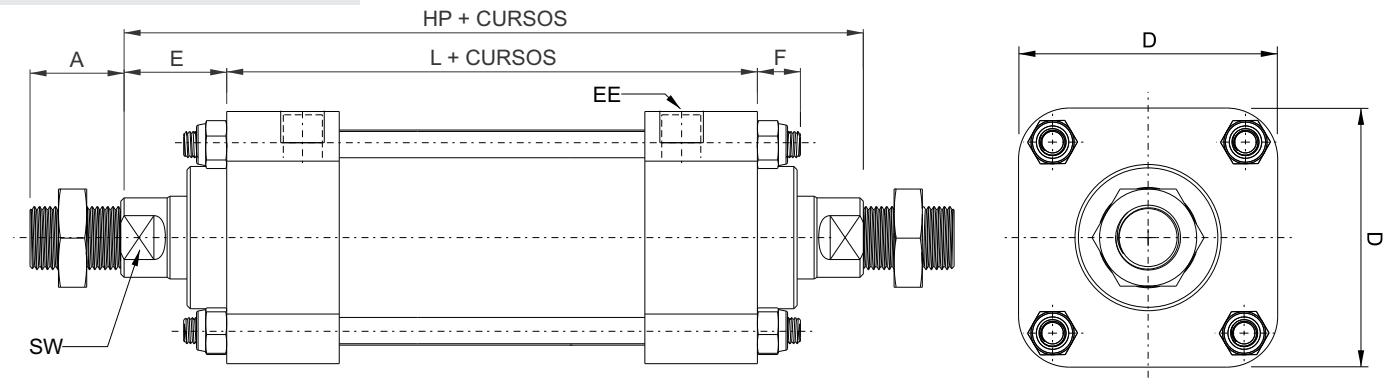


| $\varnothing$ CIL | HASTE | A  | D    | E  | EE     | F  | HG  | LG  | SW |
|-------------------|-------|----|------|----|--------|----|-----|-----|----|
| 1.1/2"            | 16    | 22 | 51   | 27 | G.1/4" | 11 | 250 | 196 | 13 |
| 2"                | 16    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 250 | 196 | 13 |
| 2"                | 20    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 250 | 196 | 17 |
| 2"                | 25    | 32 | 63,5 | 32 | G.1/4" | 11 | 260 | 196 | 22 |
| 2.1/2"            | 20    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 260 | 196 | 17 |
| 2.1/2"            | 25    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 260 | 196 | 22 |
| 3.1/4"            | 25    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 300 | 238 | 22 |
| 3.1/4"            | 32    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 300 | 238 | 27 |
| 4"                | 25    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 300 | 238 | 22 |
| 4"                | 32    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 300 | 238 | 27 |

Série 3Y ø1.1/2" à 4"

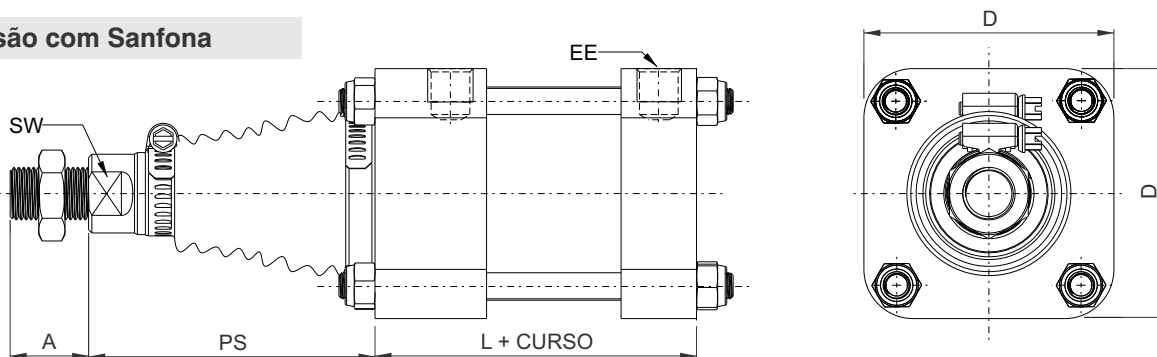
## DIMENSIONAL

### Haste Passante



| øCIL   | HASTE | A  | D    | E  | EE     | F  | HP  | L   | SW |
|--------|-------|----|------|----|--------|----|-----|-----|----|
| 1.1/2" | 16    | 22 | 51   | 27 | G.1/4" | 11 | 161 | 107 | 13 |
| 2"     | 16    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 162 | 108 | 13 |
| 2"     | 20    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 162 | 108 | 17 |
| 2"     | 25    | 22 | 63,5 | 32 | G.1/4" | 11 | 172 | 108 | 22 |
| 2.1/2" | 20    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 173 | 109 | 17 |
| 2.1/2" | 25    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 173 | 109 | 22 |
| 3.1/4" | 25    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 193 | 132 | 22 |
| 3.1/4" | 32    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 193 | 132 | 27 |
| 4"     | 25    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 193 | 132 | 22 |
| 4"     | 32    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 193 | 132 | 27 |

### Versão com Sanfona



| øCIL   | HASTE | A  | D    | E  | EE     | F  | E  | L   | SW |
|--------|-------|----|------|----|--------|----|----|-----|----|
| 1.1/2" | 16    | 22 | 51   | 27 | G.1/4" | 11 | 27 | 98  | 13 |
| 2"     | 16    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 27 | 98  | 13 |
| 2"     | 20    | 22 | 63,5 | 27 | G.1/4" | 11 | 27 | 98  | 17 |
| 2"     | 25    | 22 | 63,5 | 32 | G.1/4" | 11 | 32 | 98  | 22 |
| 2.1/2" | 20    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 32 | 98  | 17 |
| 2.1/2" | 25    | 32 | 76,2 | 32 | G.1/4" | 11 | 32 | 98  | 22 |
| 3.1/4" | 25    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 31 | 119 | 22 |
| 3.1/4" | 32    | 40 | 102  | 31 | G.3/8" | 14 | 31 | 119 | 27 |
| 4"     | 25    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 31 | 119 | 22 |
| 4"     | 32    | 40 | 114  | 31 | G.3/8" | 14 | 31 | 119 | 27 |

PS (PROLONGAMENTO DE SANFONA)

PS = E + (0,25 x CURSO) - Sanf. Nylon

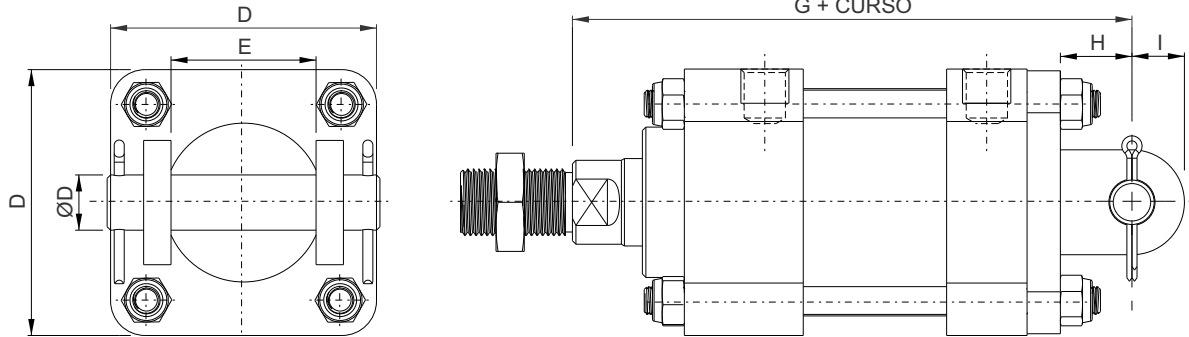
PS = E + 30 + (0,25 x CURSO) - Sanf. Trevira/Fole



Série 3Y  $\varnothing$ 1.1/2" à 4"

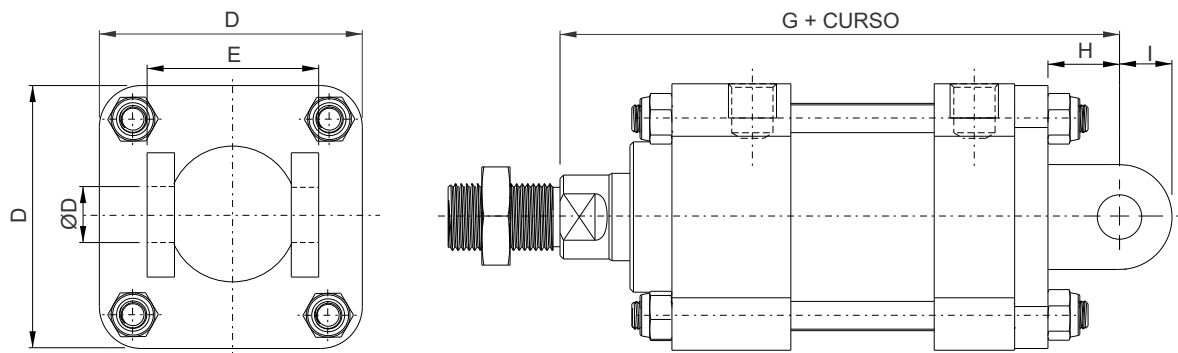
## DIMENSIONAL

### Articulação Fêmea ISO



| $\varnothing$ CIL | $\varnothing$ HASTE | $\varnothing$ D | G   | H  | I    | E    | D    |
|-------------------|---------------------|-----------------|-----|----|------|------|------|
| 1.1/2"            | 16                  | 12              | 150 | 16 | 11   | 31   | 53,5 |
| 2"                | 16                  | 12              | 152 | 19 | 11,5 | 32,5 | 63   |
| 2"                | 20                  | 12              | 152 | 19 | 11,5 | 32,5 | 63   |
| 2"                | 25                  | 12              | 157 | 19 | 11,5 | 32,5 | 63   |
| 2.1/2"            | 20                  | 16              | 162 | 24 | 18   | 42   | 77   |
| 2.1/2"            | 25                  | 16              | 162 | 24 | 18   | 42   | 77   |
| 3.1/4"            | 25                  | 16              | 185 | 28 | 18   | 52   | 94   |
| 3.1/4"            | 32                  | 16              | 185 | 28 | 18   | 52   | 94   |
| 4"                | 25                  | 20              | 190 | 33 | 21   | 62   | 114  |
| 4"                | 32                  | 20              | 190 | 33 | 21   | 62   | 114  |

### Articulação Macho ISO

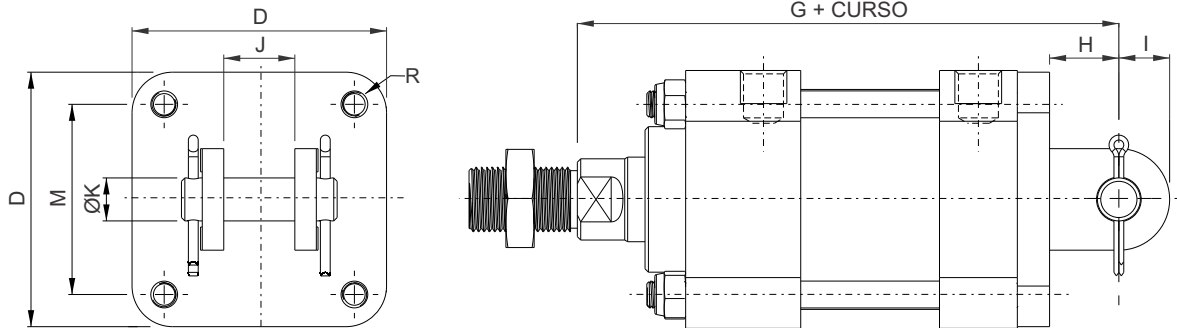


| $\varnothing$ CIL | $\varnothing$ HASTE | $\varnothing$ D | G   | H  | I  | E  | D    |
|-------------------|---------------------|-----------------|-----|----|----|----|------|
| 1.1/2"            | 16                  | 12              | 150 | 15 | 12 | 28 | 51   |
| 2"                | 16                  | 12              | 152 | 16 | 12 | 32 | 67   |
| 2"                | 20                  | 12              | 152 | 16 | 12 | 32 | 67   |
| 2"                | 25                  | 12              | 157 | 16 | 12 | 32 | 67   |
| 2.1/2"            | 20                  | 16              | 162 | 22 | 15 | 40 | 73,5 |
| 2.1/2"            | 25                  | 16              | 162 | 22 | 15 | 40 | 73,5 |
| 3.1/4"            | 25                  | 17              | 186 | 28 | 18 | 50 | 94   |
| 3.1/4"            | 32                  | 17              | 186 | 28 | 18 | 50 | 94   |
| 4"                | 25                  | 21              | 191 | 33 | 21 | 60 | 114  |
| 4"                | 32                  | 21              | 191 | 33 | 21 | 60 | 114  |

Série 3Y  $\varnothing 1.1/2''$  à  $4''$

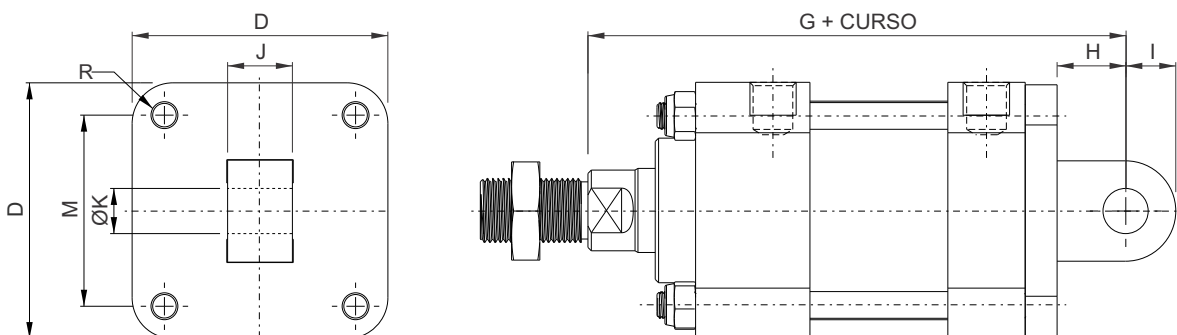
## DIMENSIONAL

### Articulação Fêmea JIC



| $\varnothing$ CIL | $\varnothing$ HASTE | $\varnothing$ K | G   | H    | I    | J  | D    | M    | R           |
|-------------------|---------------------|-----------------|-----|------|------|----|------|------|-------------|
| 1.1/2"            | 16                  | 12,7            | 155 | 20,5 | 12,5 | 21 | 49   | 38   | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 16                  | 12,7            | 155 | 20,5 | 14   | 21 | 61   | 48   | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 20                  | 12,7            | 155 | 20,5 | 14   | 21 | 61   | 48   | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 25                  | 12,7            | 160 | 20,5 | 14   | 21 | 61   | 48   | 1/4" - UNF  |
| 2.1/2"            | 20                  | 12,7            | 160 | 20,5 | 15   | 21 | 75,2 | 56,2 | 5/16" - UNF |
| 2.1/2"            | 25                  | 12,7            | 160 | 20,5 | 15   | 21 | 75,2 | 56,2 | 5/16" - UNF |
| 3.1/4"            | 25                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 35 | 95   | 71,5 | 3/8" - UNF  |
| 3.1/4"            | 32                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 35 | 95   | 71,5 | 3/8" - UNF  |
| 4"                | 25                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 35 | 110  | 85,2 | 3/8" - UNF  |
| 4"                | 32                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 35 | 110  | 85,2 | 3/8" - UNF  |

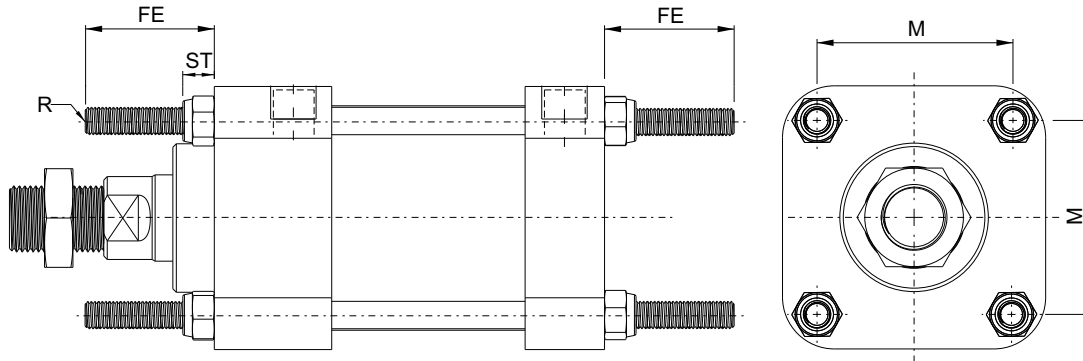
### Articulação Macho JIC



| $\varnothing$ CIL | $\varnothing$ HASTE | $\varnothing$ K | G   | H    | I    | J  | D    | M    | R           |
|-------------------|---------------------|-----------------|-----|------|------|----|------|------|-------------|
| 1.1/2"            | 16                  | 12,7            | 155 | 20,5 | 12,5 | 19 | 49   | 38   | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 16                  | 12,7            | 155 | 20,5 | 14   | 19 | 61   | 48   | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 20                  | 12,7            | 155 | 20,5 | 14   | 19 | 61   | 48   | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 25                  | 12,7            | 160 | 20,5 | 14   | 19 | 61   | 48   | 1/4" - UNF  |
| 2.1/2"            | 20                  | 12,7            | 160 | 20,5 | 15   | 19 | 75,2 | 56,2 | 5/16" - UNF |
| 2.1/2"            | 25                  | 12,7            | 160 | 20,5 | 15   | 19 | 75,2 | 56,2 | 5/16" - UNF |
| 3.1/4"            | 25                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 32 | 95   | 71,5 | 3/8" - UNF  |
| 3.1/4"            | 32                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 32 | 95   | 71,5 | 3/8" - UNF  |
| 4"                | 25                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 32 | 110  | 85,2 | 3/8" - UNF  |
| 4"                | 32                  | 20              | 194 | 31   | 21   | 32 | 110  | 85,2 | 3/8" - UNF  |

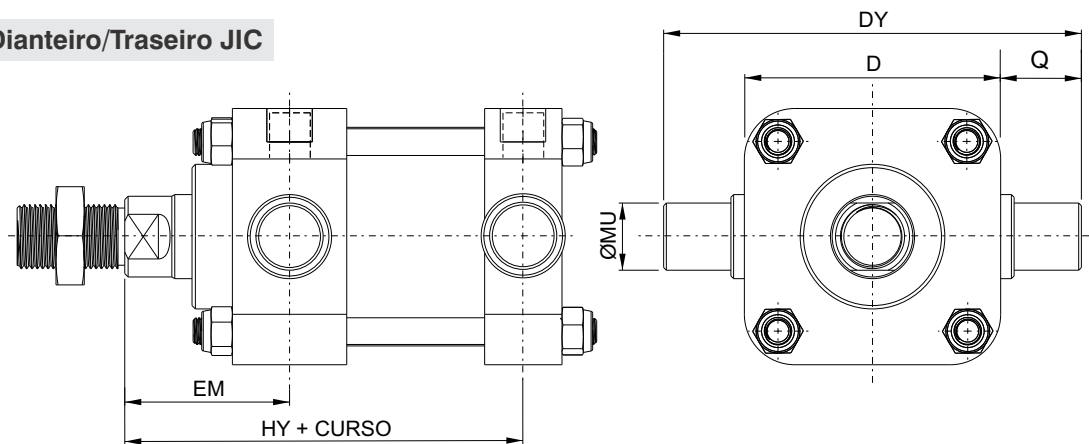
## DIMENSIONAL

### Extensão de Tirantes



| $\varnothing$ CIL | $\varnothing$ HASTE | FE | M    | ST | R           |
|-------------------|---------------------|----|------|----|-------------|
| 1.1/2"            | 16                  | 35 | 38   | 7  | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 16                  | 35 | 48   | 7  | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 20                  | 35 | 48   | 7  | 1/4" - UNF  |
| 2"                | 25                  | 35 | 48   | 9  | 1/4" - UNF  |
| 2.1/2"            | 20                  | 35 | 56,2 | 9  | 5/16" - UNF |
| 2.1/2"            | 25                  | 35 | 56,2 | 10 | 5/16" - UNF |
| 3.1/4"            | 25                  | 35 | 71,5 | 10 | 3/8" - UNF  |
| 3.1/4"            | 32                  | 35 | 71,5 | 10 | 3/8" - UNF  |
| 4"                | 25                  | 35 | 85,8 | 10 | 3/8" - UNF  |
| 4"                | 32                  | 35 | 85,8 | 10 | 3/8" - UNF  |

### Munhão Dianteiro/Traseiro JIC

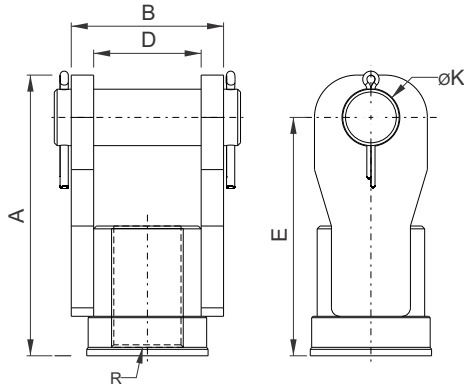


| $\varnothing$ CIL | $\varnothing$ HASTE | $\varnothing$ MU | EM   | HY    | Q  | DY    | D    |
|-------------------|---------------------|------------------|------|-------|----|-------|------|
| 1.1/2"            | 16                  | 25               | 43   | 113,5 | 25 | 101   | 51   |
| 2"                | 16                  | 25               | 43   | 113,5 | 25 | 113,5 | 63,5 |
| 2"                | 20                  | 25               | 43   | 113,5 | 25 | 113,5 | 63,5 |
| 2"                | 25                  | 25               | 48,5 | 118,5 | 25 | 113,5 | 63,5 |
| 2.1/2"            | 20                  | 25               | 48,5 | 118,5 | 25 | 126,2 | 76,2 |
| 2.1/2"            | 25                  | 25               | 49   | 118,5 | 25 | 126,2 | 76,2 |
| 3.1/4"            | 25                  | 25               | 53   | 134,5 | 25 | 152   | 102  |
| 3.1/4"            | 32                  | 25               | 53   | 134,5 | 25 | 152   | 102  |
| 4"                | 25                  | 25               | 53   | 134,5 | 25 | 164   | 114  |
| 4"                | 32                  | 25               | 53   | 134,5 | 25 | 164   | 114  |

Série 3Y  $\varnothing 1.1/2''$  à 4''

## DIMENSIONAL

### Ponteira Fêmea JIC/Reforçada



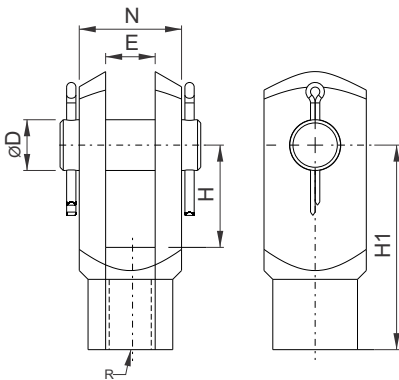
| $\varnothing$ Haste | Ponteira     | A   | B  | D  | E    | $\varnothing K$ | R            |
|---------------------|--------------|-----|----|----|------|-----------------|--------------|
| 16                  | 3YKF3601PTCS | 60  | 33 | 20 | 45,5 | 12,7            | 7/16" - UNF  |
| 25                  | 3YKF3701PTCS | 85  | 54 | 38 | 70   | 20              | 3/4" - UNF   |
| 32                  | 3YKF3702PTCS | 100 | 54 | 38 | 85   | 20              | 1" - UNS     |
| 32                  | 3YKF3802PTCS | 139 | 85 | 53 | 104  | 32              | 1.1/4" - UNF |

3

### Ponteiras Fêmeas ISO

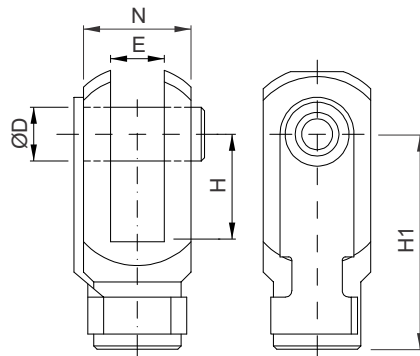
#### Ponteira Fêmea ISO com Cupilha

3YKF□□□PT



#### Ponteira Fêmea ISO com Trava

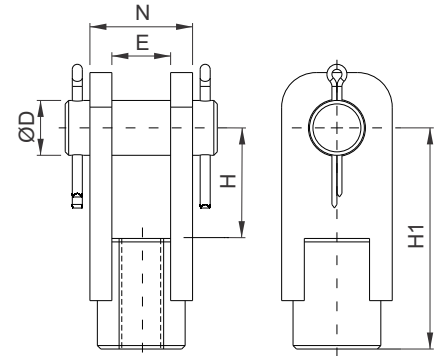
CPKF□□□TT



Mesmo dimensional, porém com trava.

#### Ponteira Fêmea ISO Soldada

CSKF□□□PT



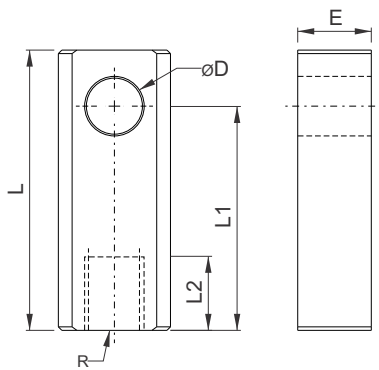
Mesmo dimensional, porém soldado.

| $\varnothing$ Haste | Ponteiras                     | N  | E  | H  | H1 | $\varnothing D$ | R        |
|---------------------|-------------------------------|----|----|----|----|-----------------|----------|
| 16                  | 3YKF040PT/CPKF040TT           | 24 | 12 | 24 | 48 | 12              | M12X1,25 |
| 16,20,25            | 3YKF050PT/CPKF050TT           | 32 | 16 | 32 | 64 | 16              | M16X1,50 |
| 25,32               | 3YKF080PT/CPKF080TT/CSKF080PT | 40 | 20 | 40 | 80 | 20              | M20X1,50 |

Série 3Y  $\varnothing 1.1/2''$  à 4''

## DIMENSIONAL

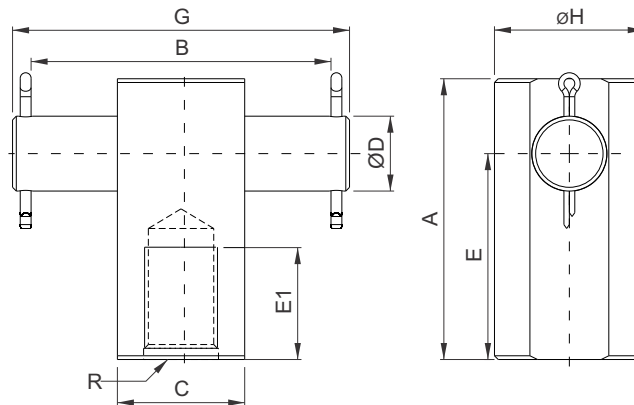
### Ponteira Macho ISO



| $\varnothing$ Haste | Ponteira  | L  | L1 | L2 | E  | $\varnothing D$ | R        |
|---------------------|-----------|----|----|----|----|-----------------|----------|
| 16                  | CPKF040PM | 62 | 50 | 22 | 12 | 12              | M12X1,25 |
| 16,20,25            | CPKF050PM | 80 | 64 | 28 | 15 | 16              | M16X1,5  |
| 25,32               | CPKF080PM | 97 | 77 | 33 | 18 | 20              | M20X1,5  |

3

### Ponteira Macho JIC/Reforçada



| $\varnothing$ Haste | Ponteira     | G  | B  | A  | $\varnothing H$ | C  | E  | E1 | $\varnothing K$ | R           |
|---------------------|--------------|----|----|----|-----------------|----|----|----|-----------------|-------------|
| 16                  | 3YKFBD2266PM | 60 | 53 | 60 | 32              | 19 | 47 | 25 | 12,7            | 7/16" - UNF |
| 25                  | 3YKFBC2678PM | 90 | 83 | 75 | 40              | 34 | 55 | 30 | 20              | 3/4" - UNF  |
| 25,32               | 3YKFBC2685PM | 90 | 83 | 80 | 40              | 34 | 60 | 35 | 20              | 1" - UNS    |