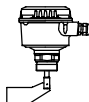
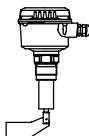
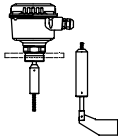


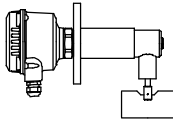
Conteúdo

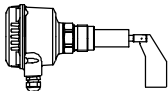
	Página
Visão Geral	P2
Especificações	P4
Aplicações	P6

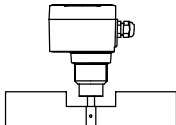
RN ..001 Versão curta	P8
	

RN ..002 Tubo de extensão vertical	P10
	

RN ..002-Cabo Cabo de extensão	P12
	

RN ..003 Extensão angulada	P14
	

RN ..004 Tubo de extensão horizontal	P16
	

RN 3005 Versão extra curta	P18
	

Opções	P20
Dimensões	P24
Ex-marking detalhado	P28
Instalação elétrica	P29
Peças de reposição	P31

Sujeito a alterações

Vigência: A partir de 01.04.2014 até 31.03.2015, salvo em casos excepcionais.

Todas dimensões em mm (pol.)

Esta publicação torna as demais listas de preços inválidas.

Todos preços são em Euros, excluindo VAT.

Não assumimos nenhuma responsabilidade por erros de digitação.

Todos preços são EXW Betzigau, custo de embalagem não incluso.

Diferentes variações das especificadas são possíveis. Por favor consulte nossa área técnica.

Visão Geral

- Controle de nível de materiais sólidos à granel
- Equipamento compacto
- Sensores muito robustos e confiáveis
- Extenso campo de aplicação, sem manutenção
- Detector de nível máximo, demanda ou mínimo
- Aprovações ATEX, IEC-Ex, FM, CSA, INMETRO
- Aprovações GOST-R Ex e RTN Ex
- Aprovação EHEDG
- 1935/2004/EG
- 2011/65/EU
- Ex gás e Ex poeiras
- Ex poeiras
- Sanitária
- Material de grau alimentício
- Conformidade RoHS

Série	RN 3000	RN 6000
	Aprovações ATEX / IEC-Ex / GOST-R / RTN Ex / INMETRO / EHEDG Invólucro Pequeno Sensibilidade > 15 g/l (0.9lb/ft³)	Aprovações ATEX / IEC-Ex / FM / CSA / INMETRO / EHEDG Invólucro Amplo Sensibilidade > 15 g/l (0.9lb/ft³)



Visão Geral

RN ..002-Cabo
 Cabo de extensão

RN 3002-Cabo



RN 6002-Cabo



RN ..003
 Extensão angulada

RN 3003



RN 6003



RN ..004
 Tubo de extensão horizontal

RN 3004



RN 6004



RN 3005
 Versão extra curta
 para uso no
 carregamento
 inferior

RN 3005



Especificações

Série		RN 3000	RN 6000	
Aprovações	CE	•	•	
	ATEX /IEC-Ex/INMETRO:			
	Zona 20/21	À prova de ignição por poeira	•	•
	Zona 1	À prova de fogo/ Segurança reforçada		•
	FM / CSA:			
	Uso universal	(General Purpose)		•
	Cl. II, III Div. 1	À prova de explosão por poeira		•
	Cl. I Div. 1	À prova de fogo		•
	Zona 1	À prova de fogo / Segurança reforçada		•
	GOST-R / RTN Ex:			
	À prova de explosão por poeira	•		
EHEDG		•	•	

Dados Técnicos		
Temperatura do ambiente		-20 .. +50°C (-4 .. +122°F) -40 .. +50°C (-40 .. +122°F) com aquecedor
Proteção		IP66 e NEMA tipo 4/4X (RN6000)
Material do invólucro		Alumínio ou Plástico PA6 (RN3000, opcional)
Material de conexão ao processo		Alumínio ou 1.4305 (303) / 1.4541 (321) ou 1.4404 (316L)
Material da pá de medição e eixo		1.4301 (SS 304) / 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L)

Eletrônica		RN 3000					
Alimentação		Sinal de Saída					
		SPDT ⁽¹⁾	DPDT	PNP	FSH/ FSL ⁽²⁾	Delay ajustável	Controle de rotação
Versão AC	24V ou 48V ou 115V ou 230V AC	•	-	-	Opção	-	-
Versão DC	24V DC	•	-	-	-	-	-
Versão DC	24V DC PNP	-	-	•	•	•	-
Voltagem Universal	24V DC / 22...230V AC	•	-	-	•	•	Opção
RN 6000		Sinal de Saída					
Alimentação		SPDT ⁽¹⁾	DPDT	PNP	FSH/ FSL ⁽²⁾	Delay ajustável	Controle de rotação
Versão AC	24V ou 48V ou 115V ou 230V AC	•	Com opção FSH/ FSL	-	Opção	-	Opção
Versão DC	24V DC	•	-	-	-	-	Opção
Voltagem Universal	24V DC / 22...230V AC	-	• ⁽³⁾	-	•	•	Opção

⁽¹⁾ Micro switch, relé para voltagem universal

⁽²⁾ Seleccionável sinal de saída (Fail safe nível máximo/mínimo)

⁽³⁾ Para aprovação Ex "segurança reforçada" (pos.2 C,R,S) não combinável com a opção controle de rotação

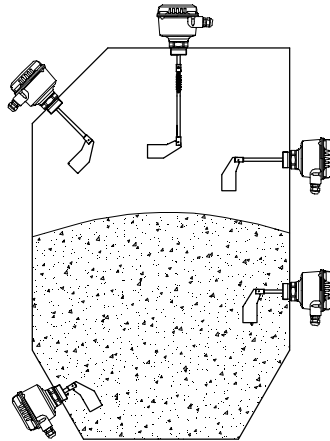
Especificações

		RN 3000	RN 6000	
Extensões	RN ..001	Temperatura de processo	-40/ -25 .. +80 /150 /250 /600°C (-40/-13 .. +176 /302 /482 /1112°F)	
		Pressão do processo	-0,9 .. +0,8 bar; -0,9 .. +5 / 10 bar (-13.1 ..+11.6; -13.1 .. +72.5 / 145psi)	
		Comprimento da Extensão		
		Detector de nível máximo vertical do topo	70 .. 300mm (2.76 .. 11.8")	
		Detector de nível máximo com pêndulo, vertical do topo	300 .. 1000mm (11.8 .. 39.4")	
		Detector de nível máximo oblíquo do topo	70 .. 300mm (2.76 .. 11.8")	
		Detector de nível máximo horizontal	70 .. 300mm (2.76 .. 11.8")	
		Detector de nível de demanda ou mín. horizontal	70 .. 150mm (2.76 .. 5.9") *	
		Detector de nível mínimo oblíquo do fundo	70 .. 150mm (2.76 .. 5.9") *	
	RN ..002	Temperatura de processo	-40/-25 ..+80 /150 /250 /350 /600°C (-40/-13 ..+176 /302 /482 /662 /1112°F)	
		Pressão do processo	-0,9 .. +0,8 bar; -0,9 .. +5 / 10 bar (-13.1 ..+11.6; -13.1 .. +72.5 / 145psi)	
		Comprimento da Extensão		
		Detector de nível máximo vertical do topo	250 .. 3.000mm (9.84 .. 118") / 4.000mm (158") com suporte do tubo de extensão	
	Detector de nível máximo oblíqua do topo	250 .. 3.000mm (9.84 .. 118") com opção "Rolamentos na extremidade do tubo"		
	RN ..002-Cabo	Temperatura de processo	-40/-25 ..+80 /150 /250 /350 /600°C (-40/-13 ..+176 /302 /482 /662 /1112°F)	
		Pressão do processo	-0,9 .. +0,8bar; -0,9 .. +5 / 10 bar (-13.1 ..+11.6; -13.1 .. +72.5 / 145psi)	
		Comprimento da Extensão		
		Detector de nível máximo vertical do topo	500 .. 10.000mm (19.7 .. 394") (observar tração máxima)	
	RN ..003	Temperatura de processo	-40/-25 .. +80 /150 /250°C (-40/-13 .. +176 /302 /482°F)	
		Pressão do processo	-0,9 .. +0,8bar; -0,9 .. +5 / 10 bar (-13.1 ..+11.6; -13.1 .. +72.5 / 145psi)	
Comprimento da Extensão				
Detector de nível demanda ou mín.horizontal		125 .. 300mm (4.92 .. 11,8")		
Detector de nível mínimo oblíquo do fundo		125 .. 300mm (4.92 .. 11,8")		
RN ..004	Temperatura de processo	-40/-25 .. +80 /150 /250 /600°C (-40/-13 .. +176 /302 /482 /1112°F)		
	Pressão do processo	-0,9 .. +0,8bar; -0,9 .. +5 / 10 bar (-13.1 ..+11.6; -13.1 .. +72.5 / 145psi)		
	Comprimento da Extensão			
	Detector de nível máximo vertical do topo	150 .. 300mm (5.90 .. 11.8")		
	Detector de nível máximo oblíquo do topo	150 .. 300mm (5.90 .. 11.8")		
	Detector de nível máximo horizontal	150 .. 300mm (5.90 .. 11.8")		
	Detector de nível de demanda ou mín. horizontal	150 .. 300mm (5.90 .. 11.8") *		
	Detector de nível mínimo oblíquo do fundo	150 .. 300mm (5.90 .. 11.8") *		
RN 3005	Temperatura de processo	-40/-25 .. +80°C (-40/-13 .. +176°F)		
	Pressão do processo	-0,9 .. +0,8 bar (-13.1 .. +11.6psi)		
	Comprimento da Extensão			
	Aplicação em "carregamento inferior"	90mm (3.5")		

* Uma cobertura de proteção é recomendada para aplicações com cargas mecânicas altas

Aplicações

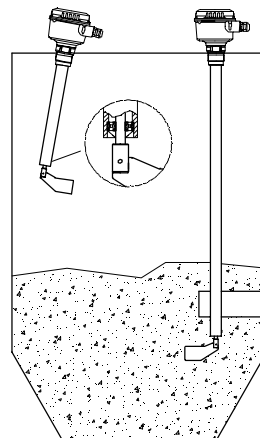
RN..001 Versão curta



Extensão com montagem vertical com pêndulo

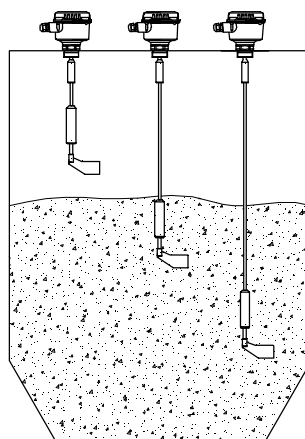
Para montagem horizontal:
Pá de bota recomendada
(carga mecânica mínima, pois a pá se alinha ao fluxo do material).

RN..002 Tubo de extensão vertical



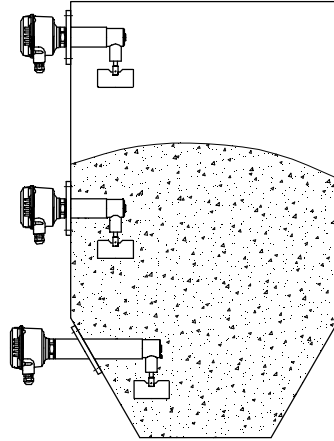
Montagem vertical.
Desvio máximo de até 10 ° da instalação vertical somente possível com a opção "Rolamentos na extremidade do tubo" .

RN..002 - Cabo Cabo de extensão

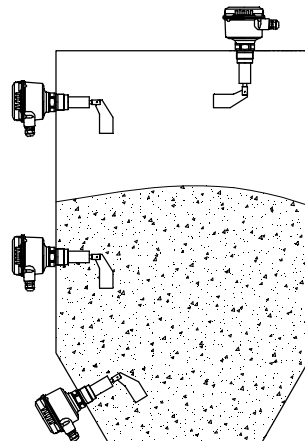


Aplicações

RN ..003
Extensão angulada

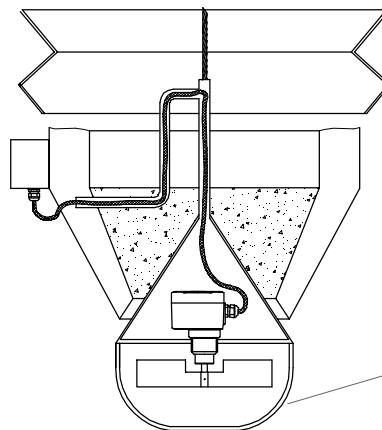


RN ..004
Tubo de extensão horizontal



Para montagem horizontal.
Pá em formato de bota
recomendada
(carga mecânica mínima, pois
a pá se alinha ao fluxo do
material).

RN 3005
Versão extra curta



Aplicação em
„Abastecimento
inferior“

Proteção
mecânica para o
sensor

RN ..001 Versão curta

RN 3001



RN 6001



Invólucro RN 6001



Padrão



d (à prova de fogo)



de (à prova de fogo / segurança reforçada)

Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues.

(Opções consulte pos 28 na página 20):

Versões:	Entradas de Cabo:
ATEX / IEC-Ex à prova de fogo (pos.2 T, D) FM e CSA (pos.2 M,N,S,U)	M20x1,5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego)
Todas outras versões	M20x1,5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Dimensões Consulte páginas 24 - 28

Modelo Básico

RN 3001

RN 6001

Pos. 2 **Certificado** (Ex-marking detalhado: consulte página 28)

Certificado	Zona / Div		Proteções
	Poeira	Gás	
0	-	-	
W	Zona 20/21	-	À prova de ignição por poeira
R	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada / à prova de ignição por poeira
T	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
A	Zona 20/21	-	À prova de ignição por poeira
C	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada / à prova de ignição por poeira
D	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / À prova de ignição por poeira
M	-	-	Uso Universal
N	Cl. II, III, div.1	-	À prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		
S	Cl. II, III, div.1	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada / à prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		
U	Cl. II, III, div.1	Cl. I div.1/zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		

Para RN3001: pos.2 0 inclui GOST-R, pos.2 W inclui RTN-Ex e GOST-R

Para RN3001/6001: pos.2 A,C,D inclui INMETRO

Pos. 3 **Temperatura de processo**

- 1 máx. + 80°C (176°F)
- 2 máx. + 150°C (302°F)
- 3 máx. + 250°C (482°F)
- 4 máx. + 350°C (662°F) (não para pos.10 K,S em 1.4404; não para Ex, somente com pos. 4.1, Lmin=200mm)
- 5 máx. + 600°C (1112°F) (não para pos.10 K,S em 1.4404; não para Ex, somente com pos. 4.1)
- 6 máx. + 1100°C (2012°F) (Instalação vertical/obliquamente para baixo) sob consulta

Pos. 4 **Pressão do processo**

- 1 máx. 0,8 bar (11,6psi) (0,1 bar (1,45psi) com pos. 3.5)
- 2 máx. 5 bar (73psi)
- 3 máx. 10 bar (145psi)

RN ..001 Versão curta

Pos. 5	Alimentação	
• •	A / S 230V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: A=1/min S= 5/min
• •	B / T 115V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: B=1/min T= 5/min
• •	C / U 48V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: C=1/min U= 5/min
• •	D / V 24V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: D=1/min V= 5/min
• •	E / W 24V DC	Rotação do Motor: E=1/min W= 5/min
• •	G / H 24V DC PNP	Rotação do Motor: G=1/min H= 5/min
• •	F / X 24V DC / 22...230V AC Voltagem universal	Rotação do Motor: F=1/min X= 5/min
Pos. 6	Conexão ao processo	
• •	A Rosca G 1½ polegada, DIN 228	(máx. 250°C)
• •	B Rosca G 1¼ polegada, DIN 228	(máx. 250°C; não para pos 2. R,S,T,U)
• •	C Rosca G 1 polegada, DIN 228	(máx. 250°C; não para pos 2. R,S,T,U)
• •	D Rosca M32x1.5	(máx. 250°C; não para pos 2. R,S,T,U)
• •	E Rosca M30x1.5	(máx.0,8 bar /80°C; não para pos 2. R,S,T,U)
• •	F Rosca NPT 1½ polegada, cônico ANSI B1.20.1	
• •	Q Rosca NPT 1¼ polegada, cônico ANSI B1.20.1	(máx. 250°C)
• •	G Rosca NPT 1 polegada, cônico ANSI B1.20.1	(máx. 250°C; não para Pos 2. R,S,T,U)
• •	P Triclamp 2" (DN 50) ISO 2852	(máx. 250°C)
• •	H Flange 150x150, 4x ø18 LK-ø170	(máx. 0,8 bar)
• •	I Flange 150x150, 4x ø14 LK-ø170	(máx. 0,8 bar)
• •	K Flange DN32 PN6, EN 1092-1	(máx. 5 bar / 250°C)
• •	N Flange DN50 PN16, EN 1092-1	
• •	L Flange DN100 PN6, EN 1092-1	(máx. 5 bar)
• •	M Flange DN100 PN16, EN 1092-1	
• •	S Flange 2" 150lbs ANSI B16.5	
• •	T Flange 3" 150lbs ANSI B16.5	
• •	U Flange 4" 150lbs ANSI B16.5	
Pos. 7	Material da conexão ao processo	
• •	1 Alumínio	(máx. 0,8 bar / 80°C)
• •	3 Aço Inoxidável 1.4305 (303) A-G / 1.4301 (304) P-I / 1.4541 (321) K-U	
• •	7 Aço Inoxidável 1.4404 (316L)	(somente com pos. 9.7)
Pos. 8	Comprimento da extensão "L"	
• •	K 70 mm (2,76")	(somente com pá P)
• •	A 100 mm (3,93")	(somente com A,D,R,J,B,C,E)
• •	B 150 mm (5,90")	
• •	C 200 mm (7,87")	
• •	D 250 mm (9,84")	
• •	E 300 mm (11,8")	
• •	Z Outros comprimentos Preço a partir de 0mm a cada 50mm (1.97")	min. 350 mm (13.8"), máx. 1000mm (39.4")
Pos. 9	Material da Extensão "L"	
• •	3 Aço Inoxidável 1.4305 (303)	
• •	7 Aço Inoxidável 1.4404 (316L)	(somente com pos.7.7 e 10.A,D,F,K,S,P)
Pos. 10	Pás de medição	
• •	A Pá de bota ⁽¹⁾ 40 x 98mm (1,57 x 3,86")	para soquete 1 1/2" (com pos.9.7 L=10mm mais longo)
• •	D Pá de bota ⁽¹⁾ 35 x 106mm (1,38 x 4,17")	para soquete 1 1/4"(L=10m mais longo)
• •	R Pá de bota ⁽¹⁾ 28 x 98mm (1,10 x 3,86")	para soquete 1" e M32
• •	J Pá de bota ⁽¹⁾ 26 x 77mm (1,02 x 3,03")	para soquete M30
• •	B Retangular 50 x 98mm (1,97 x 3,86")	
• •	C Retangular 50 x 150mm (1,97 x 5,90")	
• •	E Retangular 50 x 250mm (1,97 x 9,84")	
• •	F Retangular 98 x 98mm (3,86 x 3,86")	
• •	G Retangular 98 x 150mm (3,86 x 5,90")	
• •	I Retangular 98 x 250mm (3,86 x 9,84")	
• •	K Articulada 98 x 200mm (3,86 x 7,87") dupla	(L=10mm mais longo) 1.4301/1.4404
• •	S Articulada 98 x 100mm (3,86 x 3,93") simples	(L=10mm mais longo) 1.4301/1.4404
• •	M Pá de borracha 98 x 250mm (3,86 x 9,84")	(máx.80°C, não para Ex)
• •	P Entalhada 40 x 80mm (1,57 x 3,15")	(somente com pos. 8K) 1.4301/1.4404
• •	Y Sem	incluindo pino para fixação

Modelo Básico

Para mais opções e acessórios: Consulte pág. 20

	A								
Posição	1	2	3	4	5	6	7	8	9

← **Código do pedido**

Todas as posições estão disponíveis em design especial (Use o código "Z").
⁽¹⁾ Comprimento de soquete máximo 40mm

RN ..002 Tubo de extensão vertical

RN 3002



RN 6002



Sem vedação e rolamentos na extremidade do tubo (consulte opção pos.32)

Invólucro RN 6002



Padrão



d (à prova de fogo)



de (à prova de fogo / segurança reforçada)

Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues (Opções consulte pos 28 na página 20):

Versões:	Entradas de Cabo:
ATEX / IEC-Ex à prova de fogo (pos.2 T, D) FM e CSA (pos.2 M,N,S,U) Todas outras versões	M20x1,5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) M20x1,5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Dimensões

Consulte páginas 24 - 28

Modelo Básico

- RN 3002
- RN 6002

Pos. 2 **Certificado** (Ex-Classificações detalhado: consulte página 28)

Certi-cado	Zona / Div		Proteções
	Poeira	Gás	
0	CE	-	-
W	ATEX	Zona 20/21	-
R	ATEX	Zona 20/21	Zona 1
T	ATEX	Zona 20/21	Zona 1
A	IEC-Ex	Zona 20/21	-
C	IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1
D	IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1
M	FM /CSA	-	-
N	FM /CSA	Cl. II, III, div.1	-
	CSA	A 20/21	-
S	FM /CSA	Cl. II, III, div.1	Zona 1
	CSA	A 20/21	-
U	FM /CSA	Cl. II, III, div.1	Cl. I div.1/zona 1
	CSA	A 20/21	-

Para RN3002: Pos.2 0 inclui GOST-R, Pos.2 W inclui RTN-Ex e GOST-R

Para RN3002/6002: Pos.2 0 inclui INMETRO

RN ..002 Tubo de extensão vertical

• •	Pos. 3	Temperatura de processo	
• •		1 máx. + 80°C (176°F)	.....
• •		2 máx. + 150°C (302°F)	.....
• •		3 máx. + 250°C (482°F)	.....
• •		5 máx. + 600°C (1112°F)	(não para pos.10 K,S em 1.4404; não para Ex, somente com pos. 4.1)
• •		6 máx. + 1100°C (2012°F)	(Instalação vertical/obliquamente para baixo) sob consulta
• •	Pos. 4	Pressão do processo	
• •		1 máx. 0,8 bar (11,6psi)	(0,1 bar (1,45psi) com pos. 3.5)
• •		2 máx. 5 bar (73psi)	.....
• •		3 máx. 10 bar (145psi)	.....
• •	Pos. 5	Alimentação	
• •		A / S 230V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: A=1/min S= 5/min
• •		B / T 115V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: B=1/min T= 5/min
• •		C / U 48V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: C=1/min U= 5/min
• •		D / V 24V AC 50-60 Hz	Rotação do Motor: D=1/min V= 5/min
• •		E / W 24V DC	Rotação do Motor: E=1/min W= 5/min
• •		G / H 24V DC	Rotação do Motor: G=1/min H= 5/min
• •		F / X 24V DC / 22...230V AC	Voltagem universal Rotação do Motor: F=1/min X= 5/min
• •	Pos. 6	Conexão ao processo	
• •		A Rosca G 1½ polegada,	DIN 228
• •		B Rosca G 1¼ polegada,	DIN 228 (máx. 250°C)
• •		F Rosca NPT 1½ polegada,	cônico ANSI B1.20.1
• •		Q Rosca NPT 1¼ polegada,	cônico ANSI B1.20.1 (máx. 250°C)
• •		P Triclamp 2" (DN 50) ISO 2852	(máx. 250°C)
• •		H Flange 150x150, 4x ø18 LK-ø170	(máx. 0,8 bar)
• •		I Flange 150x150, 4x ø14 LK-ø170	(máx. 0,8 bar)
• •		K Flange DN32 PN6,	EN 1092-1 (máx. 5 bar / 250°C)
• •		N Flange DN50 PN16,	EN 1092-1
• •		L Flange DN100 PN6,	EN 1092-1 (máx. 5 bar)
• •		M Flange DN100 PN16,	EN 1092-1
• •		S Flange 2" 150lbs ANSI B16.5	.....
• •		T Flange 3" 150lbs ANSI B16.5	.....
• •		U Flange 4" 150lbs ANSI B16.5	.....
• •	Pos. 7	Material da conexão ao processo	
• •		1 Alumínio	(máx. 0,8 bar / 80°C)
• •		3 Aço Inoxidável 1.4305 (303) A-Q / 1.4301 (304) P-I / 1.4541 (321) K-U	.....
• •		7 Aço Inoxidável 1.4404 (316L)	(somente com pos. 9.7)
• •	Pos. 8	Comprimento da extensão "L"	
• •		Z Preço a partir de 0mm a cada 100mm (3,94")	.....
		.....	mín. 250 mm (9,84"), máx. 4.000mm (158")
• •	Pos. 9	Material da extensão "L"	
• •		1 Alumínio	(até máx. 0,8 bar (11,6psi) / 250°C (482°F))
• •		3 Aço Inoxidável 1.4305 (303)/1.4301 (304)	.....
• •		7 Aço Inoxidável 1.4404 (316L)	(somente com pos.7.7 e 10.A,D,F,K,S,P e 32x)
• •	Pos.	Pás de medição	
• •		A Pá de bota ⁽¹⁾	40 x 98mm (1,57 x 3,86") para soquete 1 1/2" (com Pos.9.7 L=10mm mais longo)
• •		D Pá de bota ⁽¹⁾	35 x 106mm (1,38 x 4,17") para soquete 1 1/4" (L=10mm mais longo)
• •		B Retangular	50 x 98mm (1,97 x 3,86")
• •		C Retangular	50 x 150mm (1,97 x 5,90")
• •		E Retangular	50 x 250mm (1,97 x 9,84")
• •		F Retangular	98 x 98mm (3,86 x 3,86")
• •		G Retangular	98 x 150mm (3,86 x 5,90")
• •		I Retangular	98 x 250mm (3,86 x 9,84")
• •		K Articulada	98 x 200mm (3,86 x 7,87") dupla (L=10mm mais longo) 1.4301/1.4404
• •		S Articulada	98 x 100mm (3,86 x 3,93") simples (L=10mm mais longo) 1.4301/1.4404
• •		M Pá de borracha	98 x 250mm (3,86 x 9,84") (máx.80°C, não para Ex)
• •		Y Sem	incluindo pino para fixação

Modelo Básico

Para mais opções e acessórios: Consulte pág. 20

← Código do pedido

Posição 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Todas as posições estão disponíveis em design especial (Use o código "Z").

⁽¹⁾ Comprimento de soquete máximo 40mm

RN ..002-Cabo Cabo de extensão

RN 3002 - Cabo



RN 6002 - Cabo



Invólucro RN 6002-Cabo



Padrão



d (à prova de fogo)



de (à prova de fogo / segurança reforçada)

Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues (Opções consulte pos 28 na página 20):

Versões:	Entradas de Cabo:
ATEX / IEC-Ex à prova de fogo (pos.2 T, D) FM e CSA (pos.2 M,N,S,U) Todas outras versões	M20x1,5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) M20x1,5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Dimensões

Consulte páginas 24 - 28

Modelo Básico

- RN 3002-Cabo
- RN 6002-Cabo

Pos. 1 Modelos

- C Padrão (carga máx. 4kN)
- H Reforçado (carga máx. 28kN) (máx. 80°C (176°F), somente com pos.7.3, sob consulta com pos.2 R,S,T,U)

Pos. 2 Certificado (Ex-marking detalhado: consulte página 28)

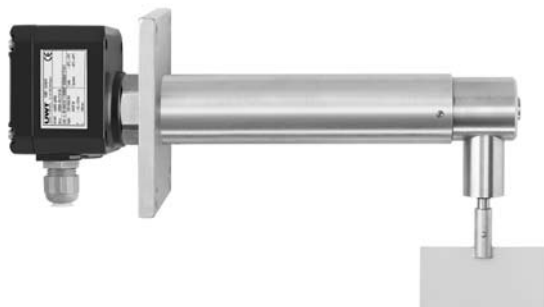
Certi-cado	Zona / Div		Proteções
	Poeira	Gás	
0 CE	-	-	
W ATEX	Zona 20/21	-	À prova de ignição por poeira
R ATEX	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada/ à prova de ignição por poeira
T ATEX	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
A IEC-Ex	Zona 20/21	-	À prova de ignição por poeira
C IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada/ à prova de ignição por poeira
D IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
M FM /CSA	-	-	Uso Universal
N FM /CSA	Cl. II, III, Div.1	-	À prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		
S FM /CSA	Cl. II, III, Div.1	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada/ à prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		
U FM /CSA	Cl. II, III, Div.1	Cl. I div.1/zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		

Para RN3002-Cabo: pos.2 0 inclui GOST-R, pos.2 W inclui RTN-Ex e GOST-R

Para RN3002/6002-Cabo: pos.2 A,C,D inclui INMETRO

RN ..003 Extensão angulada

RN 3003



RN 6003



Invólucro RN 6003



Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues (Opções consulte pos 28 na página 20):

Versões:	Entradas de Cabo:
ATEX / IEC-Ex à prova de fogo (pos.2 T, D) FM e CSA (pos.2 M,N,S,U) Todas outras versões	M20x1,5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) M20x1,5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Dimensões Consulte páginas 24 - 28

Modelo Básico

- RN 3003
- RN 6003

Pos. 2 **Certificado** (Ex-marking detalhado: consulte página 28)

Certi- cado	Zona / Div		Proteções
	Poeira	Gás	
0	CE	-	-
W	ATEX	Zona 20/21	-
R	ATEX	Zona 20/21	Zona 1
T	ATEX	Zona 20/21	Zona 1
A	IEC-Ex	Zona 20/21	-
C	IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1
D	IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1
M	FM /CSA	-	-
N	FM /CSA	Cl. II, III, div.1	-
	CSA	A 20/21	-
S	FM /CSA	Cl. II, III, div.1	Zona 1
	CSA	A 20/21	-
U	FM /CSA	Cl. II, III, div.1	Cl. I div.1/zona 1
	CSA	A 20/21	-

Para RN3003: pos.2 0 inclui GOST-R, pos.2 W inclui RTN-Ex e GOST-R

Para RN3003/6003: pos.2 A,C,D inclui INMETRO

RN ..003 Extensão angulada

• •	Pos. 3	Temperatura de processo			
		1	máx. + 80°C (176°F)		
		2	máx. + 150°C (302°F)		
• •	Pos. 4	Pressão do processo			
		1	máx. 0,8 bar (11,6psi)		
		2	máx. 5 bar (73psi)		
• •	Pos. 5	Alimentação			
		A / S	230V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: A=1/min S= 5/min		
		B / T	115V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: B=1/min T= 5/min		
		C / U	48V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: C=1/min U= 5/min		
		D / V	24V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: D=1/min V= 5/min		
		E / W	24V DC Rotação do Motor: E=1/min W= 5/min		
		G / H	24V DC PNP Rotação do Motor: G=1/min H= 5/min		
		F / X	24V DC / 22...230V AC Voltagem universal Rotação do Motor: F=1/min X= 5/min		
		• •	Pos. 6	Conexão ao processo	
				H	Flange 150x150, 4x ø18 LK-ø170 (máx. 0,8 bar)
I	Flange 150x150, 4x ø14 LK-ø170 (máx. 0,8 bar)				
L	Flange DN100 PN6, EN 1092-1 (máx. 5 bar)				
U	Flange 4" 150lbs ANSI B16.5				
• •	Pos. 7	Material da conexão ao processo			
		1	Alumínio (máx. 0,8 bar / 80°C)		
		3	Aço Inoxidável 1.4301 (304) / 1.4541 (321)		
• •	Pos. 8	Comprimento da extensão "L"			
		1	125 mm (4,92")		
		2	150 mm (5,90")		
		3	200 mm (7,87")		
		4	250 mm (9,84")		
		Z	Outros comprimentos preço a partir de 0mm a cada 50mm (1,97") min. 350 mm (13,8"), máx. 600mm (23,6")		
• •	Pos. 9	Material da extensão "L"			
		(Deve ser selecionado o mesmo material como pos. 7)			
		1	Alumínio		
• •	Pos. 10	Pás de medição			
		A	Pá de bota ⁽¹⁾ 40 x 98mm (1,57 x 3,86")		
		B	Retangular 50 x 98mm (1,97 x 3,86")		
		C	Retangular 50 x 150mm (1,97 x 5,90")		
		E	Retangular 50 x 250mm (1,97 x 9,84")		
		F	Retangular 98 x 98mm (3,86 x 3,86")		
		G	Retangular 98 x 150mm (3,86 x 5,90")		
		I	Retangular 98 x 250mm (3,86 x 9,84")		
		K	Articulada 98 x 200mm (3,86 x 7,87") dupla		
		S	Articulada 98 x 100mm (3,86 x 3,93") simples		
M	Pá de borracha 98 x 250mm (3,86 x 9,84") (máx.80°C, não para Ex)				
Y	Sem incluindo pino para fixação				

Para mais opções e acessórios: Consulte pág. 20

Modelo Básico

	D									
Posição	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

← Código do pedido

Todas as posições estão disponíveis em design especial (Use o código "Z").

⁽¹⁾ Comprimento de soquete máximo 40mm

RN ..004 Tubo de extensão horizontal

RN 3004



RN 6004



Invólucro RN 6004



Entradas de Cabo (Versão Padrão)

De acordo com o modelo selecionado, as entradas de cabo a seguir serão entregues (Opções consulte pos 28 na página 20):

Versões:	Entradas de Cabo:
ATEX / IEC-Ex à prova de fogo (pos.2 T, D) FM e CSA (pos.2 M,N,S,U) Todas outras versões	M20x1,5 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x canal aberto + 1x Ex-d tampão cego) M20x1,5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)

Dimensões

Consulte páginas 24 - 28

Modelo Básico

RN 3004
RN 6004

Pos. 2 **Certificado** (Ex-marking detalhado: consulte página 28)

Certi- cado	Zona / Div		Proteções
	Poeira	Gás	
0 CE	-	-	
W ATEX	Zona 20/21	-	À prova de ignição por poeira
R ATEX	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada / à prova de ignição por poeira
T ATEX	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
A IEC-Ex	Zona 20/21	-	À prova de ignição por poeira
C IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada / à prova de ignição por poeira
D IEC-Ex	Zona 20/21	Zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
M FM /CSA	-	-	Uso Universal
N FM /CSA	Cl. II, III, div.1	-	À prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		
S FM /CSA	Cl. II, III, div.1	Zona 1	À prova de fogo / segurança reforçada / à prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		
U FM /CSA	Cl. II, III, div.1	Cl. I div.1/zona 1	À prova de fogo / à prova de ignição por poeira
	CSA A 20/21		

Para RN3004: pos.2 0 inclui GOST-R, Pos.2 W inclui RTN-Ex e GOST-R

Para RN3004/6004: pos.2 A,C,D inclui INMETRO

RN 3005 Versão extra curta

RN 3005



RN 6005
indisponível

Entradas de Cabo (Versão Padrão)
M20x1,5 (1x prensa cabos + 1x tampão cego)
Opções consulte pos 28 na página 20

Dimensões Consulte páginas 24 - 28

RN 3005 Versão extra curta

Modelo Básico

	RN 3005.....
•	Pos. 2 Certificado
•	0 CE ⁽¹⁾
•	W ATEX ⁽²⁾ Zona 20/21 à prova de ignição por poeira (ATEX II 1/2D)
•	A IEC-Ex ⁽³⁾ Zona 20/21 à prova de ignição por poeira (ta/tb IIIC)
•	Pos. 5 Alimentação
•	A / S 230V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: A=1/min S= 5/min
•	B / T 115V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: B=1/min T= 5/min ..
•	C / U 48V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: C=1/min U= 5/min
•	D / V 24V AC 50-60 Hz Rotação do Motor: D=1/min V= 5/min
•	E / W 24V DC Rotação do Motor: E=1/min W= 5/min ..
•	G / H 24V DC PNP Rotação do Motor: G=1/min H= 5/min ..
•	F / X 24V DC / 22...230V AC Voltagem universal Rotação do Motor: F=1/min X= 5/min ..
•	Pos. 6 Conexão ao processo
•	A Rosca G 1½ polegada, DIN 228
•	F Rosca NPT 1½ polegada, cônico ANSI B1.20.1
•	Pos. 7 Material da conexão ao processo
•	1 Alumínio
•	3 Aço Inoxidável (1.4305 / 303)
•	Pos. 10 Pás de medição
•	N Pá VT
•	Outras sob consulta

Para mais opções e acessórios: Consulte pág. 20

Modelo
Básico

RN	3005	F		1	1			A	3	
Posição	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

← **Código do pedido**

Todas as posições estão disponíveis em design especial (Use o código "Z").

⁽¹⁾ Incluído GOST-R

⁽²⁾ Incluído RTN-Ex e GOST-R

⁽³⁾ Incluído INMETRO

Opções

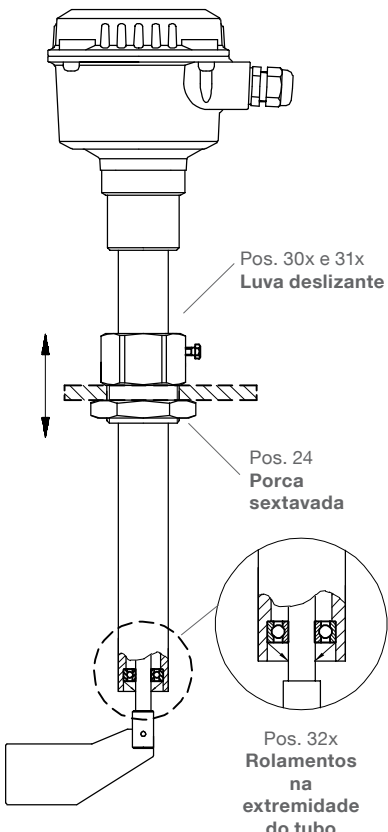
RN 3001	RN 6001	RN 3002	RN 6002	RN 3002-Cabo	RN 6002-Cabo	RN 3003	RN 6003	RN 3004	RN 6004	RN 3005																																																																																			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Pos. 11x Garantia estendida até 5 anos																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Gaxeta (máx. 250°C) Pos. 15a Para conexão ao processo de Rosca 1½, incl. face de vedação em alumínio																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 15b Para conexão ao processo de Rosca 1½, incl. face de vedação em 1.4404 (316L)																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 15c Para conexão ao processo de Rosca 1¼ / 1" / M32x1.5 / M30x1.5																																																																																		
2		2		2		2		2		2	Pos. 16a Material do invólucro plástico PA6																																																																																		
											Anel de vedação do eixo Pos. 17a FPM (Viton)																																																																																		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Pos. 17b PTFE (Teflon)																																																																																		
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Pos. 18x Rolamentos de aço inoxidável Para RN ..001/ RN ..002/ RN ..004/ RN ..005																																																																																		
5	5	5	5	5	5	•	•	5	5	•	Para RN ..003																																																																																		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Pos. 21x Cobertura de proteção (para Ex aprovado somente para zona 2/22/div. 2)																																																																																		
											Kit de montagem para flange																																																																																		
											<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">para flange</th> <th rowspan="2">para contra-flange com</th> <th colspan="4">consiste em</th> </tr> <tr> <th>Parafusos*</th> <th>Porcas*</th> <th>Arruelas*</th> <th>Vedação**</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>Pos. 22a H Furo ø18 4 x M16x50 4 x M16 4 peças 1 peça</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>Pos. 22b H Rosca M16 4 x M16x30 4 x M16 4 peças 1 peça</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>Pos. 22c L Furo ø18 4 x M16x60 4 x M16 4 peças 1 peça</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>Pos. 22d L Rosca M16 4 x M16x40 4 x M16 4 peças 1 peça</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>Pos. 22e M Furo ø18 4 x M16x60 8 x M16 8 peças 1 peça</td> </tr> <tr> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>•</td> <td>Pos. 22f M Rosca M16 4 x M16x40 8 x M16 8 peças 1 peça</td> </tr> </tbody> </table>	para flange	para contra-flange com	consiste em				Parafusos*	Porcas*	Arruelas*	Vedação**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22a H Furo ø18 4 x M16x50 4 x M16 4 peças 1 peça	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22b H Rosca M16 4 x M16x30 4 x M16 4 peças 1 peça	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22c L Furo ø18 4 x M16x60 4 x M16 4 peças 1 peça	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22d L Rosca M16 4 x M16x40 4 x M16 4 peças 1 peça	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22e M Furo ø18 4 x M16x60 8 x M16 8 peças 1 peça	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22f M Rosca M16 4 x M16x40 8 x M16 8 peças 1 peça
para flange	para contra-flange com	consiste em																																																																																											
		Parafusos*	Porcas*	Arruelas*	Vedação**																																																																																								
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22a H Furo ø18 4 x M16x50 4 x M16 4 peças 1 peça																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22b H Rosca M16 4 x M16x30 4 x M16 4 peças 1 peça																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22c L Furo ø18 4 x M16x60 4 x M16 4 peças 1 peça																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22d L Rosca M16 4 x M16x40 4 x M16 4 peças 1 peça																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22e M Furo ø18 4 x M16x60 8 x M16 8 peças 1 peça																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 22f M Rosca M16 4 x M16x40 8 x M16 8 peças 1 peça																																																																																		
											* Material aço inoxidável A2 **máx. 250°C																																																																																		
											Porca sextavada Pos. 24a Alumínio 1 peça																																																																																		
											Pos. 24b Alumínio 2 peças																																																																																		
											Pos. 24e Aço Inoxidável 1.4305 (303) 1 peça																																																																																		
											Pos. 24f Aço Inoxidável 1.4305 (303) 2 peças																																																																																		
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	Pos. 25a Selecionável interruptor de segurança FSH/FSL																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 25x Controle de rotação: 24V DC/22 .. 230V AC Voltagem universal																																																																																		
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Pos. 26x Aquecimento para invólucro 2,5 Watt para temp. ambiente/processo até -40°C(-40°F)																																																																																		
											Lâmpada de sinalização Pos. 27a Lâmpada verde no prensa cabos 2W																																																																																		
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Pos. 27c Lâmpada vermelha no prensa cabos 2W																																																																																		
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Pos. 27b LED (painel de vidro na tampa)																																																																																		
10		10		10		10		10		10	Pos. 27d LED (secção transparente na tampa)																																																																																		
11	11	11		11		11		11		11																																																																																			
											Entradas de cabo Seleção das opções a seguir somente necessária, no caso de um desvio da versão padrão: Pos. 28x M20x1,5 2x prensa cabos																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 28d M20x1,5 1x prensa cabos +1x tampão cego																																																																																		
13		13		13		13		13		13	Pos. 28a NPT 1/2" cônico ANSI B1.20.1 (1x rosca + 1x Ex-d tampão cego)																																																																																		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pos. 28c NPT 3/4" cônico ANSI B1.20.1 (1x rosca + 1x Ex-d tampão cego)																																																																																		
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	Pos. 29y Materiais compatíveis com alimentos (em contato com o processo)																																																																																		
											(De acordo com 1935/2004/EG, vedação em conformidade com FDA)																																																																																		
											Aprovação EHEDG Pos. 29a Conexão ao processo de Rosca 1 1/2" (sem soquete soldável)																																																																																		
16	16	16	16			16	16			16	Pos. 29b Conexão ao processo com soquete soldável ø69/Rosca 1 1/2" em alumínio																																																																																		
16	16	16	16			16	16			16	Pos. 29c Conexão ao processo com soquete soldável ø69/G 1 1/2" em 1.4301 (304)																																																																																		
16	16	16	16			16	16			16	Pos. 29d Conexão ao processo com soquete soldável ø69/G 1 1/2" em 1.4404 (316L)																																																																																		

Opções

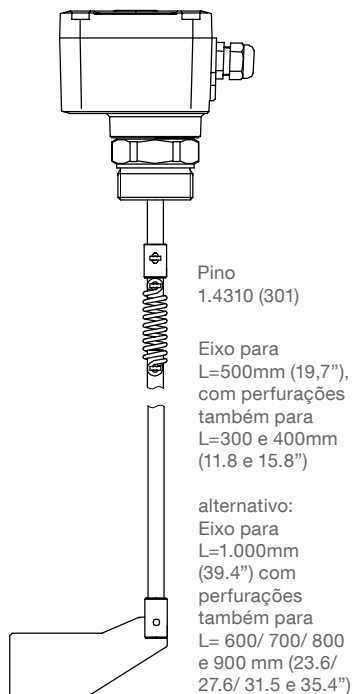
	17	17								Pos. 30x	Luva deslizante para aplicações sem sobrepressão do processo
	18	18								Pos. 31x	Luva deslizante para aplicações com sobrepressão do processo
	19	19								Pos. 32x	Rolamentos na extremidade do tubo
	19	19									max. +80°C (176°F)
	19	19									max. +150°C (302°F)
	19	19									max. +250°C (482°F)
	19	19									max. +600°C (1112°F)
										Pos. 33x	Extensão e flange soldado $\alpha = \text{ }^\circ$ mín. 0° máx. 45°
											Para alumínio (Veja pos. 7/9)
											Para aço inoxidável (1.4305 (303)) (Veja pos. 7/9)
										Pos. 34x	Vigas de reforço mecânico somente com pos. 33, máx. $\alpha = 30^\circ$
											Plugue
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Pos. 35x	plugue da válvula (com plugue macho) 4-pólos (incl PE) máx. 230V
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Pos. 35a	M12 (sem plugue macho) 4-pólos máx. 25V
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Pos. 35b	M12 (sem plugue macho) 5-pólos (incl. PE) máx. 60V
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Pos. 35c	Harting Han 4A (com plugue macho) 5-pólos (incl. PE) máx. 230V
											Kit pêndulo do eixo
											somente para instalação vertical, força máxima de tração 400N
										Pos. 36x	L=500 mm (19,7") (Perfuração também para 300 e 400mm (11,8 e 15,8"))
										Pos. 36y	L=1.000 mm (39,4") (Perfuração também para 600/ 700/ 800 e 900mm (23,6/ 27,6/ 31,5 e 35,4"))
										Pos. 39x	Kit cabo de extensão
											L=2m, somente como detector de nível máximo

- Disponível no máximo até 250°C (pos.3 1,2,3).
- Disponíveis para os certificados CE, ATEX e IEC-Ex à prova de ignição por poeira (pos.2 0, W, A). Não com a entrada de cabos NPT (pos.28 a, c) e lâmpada de sinalização LED (pos. 27b). para ATEX e IEC-Ex a temperatura ambiente mínima é -20°C (-4°F).
- Disponível no máximo até 80°C e pressão máxima até 0,8bar, exceto M30x1,5 (pos. 6E). Obs.: FPM como padrão para versão 150°C.
- Disponível no máximo até 150°C e pressão máxima até 0,8bar, exceto M30x1,5 (pos. 6E). Obs.: PTFE como padrão para versão 250°C e versões 5bar/10bar.
- Disponível no máximo até 250°C, não para M30x1,5 (pos. 6E), não para RN3002-Cabo versão reforçada (pos. 1H).
Todos os rolamentos montados na extensão são feitos de aço inoxidável.
- Disponível para todas as versões, exceto nas versões à prova de explosão/ à prova de fogo (pos.2 R,T,S,U)
- Disponível nas tensões 230V/115V/48V/24V AC (pos.5 A, B, C, D, S, T, U, V). Não para controle de rotação (pos. 25x). Obs.: Para voltagem universal e PNP é integrado como padrão FSH / FSL.
- Disponível em voltagem universal (pos.5 F,X) e PNP (pos.5 G,H). Observar redução da sensibilidade de comutação (veja dados técnicos).
Obs.: para tensão "voltagem universal" e PNP é integrado como padrão "aquecedor" para temperaturas abaixo de -20 °C (-4 °F). (neste caso, a opção pos. 26x não é necessária).
- Disponível para CE (pos.2,0). Não em combinação com proteção (pos. 21) e entrada de cabos pos.28 x,a,c.
Em combinação com voltagem universal (pos.5 F,X) serão entregues 3 lâmpadas (24V, 115V e 230V).
Conexão dos fios de sinal da lâmpada nos terminais internos: sem (Padrão) ou de acordo com as especificações do cliente.
- Disponível em todas as versões exceto na versão à prova de fogo (pos.2 R,T,S,U), Não em combinação com proteção (pos. 21)
- Disponível para CE (pos.2,0)
- Disponível em todas as versões exceto na versão à prova de fogo (pos.2 T,U)
- Disponível nas versões FM/CSA (pos.2 M,N,S) exceto na versão à prova de fogo (pos.2 T,U)
- Disponível para CE, ATEX, IEC-Ex, (pos.2, 0,W,R,T,A,C,0)
- Disponível no máximo até 250°C. Não para M30x1,5 (pos. 6E), pá de medição (pos.10 M), Vedações de flange (pos.22). A opção não inclui automaticamente um projeto com grau alimentício (ou seja, lacunas e raios com grau alimentício).
- Certificado somente válido em combinação com "soquete soldável". Na pos.29a o soquete deve ser montado no local.
Disponível no máximo até 250°C. Não para rosca 1 1/2" (pos.6 A). Não com pá de medição pos.10 K, P, S, M, Y. Pá de medição pos.10 A não pode ser inserida através do soquete soldável. Para RN 3002/6002 somente com rolamentos na extremidade do tudo pos.32 x. Não em combinação com opções pos.15, 22, 24, 29y, 30, 31, 36, 39.
- Disponíveis para CE (pos.2 0). Conexão ao processo e material conforme definidos nas pos.6 e 7.
- Disponível no máximo até 250°C. Conexão ao processo conforme definido na pos.6. Nicht mit Material Prozessanschluss Alu (Pos.7 1).
- Disponíveis no comprimento L>300mm (pos.8 Z)
- Disponíveis para CE (Pos.2 0). Conexão dos fios de ligação nos terminais internos: sem (Padrão) ou de acordo com as especificações do cliente.
- Disponíveis para extensão 100mm (pos.8,A) e 1.4305 (pos.9,3)

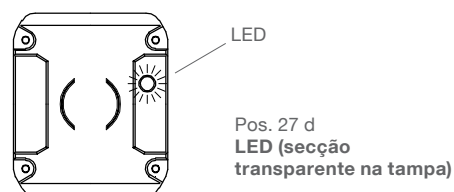
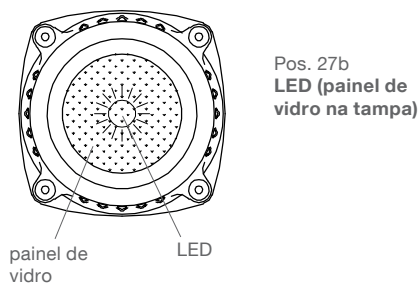
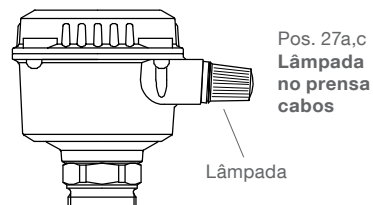
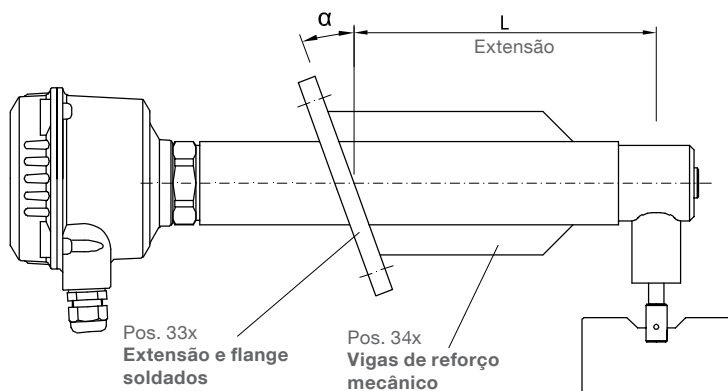
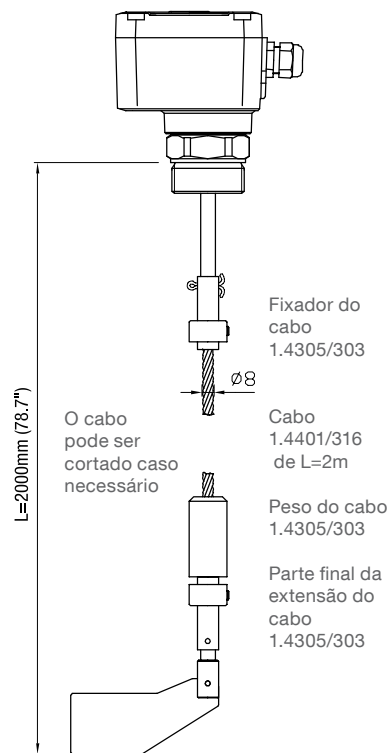
Opções



Pos. 36
Kit "pêndulo do eixo"

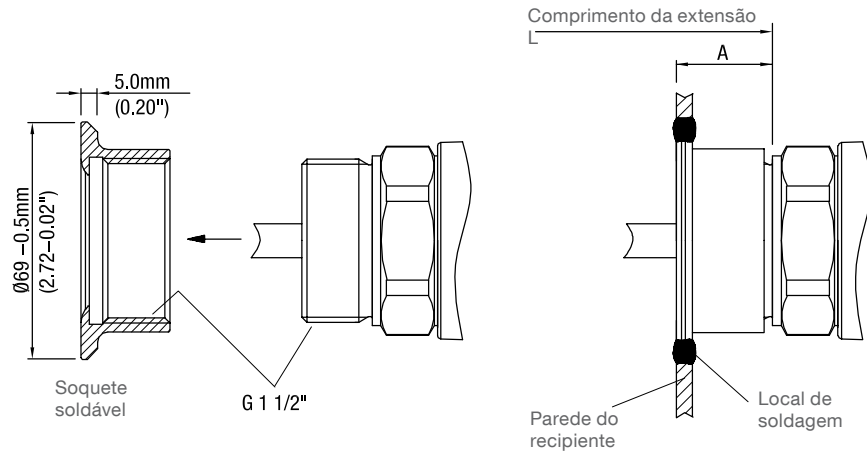


Pos. 39
Kit cabo de extensão

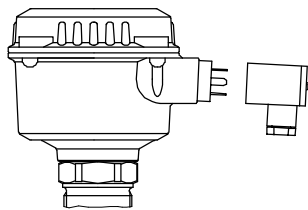


Opções

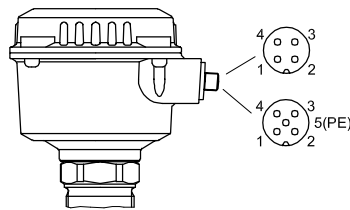
Pos. 29
Aprovação
EHEDG



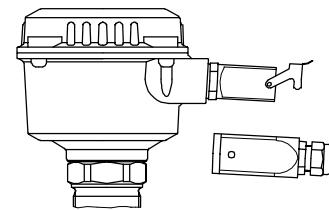
	A
RN ..001	28mm (1.1")
RN ..002/ ..004	38mm (1.5")



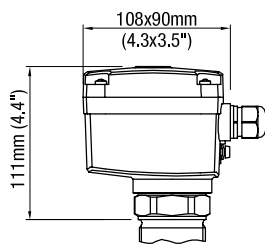
Pos. 35x
Plugue da válvula
Invólucro de Plástico
Proteção IP65



Pos. 35a,b
Plugue M12
Invólucro de Bronze
Proteção IP67

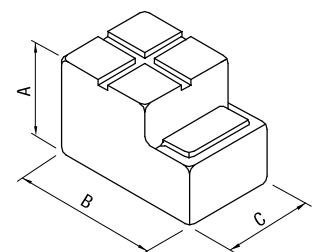


Pos. 35c
Plugue Han 4A
Invólucro de Zinco
Proteção IP65



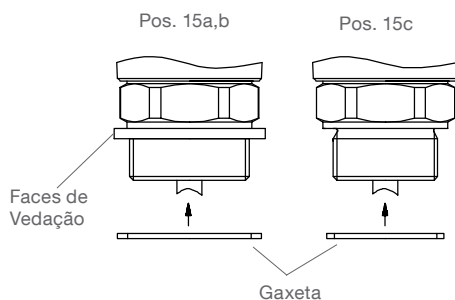
Pos. 16a
Material do Invólucro
Plástico PA6

Pos. 21x
Cobertura de proteção do tempo



	RN 3000	RN 6000
A	100mm (3.9")	130mm (5.1")
B	165mm (6.5")	200mm (7.9")
C	95mm (3.7")	125mm (4.9")

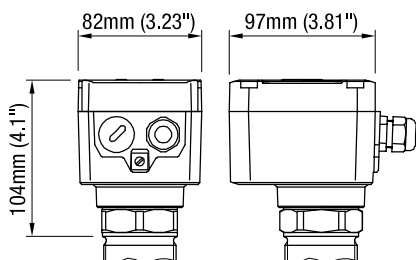
Pos. 15
Gaxeta



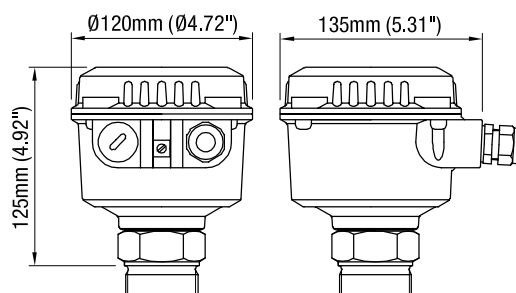
Dimensões

Modelos de Invólucros

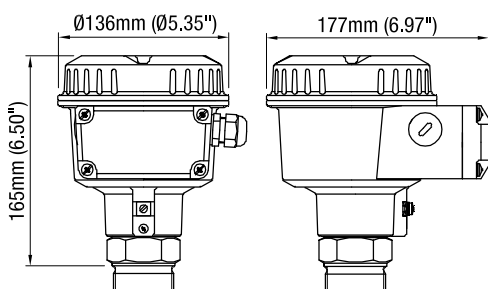
Série RN 3000
Padrão



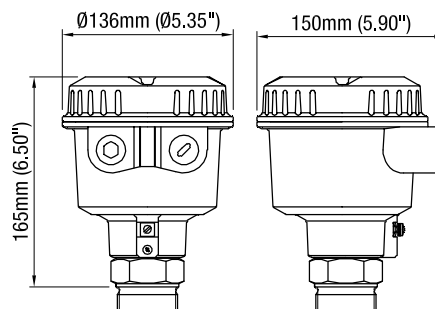
Série RN 6000
Padrão



Série RN 6000
de à prova de fogo / caixa
dos terminais com segurança
reforçada

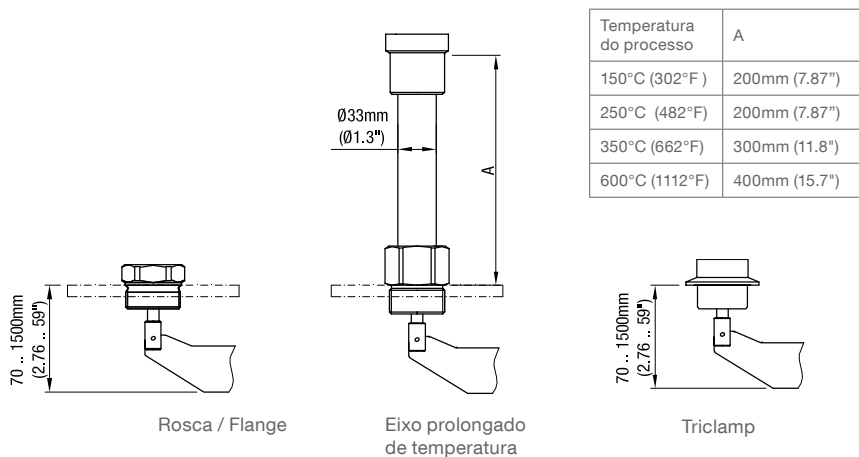


Série RN 6000
d à prova de fogo



Extensões

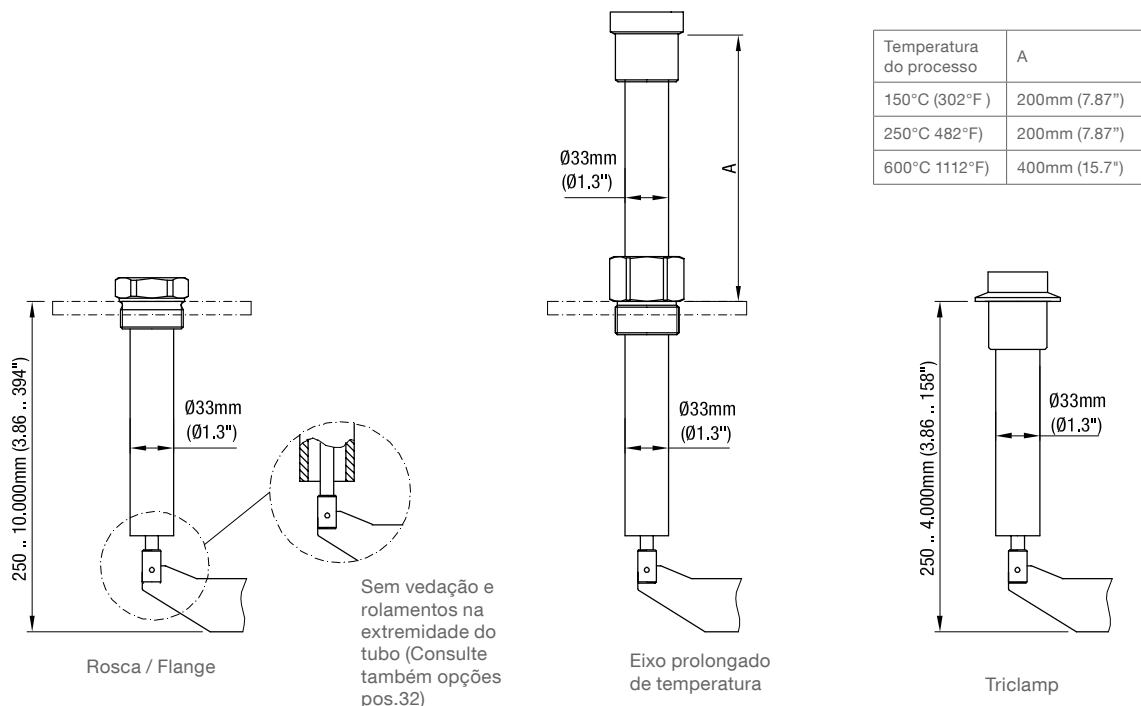
RN ..001



Temperatura do processo	A
150°C (302°F)	200mm (7.87")
250°C (482°F)	200mm (7.87")
350°C (662°F)	300mm (11.8")
600°C (1112°F)	400mm (15.7")

Dimensões

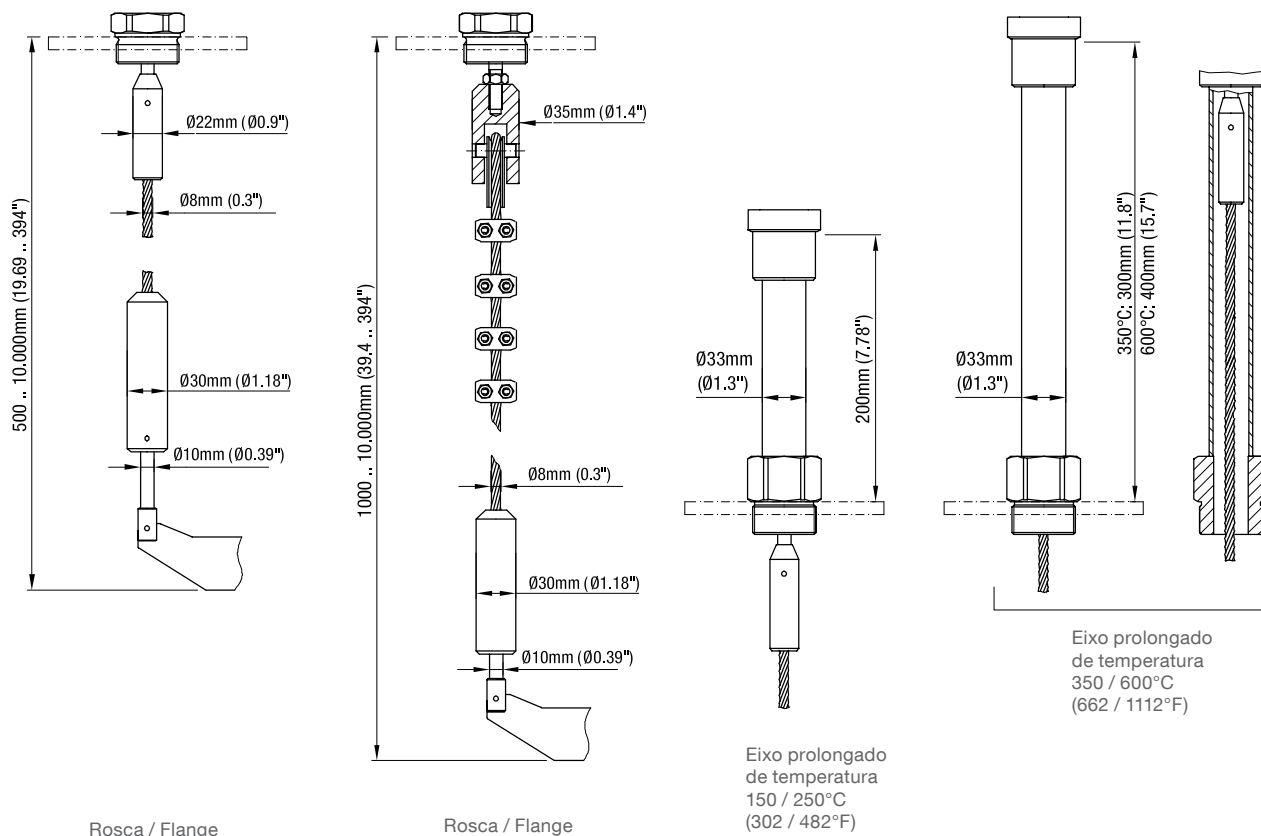
RN ..002



RN ..002 - Cabo

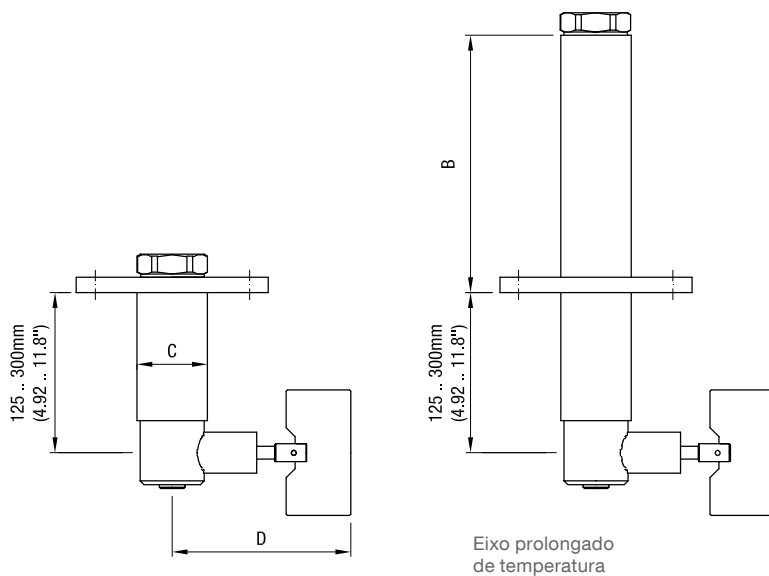
Modelo padrão (pos.1 C)
 (carga máx. de 4kN)

Modelo reforçado (pos.1 H)
 (carga máx.de 28kN)



Dimensões

RN ..003

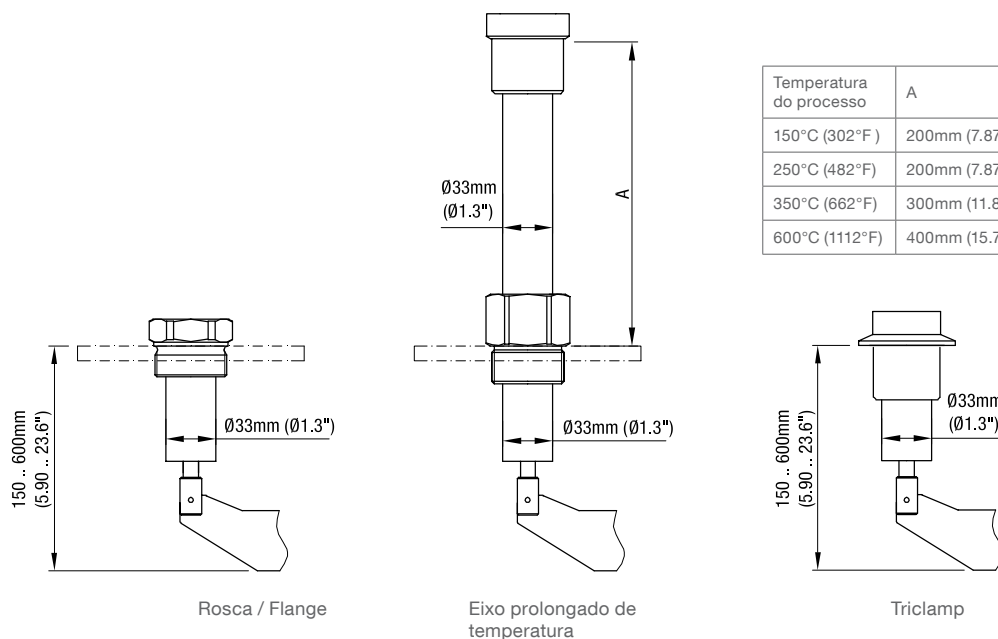


Temperatura do processo	B
80°C (176°F) 0,8 bar (11.6psi)	10mm (0.39")
80°C (176°F) 5/ 10 bar (73/ 145psi)	75mm (2.95")
150/ 250°C (302/ 482°F) 0,8/5/10 bar (11.6/73/145psi)	210mm (8.27")

Material	C
Aço	ø55mm (2.17")
Alumínio	ø60mm (2.36")

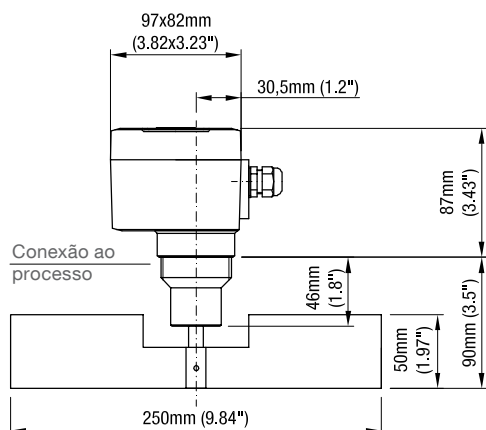
Pá de medição	D
50mm x ..mm (1.97" x ..")	139mm (5.47")
98mm x ..mm (3.86" x ..")	187mm (7.36")

RN ..004



Temperatura do processo	A
150°C (302°F)	200mm (7.87")
250°C (482°F)	200mm (7.87")
350°C (662°F)	300mm (11.8")
600°C (1112°F)	400mm (15.7")

RN 3005

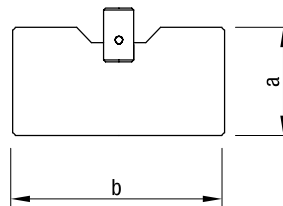


Dimensões

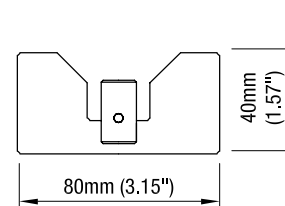
Pás de Medição

Cód.	Modelo	a	b
B	Retangular	50mm (1.97")	98mm (3.86")
C	Retangular	50mm (1.97")	150mm (5.90")
E	Retangular	50mm (1.97")	250mm (9.84")
F	Retangular	98mm (3.86")	98mm (3.86")
G	Retangular	98mm (3.86")	150mm (5.90")
I	Retangular	98mm (3.86")	250mm (9.84")

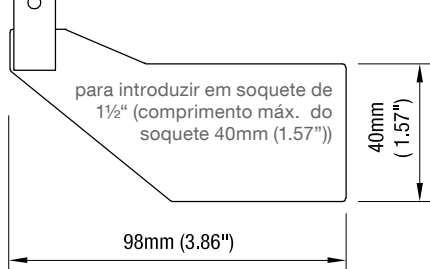
Código B,C,E,F,G,I
Pá Retangular



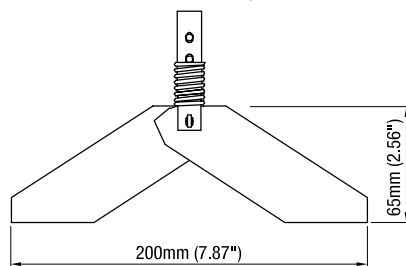
Código P
Entalhada 40x80



Código A
Pá de Bota 40x98

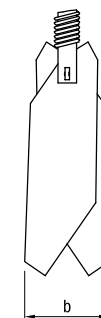


Código K
Pá Articulada Dupla 98x200

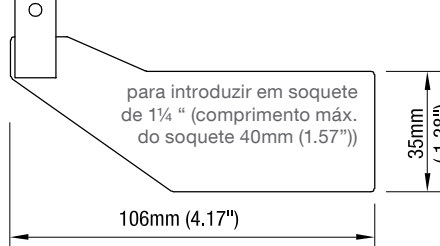


b=37mm (1,46")
para 1/2" / 1/4"

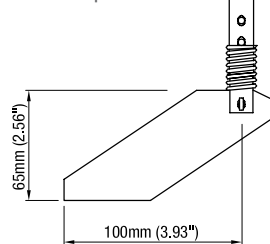
b=28mm (1,1")
para 1" / M32x1,5



Código D
Pá de Bota 35x106



Código S
Pá Articulada Simples 98x100

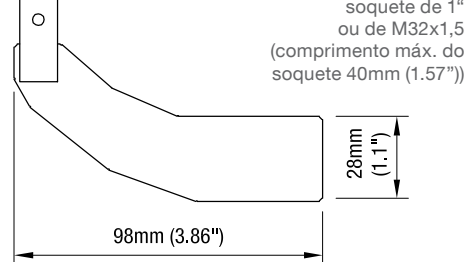


b=37mm (1,46")
para 1/2" / 1/4"

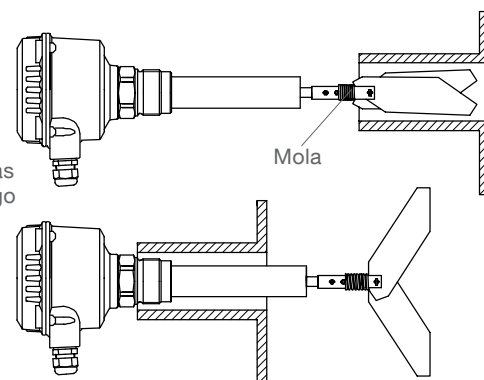
b=28mm (1,1")
para 1" / M32x1,5



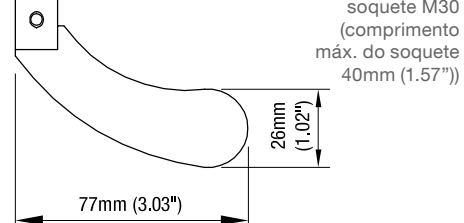
Código R
Pá de Bota 28x98



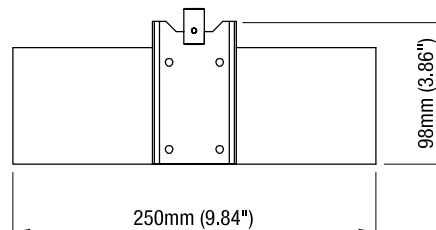
Inserção das pás articuladas
através de um soquete longo



Código J
Pá de Bota 26x77



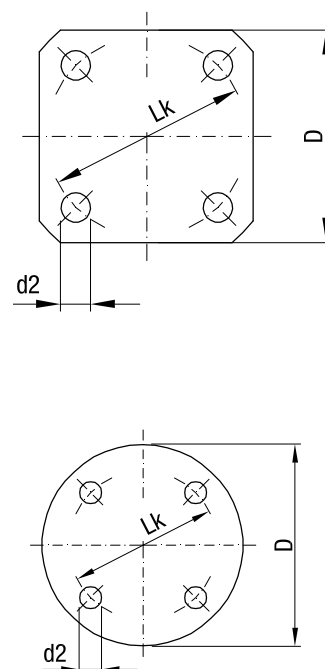
Código M
Pá de Borracha
98x250



Dimensões / Detalhado Ex-marking

Flanges

Cód.	Modelos	Nº de Furos	d2	Lk	D	T (espessura)
H	Flange 150x150	4	18mm (0.71")	170mm (6.69")	150mm (5.90")	10mm (0.39")
I	Flange 150x150	4	14mm (0.55")	170mm (6.69")	150mm (5.90")	10mm (0.39")
K	Flange DN 32 PN6	4	14mm (0.55")	90mm (3.54")	120mm (4.72")	14mm (0.55")
N	Flange DN 50 PN16	4	18mm (0.71")	125mm (4.92")	165mm (6.50")	19mm (0.75")
L	Flange DN100 PN6	4	18mm (0.71")	170mm (6.69")	210mm (8.27")	16mm (0.63")
M	Flange DN100 PN16	8	18mm (0.71")	180mm (7.09")	220mm (8.66")	20mm (0.79")
S	Flange 2" 150lbs	4	19,1mm (0.75")	120,7mm (4.75")	152,4mm (6.01")	19,1mm (0.75")
T	Flange 3" 150lbs	4	19,1mm (0.75")	152,4mm (6.01")	190,5mm (7.5")	23,9mm (0.94")
U	Flange 4" 150lbs	8	19,1mm (0.75")	190,5mm (7.5")	228,6mm (9")	23,9mm (0.94")



Detalhado Ex-marking

Pos. 2	Certificado	Invólucro
0	CE	Padrão.
W	ATEX II 1/2D Ex t IIIC T! Da/Db IP6X	Padrão
R	ATEX II 2G Ex de IIC T! Gb e ATEX II 1/2D Ex t IIIC T! Da/Db IP6X de	de
T	ATEX II 2G Ex d IIC T! Gb e ATEX II 1/2D Ex t IIIC T! Da/Db IP6X d	d
A	IEC-Ex t IIIC T! Da/Db IP6X	Padrão
C	IEC-Ex de IIC T! Gb e t IIIC T! Da/Db IP6X	de
D	IEC-Ex d IIC T! Gb e t IIIC T! Da/Db IP6X	d
M	FM / CSA Uso Universal	Padrão
N	FM / CSA DIP Cl. II, III Div. 1 Gr. E,F,G CSA Ex DIP A20/21	Padrão
S	FM Cl. I Zona 1 AEx de IIC e FM / CSA DIP Cl. II,III Div. 1 Gr. E,F,G de CSA Cl. I Zona 1 Ex de IIC e CSA Ex DIP A20/21	de
U	FM XP Cl. I,II,III Div. 1 Gr. B-G e FM Cl. I Zona 1 AEx d IIC CSA XP Cl. I,II,III Div. 1 Gr. B-G CSA Cl. I Zona 1 Ex d IIC e CSA Ex DIP A20/21	d

Instalação elétrica Série RN 3000

Versões:

- AC
- DC
- **Voltagem Universal**

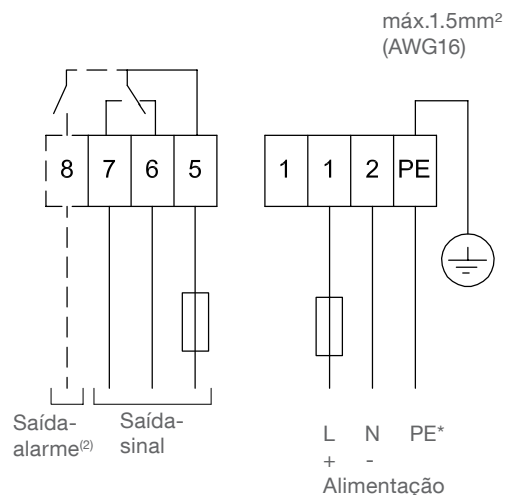
Alimentação:

- **Versão AC:**
 24V ou 48V ou 115V ou 230V 50/60Hz máx. 4VA
 Todas as tensões $\pm 10\%$ ⁽¹⁾
 Alimentação conforme selecionado.
 Fusível externo, ação rápida ou lento, HBC, 250V
- **Versão DC:**
 24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ máx. 2.5W
 Fusível externo: desnecessário
- **Voltagem Universal:**
 24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ máx. 4W
 22 .. 230V 50/60Hz $\pm 10\%$ ⁽¹⁾ máx. 10VA
 Fusível externo: desnecessário

⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ de EN 61010

Saída de sinal e alarme:

Micro switch (com versão voltagem universal: relé)
 Contato SPDT
 Máx. 250V AC, 2A, 500VA (cos ϕ = 1)
 Máx. 300V DC, 2A, 60W
 Fusível externo, ação rápida ou lento, HBC, 250V



⁽²⁾ Com opção de controle de rotação
 Contato aberto quando sem energia

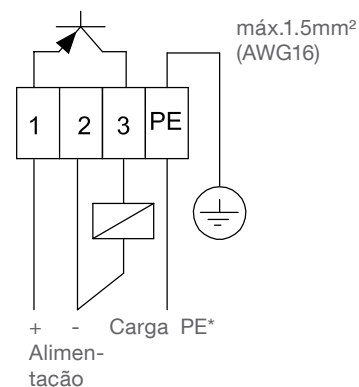
Versão: - PNP

Alimentação:

24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾
⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ de EN 61010
 Corrente de entrada: máx. 0.6A

Sinal de saída:

Carga máx. 0.4A
 Tensão de saída igual à tensão de entrada,
 queda de tensão < 2,5V
 Coletor aberto
 Protegido contra curto-circuito e sobrecarga



* Proteção contra carga estática:

O terminal de PE da unidade deve ser aterrado para evitar a carga estática. Isto é particularmente importante em aplicações com transporte pneumático.

Instalação elétrica Série RN 6000

Versões:

- AC
- DC

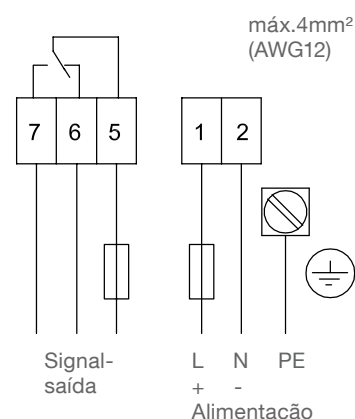
Alimentação:

- **Versão AC:**
 24V ou 48V ou 115V ou 230V 50/60Hz máx. 4VA
 Todas as tensões $\pm 10\%$ ⁽¹⁾
 Alimentação como selecionado.
 Fusível externo, ação rápida ou lento, HBC, 5 V
- **Versão DC:**
 24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ max. 2.5W
 Fusível externo: desnecessário

⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ de EN 61010

Sinal de saída:

Micro switch contato SPDT
 Máx. 250V AC, 5A, não indutivo
 Máx. 30V DC, 4A, não indutivo
 Fusível externo, ação rápida ou lento, HBC, 5 V



Versões:

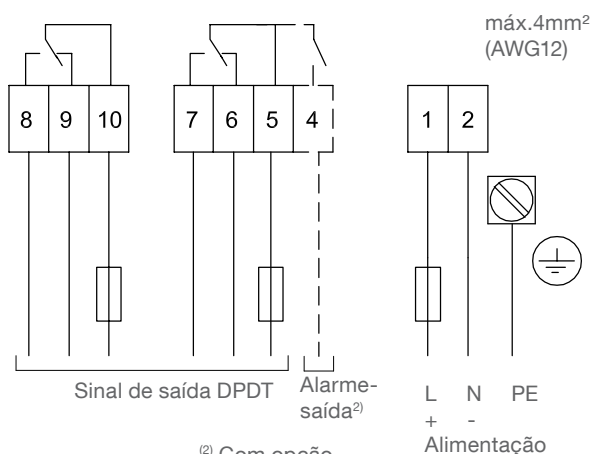
- Voltagem
- Universal

Alimentação:

24V DC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ máx. 4W
 22 .. 230V 50/60Hz $\pm 10\%$ ⁽¹⁾ máx. 10VA
⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ de EN 61010

Sinal de saída e alarme:

Relé contato DPDT
 Máx. 250V AC, 5A, não indutiva,
 Máx. 30V DC, 4A, não indutiva
 Fusível externo, ação rápida ou lento, HBC, 5 V



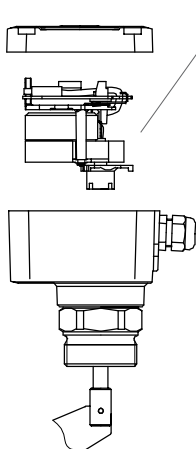
⁽²⁾ Com opção alarme de segurança para falhas (controle de rotação) contato aberto quando sem energia.



* Proteção contra carga estática:

O terminal de PE da unidade deve ser aterrado para evitar a carga estática. Isto é particularmente importante em aplicações com transporte pneumático.

Peças de reposição



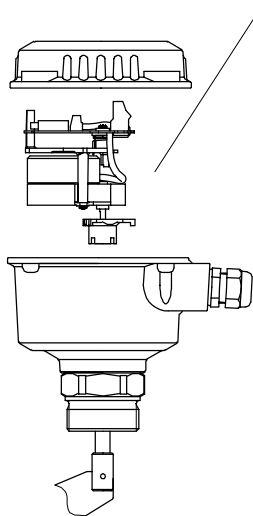
Série RN 3000 Motor / Placa eletrônica

Código	Código				Tensão	Rotação do motor	Código da peça
	Pos. 5 Alimentação	Pos. 25a FSH/FSL	Pos. 25x Controle de rotação	Pos. 26x Aquecedor			
A	-	-	-	-	230V AC	1/min	gm402000
A	x	-	-	1/min		gm402003	
S	-	-	-	5/min		gm403000	
S	x	-	-	5/min		gm403003	
B	-	-	-	-	115V AC	1/min	gm402005
B	x	-	-	1/min		gm402008	
T	-	-	-	5/min		gm403005	
T	x	-	-	5/min		gm403008	
C	-	-	-	-	48V AC	1/min	gm402015
C	x	-	-	1/min		gm402018	
U	-	-	-	5/min		gm403015	
U	x	-	-	5/min		gm403018	
D	-	-	-	-	24V AC	1/min	gm402010
D	x	-	-	1/min		gm402013	
V	-	-	-	5/min		gm403010	
V	x	-	-	5/min		gm403013	
E	-	-	-	-	24V DC	1/min	gm402020
W	-	-	-	5/min		gm403020	
G	-	-	-	-	24V DC PNP	1/min	gm402026*
H	-	-	-	5/min		gm403026*	
F	-	-	-	-	24V DC / 22 ... 230V AC Voltagem Universal	1/min	gm402038*
F	-	x	-	1/min		gm404038* **	
F	-	-	x	1/min		gm402039*	
F	-	x	x	1/min		gm404039* **	
X	-	-	-	5/min		gm403038*	
X	-	x	-	5/min		gm405038* **	
X	-	-	x	5/min		gm403039*	
X	-	x	x	5/min		gm405039* **	
M	-	-	-	-	230V AC/115V AC/24V DC Multivoltagem	1/min	gm402025
Y	-	-	-	5/min		gm403025	

* Este módulo requer uma tampa mais elevada do que dos demais módulos. Portanto, ele não pode ser instalado em um invólucro, onde um módulo diferente foi anteriormente instalado.

** Este módulo requer um sensor que monitoriza a rotação do motor. O sensor é integrado no invólucro. O módulo não pode ser instalado em um invólucro, em que um módulo diferente foi instalado.

Peças de reposição



Série RN 6000 Motor / Placa eletrônica

Código				Tensão	Rotação do motor	Código da peça
Pos. 5 Alimentação	Pos. 25a FSH/FSL	Pos. 25x Controle de rotação	Pos. 26x Aquecedor			
A	-	-	-	230V AC	1/min	gm412000
A	x	-	-		1/min	gm412003
S	-	-	-		5/min	gm413000
S	x	-	-		5/min	gm413003
B	-	-	-	115V AC	1/min	gm412005
B	x	-	-		1/min	gm412008
T	-	-	-		5/min	gm413005
T	x	-	-		5/min	gm413008
C	-	-	-	48V AC	1/min	gm412015
C	x	-	-		1/min	gm412018
U	-	-	-		5/min	gm413015
U	x	-	-		5/min	gm413018
D	-	-	-	24V AC	1/min	gm412010
D	x	-	-		1/min	gm412013
V	-	-	-		5/min	gm413010
V	x	-	-		5/min	gm413013
E	-	-	-	24V DC	1/min	gm412020
W	-	-	-		5/min	gm413020
F	-	-	-	24V DC / 22 ... 230V AC Voltagem Universal	1/min	gm412038
F	-	x	-		1/min	gm414038*
F	-	-	x		1/min	gm412039
F	-	x	x		1/min	gm414039*
X	-	-	-		5/min	gm413038
X	-	x	-		5/min	gm415038*
X	-	-	x		5/min	gm413039
X	-	x	x		5/min	gm415039*
M	-	-	-	230V AC/115V AC/24V DC Multivoltagem	1/min	gm410000
Y	-	-	-		5/min	gm420000

* Este módulo requer um sensor que monitoriza a rotação do motor. O sensor é integrado no invólucro. O módulo não pode ser instalado em um invólucro, em que um módulo diferente foi instalado.

Peças de reposição

	Compatível com Unidade / Código	Descrição consulte página	Código da peça
Pás de Medição (acompanha pino)			
Pá de bota 40 x 98mm (1.4305)	Pos.10 A com 9.3	P27	fg400605
Pá de bota 40 x 98mm (1.4404)	Pos.10 A com 9.7	P27	fg400502
Pá de bota 35 x 106mm (1.4305)	Pos.10 D com 9.3	P27	fg400508
Pá de bota 35 x 106mm (1.4404)	Pos.10 D com 9.7	P27	fg400509
Pá de bota 28 x 98mm	Pos.10 R	P27	fg400603
Pá de bota 26 x 77mm	Pos.10 J	P27	fg400607
Retangular 50 x 98mm	Pos.10 B	P27	fg400610
Retangular 50 x 150mm	Pos.10 C	P27	fg400620
Retangular 50 x 250mm	Pos.10 E	P27	fg400630
Retangular 98 x 98mm (1.4305)	Pos.10 F com 9.3	P27	fg400635
Retangular 98 x 98mm (1.4404)	Pos.10 F com 9.7	P27	fg400032
Retangular 98 x 150mm	Pos.10 G	P27	fg400637
Retangular 98 x 250mm	Pos.10 I	P27	fg400650
Articulada 98 x 200mm dupla (37mm para G 1 1/2" e G 1 1/4") (1.4305,máx. 250°C)	Pos.10 K com 9.3	P27	fg400081
Articulada 98 x 200mm dupla (37mm para G 1 1/2" e G 1 1/4") (1.4404,máx. 250°C)	Pos.10 K com 9.7	P27	fg400087
Articulada 98 x 200mm dupla (28mm para G 1" e M32) (1.4305,máx. 250°C)	Pos.10 K com 9.3	P27	fg400085
Articulada 98 x 100mm simples (37mm para G 1 1/2" e G 1 1/4") (1.4305,máx. 250°C)	Pos.10 S com 9.3	P27	fg400084
Articulada 98 x 100mm simples (37mm para G 1 1/2" e G 1 1/4") (1.4404,máx. 250°C)	Pos.10 S com 9.7	P27	fg400088
Articulada 98 x 100mm simples (28mm para G 1" e M32) (1.4305,máx. 250°C)	Pos.10 S com 9.3	P27	fg400086
Pá de borracha 98 x 250mm	Pos.10 M	P27	fg400565
Entalhada 40 x 80mm	Pos.10 P	P27	fg400614
Pá VT	Pos.10 N	P18	fg400026

Peças da extensão

Extensão do eixo: (acompanha peças de fixação)	de 50mm	RN 3001/6001	-	we400005
	de 100mm	RN 3001/6001	-	we401023
	de 150mm	RN 3001/6001	-	we401025
	de 200mm	RN 3001/6001	-	we401026
Pêndulo do eixo L=500mm (acompanha peças de fixação)		RN 3001/6001 / Pos.36	P22	zu400131
Pêndulo do eixo L=1000mm (acompanha peças de fixação)		RN 3001/6001 / Pos.36	P22	zu400132
Kit "cabo de extensão" L=2000m (constituído por cabo de 2m em separado (zu400729) e peças de fixação (zu400110))		RN 3001/6001/Pos.39	P22	zu400100
Cabo individual ø8mm, extremidades do cabo soldadas, preço por metro		RN 3002/6002-Cabo RN3001/RN6001/Pos.39	P25 P22	zu400729
Peças de fixação para o kit "cabo de extensão"		RN3001/RN6001/Pos.39	P22	zu400110
Peso para o cabo ø30mm (acompanha peças de fixação)		RN 3002/6002-Cabo	P25 abaixo	we400720
Suporte do cabo ø22mm (para versão pos.1C) (acompanha peças de fixação)		RN 3002/6002-Cabo	P25 abaixo	we400700

Peças de Reposição

Compatível com Unidade / Código	Descrição consulte página	Código da peça
---------------------------------	---------------------------	----------------

Porca sextavada

1 1/2" alumínio	Pos.6 A	P22	zu300170
1 1/2" aço inoxidável 1.4305	Pos.6 A	P22	zu300180
1 1/4" alumínio	Pos.6 B	P22	zu300171
1 1/4" aço inoxidável 1.4305	Pos.6 B	P22	zu300181
1" alumínio	Pos.6 C	P22	zu200150
1" aço inoxidável 1.4305	Pos.6 C	P22	zu200160
M32 alumínio	Pos.6 D	P22	zu200120
M32 aço inoxidável 1.4305	Pos.6 D	P22	zu200130
M30 alumínio	Pos.6 E	P22	zu200170
M30 aço inoxidável 1.4305	Pos.6 E	P22	zu200180

Cobertura de proteção do tempo

RN 3000 (para invólucro baixo, dimensões H = 66mm)	Pos.21 x	P23	zu300230
RN 3000 (para invólucro alto, dimensões H = 70mm)	Pos.21 x	P23	zu300232
RN 6000 Invólucro padrão	Pos.21 x	P23	zu300240

