

## Encoder Incremental B58N



### O máximo em qualidade, precisão e confiabilidade

Produzido no Brasil, o encoder incremental série B58N é um equipamento robusto, compacto e muito flexível.

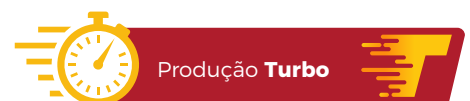
Reunindo várias opções de construção mecânica, é oferecido nas versões eixo sólido, eixo vazado, eixo passante ou eixo expansivo, além de contar com uma variedade de flanges e suportes de fixação.

De acordo com o que há de mais moderno em tecnologias ópticas e eletrônicas, os encoders série B58N têm como características básicas:

- Resolução de 1 a 5000 PPR
- Proteção contra sobretensão, inversão de polaridade e curto-circuito entre saídas
- 58mm de diâmetro externo
- Temperatura de operação de 0° C a 100° C
- Temperatura de armazenamento de -20° C a 100° C
- Compacto com aproximadamente 400 gramas
- Garantia de 1 ano para defeitos de fabricação

### Características mecânicas

<b>Velocidade máxima</b>	6000 RPM
<b>Vida do rolamento</b>	20.000 hrs (carga 100 N e rotação máxima)
<b>Torque Inicial</b>	0,6 N.cm (eixo sólido) e 1,0 N.cm (eixo vazado, expansivo e passante)
<b>Momento de Inércia</b>	35 g.cm <sup>2</sup> (eixo sólido), 28 g.cm <sup>2</sup> (eixo vazado) e 45 g.cm <sup>2</sup> (eixo expansivo)
<b>Runout (folga radial)</b>	+/- 0,13 mm
<b>Endplay (folga axial)</b>	+/- 1,27 mm
<b>Opções de diâmetro de eixo</b>	
Sólido	6 mm, 8 mm, 10 mm ou 12 mm
Vazado	8 mm, 10 mm, 12 mm ou 15 mm
Passante	8 mm
Expansivo	8 mm ou 10 mm
Hubshaft	12 mm



**PRODUTOS CUSTOMIZADOS  
DISPONÍVEIS EM  
24h úteis\***

\*Consulte as condições do serviço.

## Características mecânicas

<b>Rotação máxima</b>	6000 RPM
<b>Vida do Rolamento</b>	20.000 hrs (carga 100 N e rotação máxima)
<b>Torque Inicial</b>	0,6 N.cm (eixo sólido) e 1,0 N.cm (eixo vazado, expansivo e passante)
<b>Momento de Inércia</b>	35 g.cm <sup>2</sup> (eixo sólido), 28 g.cm <sup>2</sup> (eixo vazado) e 45 g.cm <sup>2</sup> (eixo expansivo)
<b>Runout (folga radial)</b>	+/- 0,13 mm
<b>Endplay (folga axial)</b>	+/- 1,27 mm
<b>Diâmetro de eixo: Sólido</b>	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm
<b>Vazado</b>	8 mm, 10 mm, 12 mm ou 15 mm
<b>Passante</b>	8 mm
<b>Expansivo</b>	8 mm ou 10 mm
<b>Hubshaft</b>	12 mm

## Características elétricas

<b>Alimentação</b>	5 a 26 Vcc
<b>Saídas</b>	HTL (5-26 VCC) ou TTL (5 VCC) máximo 40mA
<b>Consumo</b>	< 60 mA + cargas na saída
<b>Frequência máx.</b>	125 kHz
<b>Resolução</b>	1 a 3600 PPR
<b>Proteção elétrica</b>	Inversão de polaridade, curto-circuito entre saídas e sobretensão
<b>Formato do sinal</b>	Dois sinais (A e B - quadratura), sinal de referência (Z) e sinais complementares.
<b>Defasagem</b>	Até 625 PPR: 90° ± 15° acima de 625 PPR: 90° ± 30°
<b>Simetria</b>	Até 1024 PPR: 180° ± 18° acima de 1024 PPR: 180° ± 25°
<b>Sinal de referência (Z, Marker, Index)</b>	Formato 1 - Referência não sincronizada – "Ungated" (padrão) Formato 2 - Referência sincronizada com a borda de subida do canal B "Gated" (somente para 1024 e 2048 PPR)

## Características ambientais

<b>Temperatura de operação</b>	0°C até 100°C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-20°C até 100° C
<b>Choque</b>	100 G's por 11 milissegundos
<b>Vibração</b>	5 Hz a 2000 Hz a 20 G's
<b>Umidade</b>	Até 98% sem condensação
<b>Proteção IP</b>	IP67
<b>Certificações</b>	RoHS Compliant

## Formato do Sinal

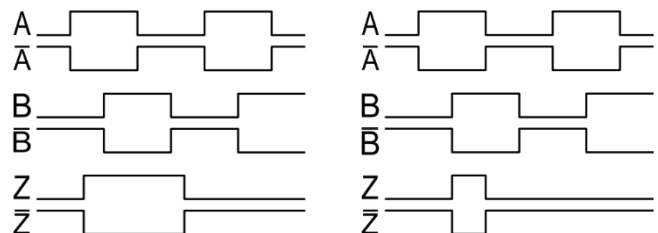
### Sentido de Giro Horário

Defasagem Positiva (borda de subida do canal A antes do B)



### Formato 1 (Z "Ungated")

### Formato 2 (Z "Gated")



## CODIFICAÇÃO

Código 1 Modelo	Código 2 PPR	Código 3 Flange	Código 4 Eixo	Código 5 Saída	Código 6 Conexão (tampa)	Código 7 Cabo	Código 8 Plug (ponta do cabo)	
B58N	□□□□	□	□	□	□	□	□	
B58N	0001	<b>Eixo Sólido</b>		<b>Formato 1 "Ungated"</b>		<b>Prensa Cabo</b>  <b>A</b> Lateral <b>B</b> Traseiro  <b>CONIN Macho Rosca Externa (M23)<sup>2</sup></b> <b>C</b> Horário Lateral <b>D</b> Anti-horário Lateral <b>E</b> Horário Traseiro <b>F</b> Anti-horário Traseiro  <b>CONIN Macho Rosca Externa (M23)<sup>3</sup></b> <b>G</b> Anti-horário Lateral <b>H</b> Horário Lateral <b>Q</b> Horário Traseiro <b>R</b> Anti-horário Traseiro  <b>Conector 8 pinos</b> <b>J</b> Traseiro <sup>2</sup> <b>L</b> Lateral <sup>2</sup> <b>S</b> Lateral sem plug complementar	<b>1</b> 1,5 m <b>2</b> 2 m <b>3</b> 3 m <b>4</b> 4 m <b>5</b> 5 m <b>6</b> 6 m <b>7</b> 7 m <b>8</b> 8 m <b>9</b> 9 m <b>A</b> 10 m <b>B</b> 15 m <b>C</b> 20 m <b>D</b> 25 m <b>E</b> 30 m <b>F</b> 35 m <b>G</b> 40 m <b>I</b> 50 m <b>P</b> 0,15 m <b>S</b> 0,5 m <b>T</b> 1,0 m	<b>0</b> Sem plug  <b>CONIN (M23)</b> <b>A</b> Fêmea horário / rosca interna <b>B</b> Fêmea anti-horário / rosca interna <b>S</b> Macho horário / rosca externa <b>R</b> Macho anti-horário / rosca externa <b>T</b> Especial Macho anti-horário / rosca externa  <b>Conector 8 pinos</b> <b>L</b> Plug  <b>Militar 10 pinos</b> <b>2</b> Macho <b>7</b> Macho + Plug  <b>Conector DB9</b> <b>K</b> Macho
	0010	<b>S</b> Flange Synchro	<b>6</b> 6 mm	<b>A</b> 5VCC (TTL)	<b>Formato 2 "Gated"<sup>1</sup></b> <b>C</b> 5VCC (TTL) <b>D</b> 5-26VCC (HTL)			
	0024	<b>K</b> Flange Clamping	<b>8</b> 8 mm	<b>B</b> 5-26VCC (HTL)				
	0025	<b>Q</b> Flange Quadrada	<b>A</b> 10 mm					
	0035	<b>A</b> Flange Redonda	<b>C</b> 12 mm					
	0040	<b>Z</b> Flange Especial BA						
	0050							
	0060							
	0100		<b>Eixo Vazado</b>					
	0120	<b>D</b> Fixação dianteira	<b>8</b> 8 mm					
	0192	<b>H</b> Fixação traseira (exceto para modelo 15 mm)	<b>A</b> 10 mm <b>C</b> 12 mm <b>F</b> 15 mm					
	0200							
	0240							
	0250		<b>Eixo Expansivo</b>					
	0256	<b>X</b> Eixo Expansivo	<b>8</b> 8 mm <b>A</b> 10 mm (longo) <b>S</b> 10 mm (curto)					
	0300							
	0360							
	0500							
	0512		<b>Eixo Sólido Passante</b>					
	0600							
	0625	<b>P</b> Eixo Sólido Passante	<b>8</b> 8 mm					
	0720							
	1000		<b>Eixo Semi-Vazado (hubshaft)</b>					
	1024							
	1200	<b>D</b> Eixo Semi-Vazado	<b>G</b> 12 mm					
	1250							
	1440		<b>Nota:</b> Ao optar por eixo vazado, expansivo ou sólido passante, a conexão (Código 6) deverá ser lateral.					
2000								
2048								
2500								
2540								
2600								
3600								
4000								
4096								

<sup>1</sup>Apenas para 1024 PPR e 2048 PPR

<sup>2</sup>Acompanha plug complementar

<sup>3</sup>Não acompanha plug complementar

### Exemplo de codificação

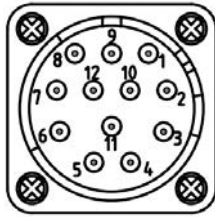
B58N 0512 SA BA 1A

Encoder B58N 512 PPR, eixo sólido 10 mm, saída 5Vcc a 26Vcc, prensa cabo lateral, 1,5m de cabo, plug M23 fêmea horário rosca interna.

## PINAGEM

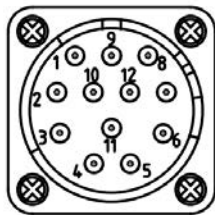
### CÓDIGO 6 – CONEXÃO (TAMPA)

- C/E/H/Q (CONIN M23 Macho Horário Rosca Externa)



Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z-
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

- D/F/G/R (CONIN M23 Macho Anti-horário Rosca Externa)



Pino	Função
1	Canal B-
2	-
3	Canal Z+
4	Canal Z-
5	Canal A+
6	Canal A-
7	-
8	Canal B+
9	Carcaça
10	GND
11	-
12	VCC

- J ou L ou S (8 pinos)\*



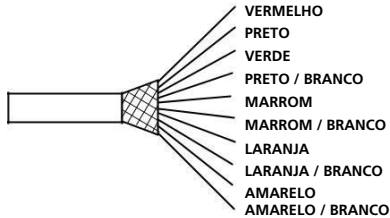
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	*Canal A+
4	*Canal B+
5	*Canal A-
6	*Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z-

**\*defasagem negativa**

## CÓDIGO 8 – PLUG (PONTA DO CABO)

### CABO DE 10 VIAS

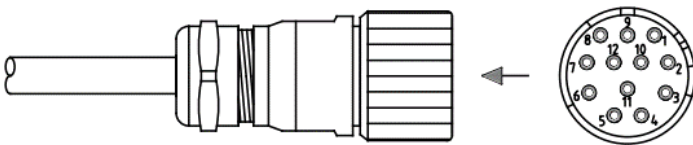
- 0 (Sem plug)



Fio	Função
Vermelho	VCC
Preto	GND
Verde	Carcaça
Preto / branco	Não usado
Marrom	Canal A+
Marrom / branco	Canal A-
Laranja	Canal B+
Laranja / branco	Canal B-
Amarelo	Canal Z+
Amarelo / branco	Canal Z -

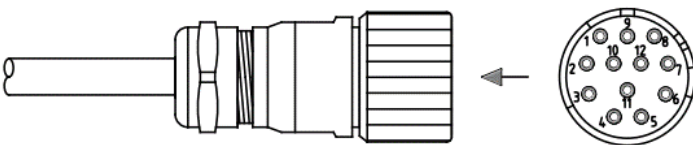
### CONIN (M23)

- A (Fêmea horário rosca interna)



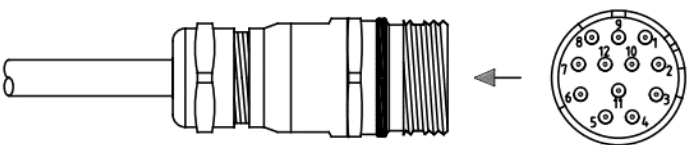
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z -
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

- B (Fêmea anti-horário rosca interna)



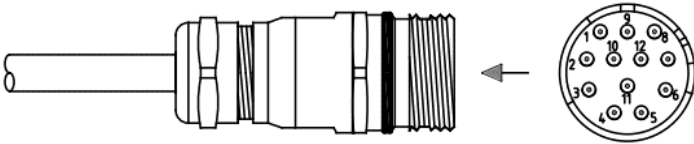
Pino	Função
1	Canal B-
2	-
3	Canal Z+
4	Canal Z-
5	Canal A+
6	Canal A-
7	-
8	Canal B+
9	Carcaça
10	GND
11	-
12	+VCC

- S (Macho horário rosca externa)



Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z-
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

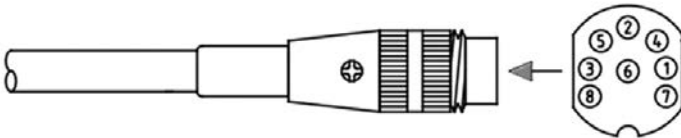
- **R (Macho anti-horário Rosca externa)**



Pino	Função
1	Canal B-
2	-
3	Canal Z+
4	Canal Z-
5	Canal A+
6	Canal A-
7	-
8	Canal B+
9	Caraça
10	GND
11	-
12	+VCC

### CONECTOR 8 PINOS

- **L (Macho)\***

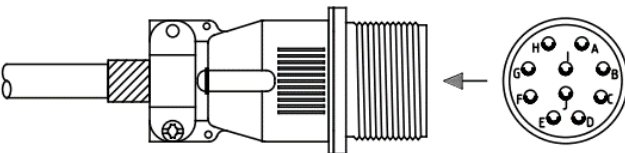


Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	*Canal A+
4	*Canal B+
5	*Canal A -
6	*Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z -

**\*defasagem negativa**

### MILITAR 10 PINOS

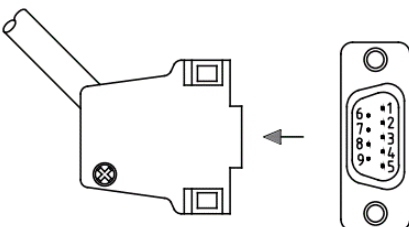
- **2 ou 7 (Macho)**



Pino	Função
A	Canal A+
B	Canal B+
C	Canal Z+
D	VCC
E	-
F	GND
G	Caraça
H	Canal A-
I	Canal B-
J	Canal Z-

### CONECTOR DB9

- **K (Macho)**



Pino	Função
1	GND
2	Canal B+
3	Canal B-
4	Canal A-
5	Canal A+
6	-
7	Canal Z+
8	Canal Z-
9	VCC

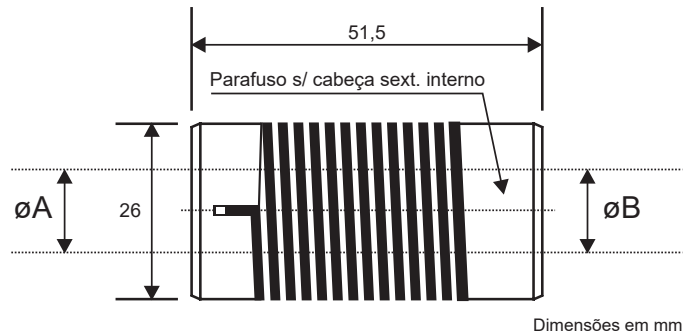
## Acessórios

### Acoplamento elástico tipo mola - código 300301-516-X

<b>Máxima velocidade absoluta</b>	3000 RPM
<b>Torque máximo</b>	30 Ncm
<b>Material</b>	Bucha: Zamak / Mola: Aço-Mola Niquelado
<b>Máximo desalinhamento do eixo</b>	
Radial	+/- 1,2 mm
Axial	+/- 1 mm
Angular	+/- 8°

Código	ØA	ØB
300301-516-1	6 mm	6 mm
300301-516-2	10 mm	10 mm
300301-516-3	12 mm	12 mm
300301-516-4	10 mm	12 mm

Consulte outras dimensões disponíveis.

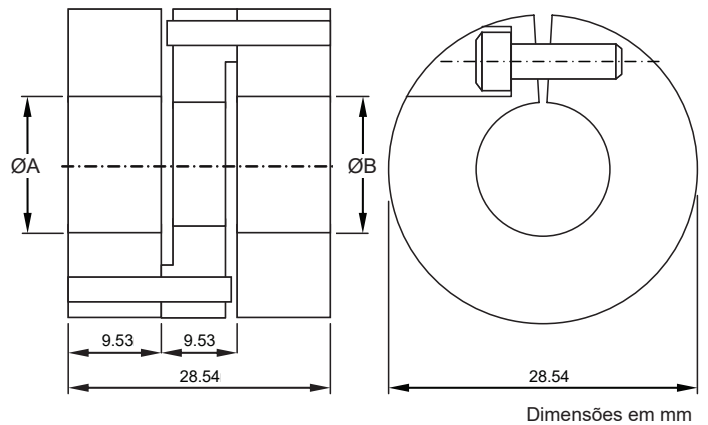


### Acoplamento elástico isolado - código 300301-516-XX

<b>Eixo</b>	Ø4 - Ø16 mm - especificar
<b>Máxima velocidade absoluta</b>	4200 RPM
<b>Torque máximo</b>	50 Ncm
<b>Material</b>	Alumínio e plástico especial
<b>Máximo desalinhamento do eixo</b>	
Radial	+/- 0,72 mm
Axial	+/- 0,54 mm
Angular	+/- 1,5°

Código	ØA	ØB
300301-516-S1	6 mm	3/8"
300301-516-S15	15 mm	15 mm
300301-516-S25	12 mm	15 mm
300301-516-S66	6 mm	6 mm

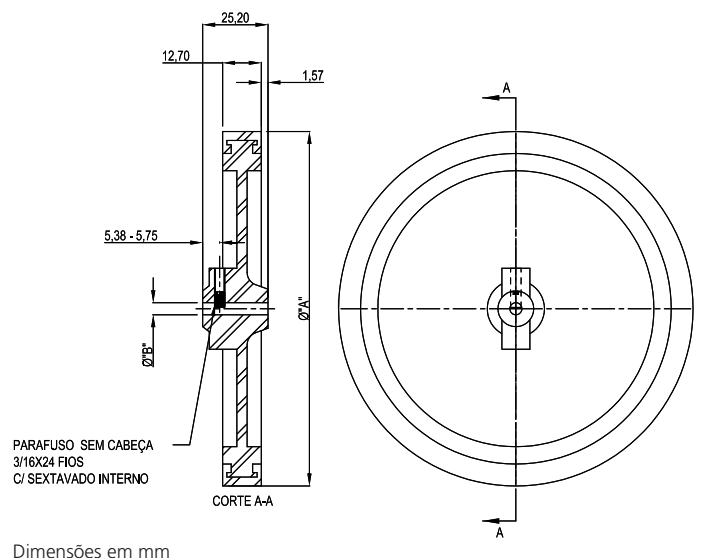
Outras dimensões disponíveis, consulte.



### Roda para Encoder 300301-627

Código	ØA	ØB	Cor
300301-627	95,35 - 95,61 mm	8,01 - 8,05 mm	Preto

Para opções de chicotes (cabos com comprimentos e plugs personalizados), [clique aqui](#) e consulte nosso catálogo!

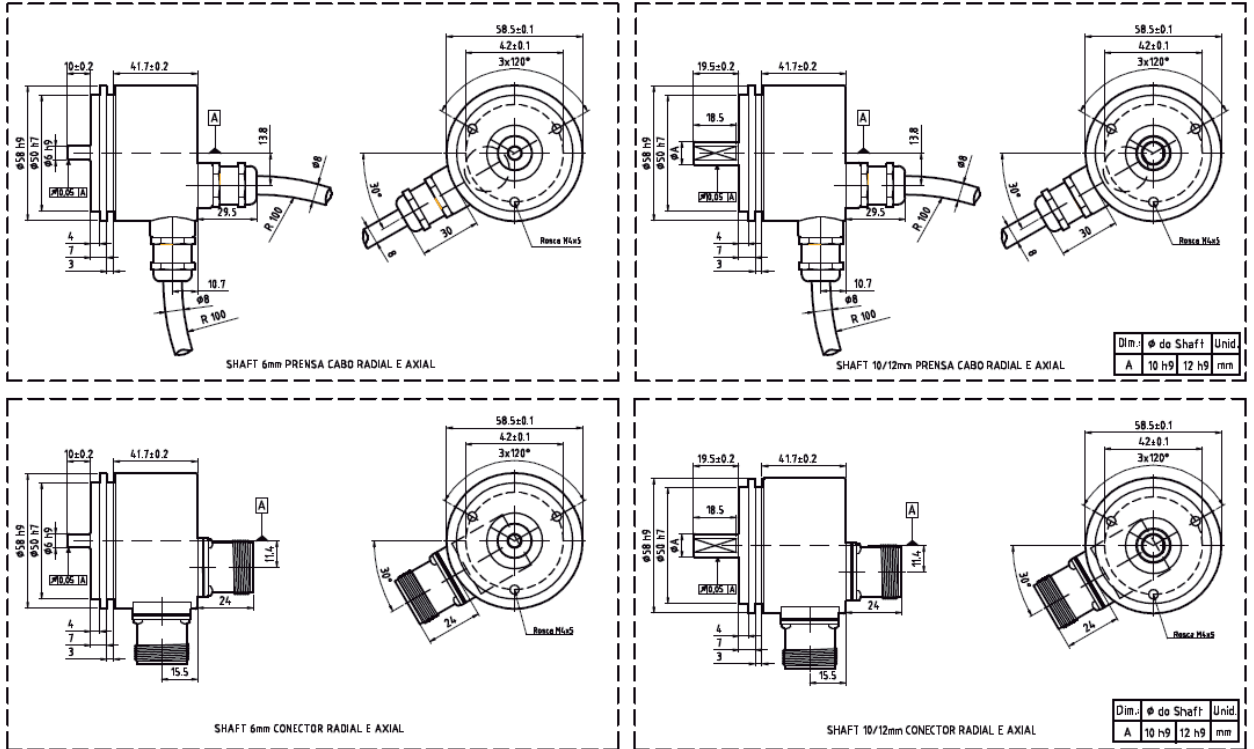




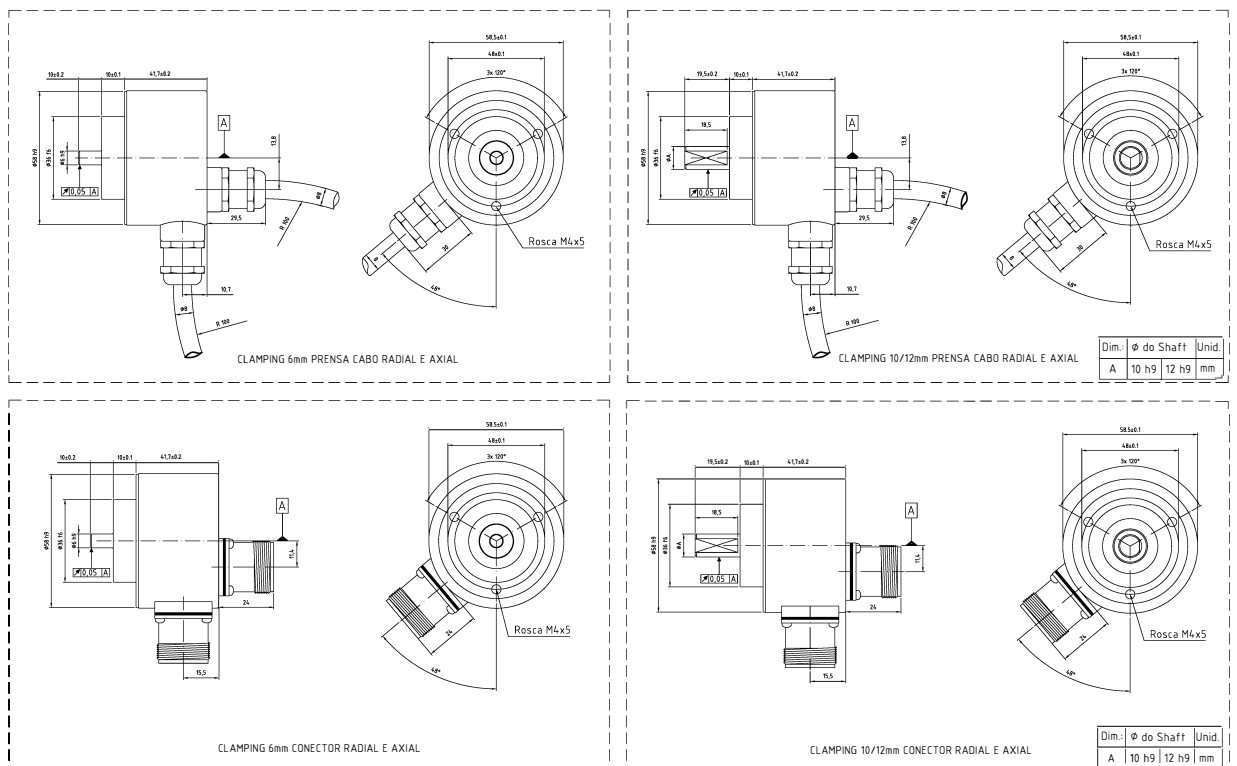
# Desenho Dimensional

## Encoder incremental B58N

Flange Synchro  
Opção S - Base 2

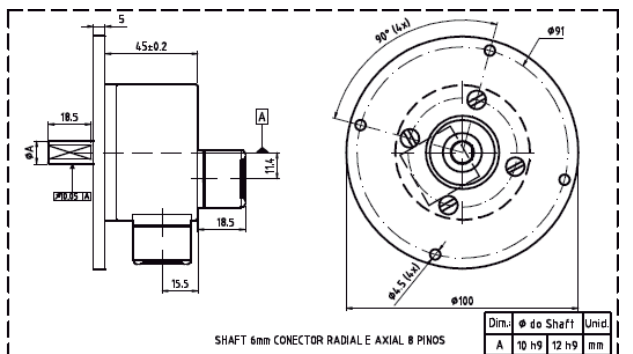
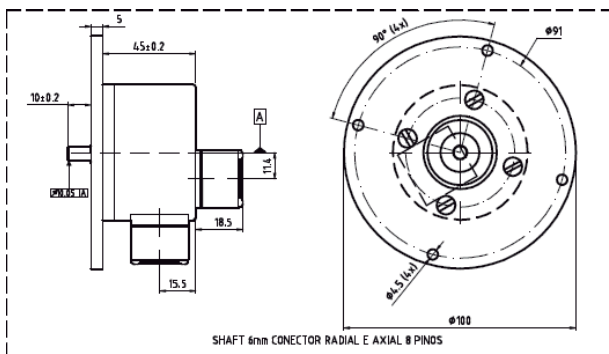
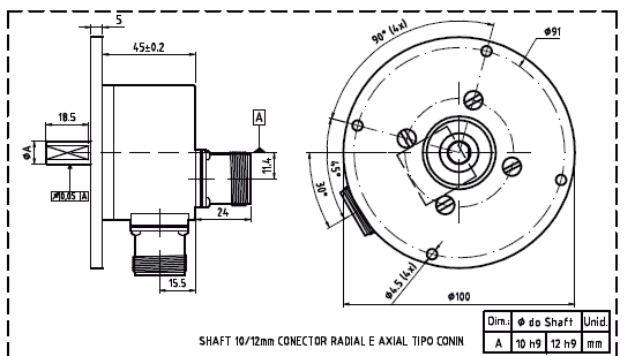
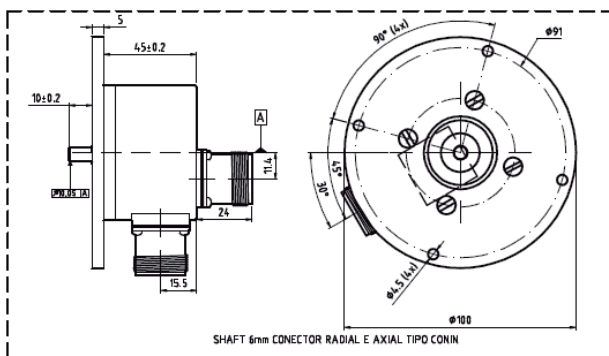
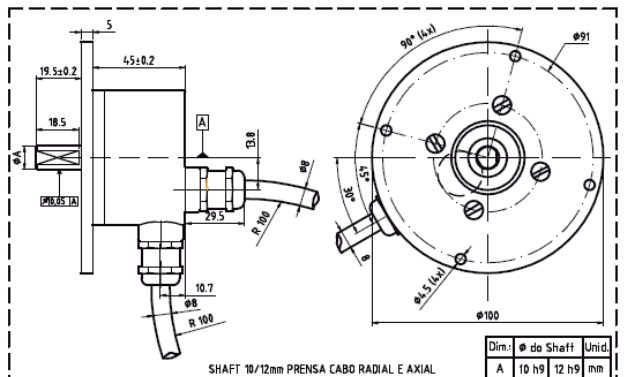
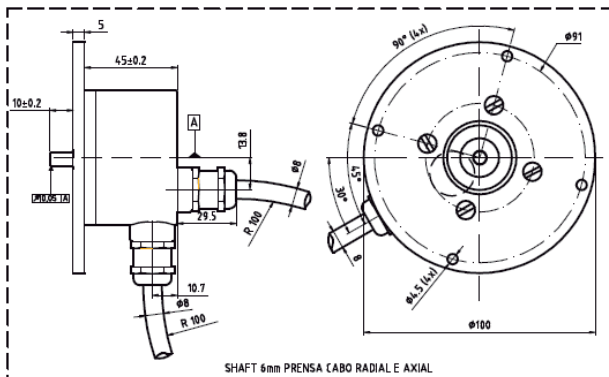
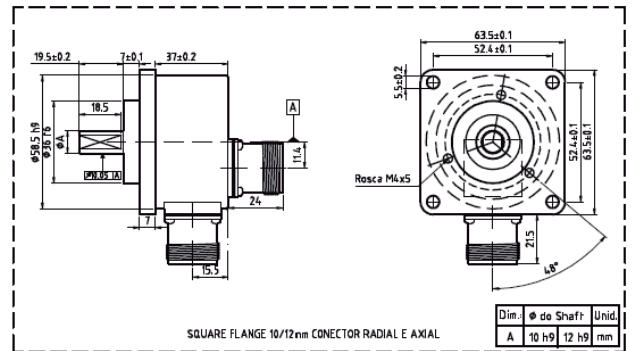
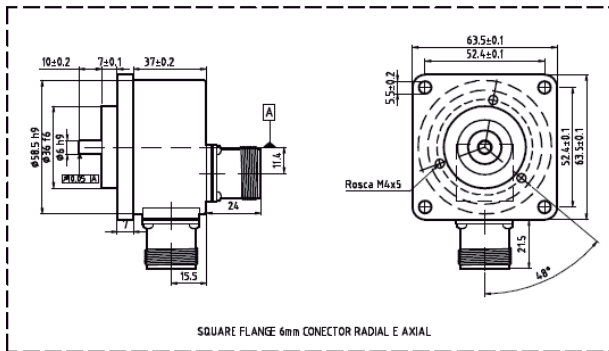
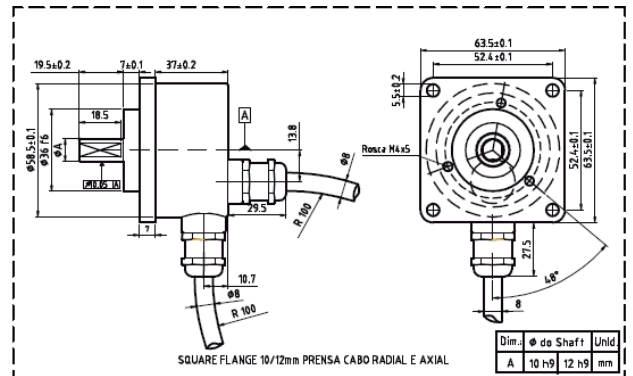
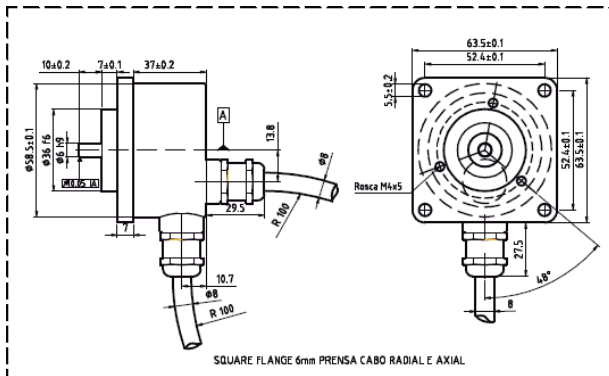


Flange Clamping  
Opção K - Base 3





**Flange Quadrada**  
Opção Q - Base  
3 + flange

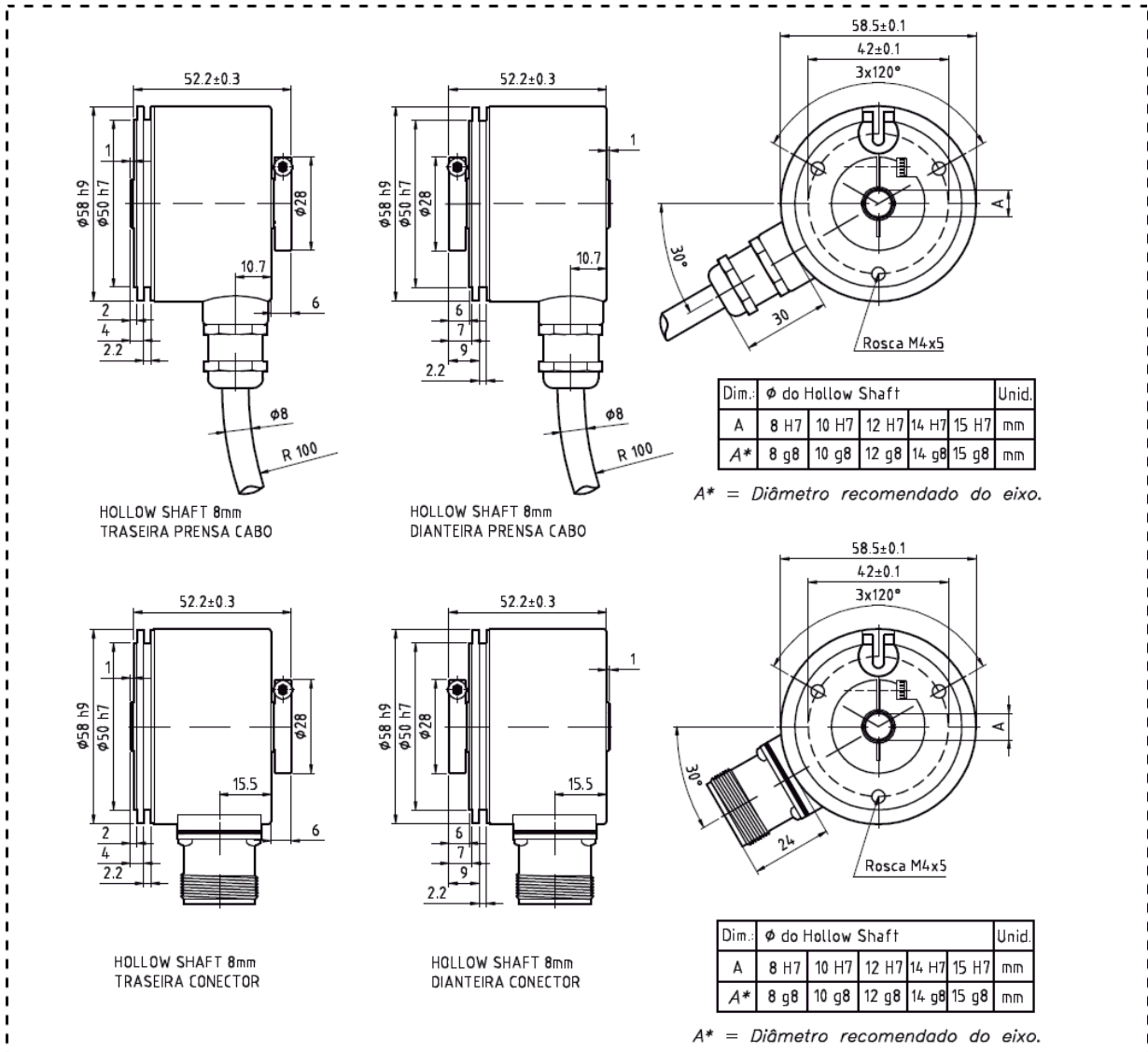


**Flange Redonda**  
Opção A - Base  
4 + flange

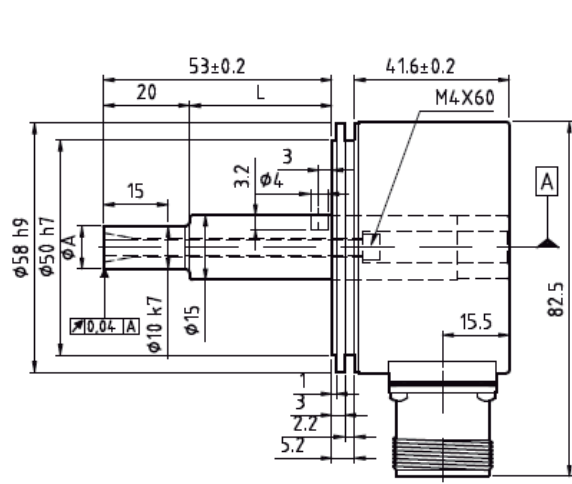
Eixo Vazado

Opção D (fixação dianteira) - Base 1

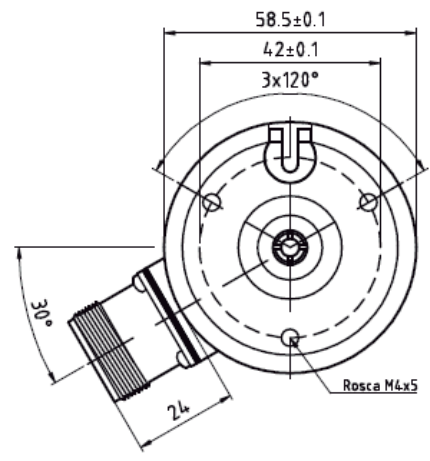
Opção H (fixação traseira) - Base 1



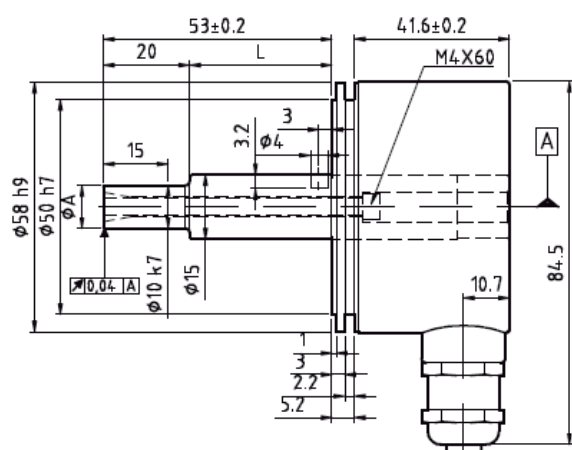
### Eixo Expansivo - Opção X - Base 1



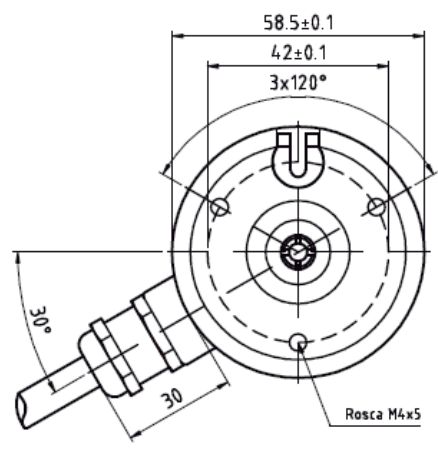
EXPANSIVO 8/10mm CONECTOR



Dim.:	Ø do Shaft	Unid.	A* = Diâmetro recomendado do acoplamento
A	8 h7 / 10 h7	mm	
L	18 / 33	mm	
A*	8 G8 / 10 G8	mm	

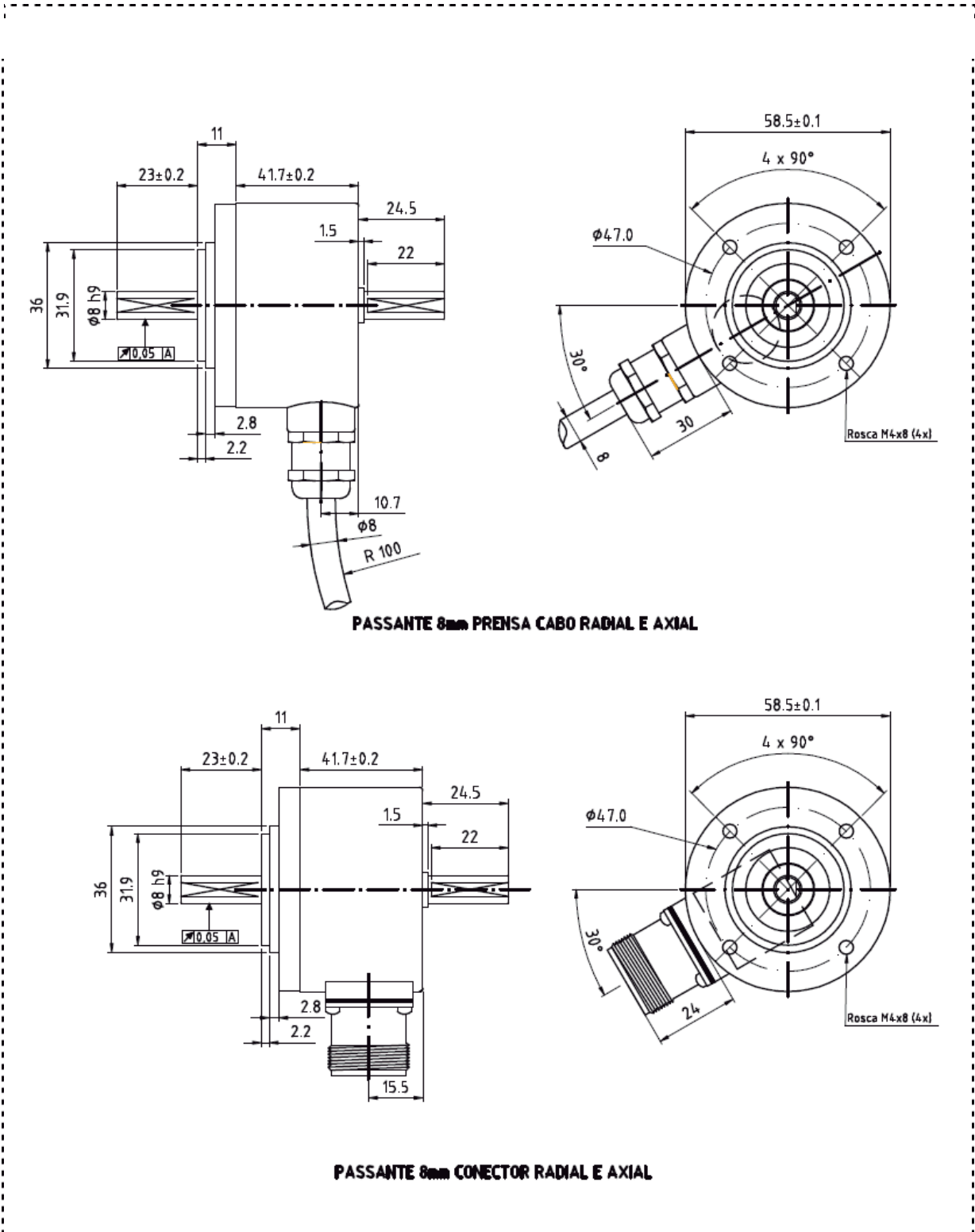


EXPANSIVO 8/10mm PRENSA CABO



Dim.:	Ø do Shaft	Unid.	A* = Diâmetro recomendado do acoplamento
A	8 h7 / 10 h7	mm	
L	18 / 33	mm	
A*	8 G8 / 10 G8	mm	

Eixo Sólido Passante - Opção P - Base 4



Lâmina de Fixação 300302-792  
(Acessório nos encoders com Eixo Vazado)

