



## Encoder Incremental B58N



Fabricado  
no Brasil

### 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 10.000 PPR
- Proteção contra sobretensão, inversão de polaridade e curto-círcuito 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



\*Consulte as condições do serviço.

## Características mecânicas

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

## Características elétricas

Alimentação	5 a 26 Vcc
Saídas	HTL (5-26 VCC) ou TTL (5 VCC) máximo 40mA -Line-Driver
Consumo	< 60 mA + cargas na saída
Frequência máx.	125 kHz
Resolução	1 a 10.000 PPR
Proteção elétrica	Inversão de polaridade, curto-circuito entre saídas e sobretensão
Formato do sinal	Dois sinais (A e B - quadratura), sinal de referência (Z) e sinais complementares.
Defasagem	Até 625 PPR: 90° ± 15° acima de 625 PPR: 90° ± 30°
Simetria	Até 1024 PPR: 180° ± 18° acima de 1024 PPR: 180° ± 25°
Sinal de referência (Z, Marker, Index)	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

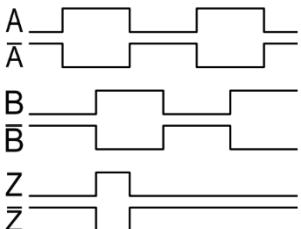
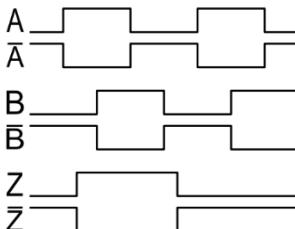
Temperatura de operação	0°C até 100°C
Temperatura de armazenamento	-20°C até 100°C
Choque	100 G's por 11 milisegundos
Vibração	5 Hz a 2000 Hz a 20 G's
Umidade	Até 98% sem condensação
Proteção IP	IP67; para Cód. 6=J, L, S (conector 8 pinos): IP65
Certificações	RoHS Compliant

## Formato do Sinal

**Sentido de Giro Horário**  
**Defasagem Positiva (borda de subida do canal A antes do B)**



**Formato 1 (Z "Ungated")**



## CODIFICAÇÃO

COD 1: MODELO	COD 2: PPR	Cod 3: FLANGE	Cod 4: EIXO	Cod 5: SAÍDA	Cod 6: CONEXÃO	Cod 7: CABO	Cod 8: PLUG
B58N	□ □ □ □	□	□	□	□	□	□
	0001  a  10.000*	Eixo Sólido		Formato 1: "Ungated"		Prensa Cabo	
	*considerar A000 para PPR 10.000	S Flange Synchro K Flange Clamping Q Flange Quadrada A Flange Redonda Z Flange Especial BA	6 6 mm 8 8mm A 10 mm C 12 mm J 6,35 mm (1/4")	A 5V (TTL) B 5-26V (HTL)	A Lateral B Traseiro	1 1,5 Metros 2 2 Metros 3 3 Metros 4 4 Metros 5 5 Metros 6 6 Metros 7 7 Metros 8 8 Metros 9 9 Metros A 10 Metros B 15 Metros C 20 Metros D 25 Metros E 30 Metros F 35 Metros G 40 Metros H 45 Metros I 50 Metros P 0,15 Metros S 0,5 Metros T 1,0 Metro	0 Sem Plug  CONIN (M23) A Horário Fêmea B Anti-Horário Fêmea S Horário Macho  Conect. 8 pin. L Plug  Militar 10 pin. 2 Macho 7 Macho + Plug  M12 - 8 pin. J Anti-Horário Macho  Conector DB9 K Macho
B58N		Eixo Vazado	D Fixação dianteira H Fixação traseira (exceto para eixo de 15mm)	C 5V (TTL) D 5-26V (HTL) K 5-26V ABZ (HTL)			
		Eixo Expansivo	X Eixo Expansivo	8 8 mm 10 mm (longo) A ponta 53,9 mm 10 mm (curto) S ponta 37,5 mm			
		Eixo Sólido Passante	P Eixo Sólido Passante	8 8 mm		CONIN Macho Rosca Externa (M23)	
		Eixo Semi-Vazado (Hubshaft)	D Eixo Semi-Vazado	G 12 mm	C Horário Lateral + Plug D Anti-Horário Lateral + Plug E Horário Traseiro + Plug F Anti-Horário Traseiro + Plug	0 Sem Cabo	0 Sem Plug
		Eixo Sólido Passante	P Eixo Sólido Passante	8 8 mm		CONIN Macho Rosca Externa (M23)	
		Eixo Com Acoplamento integrado	R Eixo Sólido Passante	A 10 mm	G Horário Lateral H Anti-Horário Lateral Q Horário Traseiro R Anti-Horário Traseiro	0 Sem Cabo	0 Sem Plug
					J Traseiro + Plug L Lateral + Plug S Lateral	0 Sem Cabo	0 Sem Plug

<sup>1</sup>Acompanha plug complementar

<sup>2</sup>Não acompanha plug complementar

### Exemplo de codificação

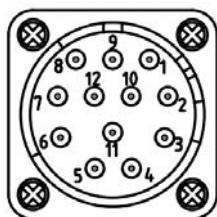
**B58N 0512 SABA 1A**

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

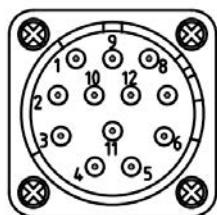
### CÓDIGO 6 – CONEXÃO (TAMPA)

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



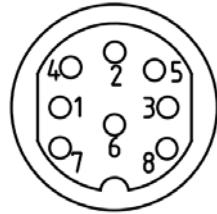
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z -
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

- 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)\*



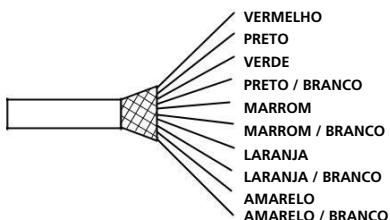
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	*Canal A+
4	*Canal B+
5	*Canal A -
6	*Canal B -
7	Canal Z+
8	Canal Z -

\*defasagem negativa

## CÓDIGO 8 – PLUG (PONTA DO CABO)

### CABO DE 10 VIAS

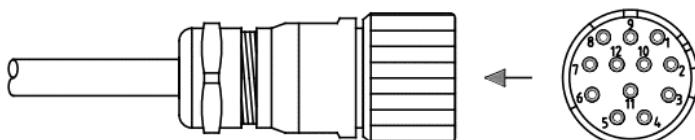
- 0 (Sem plug)



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 -

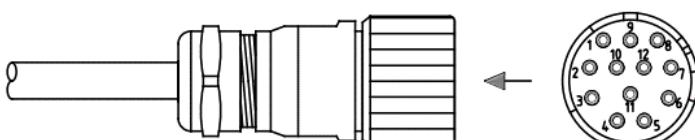
### CONIN (M23)

- A (Fêmea horário rosca interna)



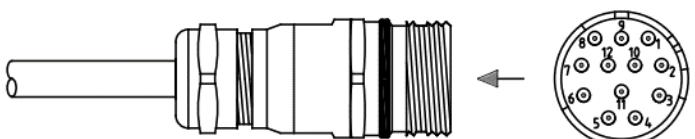
Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	Canal A+
4	Canal B+
5	Canal A-
6	Canal B-
7	Canal Z+
8	Canal Z -
9	Carcaça
10	-
11	-
12	-

- B (Fêmea anti-horário rosca interna)



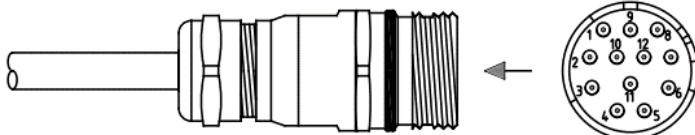
Pino	Função
1	Canal B-
2	-
3	Canal Z+
4	Canal Z-
5	Canal A+
6	Canal A-
7	-
8	Canal B+
9	Carcaça
10	GND
11	-
12	+VCC

- 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	-

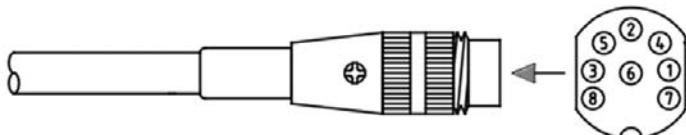
- R (Macho anti-horário Rosca externa)



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

### CONECTOR 8 PINOS

- L (Macho)\*

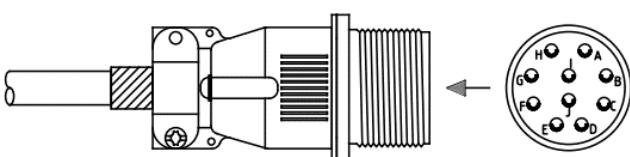


Pino	Função
1	GND
2	VCC
3	*Canal A+
4	*Canal B+
5	*Canal A -
6	*Canal B -
7	Canal Z+
8	Canal Z -

\*defasagem negativa

### MILITAR 10 PINOS

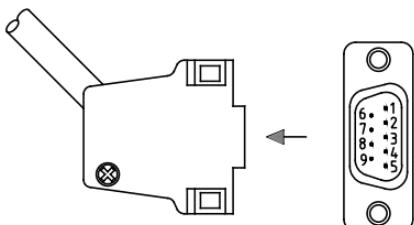
- 2 ou 7 (Macho)



Pino	Função
A	Canal A+
B	Canal B+
C	Canal Z+
D	VCC
E	-
F	GND
G	Carcaça
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

Máxima velocidade absoluta	3000 RPM
Torque máximo	30 Ncm
Material	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

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

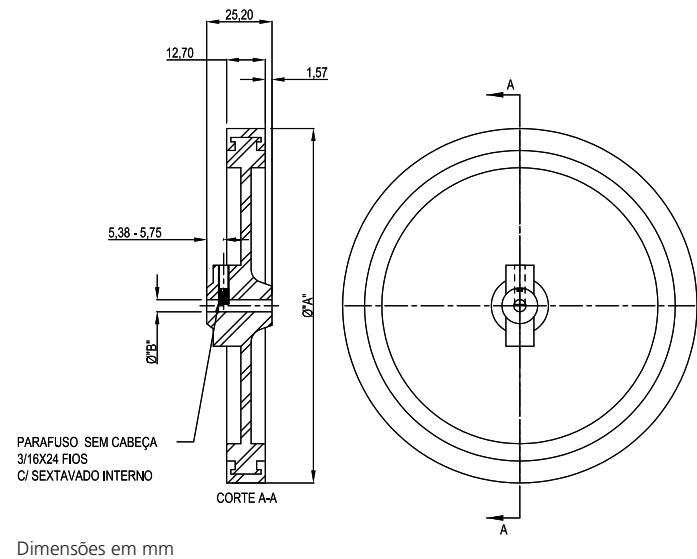
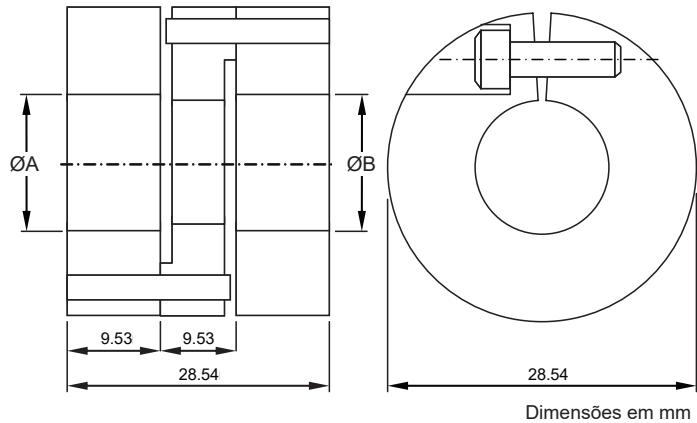
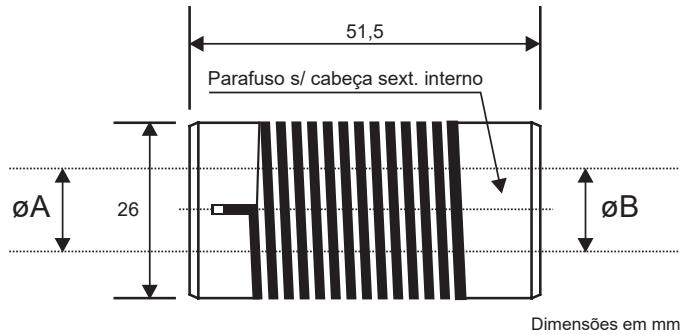
Código	ØA	ØB
300301-516-S1	6 mm	3/8"
300301-516-S15	15 mm	15 mm
300301-516-S25	12 mm	15 mm
300301-516-S66	6 mm	6 mm

Outras dimensões disponíveis, consulte.

### Roda para Encoder 300301-627

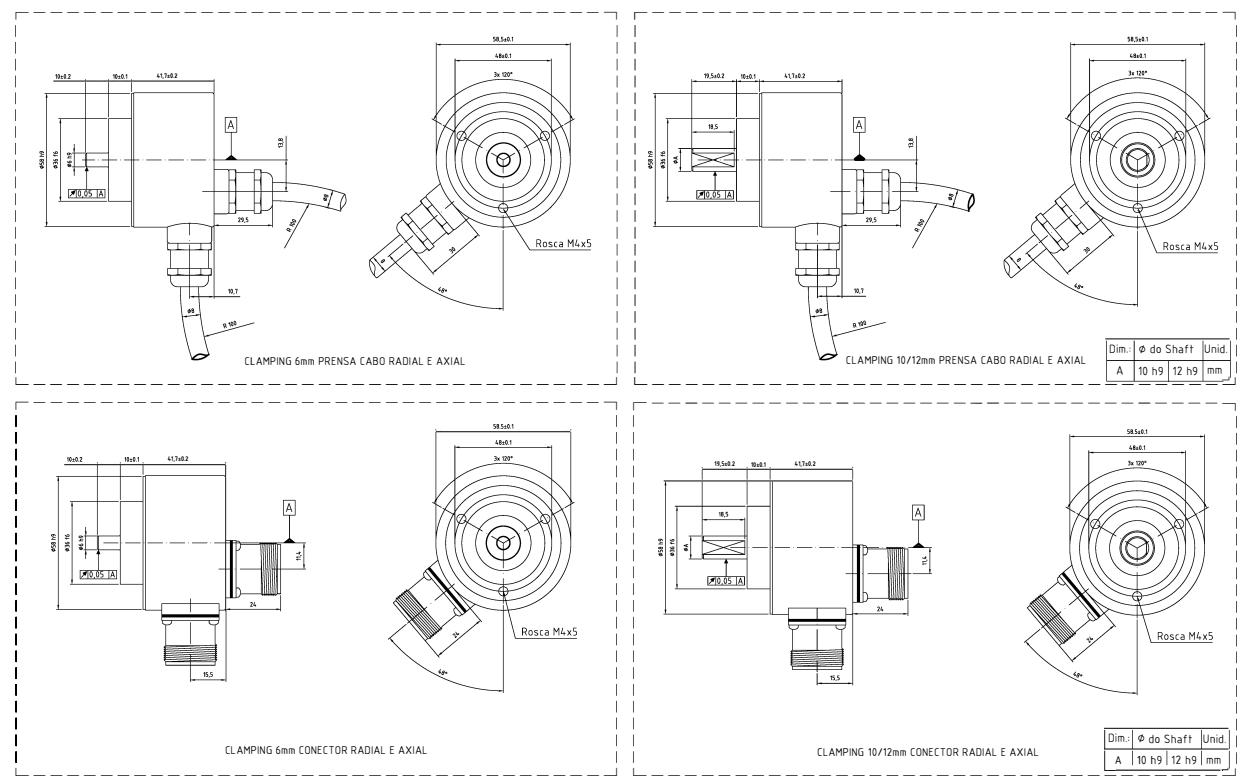
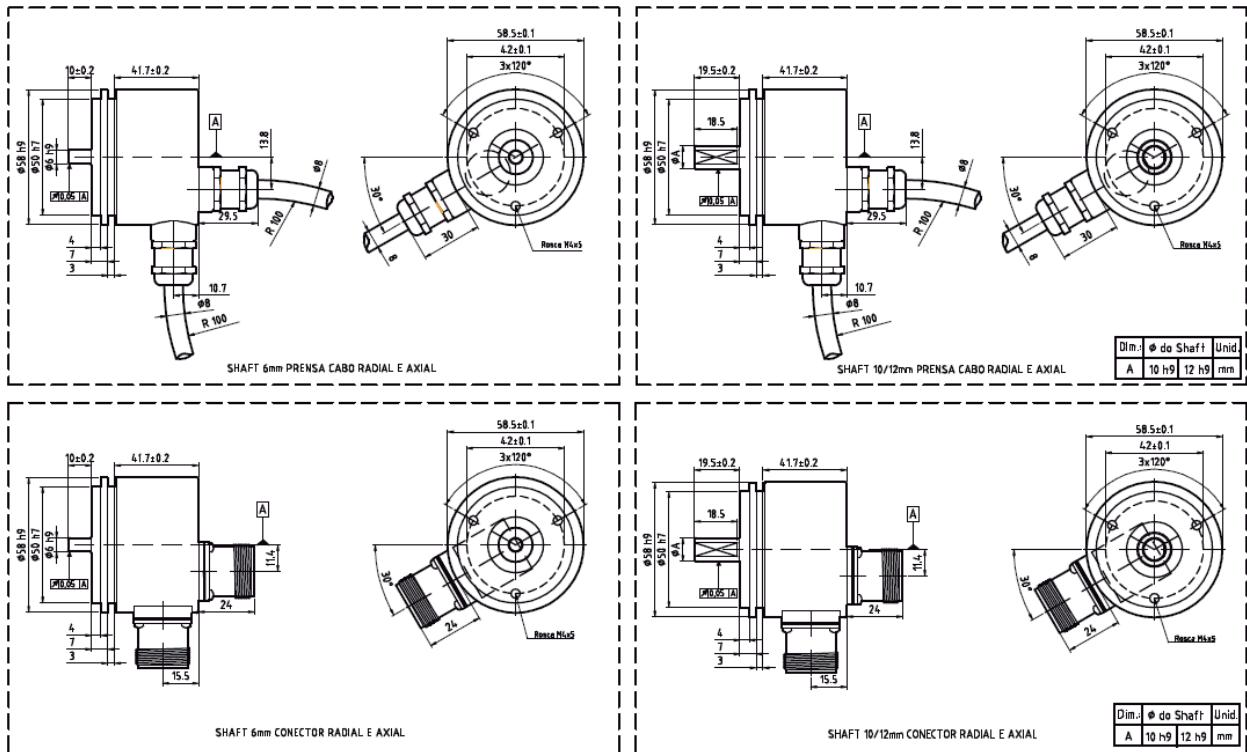
Código	ØA	ØB	Cor
300301-627	95,35 - 95,61 mm	8,01 - 8,05 mm	Preto

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

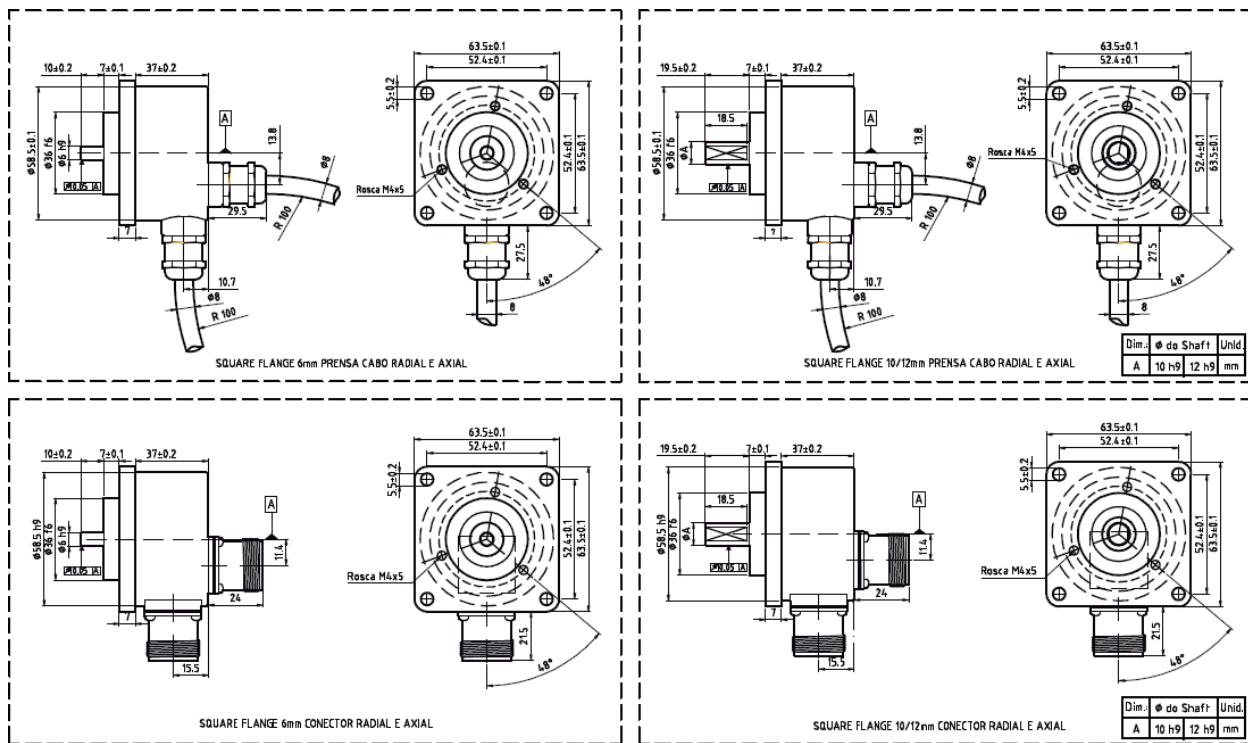


# Desenho Dimensional

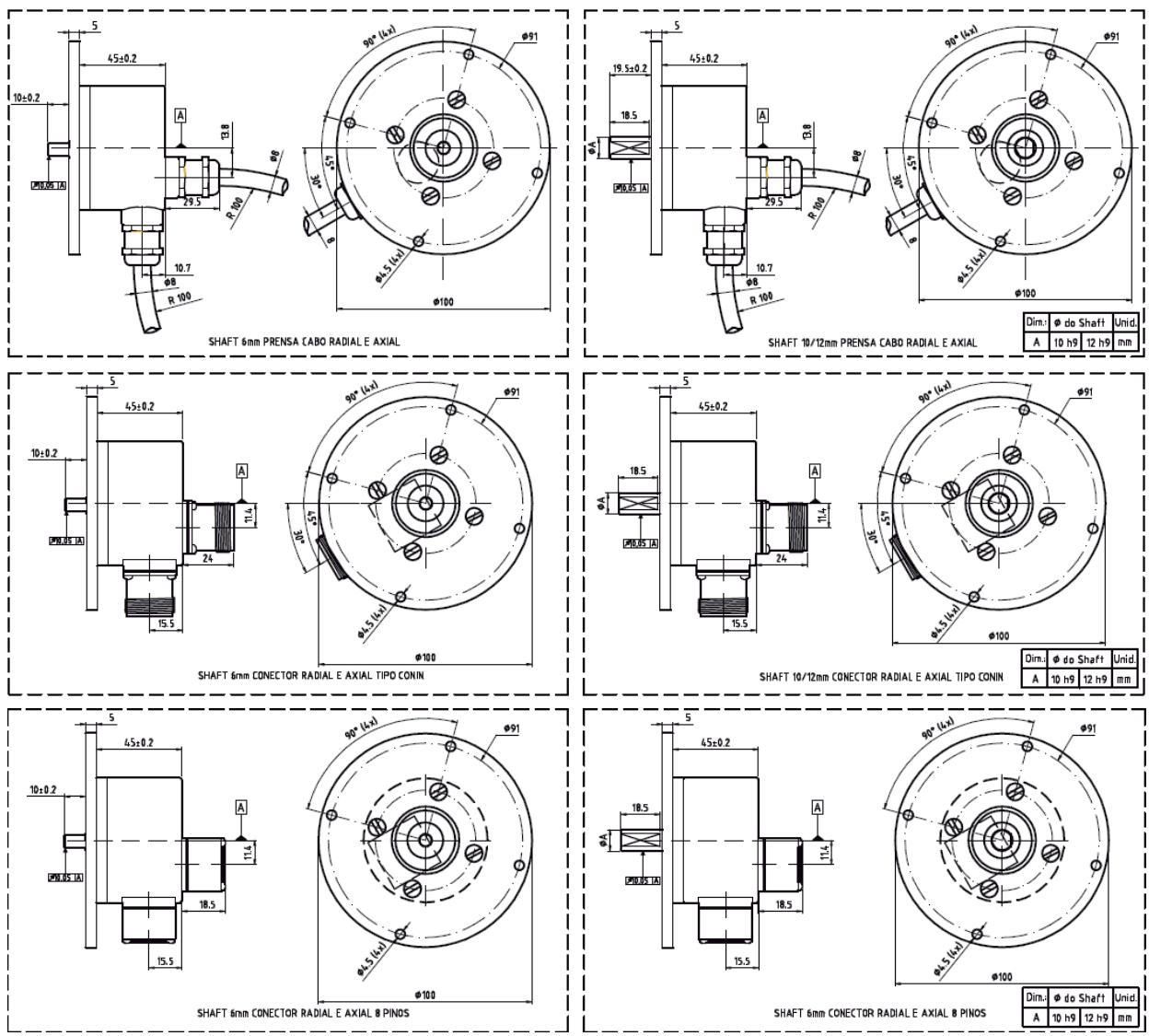
## Encoder incremental B58N



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



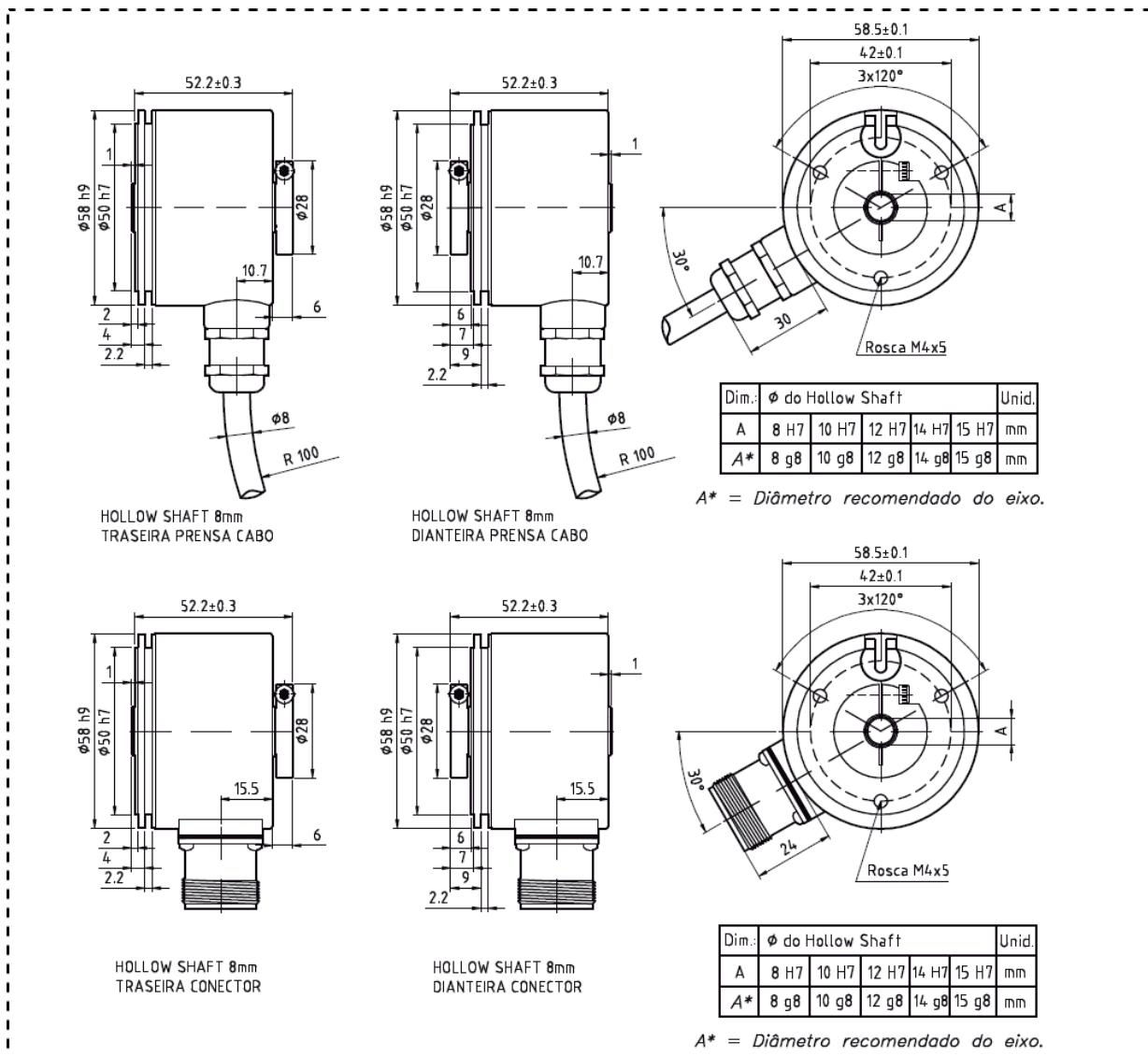
**Flange Redonda**  
**Opção A - Base**  
**4 + flange**



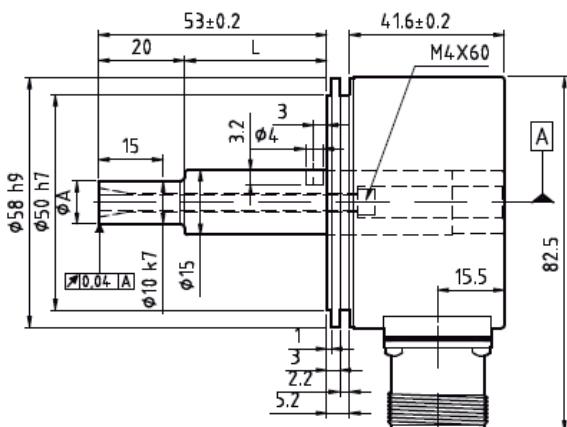
### Eixo Vazado

Opção D (fixação dianteira) - Base 1

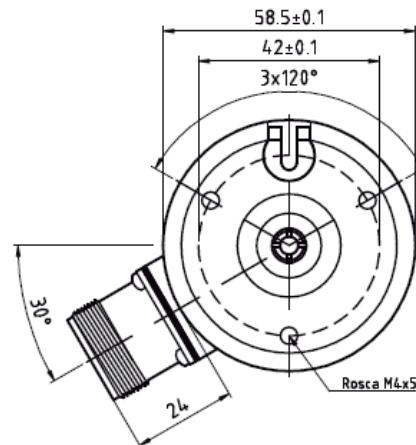
Opção H (fixação traseira) - Base 1



Eixo Expansivo - Opção X - Base 1

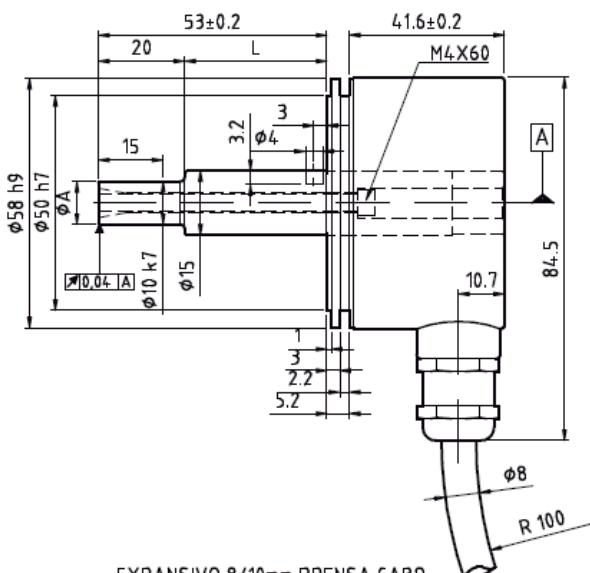


EXPANSIVO 8/10mm CONECTOR

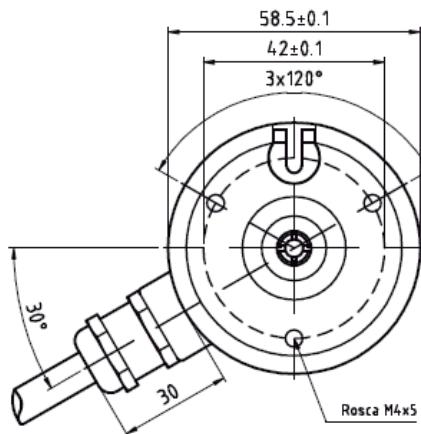


*A\* = Diâmetro recomendado do acoplamento*

Dim.:	φ do Shaft	Unid.
A	8 h7	10 h7 mm
L	18	33 mm
A*	8 G8	10 G8 mm

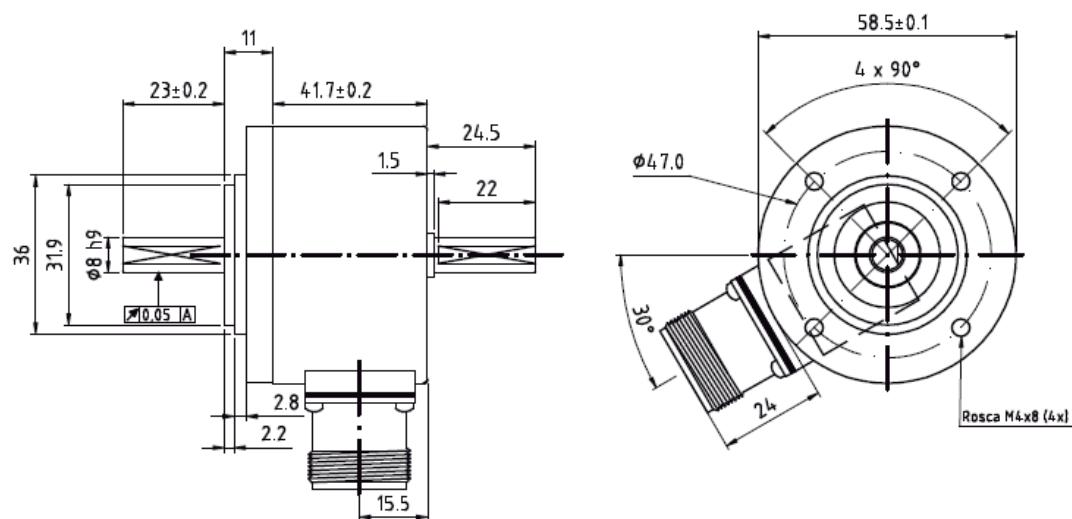
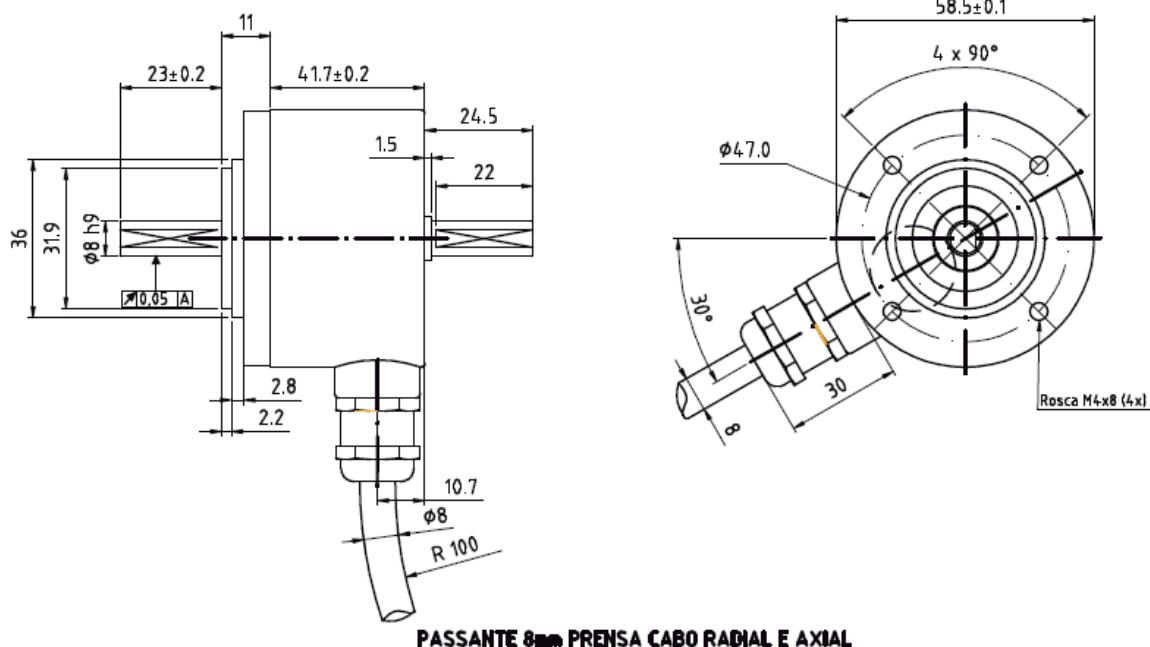


EXPANSIVO 8/10mm PRENSA CABO

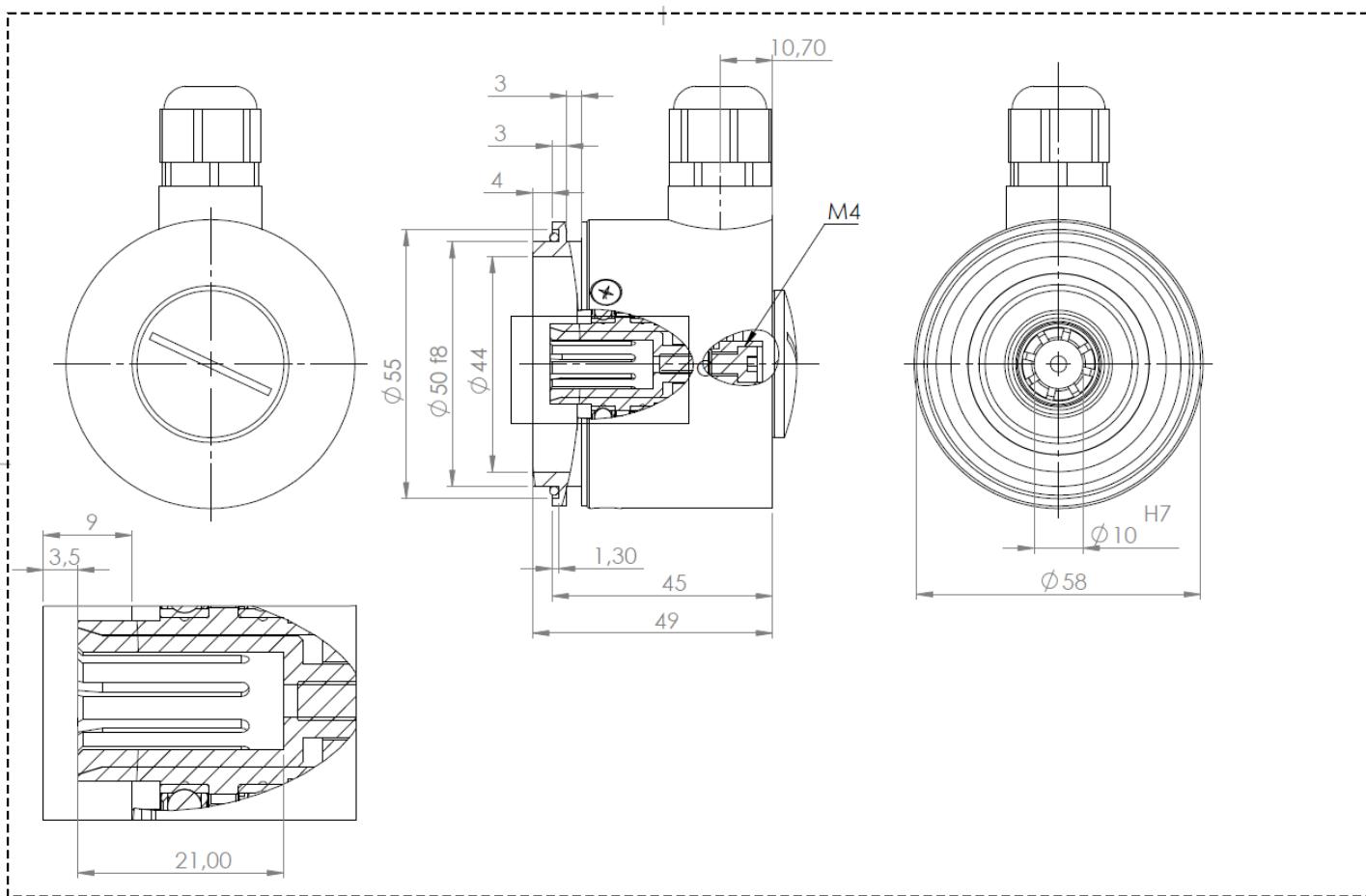


*A\* = Diâmetro recomendado do acoplamento*

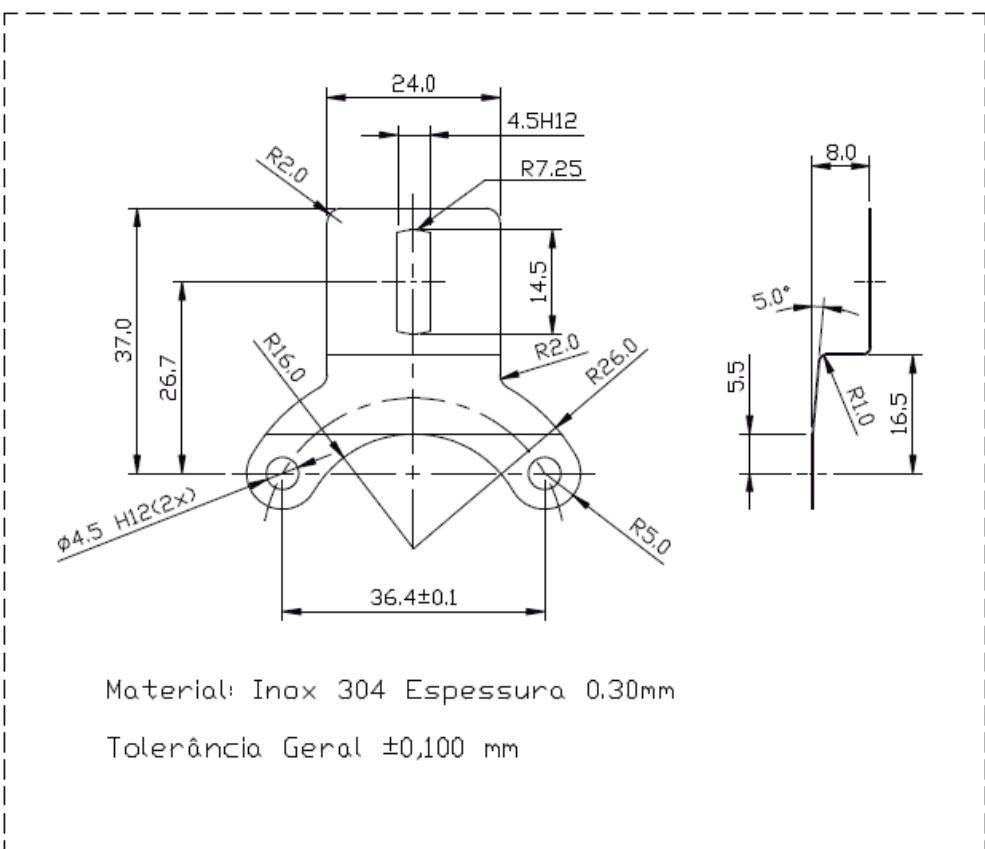
Dim.:	φ do Shaft	Unid.
A	8 h7	10 h7 mm
L	18	33 mm
A*	8 G8	10 G8 mm

**Eixo Sólido Passante - Opção P - Base 4**

**PASSANTE 8mm CONECTOR RADIAL E AXIAL**

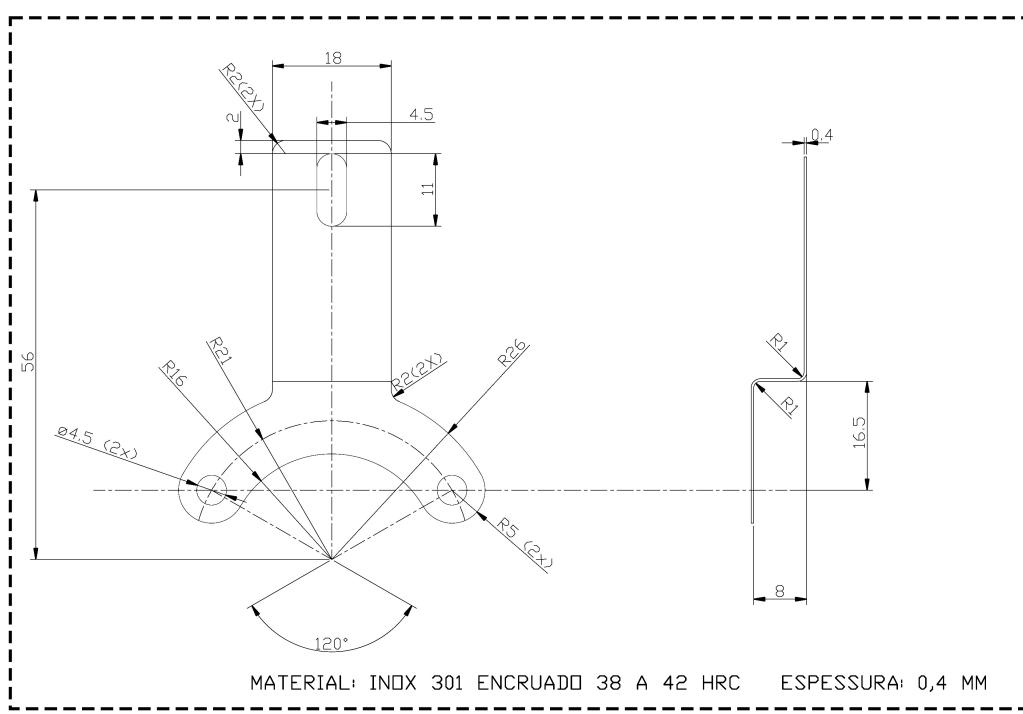
## Eixo Semi Vazado Opção R



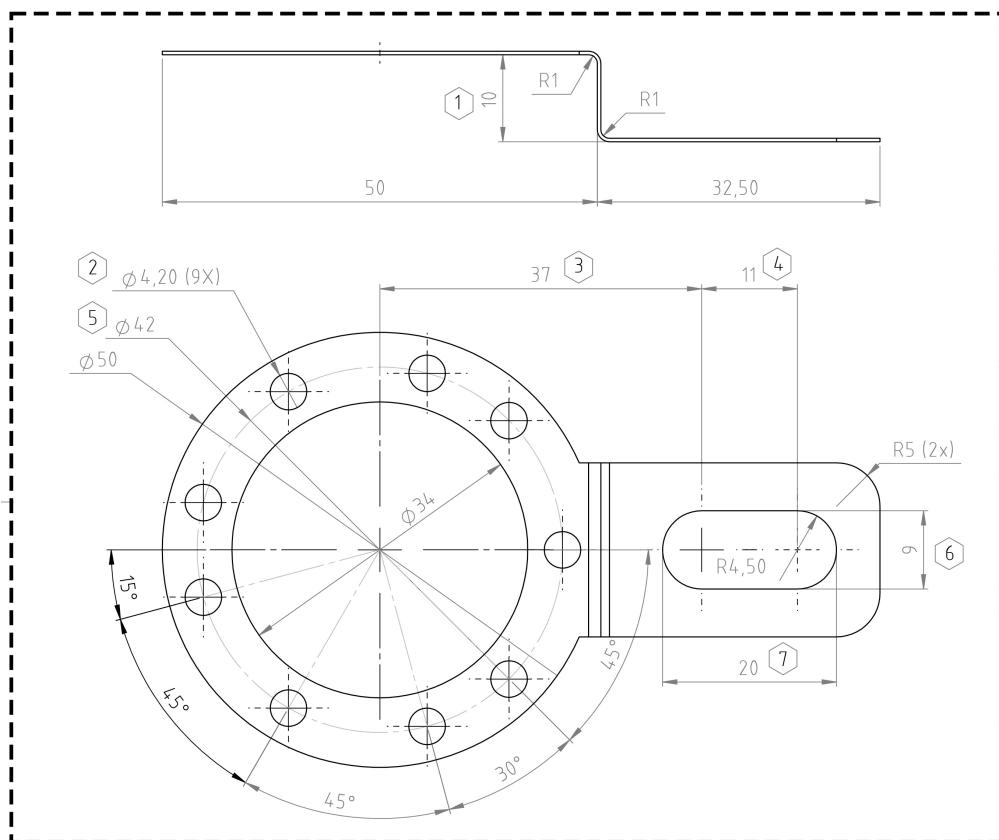
Lâmina de Fixação 300302-792



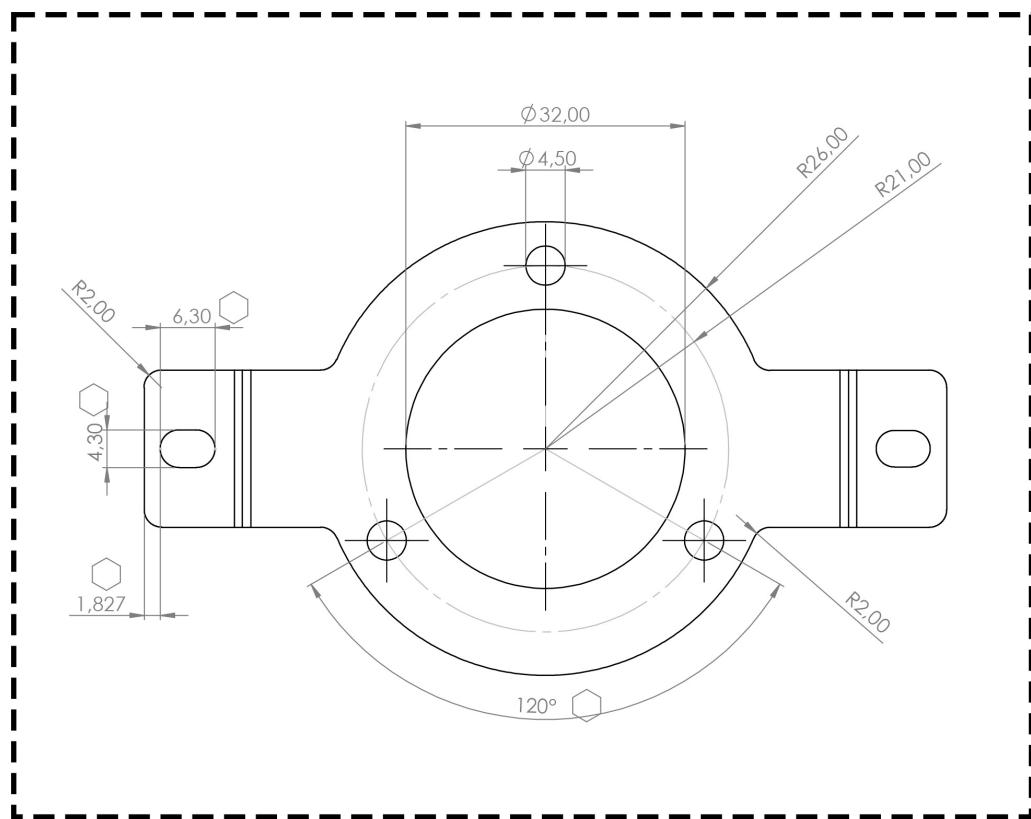
Lâmina de Fixação 300302-801



Lâmina de Fixação EN13LMW\_REV\_B-1



Lâmina de Fixação EN13LMW-S



## Lâmina de Fixação EN13LMSEW

