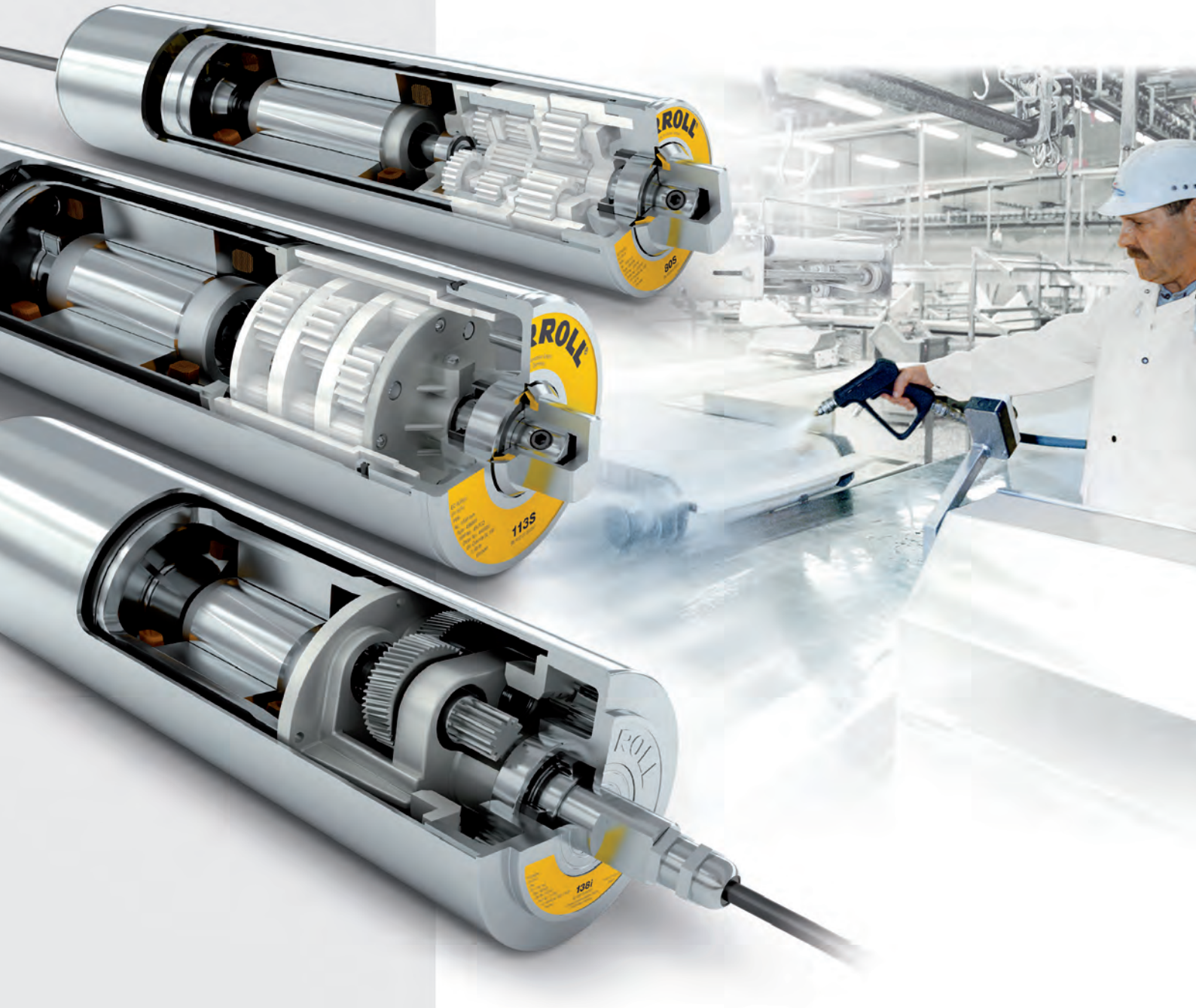
pt MAR/2011

INTERROLL®

INSPIRED BY EFFICIENCY

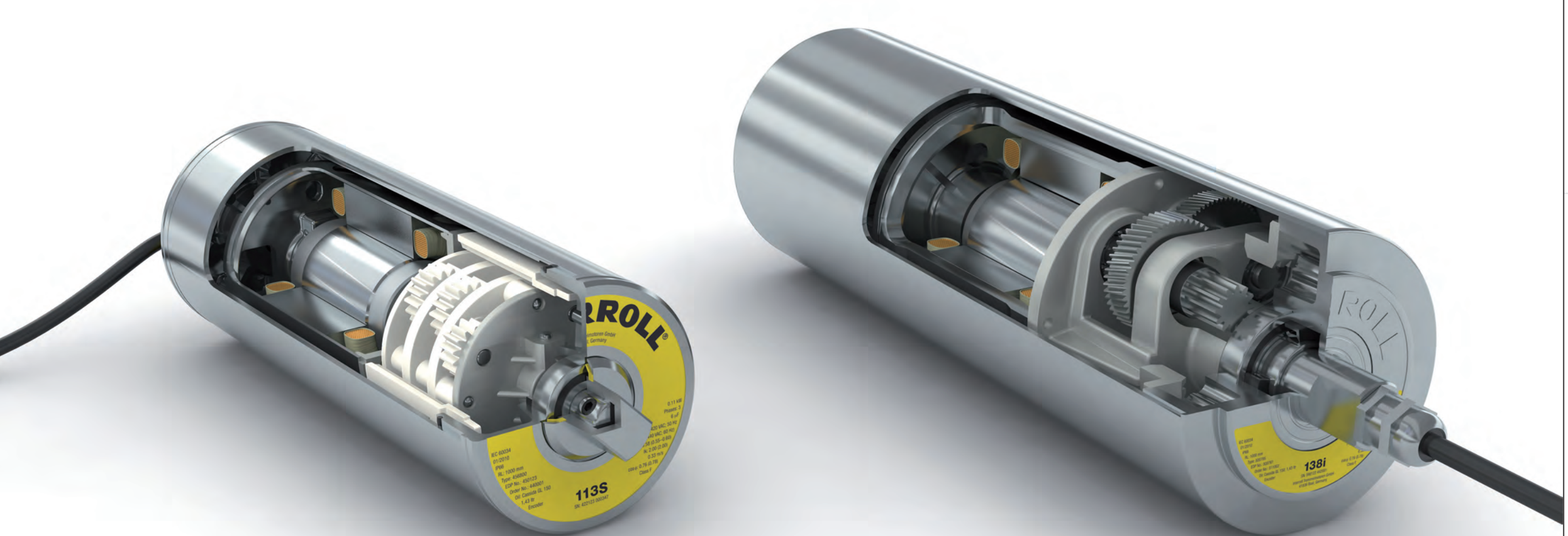


MOTOPOLIAS

Qual motopolia é apropriada para a sua aplicação?

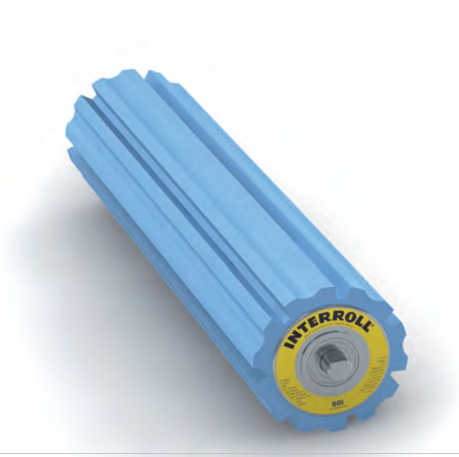
CONTEÚDO

		Página
Quem é Interroll?		2
Interroll Unidades empresariais		4
Interroll Linha de produtos		6
Introdução Interroll Drum Motors		8
Aplicações para Interroll Drum Motors		10
Motopolias padronizadas para todas as aplicações		12
	80S	14
	80i	22
	113S	28
	113i	36
	138i	46
	165i	56
	216i	66
	217i	76
	315i	84
Motopolias Cool-Running para correias acionadas de união positiva e para aplicações sem correia		90
	80i – reduzido	92
	113i – reduzido	98
	138i – reduzido	108
	165i – reduzido	118
	216i – reduzido	128
Opções		138
	Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção	140
	Revestimento de borracha de correias acionadas de união positiva	146
	Rodas de correntes para correias de poliamida modulares	152
	Dispositivos anti-retorno	158
	Balanceamento dinâmico	159
	Freios eletromagnéticos	160
	Retificador	162
	Codificador rotativo	166
Acessórios		170
	Suportes de montagem	174
	Roletes auxiliares	188
	Cilindros de acionamento	196
	Roletes de transporte	202
	Inversor de freqüência	206
Planejamento		212
Especificação do material		260
Diagramas de conexões		270



INTRODUÇÃO
INTERROLL DRUM MOTORS

- ✓ **Plug-and-Play** — A montagem de Interroll Drum Motors é bem mais rápida e simples de ser realizada do que em sistemas e acionamento comuns - em menos de um quarto do tempo de instalação de um acionamento com múltiplos componentes. Menos componentes significam menos custos para a construção do transportador e para a compra de peças.
- ✓ **Braço de desgaste** — Interroll Drum Motors fornecem sempre 100 % de potência, mesmo em condições ambientes agressivas, como por exemplo água, pó fino ou grosso, produtos químicos, gordura, óleo e até processos de limpeza pressurizados.
- ✓ **Higiênico** — Graças à superfície de aço inoxidável lisa e à construção hermeticamente vedada e completamente encapsulada, as Interroll Drum Motors são bem mais fáceis de limpar do que motores normais e portanto não apresentam nenhuma superfície de ataque para germes no processamento de alimentos.
- ✓ **Eficiente quanto à energia** — Em comparação com muitos acionamentos com motores redutores, utilizados atualmente na indústria, as Interroll Drum Motors consomem até 32 % menos energia e contribuem portanto para a redução da taxa mundial de emissão de CO2.
- ✓ **Mais potência** — Na indústria de fluxo de material, onde normalmente são usados motores com engrenagem helicoidal, aprox. 75 % da potência mecânica é transmitida para a correia. Um Interroll Drum Motor transmite até 97 %.
- ✓ **Economia de espaço** — Como o motor, a engrenagem e os rolamentos estão no interior do cilindro, a motopolia precisa de bem menos espaço.
- ✓ **Segurança** — Um Interroll Drum Motor encapsulado, sem partes protuberantes e com eixos externos firmes, é provavelmente o acionamento mais seguro no mercado para sistemas de transporte altamente modernos.
- ✓ **Livre de manutenção** — A vedação vitalícia dos motores protege os componentes internos contra influências externas e assegura um funcionamento livre de avarias em todo tipo de aplicações.

	Correias acionadas por atrito	Correias acionadas de união positiva: Correias modulares de polímeros	Correias acionadas de união positiva: Correias termoplásticas, não-modulares	Aplicações sem correia
				
Funcionamento				
sem inversor de frequência	Motopolias padrão	Motopolia Cool-Running	Motopolia Cool-Running	Motopolia Cool-Running
com inversor de frequência	Motopolias padrão	Motopolias padrão	Motopolias padrão	Motopolias padrão

APLICAÇÕES PARA INTERROLL DRUM MOTORS

- ✓ **Correias acionadas por atrito** — Correias acionadas por atrito são acionadas através do atrito entre a motopolia e a correia de acionamento. Correias planas são um tipo de correia acionada por fricção. Nestas aplicações o motor é refrigerado por meio da correia.
- ✓ **Correias modulares de polímeros** — Correias de poliamida modulares são acionadas de união positiva: O revestimento de borracha perfilado ou as engrenagenas da motopolia engatam diretamente no perfil da correia de poliamida modular. Para evitar um sobreaquecimento da motopolia, é necessário que aqui seja utilizada uma motopolia Cool-Running ou uma motopolia padrão com inversor de frequência.
- ✓ **Correias termoplásticas, não-modulares** — Correias termoplásticas são um outro tipo de correia acionada de união positiva. Neste caso o perfil do lado inferior da correia engata no revestimento de borracha perfilado do tubo da motopolia. Para evitar um sobreaquecimento da motopolia, é necessário que aqui seja utilizada uma motopolia Cool-Running ou uma motopolia padrão com inversor de frequência.
- ✓ **Aplicações sem correia** — Em algumas aplicações não são usadas correias ou o transportador é por exemplo equipado com uma escova para processos de limpeza. Para evitar um sobreaquecimento da motopolia, é necessário que aqui seja utilizada uma motopolia Cool-Running ou um inversor de frequência.

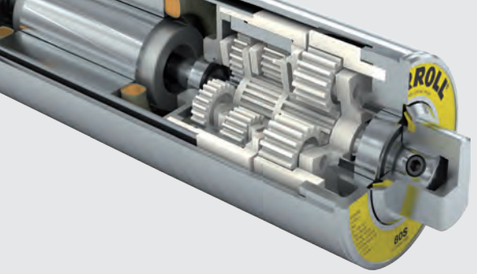
➲ **Motopolias padrão sem inversor de frequência** pág. 12
- Para correias acionadas por fricção

➲ **Motopolia padrão com inversor de frequência** pág. 12
- Para correias acionadas por fricção
- Para correias de poliamida modulares
- Para correias termoplásticas, não-modulares
- Par aplicações sem correia

➲ **Motopolia Cool-Running** pág. 90
- Para correias de poliamida modulares
- Para correias termoplásticas, não-modulares
- Par aplicações sem correia

INFORMAÇÕES GERAIS DE MOTOPOLIAS PADRÃO

	80S	80i	113S	113i	138i		165i	216i	217i	315i
Diâmetro	81,5 mm	81,5 mm	113,3 mm	113,5 mm	138,0 mm		164,0 mm	217,5 mm	217,5 mm	320 mm
Material da engrenagem	Tecnopolímeros	Aço	Tecnopolímeros	Aço	Aço		Aço	Aço	Aço	Aço
Potência nominal	0,025 a 0,11 kW	0,018 a 0,12 kW	0,04 a 0,33 kW	0,035 a 0,37 kW	0,09 a 1,0 kW		0,37 a 2,2 kW	0,37 a 1,1 kW	1,1 a 3,0 kW	1,5 a 5,5 kW
Torque nominal	2,0 a 21,4 Nm	2,8 a 26,8 Nm	3,1 a 43,8 Nm	8,1 a 86,4 Nm	17,8 a 174,4 Nm		30,4 a 383,7 Nm	30,4 a 365,2 Nm	90,5 a 533,6 Nm	252,7 a 965,2 Nm
Força de tração da esteira	49 a 525 N	68 a 657 N	55 a 772 N	143 a 1522 N	258 a 2527 N		371 a 4679 N	280 a 3358 N	832 a 4907 N	1580 a 6032 N
Velocidade do tubo	0,05 a 0,91 m/s	0,05 a 0,98 m/s	0,07 a 2,12 m/s	0,05 a 1,51 m/s	0,04 a 2,01 m/s		0,08 a 2,53 m/s	0,11 a 3,36 m/s	0,25 a 2,56 m/s	0,31 a 3,34 m/s
Comprimento do tubo SL	260 a 952 mm	193 a 943 mm	240 a 1090 mm	250 a 1200 mm	300 a 1600 mm		400 a 1600 mm	400 a 1600 mm	500 a 1600 mm	500 a 1750 mm
Correia acionada por atrito	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Correia acionada adaptada por forma	×	✓	×	✓	✓		✓	✓	✓	×
Sem correia	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	pág. 14	***pág. 22***	***pág. 28***	***pág. 36***	***pág. 46***		***pág. 56***	***pág. 66***	***pág. 76***	***pág. 84***



INTERROLL DRUM MOTOR 80S

Acionamento Premium compacto para pequenos transportadores de cargas leves

Descrição do produto

Aplicações

Graças a sua grande potência, confiabilidade e isenção de manutenção, esta motopolia é ideal para pequenos transportadores de alimentação, instalações de embalagem e transportadores de transmissão

- ✓ Pequenos transportadores de cargas leves
- ✓ Transportadores de alimentação com cinta transversal
- ✓ Instalações de embalagem de cargas leves
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Correias de transporte em caixas de supermercados
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Motor trifásico ou motor de corrente alternada monofásico
- ✓ Tensão simples
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem planetária de tecnopolímero
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Peso reduzido
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível

Nota: Em aplicações sem correia deve ser utilizado um inversor de frequência.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, NBR
Vedação do eixo, externa	Vedação, NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Temperatura ambiente, motor monofásico	+10 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	952 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material			
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel
Tubo	Convexo		✓	✓	
	Cilíndrico		✓	✓	
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓	
Tampa final	Padrão	✓		✓	
Tampa da cavilha	Padrão	✓			
	Com proteção de cabo	✓			
	Relubrificável			✓	
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓	
	Fixação reta com proteção azul para cabo blindado				✓
	Fixação reta com blindagem de cobre				✓
	Fixação reta com blindagem de cobre e proteção azul				✓
	Caixa de bornes	✓		✓	

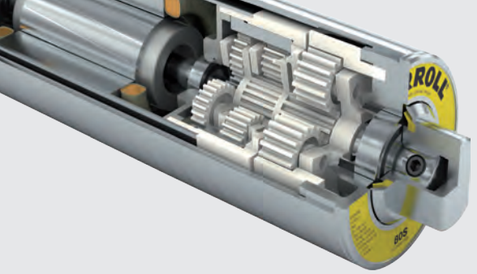
Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 80S

Acionamento Premium compacto para pequenos transportadores de cargas leves

Variantes de motor

Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

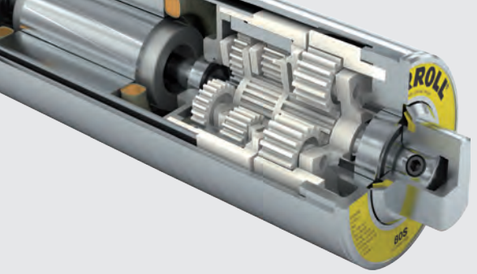
Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,04	4	3	78,55	0,07	16,8	19,5	479	2000	295	✓
			71,56	0,08	18,4	17,8	437	2000	295	✓
			63,51	0,09	20,8	15,8	387	2000	295	✓
0,05	2	3	115,20	0,10	23,9	16,8	412	2000	270	✓
0,06	4	2	19,20	0,29	68,8	7,5	183	2000	295	✓
			16,00	0,35	82,5	6,2	152	2000	295	✓
			13,09	0,43	100,8	5,1	125	2000	295	✓
0,075	2	3	96,00	0,13	29,4	20,6	505	2000	270	✓
0,085	2	3	78,55	0,15	35,6	19,5	479	2000	270	✓
			71,56	0,17	39,1	17,8	437	2000	270	✓
			63,51	0,19	44,1	15,8	387	2000	270	✓
			52,92	0,23	52,9	13,2	323	2000	270	✓
			48,79	0,24	57,4	12,1	298	2000	270	✓
			43,30	0,28	64,7	10,8	264	2000	270	✓
		2	19,20	0,62	145,8	5,0	123	1500	270	✓
			16,00	0,75	175,0	4,2	103	1500	270	✓
			13,09	0,91	213,9	3,4	84	1500	270	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ✖: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll

Dados mecânicos para motores monofásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,025	4	3	115,20	0,05	11,5	17,8	436	2000	285	✓
			96,00	0,06	13,8	14,8	364	2000	285	✓
			78,55	0,07	16,8	12,1	297	2000	285	✓
			71,56	0,08	18,4	11,0	271	2000	285	✓
		2	19,20	0,29	68,8	3,1	77	1500	285	✓
			16,00	0,35	82,5	2,6	64	1500	285	✓
			13,09	0,43	100,8	2,1	52	1500	285	✓
0,05	2	3	115,20	0,10	23,9	16,8	412	2000	260	✓
			96,00	0,12	28,6	14,0	343	2000	260	✓
			78,55	0,15	35,0	11,4	281	2000	260	✓
			71,56	0,16	38,4	10,4	256	2000	260	✓
			63,51	0,18	43,3	9,3	227	2000	260	✓
			52,92	0,22	52,0	7,7	189	2000	260	✓
			48,79	0,24	56,4	7,1	175	2000	260	✓
			43,30	0,27	63,5	6,3	155	2000	260	✓
		2	19,20	0,61	143,2	2,9	72	1500	260	✓
			16,00	0,73	171,9	2,5	60	1500	260	✓
			13,09	0,90	210,1	2,0	49	1500	260	✓
0,075	2	3	96,00	0,12	28,6	21,4	525	2000	270	✓
			78,55	0,15	35,0	17,5	430	2000	270	✓
			71,56	0,16	38,4	16,0	391	2000	270	✓
			63,51	0,18	43,3	14,2	347	2000	270	✓
			52,92	0,22	52,0	11,8	290	2000	270	✓
			48,79	0,24	56,4	10,9	267	2000	270	✓
			43,30	0,27	63,5	9,7	237	2000	270	✓
		2	19,20	0,61	143,2	4,5	111	1500	270	✓
			16,00	0,73	171,9	3,8	92	1500	270	✓
			13,09	0,90	210,1	3,1	75	1500	270	✓
0,085	2	3	78,55	0,15	35,0	20,2	496	2000	285	✓
			71,56	0,16	38,4	18,4	452	2000	285	✓
			63,51	0,18	43,3	16,3	401	2000	285	✓
			52,92	0,22	52,0	13,6	334	2000	285	✓
			48,79	0,24	56,4	12,6	308	2000	285	✓
			43,30	0,27	63,5	11,1	273	2000	285	✓
		2	19,20	0,61	143,2	5,2	128	1500	285	✓
			16,00	0,73	171,9	4,3	106	1500	285	✓
			13,09	0,90	210,1	3,5	87	1500	285	✓
0,11	2	3	63,51	0,18	43,3	20,7	508	2000	285	✓
			52,92	0,22	52,0	17,2	423	2000	285	✓
			48,79	0,24	56,4	15,9	390	2000	285	✓
			43,30	0,27	63,5	14,1	346	2000	285	✓
		2	19,20	0,61	143,2	6,6	162	1500	285	✓
			16,00	0,73	171,9	5,5	135	1500	285	✓
			13,09	0,90	210,1	4,5	110	1500	285	✓



INTERROLL DRUM MOTOR 80S

Acionamento Premium compacto para pequenos transportadores de cargas leves

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			kgcm²					Ω	V DC	V DC
0,04	4	230	0,71	0,65	0,21	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	105,0	15	-
		400	0,43	0,65	0,21	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	105,0	-	44
0,05	2	230	0,46	0,57	0,47	1,0	4,6	3,82	3,82	3,82	74,2	10	-
		400	0,22	0,71	0,45	1,0	4,4	2,35	2,35	2,53	342,0	-	80
0,06	4	230	0,79	0,65	0,29	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	105,0	16	-
		400	0,46	0,65	0,29	1,0	1,8	1,60	1,60	1,60	105,0	-	47
0,075	2	230	0,51	0,69	0,53	1,0	4,6	2,50	2,50	2,50	74,2	13	-
		400	0,30	0,70	0,51	1,0	4,5	2,50	2,50	2,50	226,0	-	71
0,085	2	230	0,53	0,73	0,55	1,0	4,6	2,24	2,24	2,24	74,2	14	-
		400	0,32	0,74	0,52	1,0	4,5	2,24	2,24	2,24	226,0	-	80

Dados elétricos para motores monofásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	U_{SH} ~
kW		V	A			kgcm²					Ω	V DC
0,025	4	230	0,39	1,00	0,28	1,2	2,2	1,11	1,11	1,37	150,0	44
0,05	2	230	0,54	1,00	0,40	0,9	3,1	0,94	0,94	1,71	82,0	33
0,075	2	230	0,68	1,00	0,48	1,0	3,2	0,74	0,74	1,37	66,0	34
0,085	2	230	0,73	0,98	0,53	1,3	5,2	0,93	0,93	1,60	52,0	28
0,11	2	230	0,94	1,00	0,51	1,2	2,0	0,73	0,73	1,15	51,0	36

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela
U_{SH} ~	Tensão de aquecimento em monofásicos

Especificações do cabo

Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

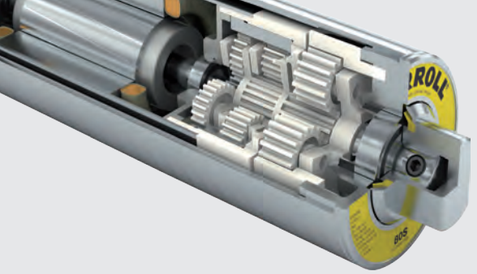
- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 m

Nota: Em cabos blindados, sem halogêneo, só está disponível uma tensão.

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



Dimensões

Dimensões padrão

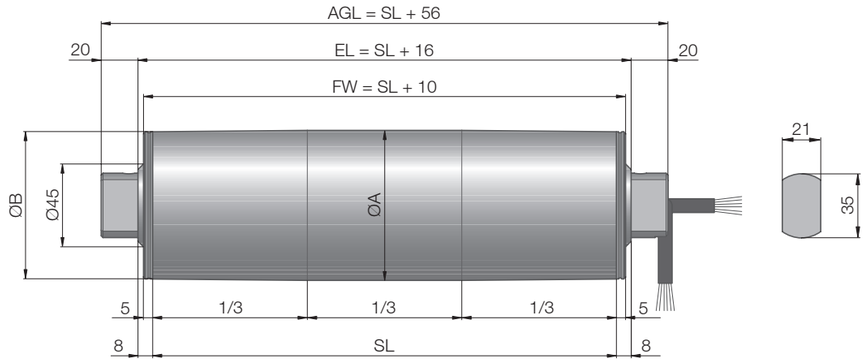


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
80S tubo convexo, SL 260 até 602 mm	81,5	80,0
80S tubo convexo, SL 602 até 952 mm	83,0	81,0
80S tubo cilíndrico, SL 260 até 602 mm	80,5	80,5
80S tubo cilíndrico, SL 602 até 952 mm	83,0	83,0

Dimensões das conexões dos cabos

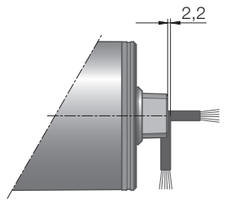


Fig.: Tampa da cavilha padrão, alumínio

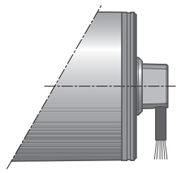


Fig.: Tampa da cavilha com proteção de cabo

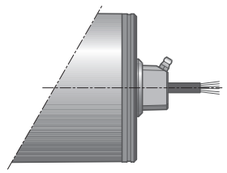


Fig.: Fixação de cabo reta, com tampa de cavilha relubrificável, aço inoxidável

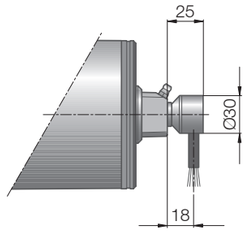


Fig.: Fixação de cabo angular, com tampa de cavilha relubrificável, aço inoxidável

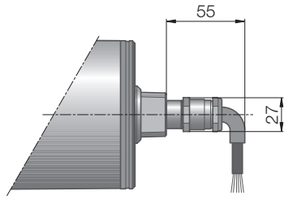


Fig.: Fixação com cabo blindado, proteção azul

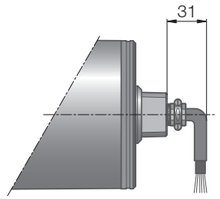


Fig.: Fixação com blindagem de cobre

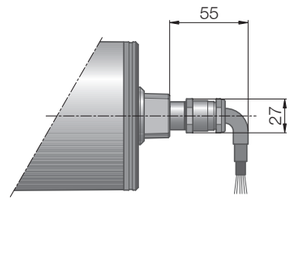


Fig.: Fixação com blindagem de cobre, proteção azul

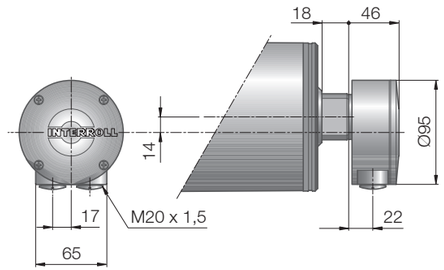


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

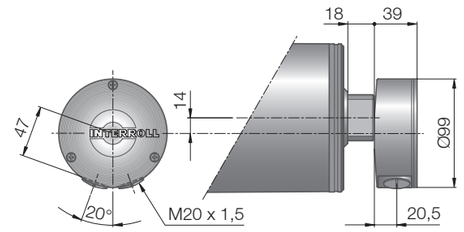


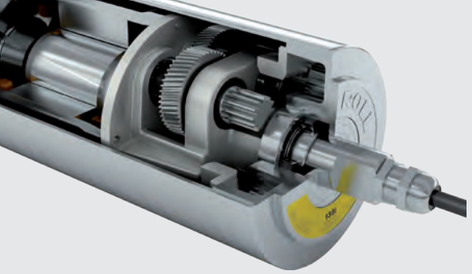
Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	260	270	285	302	352	402	452	502	552	602	652
Peso médio em kg	4,6	4,7	5,2	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	10

Comprimento do tubo SL em mm	702	752	802	852	902	952
Peso médio em kg	10,5	11	11,5	12	12,5	13



INTERROLL DRUM MOTOR 80i

Acionamento compacto e robusto para pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia é ideal para aplicações com forte torque em recintos apertados e/ou de difícil acesso

- ✓ Pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação
- ✓ Instalações de embalagens
- ✓ Dispositivos de pesagem dinâmicos
- ✓ Detectores de metal
- ✓ Aplicações na indústria farmacêutica
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 543 mm

Nota: Em correias acionadas de união positiva, utilize por favor um inversor de frequência ou uma motopolia Cool-Running.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	943 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão			✓		
	Rosca de passagem M6			✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

Opções

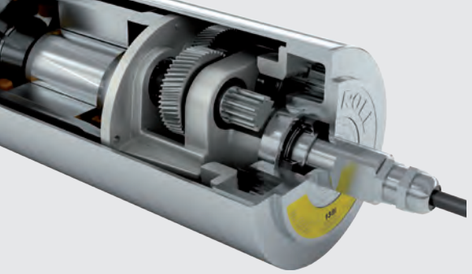
- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248
- Motores com comutação de pólos, veja pág. 260

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Ao utilizar um codificador rotativo é necessário um eixo A/F especial, com Ø de 25 x 20 mm.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 80i

Acionamento compacto e robusto para pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação

Variantes de motor

Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,018	8	3	54,73	0,05	11,1	14,4	354	3250	243	×
			38,18	0,07	16,0	10,1	247	3250	243	×
			31,09	0,08	19,6	8,2	201	3250	243	×
0,04	4	3	54,73	0,11	24,6	14,4	354	3250	193	✓
			38,18	0,15	35,3	10,1	247	3250	193	✓
			31,09	0,19	43,4	8,2	201	3250	193	✓
		2	21,28	0,27	63,3	5,7	140	3250	193	✓
			14,85	0,39	90,8	4,0	98	3250	193	✓
			12,09	0,48	111,5	3,3	80	3250	193	✓
0,07	4	3	54,73	0,10	23,5	26,8	657	3250	243	✓
			38,18	0,14	33,7	18,7	459	3250	243	✓
			31,09	0,18	41,4	15,2	373	3250	243	✓
		2	21,28	0,26	60,5	10,6	261	3250	243	✓
			14,85	0,37	86,7	7,4	182	3250	243	✓
			12,09	0,45	106,5	6,0	148	3250	243	✓
	2	3	54,73	0,22	50,8	12,4	303	3250	193	✓
			38,18	0,31	72,8	8,6	212	3250	193	✓
			31,09	0,38	89,4	7,0	172	3250	193	✓
		2	21,28	0,56	130,5	4,9	120	3250	193	✓
			14,85	0,80	187,1	3,4	84	3250	193	✓
			12,09	0,98	229,8	2,8	68	3250	193	✓
0,12	2	3	54,73	0,22	50,8	21,1	518	3250	243	✓
			38,18	0,31	72,8	14,7	362	3250	243	✓
			31,09	0,38	89,4	12,0	294	3250	243	✓
		2	21,28	0,56	130,5	8,4	206	3250	243	✓
			14,85	0,80	187,1	5,8	143	3250	243	✓
			12,09	0,98	229,8	4,8	117	3250	243	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia

TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,018	8	230	0,33	0,63	0,22	0,9	1,2	1,00	1,00	1,20	575,0	60	-
		400	0,19	0,63	0,22	0,9	1,2	1,00	1,00	1,20	575,0	-	103
0,04	4	230	0,37	0,68	0,40	0,4	1,9	1,80	1,80	2,00	240,0	30	-
		400	0,21	0,68	0,40	0,4	1,9	1,80	1,80	2,00	240,0	-	51
0,07	4	230	0,48	0,68	0,53	0,6	1,4	1,66	1,66	1,75	156,0	25	-
		400	0,28	0,68	0,53	0,6	1,4	1,66	1,66	1,75	156,0	-	45
	2	230	0,38	0,82	0,56	0,4	2,6	1,90	1,90	2,00	190,0	30	-
		400	0,22	0,82	0,56	0,4	2,6	1,90	1,90	2,00	190,0	-	51
0,12	2	230	0,59	0,78	0,65	0,6	2,6	2,00	2,00	2,10	89,0	20	-
		400	0,34	0,78	0,65	0,6	2,6	2,00	2,00	2,10	89,0	-	35

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

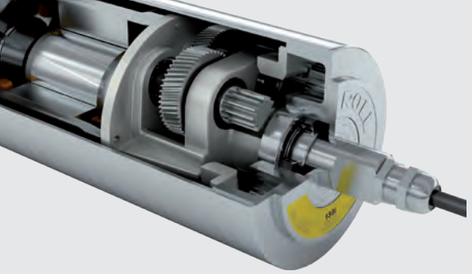
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL DRUM MOTOR 80i

Acionamento compacto e robusto para pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação

Dimensões

Dimensões padrão

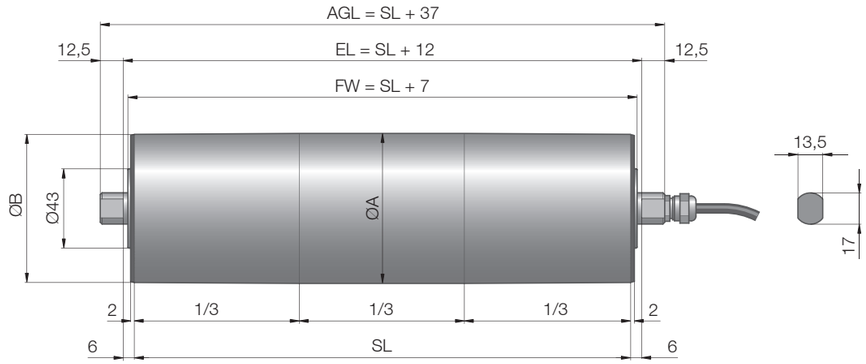


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
80i Tubo convexo	81,5	80,5
80i Tubo cilíndrico	81,0	81,0
80i tubo cilíndrico + mola de ajuste	81,7	81,7

Dimensões das conexões dos cabos

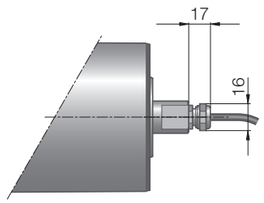


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

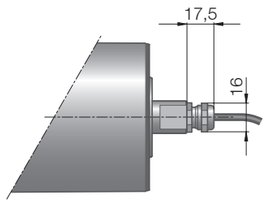


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

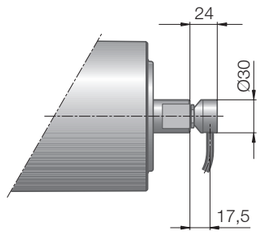


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

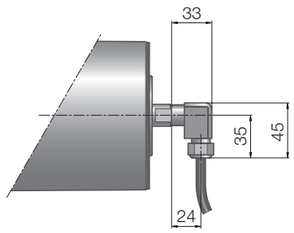


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

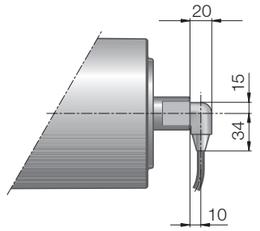


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

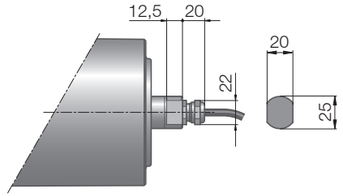


Fig.: Eixo para codificador rotativo (é necessária uma conexão especial)

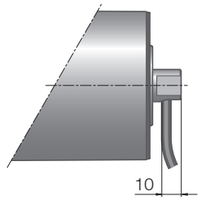


Fig.: Fenda para conexão do cabo

Eixos para fixação

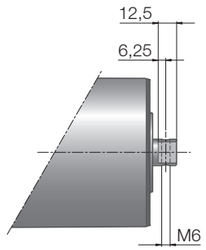


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Comprimento mínimo com opção

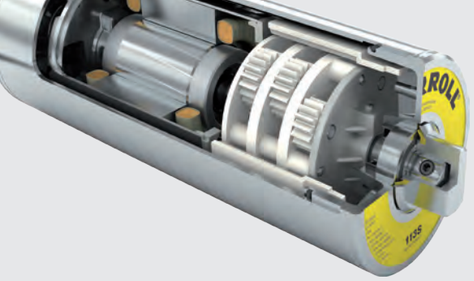
Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

Opção	Min. SL com opção mm
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	193	243	293	343	393	443	493	543
Peso médio em kg	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0



INTERROLL DRUM MOTOR 113S

Acionamento Premium compacto para transportadores de cargas leves

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia é o acionamento perfeito para transportadores com cargas leves ou médias.

- ✓ Transportadores de cargas leves
- ✓ Instalações de embalagens
- ✓ Reciclagem de garrafas
- ✓ Escaneador de raios X em aeroportos
- ✓ Aplicações na indústria farmacêutica
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Correias de transporte em caixas de supermercados
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Motor trifásico ou motor de corrente alternada monofásico
- ✓ Tensão simples
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem planetária de tecnopolímero
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Peso reduzido
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível

Nota: Em aplicações sem correia deve ser utilizado um inversor de frequência.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, NBR
Vedação do eixo, externa	Vedação, NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Temperatura ambiente, motor monofásico	+10 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL, cilindrico	1090 mm
Máx. comprimento do tubo SL, cilindrico	1090 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material			
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel
Tubo	Convexo		✓	✓	
	Cilíndrico		✓	✓	
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓	
Tampa final	Padrão	✓		✓	
Tampa da cavilha	Padrão	✓			
	Com proteção de cabo	✓			
	Relubrificável			✓	
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓	
	Fixação reta com proteção azul para cabo blindado				✓
	Fixação reta com blindagem de cobre, não apropriada para a indústria alimentícia				✓
	Fixação reta com blindagem de cobre e proteção azul				✓
	Caixa de bornes	✓		✓	

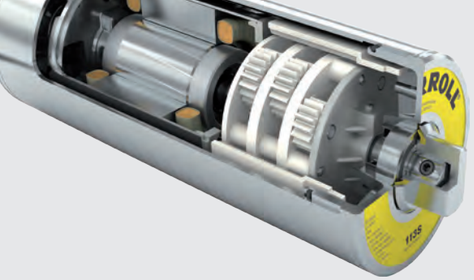
Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Balancear, veja pág. 159
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 113S

Acionamento Premium compacto para transportadores de cargas leves

Variantes de motor

Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

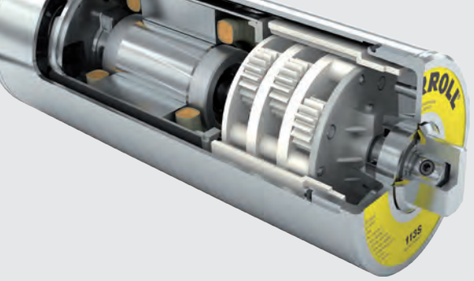
Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,04	8	3	63,00	0,07	11,4	28,6	505	2700	260	✓
			49,29	0,09	14,6	22,4	395	2700	260	✓
			38,51	0,11	18,7	17,5	309	2700	260	✓
0,11	6	2	15,00	0,34	57,7	16,4	289	1500	275	✓
	4	3	63,00	0,13	21,7	41,6	734	2000	240	✓
			49,29	0,16	27,7	32,5	574	2000	240	✓
			44,09	0,18	31,0	29,1	514	2000	240	✓
			38,51	0,21	35,4	25,4	449	2000	240	✓
			30,77	0,26	44,4	20,3	359	2000	240	✓
			26,84	0,30	50,9	17,7	313	2000	240	✓
			23,96	0,34	57,0	15,8	279	2000	240	✓
		2	15,00	0,54	91,0	10,4	184	1500	240	✓
			11,57	0,70	118,0	8,0	142	1500	240	✓
			10,27	0,79	132,9	7,1	126	1500	240	✓
			8,88	0,91	153,8	6,2	109	1500	240	✓
			7,86	1,03	173,7	5,5	96	1500	240	✓
0,16	4	3	44,09	0,18	30,6	42,7	754	2000	260	✓
0,18	4	3	38,51	0,21	35,2	41,9	740	2000	275	✓
			30,77	0,26	44,0	33,5	591	2000	275	✓
			26,84	0,30	50,5	29,2	516	2000	275	✓
			23,96	0,34	56,6	26,1	461	2000	275	✓
		2	15,00	0,54	90,3	17,2	303	1500	275	✓
			11,57	0,69	117,1	13,3	234	1500	275	✓
			10,27	0,78	131,9	11,8	208	1500	275	✓
			8,88	0,91	152,6	10,2	180	1500	275	✓
			7,86	1,02	172,5	9,0	159	1500	275	✓
0,33	2	3	44,09	0,38	63,5	42,7	754	2000	275	✓
			38,51	0,43	72,7	37,3	659	2000	275	✓
			30,77	0,54	91,0	29,8	526	2000	275	✓
			26,84	0,62	104,3	26,0	459	2000	275	✓
			23,96	0,69	116,9	23,2	410	2000	275	✓
		2	15,00	1,11	186,7	15,3	270	1500	275	✓
			11,57	1,44	242,0	11,8	208	1500	275	✓
			10,27	1,62	272,6	10,5	185	1500	275	✓
			8,88	1,87	315,4	9,1	160	1500	275	✓
			7,86	2,11	356,4	8,0	141	1500	275	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll

Dados mecânicos para motores monofásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,06	4	3	63,00	0,12	20,6	23,8	420	2000	240	✓
			49,29	0,16	26,4	18,6	328	2000	240	✓
			44,09	0,17	29,5	16,6	294	2000	240	✓
			38,51	0,20	33,8	14,5	256	2000	240	✓
			30,77	0,25	42,3	11,6	205	2000	240	✓
			26,84	0,29	48,4	10,1	179	2000	240	✓
			23,96	0,32	54,3	9,0	160	2000	240	✓
		2	15,00	0,51	86,7	6,0	105	1500	240	✓
			11,57	0,67	112,3	4,6	81	1500	240	✓
			10,27	0,75	126,5	4,1	72	1500	240	✓
			8,88	0,87	146,4	3,5	62	1500	240	✓
			7,86	0,98	165,5	3,1	55	1500	240	✓
0,08	6	2	15,00	0,35	59,3	11,6	206	1800	275	✓
			11,57	0,46	76,9	9,0	159	1800	275	✓
0,11	4	3	63,00	0,12	20,6	43,8	772	2000	260	✓
			49,29	0,16	26,4	34,2	604	2000	260	✓
			44,09	0,17	29,5	30,6	541	2000	260	✓
			38,51	0,20	33,8	26,7	472	2000	260	✓
			30,77	0,25	42,3	21,4	377	2000	260	✓
			26,84	0,29	48,4	18,6	329	2000	260	✓
			23,96	0,32	54,3	16,6	294	2000	260	✓
		2	15,00	0,51	86,7	11,0	194	1500	260	✓
			11,57	0,67	112,3	8,5	149	1500	260	✓
			10,27	0,75	126,5	7,5	133	1500	260	✓
			8,88	0,87	146,4	6,5	115	1500	260	✓
			7,86	0,98	165,5	5,7	101	1500	260	✓



INTERROLL
DRUM MOTOR 113S

Acionamento Premium compacto para transportadores de cargas leves

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,04	8	230	0,64	0,58	0,27	3,9	1,5	1,59	1,49	1,59	125,0	13	-
		400	0,37	0,58	0,27	3,9	1,5	1,59	1,49	1,59	125,0	-	40
0,11	6	230	1,05	0,67	0,39	4,0	2,2	2,24	2,24	2,35	30,0	11	-
		400	0,62	0,62	0,41	4,0	2,0	3,14	3,14	3,35	92,0	-	53
	4	230	0,80	0,73	0,47	2,3	3,6	3,38	3,38	3,39	84,0	25	-
		400	0,45	0,75	0,47	2,3	3,6	3,41	3,41	3,42	84,0	-	43
0,16	4	230	0,98	0,76	0,54	3,3	4,0	3,22	3,22	3,33	59,2	22	-
		400	0,57	0,75	0,54	3,3	4,0	3,25	3,25	3,35	59,2	-	38
0,18	4	230	1,00	0,77	0,59	4,0	4,4	3,54	3,54	3,74	45,5	18	-
		400	0,62	0,76	0,55	4,0	4,4	3,60	3,60	3,79	45,5	-	32
0,33	2	230	1,74	0,76	0,68	3,3	4,5	3,57	2,62	3,57	21,5	8	-
		400	0,93	0,76	0,68	3,3	4,5	3,57	2,62	3,57	21,5	-	23

Dados elétricos para motores monofásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	U_{SH} ~
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC
0,06	4	230	0,74	0,98	0,36	2,3	2,6	1,29	1,29	2,60	63,5	35
0,08	6	230	1,35	0,99	0,26	4,0	1,9	0,70	0,70	1,65	45,9	46
0,11	4	230	1,13	0,88	0,48	3,2	2,9	1,06	1,06	2,31	32,5	24

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela
$U_{SH\ \sim}$	Tensão de aquecimento em monofásicos

Especificações do cabo

Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

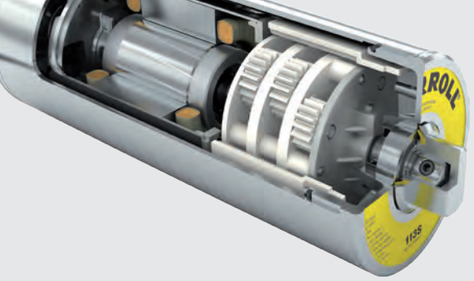
- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 m

Nota: Em cabos blindados, sem halogêneo, só está disponível uma tensão.

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



Dimensões

Dimensões padrão

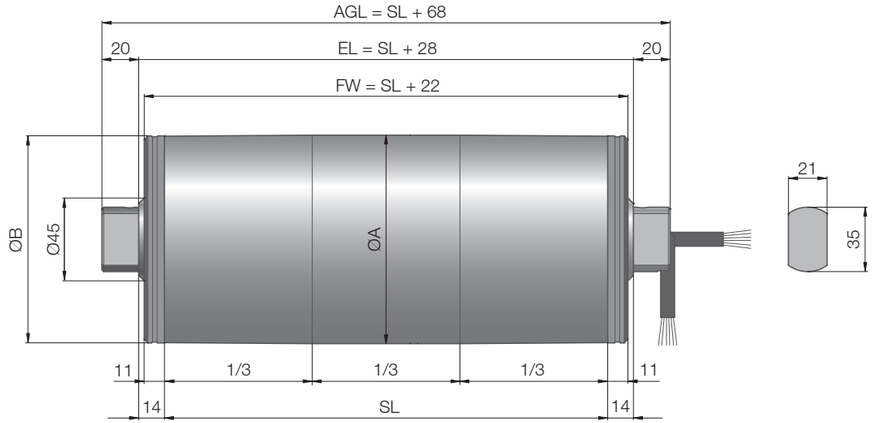


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
113S Tubo convexo	113,3	112,3
113S Tubo cilíndrico	113,3	113,3

Dimensões das conexões dos cabos

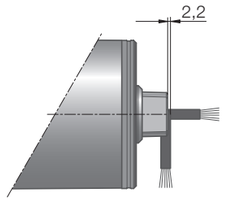


Fig.: Tampa da cavilha padrão, alumínio

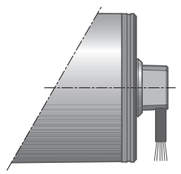


Fig.: Tampa da cavilha com proteção de cabo

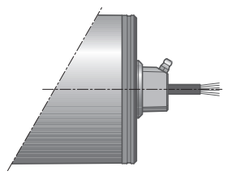


Fig.: Fixação de cabo reta, com tampa de cavilha relubrificável, aço inoxidável

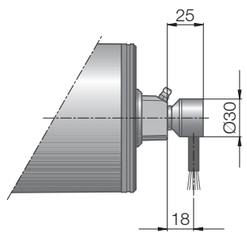


Fig.: Fixação de cabo angular, com tampa de cavilha relubrificável, aço inoxidável

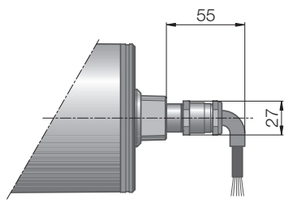


Fig.: Fixação com cabo blindado, proteção azul

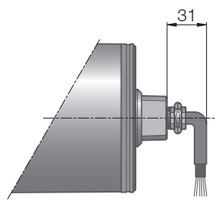


Fig.: Fixação com blindagem de cobre

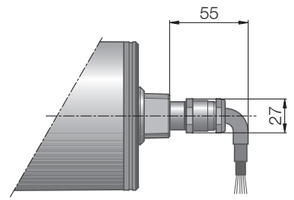


Fig.: Fixação com blindagem de cobre, proteção azul

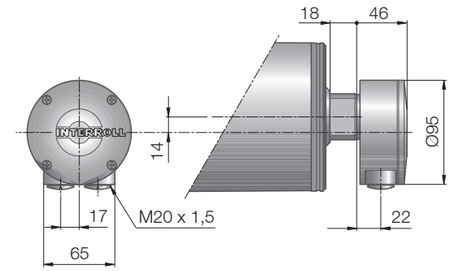


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

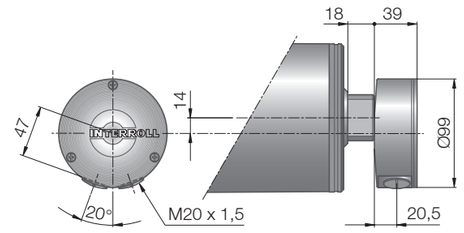


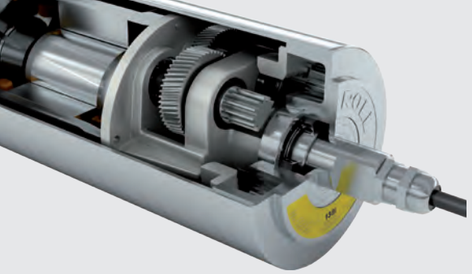
Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740
Peso médio em kg	7,6	8,3	9	9,7	10,4	11,1	11,8	12,5	13,2	13,9	14,6

Comprimento do tubo SL em mm	790	840	890	940	990	1040	1090
Peso médio em kg	15,3	16	16,7	17,4	18,1	18,8	19,5



INTERROLL DRUM MOTOR 113i

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia foi especialmente desenvolvida para aplicações que exigem um acionamento potente.

- ✓ Pequenos transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Estações de bagagens em aeroportos
- ✓ Instalações de embalagens
- ✓ Dispositivos de pesagem dinâmicos
- ✓ Detectores de metal
- ✓ Aplicações na indústria farmacêutica
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 850 mm

Nota: Em correias acionadas de união positiva, utilize por favor um inversor de frequência ou uma motopolia Cool-Running.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1200 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M8		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

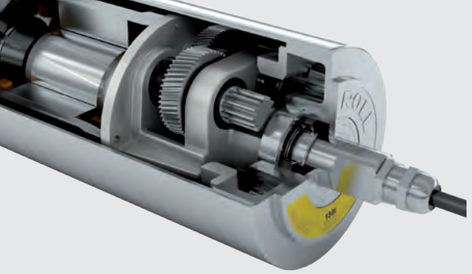
Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248
- Motores com comutação de pólos, veja pág. 260

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 113i

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Variantes de motor

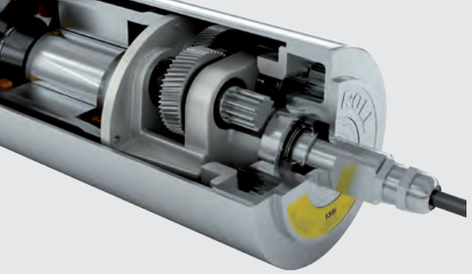
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,035	12	3	43,49	0,05	8,1	38,9	685	6550	250	×
			37,05	0,06	9,5	33,1	584	6550	250	×
			31,96	0,07	11,0	28,6	504	6550	250	×
0,07	12	3	43,49	0,05	8,1	77,4	1363	6550	300	×
			37,05	0,06	9,5	65,9	1161	6550	300	×
			31,96	0,07	11,0	56,9	1002	6550	300	×
0,08	8	3	43,49	0,09	15,6	45,8	808	6550	250	×
			37,05	0,11	18,4	39,1	688	6550	250	×
			28,17	0,14	24,1	29,7	523	6550	250	×
			20,71	0,20	32,8	21,8	385	6550	250	×
		2	15,17	0,27	44,8	16,3	288	6550	250	×
			11,15	0,36	61,0	12,0	211	6550	250	×
0,1	6	3	43,49	0,12	19,9	45,0	793	6550	250	✓
			37,05	0,14	23,3	38,4	676	6550	250	✓
			28,17	0,18	30,7	29,2	514	6550	250	✓
			20,71	0,25	41,8	21,4	378	6550	250	✓
		2	15,17	0,34	57,0	16,0	282	6550	250	✓
0,15	8	3	43,49	0,09	15,6	86,4	1522	6550	300	✓
			37,05	0,11	18,3	73,6	1296	6550	300	✓
			31,96	0,13	21,2	63,5	1119	6550	300	✓
	4	3	43,49	0,19	31,3	43,0	757	6550	250	✓
			31,96	0,25	42,5	31,6	557	6550	250	✓
			28,17	0,29	48,3	27,8	491	6550	250	✓
			24,00	0,34	56,7	23,7	418	6550	250	✓
			20,71	0,39	65,7	20,5	361	6550	250	✓
		2	15,17	0,53	89,7	15,3	270	6550	250	✓
			12,92	0,63	105,2	13,0	230	6550	250	✓
			11,15	0,72	122,0	11,2	198	6550	250	✓
0,18	6	3	43,49	0,13	21,0	76,9	1356	6550	300	✓
			37,05	0,15	24,7	65,6	1155	6550	300	✓
			28,17	0,19	32,5	49,8	878	6550	300	✓
			20,71	0,26	44,2	36,6	646	6550	300	✓
		2	15,17	0,36	60,3	27,4	483	6550	300	✓
			11,15	0,49	82,1	20,1	355	6550	300	✓
0,225	2	3	43,49	0,39	64,9	31,1	548	6550	250	✓
			31,96	0,52	88,3	22,9	403	6550	250	✓
			28,17	0,60	100,1	20,2	355	6550	250	✓
			24,00	0,70	117,5	17,2	303	6550	250	✓
			20,71	0,81	136,2	14,8	261	6550	250	✓
		2	15,17	1,11	186,0	11,1	195	6550	250	✓
			12,92	1,30	218,3	9,4	166	6550	250	✓
			11,15	1,50	253,0	8,1	143	6550	250	✓
0,3	4	3	43,49	0,19	31,6	85,1	1500	6550	300	✓
			31,96	0,26	43,1	62,6	1103	6550	300	✓
			28,17	0,29	48,8	55,2	972	6550	300	✓
			24,00	0,34	57,3	47,0	828	6550	300	✓
			20,71	0,39	66,5	40,5	714	6550	300	✓
		2	15,17	0,54	90,7	30,3	534	6550	300	✓
			12,92	0,63	106,5	25,8	455	6550	300	✓
			11,15	0,73	123,4	22,3	392	6550	300	✓
0,37	4	3	24,00	0,32	54,2	61,4	1083	6550	300	✓
			20,71	0,37	62,8	53,0	934	6550	300	✓
		2	15,17	0,51	85,8	39,6	698	6550	300	×
			12,92	0,60	100,7	33,8	595	6550	300	✓
			11,15	0,69	116,7	29,1	513	6550	300	✓
	2	3	43,49	0,39	65,2	51,2	901	6550	300	✓
			31,96	0,53	88,7	37,6	663	6550	300	✓
			28,17	0,60	100,6	33,1	584	6550	300	✓
			24,00	0,70	118,1	28,2	498	6550	300	✓
			20,71	0,81	136,9	24,4	429	6550	300	✓
		2	15,17	1,11	186,9	18,2	321	6550	300	✓
			12,92	1,30	219,4	15,5	273	6550	300	✓
			11,15	1,51	254,3	13,4	236	6550	300	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR 113i

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,035	12	230	0,71	0,60	0,21	3,3	2,4	1,10	1,10	1,46	208,0	44	-
		400	0,41	0,60	0,21	3,3	2,4	1,10	1,10	1,46	208,0	-	77
0,07	12	230	1,07	0,60	0,27	5,7	2,0	1,00	1,00	1,30	128,0	41	-
		400	0,62	0,60	0,27	5,7	2,0	1,00	1,00	1,30	128,0	-	71
0,08	8	230	0,69	0,60	0,48	3,3	2,2	1,40	1,40	1,60	164,0	34	-
		400	0,40	0,60	0,48	3,3	2,2	1,40	1,40	1,60	164,0	-	59
0,1	6	230	0,80	0,66	0,47	3,3	2,1	1,80	1,80	2,00	111,4	29	-
		400	0,46	0,66	0,47	3,3	2,1	1,80	1,80	2,00	111,4	-	51
0,15	8	230	1,18	0,62	0,51	5,7	2,2	1,35	1,35	1,50	89,0	33	-
		400	0,68	0,62	0,51	5,7	2,2	1,35	1,35	1,50	89,0	-	56
	4	230	0,94	0,71	0,56	2,1	3,2	1,85	1,85	2,15	71,0	24	-
		400	0,54	0,71	0,56	2,1	3,2	1,85	1,85	2,15	71,0	-	41
0,18	6	230	1,39	0,62	0,52	5,7	2,4	2,80	2,80	3,00	42,8	18	-
		400	0,80	0,62	0,52	5,7	2,4	2,80	2,80	3,00	42,8	-	32
0,225	2	230	1,21	0,71	0,65	1,4	4,6	3,50	3,50	3,70	29,6	13	-
		400	0,70	0,71	0,65	1,4	4,6	3,50	3,50	3,70	29,6	-	22
0,3	4	230	1,58	0,79	0,60	3,8	3,2	1,70	1,70	1,90	41,0	26	-
		400	0,91	0,79	0,60	3,8	3,2	1,70	1,70	1,90	41,0	-	44
0,37	4	230	1,91	0,79	0,62	3,8	3,2	2,40	2,20	2,30	26,4	20	-
		400	1,10	0,79	0,62	3,8	3,2	2,40	2,20	2,30	26,4	-	34
	2	230	1,91	0,79	0,62	2,4	6,1	3,65	3,65	3,90	16,5	12	-
		400	1,10	0,79	0,62	2,4	6,1	3,65	3,65	3,90	16,5	-	22

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

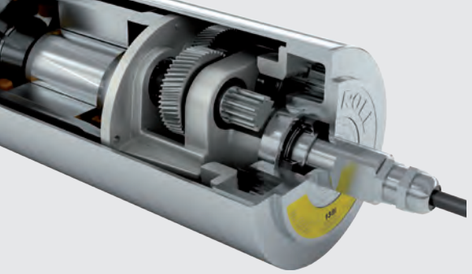
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL DRUM MOTOR 113i

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Dimensões

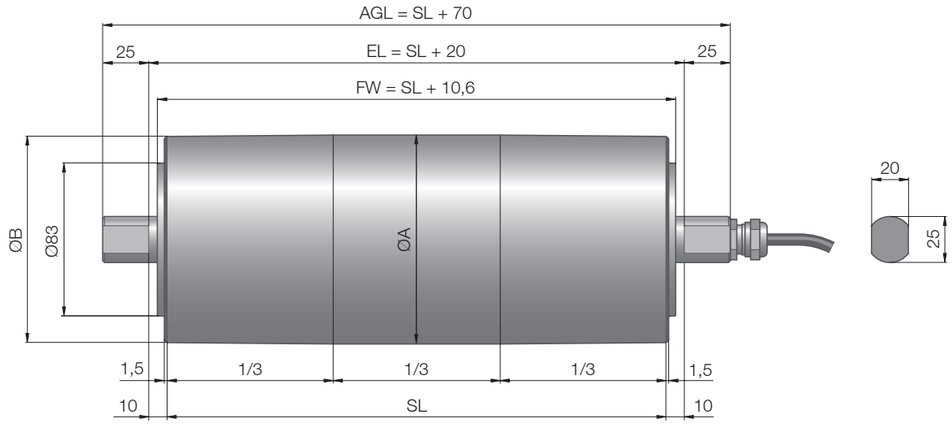


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
113i Tubo convexo	113,5	112,0
113i Tubo cilíndrico	112,0	112,0
113i tubo cilíndrico + mola de ajuste	113,0	113,0

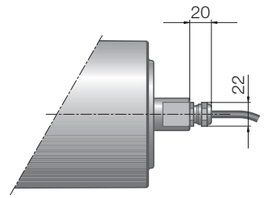


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

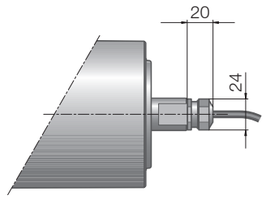


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

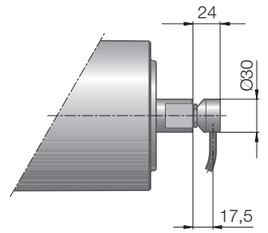


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

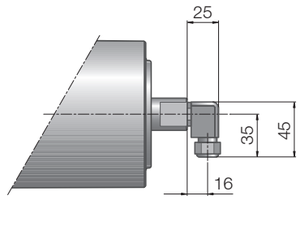


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

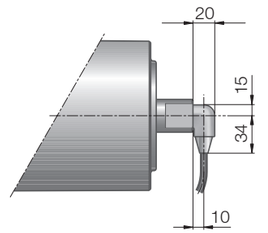


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

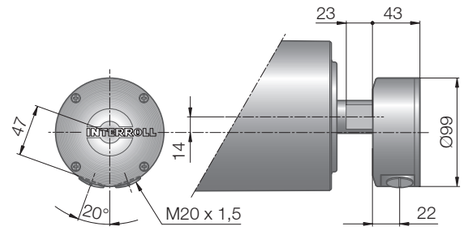
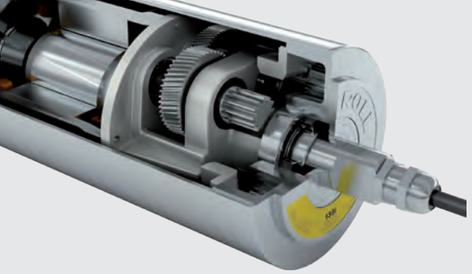


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável



INTERROLL
DRUM MOTOR 113i

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

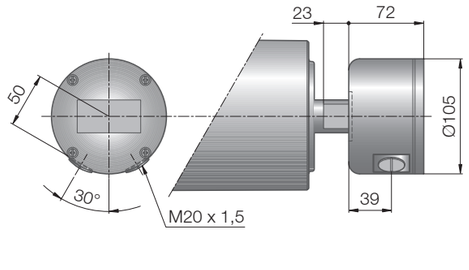


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

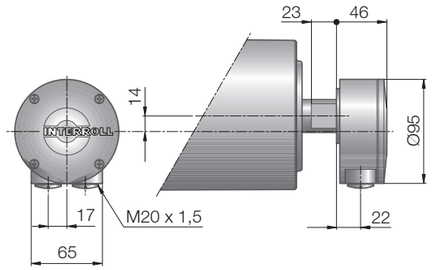


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

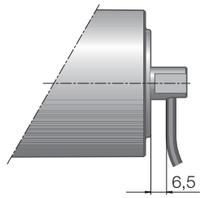


Fig.: Fenda para conexão do cabo

Eixos para fixação

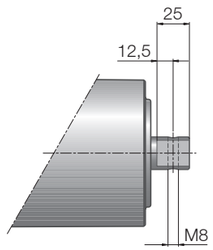


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Comprimento mínimo com opção

Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

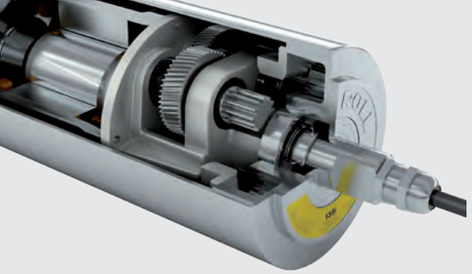
Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	250	300	350	400	450	500	550
Peso médio em kg	8,5	9,15	9,8	10,5	11,1	11,75	12,4

Comprimento do tubo SL em mm	600	650	700	750	800	850
Peso médio em kg	13,05	13,7	14,35	15	15,65	16,3



INTERROLL DRUM MOTOR 138i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Graças ao seu largo espectro de potência e velocidade, esta motopolia é um verdadeiro talento Allround.

- ✓ Transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Transportadores
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Estações de bagagens em aeroportos
- ✓ Transportadores móveis
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 900 mm

Nota: Em correias acionadas de união positiva, utilize por favor um inversor de frequência ou uma motopolia Cool-Running.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1600 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M8		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

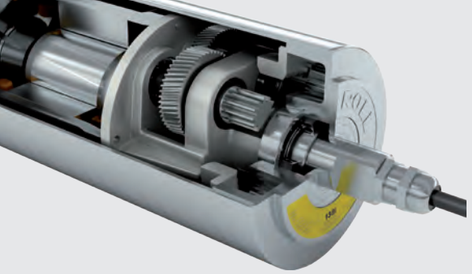
Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248
- Motores com comutação de pólos, veja pág. 260

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 138i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Variantes de motor

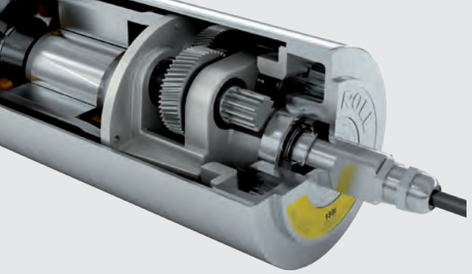
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,09	12	3	72,55	0,04	5,7	136,7	1981	8300	300	×
			49,64	0,06	8,4	95,2	1380	8300	300	×
			40,91	0,07	10,1	79,1	1147	8300	300	×
			30,55	0,10	13,6	59,1	856	8300	300	×
0,18	8	3	72,55	0,07	9,4	165,8	2403	8300	300	✓
			49,64	0,10	13,8	115,5	1673	8300	300	✓
			40,91	0,12	16,7	96,0	1391	8300	300	✓
			30,55	0,16	22,4	71,6	1038	8300	300	✓
			25,39	0,19	26,9	59,7	866	8300	300	✓
		2	20,22	0,24	33,8	48,0	696	8300	300	✓
			16,67	0,30	41,0	39,9	578	8300	300	✓
0,25	6	3	72,55	0,09	12,5	173,1	2508	8300	300	✓
			49,64	0,13	18,3	120,5	1747	8300	300	✓
			40,91	0,16	22,2	100,2	1452	8300	300	✓
			34,00	0,19	26,8	83,2	1206	8300	300	✓
			30,55	0,22	29,8	74,8	1084	8300	300	✓
			25,39	0,26	35,8	62,3	904	8300	300	✓
		2	20,22	0,33	45,0	50,1	726	8300	300	✓
			16,67	0,39	54,6	41,6	603	8300	300	✓
			12,44	0,53	73,1	31,2	452	8300	300	✓
0,37	4	3	72,55	0,13	18,5	174,4	2527	8300	300	✓
			61,85	0,16	21,7	150,1	2175	8300	300	✓
			49,64	0,20	27,0	121,4	1760	8300	300	✓
			40,91	0,24	32,8	100,9	1463	8300	300	✓
			34,00	0,28	39,4	83,9	1216	8300	300	✓
			30,55	0,32	43,9	75,4	1092	8300	300	✓
			25,39	0,38	52,8	62,8	910	8300	300	✓
		2	20,22	0,48	66,3	50,5	732	8300	300	✓
			16,67	0,58	80,4	42,0	608	8300	300	✓
			12,44	0,78	107,7	31,4	455	8300	300	✓
			10,00	0,97	134,0	25,3	366	8300	300	✓
0,55	2	3	72,55	0,28	39,0	122,9	1780	8300	300	✓
			61,85	0,33	45,7	105,7	1532	8300	300	✓
			49,64	0,41	56,9	85,6	1240	8300	300	✓
			40,91	0,50	69,1	71,1	1031	8300	300	✓
			34,00	0,60	83,1	59,1	856	8300	300	✓
			25,39	0,80	111,3	44,3	641	8300	300	✓
		2	20,22	1,01	139,7	35,6	516	8300	300	✓
			16,67	1,23	169,6	29,6	428	8300	300	✓
			12,44	1,64	227,1	22,1	321	8300	300	✓
			10,00	2,04	282,6	17,8	258	8300	300	✓
0,75	4	3	34,00	0,29	40,6	164,9	2390	8300	350	✓
			30,55	0,33	45,2	148,1	2147	8300	350	✓
			25,39	0,39	54,4	123,5	1790	8300	350	✓
		2	20,22	0,49	68,3	99,3	1438	8300	350	✓
			16,67	0,60	82,9	82,5	1195	8300	350	✓
			12,44	0,80	111,0	61,8	895	8300	350	✓
			10,00	1,00	138,1	49,6	719	8300	350	✓
1,0	2	3	49,64	0,40	55,9	158,2	2293	8300	350	✓
			40,91	0,49	67,8	131,5	1906	8300	350	✓
			34,00	0,59	81,6	109,3	1584	8300	350	✓
			25,39	0,79	109,3	81,9	1186	8300	350	✓
		2	20,22	0,99	137,2	65,8	953	8300	350	✓
			16,67	1,20	166,5	54,7	792	8300	350	✓
			12,44	1,61	223,0	40,9	593	8300	350	✓
			10,00	2,01	277,5	32,9	477	8300	350	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR 138i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		**V**	**A**			**kgcm²**					**Ω**	**V DC**	**V DC**
0,09	12	230	1,04	0,40	0,54	9,3	3,0	1,15	1,15	1,68	92,0	19	-
		400	0,60	0,40	0,54	9,3	3,0	1,15	1,15	1,68	92,0	-	33
0,18	8	230	1,21	0,64	0,58	9,3	2,6	1,10	1,10	1,55	64,0	25	-
		400	0,70	0,64	0,58	9,3	2,6	1,10	1,10	1,55	64,0	-	43
0,25	6	230	1,30	0,72	0,67	9,3	3,0	1,35	1,35	1,75	44,0	21	-
		400	0,75	0,72	0,67	9,3	3,0	1,35	1,35	1,75	44,0	-	36
0,37	4	230	1,68	0,79	0,70	5,6	3,3	1,55	1,55	1,95	26,5	18	-
		400	0,97	0,79	0,70	5,6	3,3	1,55	1,55	1,95	26,5	-	30
0,55	2	230	2,25	0,80	0,76	3,5	5,5	3,20	3,20	3,65	11,4	10	-
		400	1,30	0,80	0,76	3,5	5,5	3,20	3,20	3,65	11,4	-	18
0,75	4	230	3,29	0,80	0,71	9,9	3,4	2,10	2,10	2,45	9,7	13	-
		400	1,90	0,80	0,71	9,9	3,4	2,10	2,10	2,45	9,7	-	22
1,0	2	230	4,16	0,80	0,75	6,2	5,4	3,40	3,40	3,95	5,4	9	-
		400	2,40	0,80	0,75	6,2	5,4	3,40	3,40	3,95	5,4	-	16

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

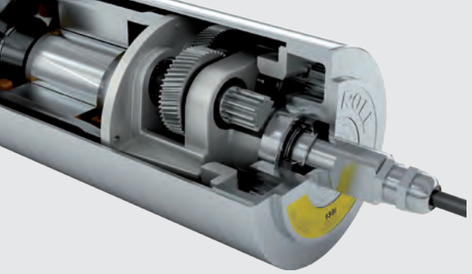
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



Dimensões

Dimensões padrão

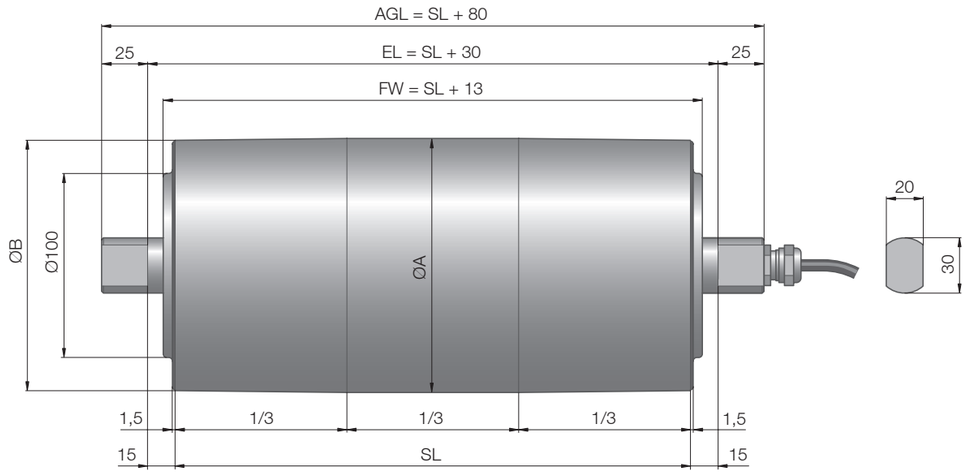


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
138i Tubo convexo	138,0	136,0
138i Tubo cilíndrico	136,0	136,0
138i tubo cilíndrico + mola de ajuste	137,0	137,0

Dimensões das conexões dos cabos

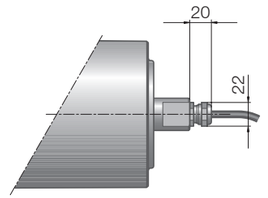


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

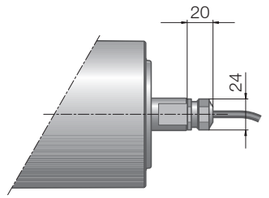


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

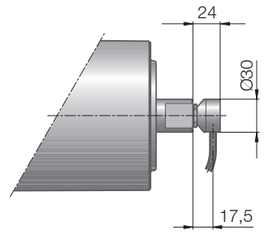


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

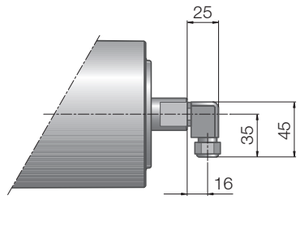


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

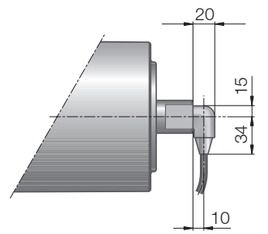


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

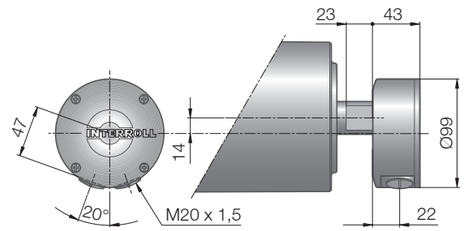
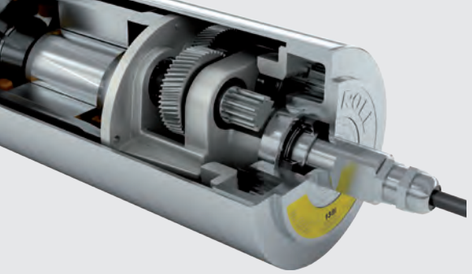


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável



INTERROLL
DRUM MOTOR 138i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

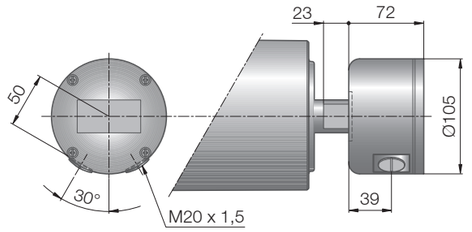


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

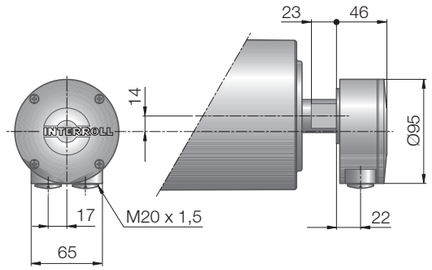


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

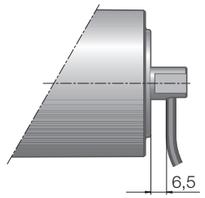


Fig.: Fenda para conexão do cabo

Eixos para fixação

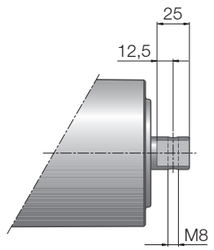


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Comprimento mínimo com opção

Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

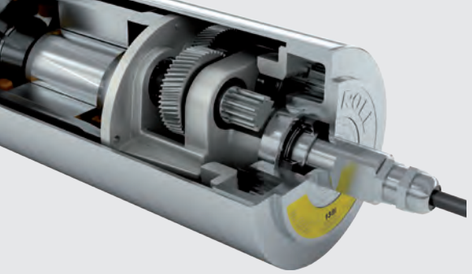
Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	300	350	400	450	500	550	600
Peso médio em kg	14,5	15,7	16,9	18,1	19,3	20,5	21,7

Comprimento do tubo SL em mm	650	700	750	800	850	900
Peso médio em kg	22,9	24,1	25,3	26,5	27,7	28,9



INTERROLL DRUM MOTOR 165i

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia se distingue devido à sua extrema robustez e um forte torque e pode suportar grandes cargas radiais.

- ✓ Transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Transportadores em aeroportos e centrais de correios
- ✓ Transportadores de carregamento em armazéns
- ✓ Transportadores telescópicos
- ✓ Empresas agrárias
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 1000 mm

Nota: Em correias acionadas de união positiva, utilize por favor um inversor de frequência ou uma motopolia Cool-Running.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1600 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M10		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

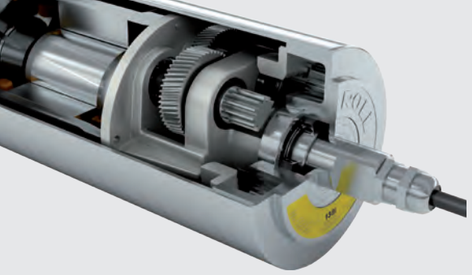
Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248
- Motores com comutação de pólos, veja pág. 260

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 165i

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

Variantes de motor

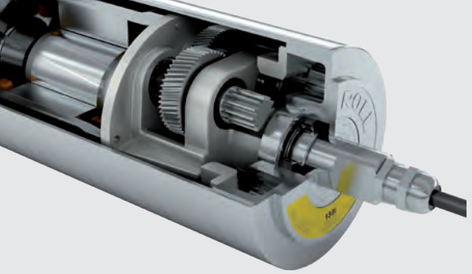
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,37	12	3	46,56	0,08	9,8	339,6	4142	19 000	450	×
	8	3	62,37	0,10	11,1	300,6	3666	19 000	400	✓
			39,31	0,15	17,6	189,4	2310	19 000	400	✓
	4	3	62,37	0,19	22,2	150,3	1833	19 000	400	✓
			46,56	0,25	29,7	112,2	1368	19 000	400	✓
			39,31	0,30	35,2	94,7	1155	19 000	400	✓
			31,56	0,38	43,8	76,0	927	19 000	400	✓
			24,60	0,48	56,2	59,2	722	19 000	400	✓
		2	19,64	0,60	70,4	48,3	589	19 000	400	✓
			14,66	0,81	94,3	36,0	439	19 000	400	✓
			12,38	0,96	111,7	30,4	371	19 000	400	✓
0,55	6	3	62,37	0,12	13,5	365,2	4453	19 000	400	✓
			46,56	0,16	18,1	272,6	3324	19 000	400	✓
			39,31	0,18	21,5	230,1	2806	19 000	400	✓
		2	19,64	0,37	43,0	117,3	1431	19 000	400	✓
			14,66	0,50	57,7	87,6	1068	19 000	400	✓
			12,38	0,59	68,3	73,9	902	19 000	400	✓
0,75	8	3	39,31	0,15	17,6	383,7	4679	19 000	450	✓
	6	3	46,56	0,16	18,1	371,6	4532	19 000	450	✓
			39,31	0,18	21,5	313,7	3826	19 000	450	✓
	4	3	62,37	0,19	21,7	310,6	3787	19 000	400	✓
			46,56	0,25	29,1	231,8	2827	19 000	400	✓
			39,31	0,30	34,5	195,7	2387	19 000	400	✓
			31,56	0,37	42,9	157,1	1916	19 000	400	✓
			24,60	0,47	55,1	122,3	1492	19 000	400	✓
		2	19,64	0,59	69,0	99,8	1217	19 000	400	✓
			14,66	0,79	92,4	74,5	908	19 000	400	✓
			12,38	0,94	109,5	62,9	767	19 000	400	✓
1,1	4	3	46,56	0,24	28,4	348,8	4254	19 000	400	✓
			39,31	0,29	33,6	294,5	3591	19 000	400	✓
			31,56	0,36	41,8	236,4	2883	19 000	400	✓
			24,60	0,46	53,7	184,1	2245	19 000	400	✓
		2	19,64	0,58	67,2	150,1	1831	19 000	400	✓
			14,66	0,77	90,1	112,1	1366	19 000	400	✓
			12,38	0,92	106,7	94,6	1154	19 000	400	✓
	2	3	46,56	0,52	61,1	161,7	1972	19 000	400	✓
			39,31	0,62	72,4	136,5	1665	19 000	400	✓
			31,56	0,77	90,2	109,6	1337	19 000	400	✓
			24,60	0,99	115,7	85,3	1041	19 000	400	✓
		2	19,64	1,24	144,9	69,6	849	19 000	400	✓
			14,66	1,67	194,1	51,9	633	19 000	400	✓
			12,38	1,97	229,9	43,9	535	19 000	400	✓
			9,65	2,53	294,8	34,2	417	19 000	400	✓
1,5	4	3	31,56	0,38	44,1	305,3	3723	19 000	450	✓
			24,60	0,49	56,6	237,7	2899	19 000	450	✓
		2	19,64	0,61	70,9	193,9	2364	19 000	450	✓
			14,66	0,82	95,0	144,7	1765	19 000	450	✓
			12,38	0,97	112,6	122,2	1490	19 000	450	✓
2,2	2	3	46,56	0,52	61,0	324,3	3954	19 000	450	✓
			39,31	0,62	72,2	273,8	3339	19 000	450	✓
			31,56	0,77	90,0	219,8	2680	19 000	450	✓
			24,60	0,99	115,4	171,1	2087	19 000	450	✓
		2	19,64	1,24	144,6	139,6	1702	19 000	450	✓
			14,66	1,66	193,8	104,2	1270	19 000	450	✓
			12,38	1,97	229,5	87,9	1073	19 000	450	✓
			9,65	2,53	294,3	68,6	836	19 000	450	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR 165i

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,37	12	230	2,77	0,63	0,53	35,1	2,0	1,20	1,20	1,50	19,4	17	-
		400	1,60	0,63	0,53	35,1	2,0	1,20	1,20	1,50	19,4	-	29
	8	230	2,42	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	17	-
		400	1,50	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	-	31
	4	230	2,17	0,64	0,67	11,3	4,4	2,00	1,80	2,50	14,5	10	-
		400	1,25	0,64	0,67	11,3	4,4	2,00	1,80	2,50	14,5	-	17
0,55	6	230	2,77	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	19	-
		400	1,60	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	-	32
0,75	8	230	3,55	0,74	0,71	35,1	7,6	1,30	1,30	1,60	15,7	21	-
		400	2,05	0,74	0,71	35,1	7,6	1,30	1,30	1,60	15,7	-	36
	6	230	3,64	0,81	0,64	22,6	3,5	1,75	1,75	2,00	6,2	9	-
		400	2,10	0,81	0,64	22,6	3,5	1,75	1,75	2,00	6,2	-	16
	4	230	3,12	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	30	-
		400	1,80	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	-	52
1,1	4	230	4,85	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	14	-
		400	2,80	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	-	25
	2	230	4,16	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	5	-
		400	2,40	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	-	9
1,5	4	230	6,06	0,87	0,71	19,8	3,8	1,55	1,55	2,10	5,2	14	-
		400	3,50	0,87	0,71	19,8	3,8	1,55	1,55	2,10	5,2	-	24
2,2	2	230	7,88	0,86	0,81	7,6	5,3	2,60	2,60	3,20	6,2	21	-
		400	4,55	0,86	0,81	7,6	5,3	2,60	2,60	3,20	6,2	-	36

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

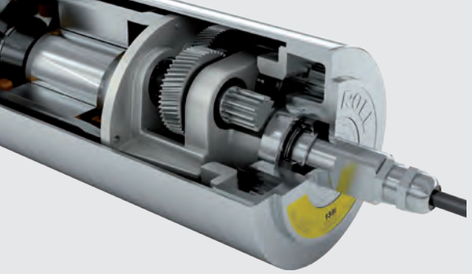
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL DRUM MOTOR 165i

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

Dimensões

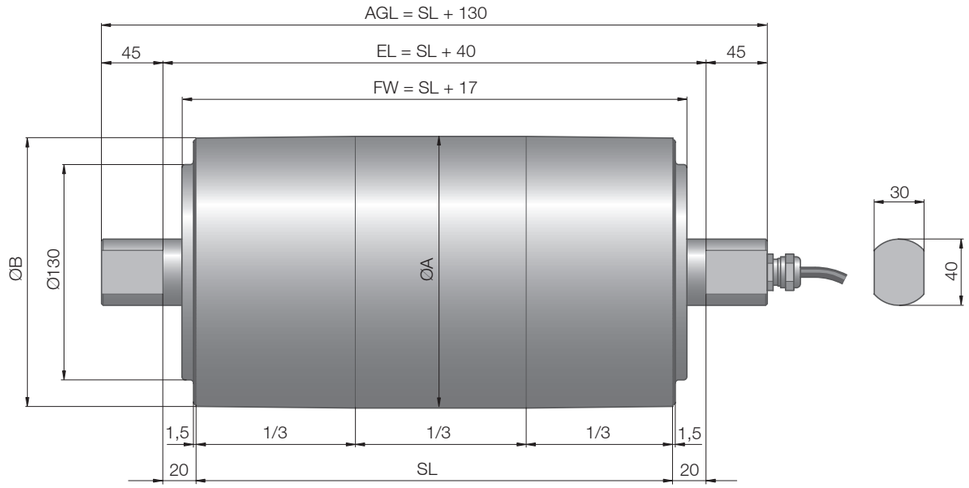


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
165i Tubo convexo	164,0	162,0
165i Tubo cilíndrico	162,0	162,0
165i tubo cilíndrico + mola de ajuste	162,0	162,0

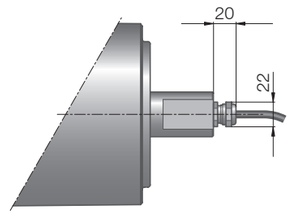


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

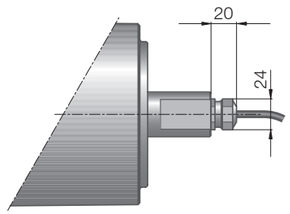


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

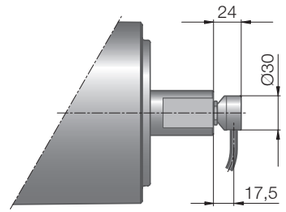


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

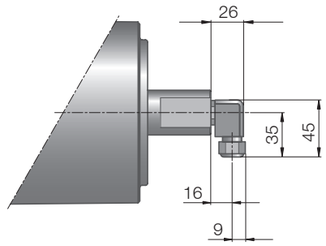


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

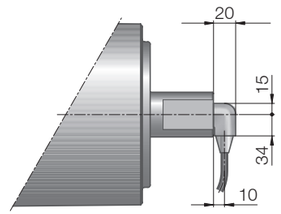


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

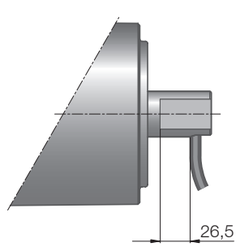
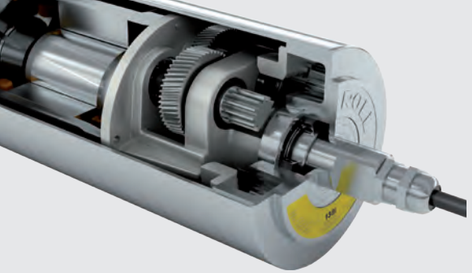


Fig.: Fenda para conexão do cabo



INTERROLL DRUM MOTOR 165i

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

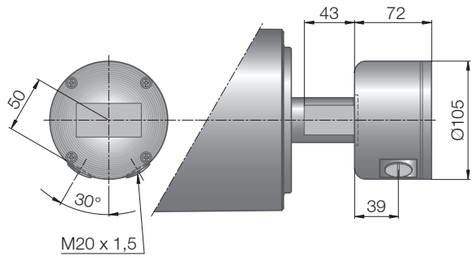


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

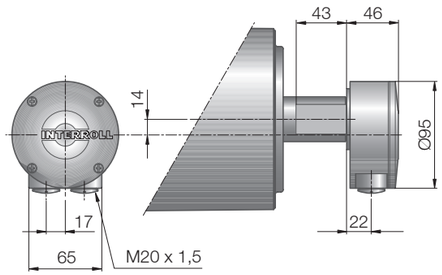


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

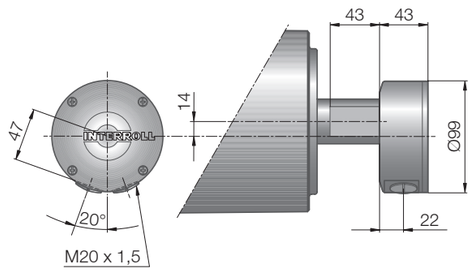


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável

Eixos para fixação

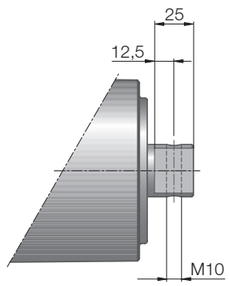


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Em eixos com orifício de passagem e rosca, o comprimento do nivelamento deve ser reduzido de 45 para 25 mm.

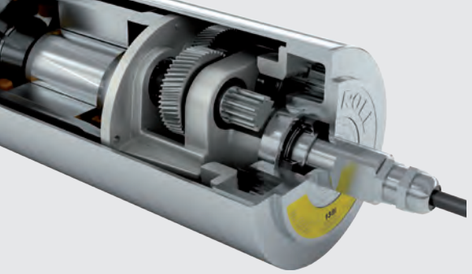
Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	400	450	500	550	600	650	700
Peso médio em kg	35	36,9	38,8	40,7	42,6	44,5	46,4

Comprimento do tubo SL em mm	750	800	850	900	950	1000
Peso médio em kg	48,3	50,2	52,1	54	55,9	57,8



INTERROLL DRUM MOTOR 216i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia é normalmente empregada para aplicações pesadas no transporte de materiais.

- ✓ Transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Transportadores com vigas laterais ou com túneis transversais
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Transportadores em aeroportos e centrais de correios
- ✓ Transportadores de carregamento em armazéns
- ✓ Transportadores telescópicos
- ✓ Empresas agrárias
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 1000 mm

Nota: Em correias acionadas de união positiva, utilize por favor um inversor de frequência ou uma motopolia Cool-Running.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1600 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M10		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

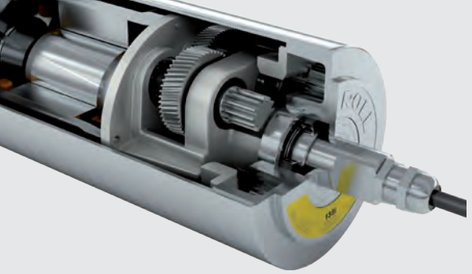
Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248
- Motores com comutação de pólos, veja pág. 260

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 216i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Variantes de motor

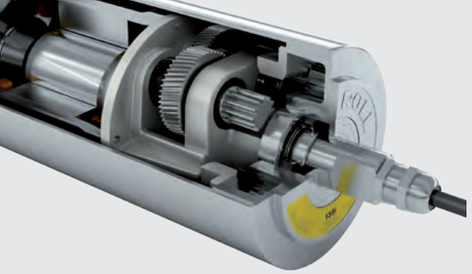
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,37	12	3	46,56	0,11	9,8	339,6	3123	19 000	450	×
	8	3	62,37	0,13	11,1	300,6	2764	19 000	400	✓
			39,31	0,20	17,6	189,4	1742	19 000	400	✓
	4	3	62,37	0,25	22,2	150,3	1382	19 000	400	✓
			46,56	0,34	29,7	112,2	1032	19 000	400	✓
			39,31	0,40	35,2	94,7	871	19 000	400	✓
			31,56	0,50	43,8	76,0	699	19 000	400	✓
			24,60	0,64	56,2	59,2	544	19 000	400	✓
		2	19,64	0,80	70,4	48,3	444	19 000	400	✓
			14,66	1,07	94,3	36,0	331	19 000	400	✓
			12,38	1,27	111,7	30,4	280	19 000	400	✓
0,55	6	3	62,37	0,15	13,5	365,2	3358	19 000	400	✓
			46,56	0,21	18,1	272,6	2506	19 000	400	✓
			39,31	0,24	21,5	230,1	2116	19 000	400	✓
		2	19,64	0,49	43,0	117,3	1079	19 000	400	✓
			14,66	0,66	57,7	87,6	805	19 000	400	✓
			12,38	0,78	68,3	73,9	680	19 000	400	✓
0,75	4	3	62,37	0,25	21,7	310,6	2856	19 000	400	✓
			46,56	0,33	29,1	231,8	2132	19 000	400	✓
			39,31	0,39	34,5	195,7	1800	19 000	400	✓
			31,56	0,49	42,9	157,1	1445	19 000	400	✓
			24,60	0,63	55,1	122,3	1125	19 000	400	✓
		2	19,64	0,79	69,0	99,8	917	19 000	400	✓
			14,66	1,05	92,4	74,5	685	19 000	400	✓
			12,38	1,25	109,5	62,9	578	19 000	400	✓
1,1	4	3	46,56	0,32	28,4	348,8	3207	19 000	400	✓
			39,31	0,38	33,6	294,5	2708	19 000	400	✓
			31,56	0,48	41,8	236,4	2174	19 000	400	✓
			24,60	0,61	53,7	184,1	1693	19 000	400	✓
		2	19,64	0,77	67,2	150,1	1380	19 000	400	✓
			14,66	1,03	90,1	112,1	1030	19 000	400	✓
			12,38	1,21	106,7	94,6	870	19 000	400	✓
1,1	2	3	46,56	0,70	61,1	161,7	1487	19 000	400	✓
			39,31	0,82	72,4	136,5	1255	19 000	400	✓
			31,56	1,03	90,2	109,6	1008	19 000	400	✓
			24,60	1,32	115,7	85,3	785	19 000	400	✓
		2	19,64	1,65	144,9	69,6	640	19 000	400	✓
			14,66	2,21	194,1	51,9	478	19 000	400	✓
			12,38	2,62	229,9	43,9	403	19 000	400	✓
			9,65	3,36	294,8	34,2	314	19 000	400	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR 216i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		**V**	**A**			**kgcm²**					**Ω**	**V DC**	**V DC**
0,37	12	230	2,77	0,63	0,53	35,1	2,0	1,20	1,20	1,50	19,4	17	-
		400	1,60	0,63	0,53	35,1	2,0	1,20	1,20	1,50	19,4	-	29
	8	230	2,42	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	17	-
		400	1,50	0,62	0,57	22,6	2,9	1,90	1,90	2,35	22,0	-	31
	4	230	2,17	0,64	0,67	11,3	4,4	2,00	1,80	2,50	14,5	10	-
		400	1,25	0,64	0,67	11,3	4,4	2,00	1,80	2,50	14,5	-	17
0,55	6	230	2,77	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	19	-
		400	1,60	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,40	1,65	19,5	-	32
0,75	4	230	3,12	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	30	-
		400	1,80	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,30	1,80	23,9	-	52
1,1	4	230	4,85	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	14	-
		400	2,80	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,30	1,70	7,2	-	25
	2	230	4,16	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	5	-
		400	2,40	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	2,10	3,42	2,9	-	9

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

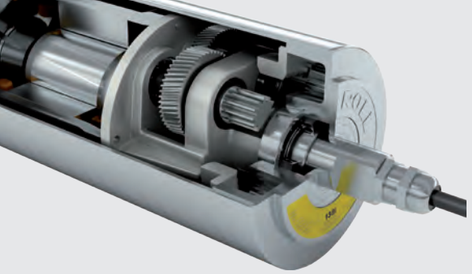
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL
DRUM MOTOR 216i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Dimensões

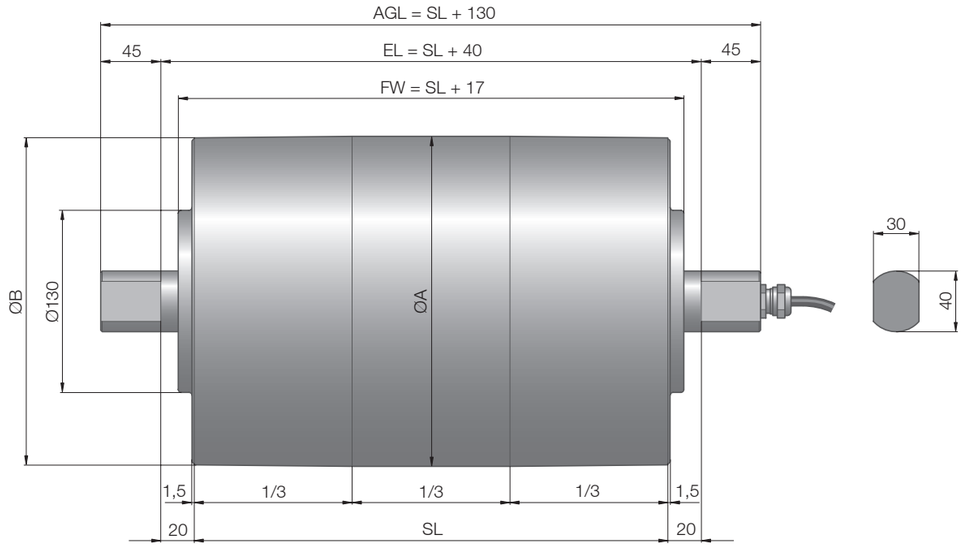


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
216i Tubo convexo	217,5	215,5
216i Tubo cilíndrico	215,5	215,5

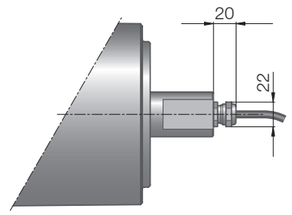


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

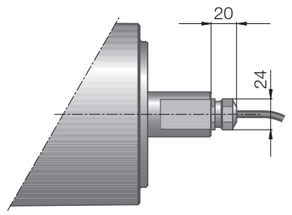


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

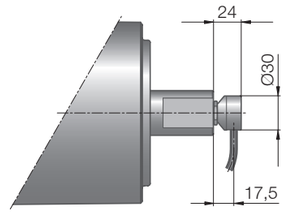


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

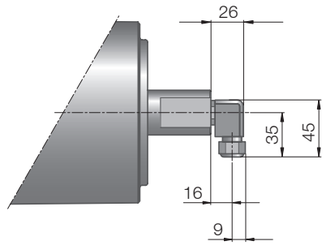


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

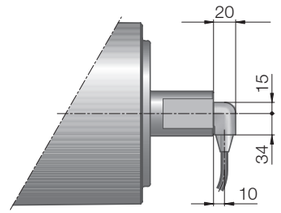


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

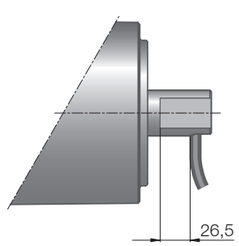
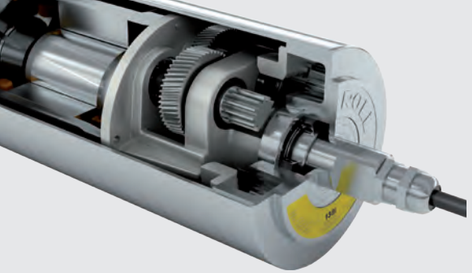


Fig.: Fenda para conexão do cabo



INTERROLL DRUM MOTOR 216i

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

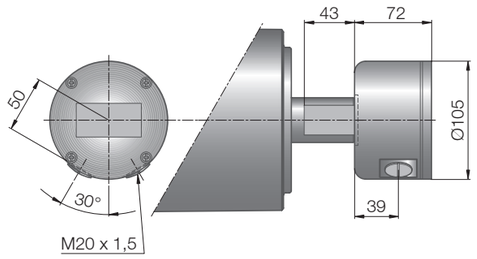


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

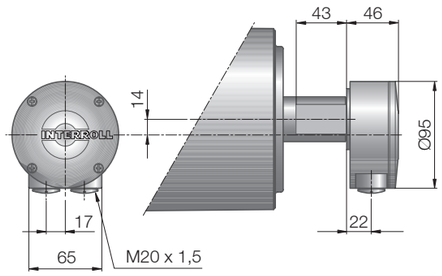


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

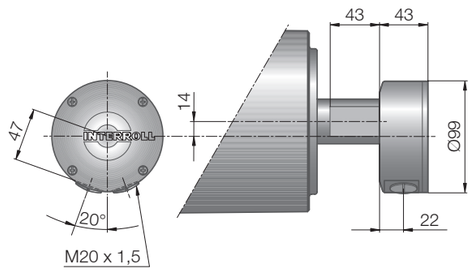


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável

Eixos para fixação

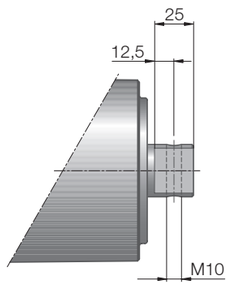


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Em eixos com orifício de passagem e rosca, o comprimento do nivelamento deve ser reduzido de 45 para 25 mm.

Comprimento mínimo com opção

Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

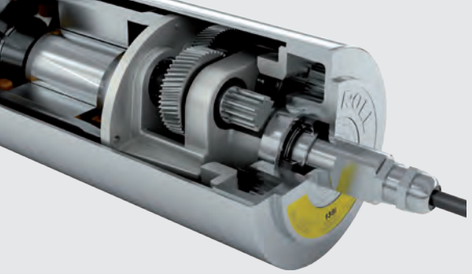
Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	400	450	500	550	600	650	700
Peso médio em kg	46,5	47,8	49,1	50,4	51,7	53	54,3

Comprimento do tubo SL em mm	750	800	850	900	950	1000
Peso médio em kg	55,6	56,9	58,2	59,5	60,8	62,1



INTERROLL DRUM MOTOR 217i

Acionamento compacto e, com forte torque para transportadores de cargas pesadas

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia é normalmente empregada para aplicações pesadas no transporte de materiais.

- ✓ Transportadores de carga pesada
- ✓ Transportadores com vigas laterais ou com túneis transversais
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Transportadores em aeroportos e centrais de correios
- ✓ Transportadores de carregamento em armazéns
- ✓ Transportadores telescópicos
- ✓ Empresas agrárias
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 1200 mm

Nota: Para aplicações com correias acionadas de união positiva deve sempre ser utilizado um inversor de frequência.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1600 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens			✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M10		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

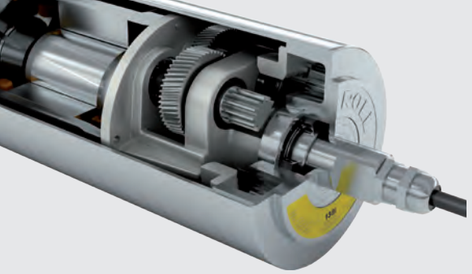
Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248
- Motores com comutação de pólos, veja pág. 260

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 217i

Acionamento compacto e, com forte torque para transportadores de cargas pesadas

Variantes de motor

Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
1,1	8	2	31,11	0,25	22,3	451,8	4154	19 000	500	✓
			27,53	0,29	25,2	399,8	3676	19 000	500	✓
			20,10	0,39	34,6	291,9	2684	19 000	500	✓
			16,80	0,47	41,4	244,0	2243	19 000	500	✓
1,5	6	2	27,53	0,40	34,9	394,5	3628	19 000	500	✓
			20,10	0,54	47,8	288,1	2649	19 000	500	✓
			16,80	0,65	57,1	240,7	2214	19 000	500	✓
	4	2	31,11	0,52	45,3	303,6	2791	19 000	550	✓
			27,53	0,58	51,2	268,7	2470	19 000	500	✓
			20,10	0,80	70,1	196,2	1804	19 000	500	✓
			16,80	0,96	83,9	163,9	1507	19 000	500	✓
			12,53	1,28	112,5	122,3	1124	19 000	500	✓
2,2	6	2	20,10	0,53	46,5	434,2	3993	19 000	500	✓
			16,80	0,63	55,6	362,9	3337	19 000	500	✓
	4	2	31,11	0,52	45,6	442,2	4066	19 000	500	✓
			27,53	0,59	51,6	391,4	3599	19 000	500	✓
			20,10	0,80	70,6	285,7	2627	19 000	500	✓
			16,80	0,96	84,5	238,8	2196	19 000	500	✓
			12,53	1,29	113,3	178,1	1638	19 000	500	✓
	2	2	27,53	1,16	101,5	198,9	1829	19 000	500	✓
			20,10	1,58	139,0	145,2	1335	19 000	500	✓
			16,80	1,89	166,3	121,3	1116	19 000	500	✓
			12,53	2,54	223,0	90,5	832	19 000	500	✓
3,0	4	2	27,53	0,59	51,6	533,6	4907	19 000	500	✓
			20,10	0,80	70,6	389,6	3583	19 000	500	✓
			16,80	0,96	84,5	325,6	2994	19 000	500	✓
			12,53	1,29	113,3	242,9	2233	19 000	500	✓
	2	2	27,53	1,16	102,1	269,5	2478	19 000	500	✓
			20,10	1,59	139,9	196,7	1809	19 000	500	✓
			16,80	1,91	167,4	164,4	1512	19 000	500	✓
			12,53	2,56	224,4	122,6	1128	19 000	500	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia

F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
1,1	8	230	5,54	0,81	0,61	86,0	4,5	1,80	1,70	2,20	6,3	14	-
		400	3,20	0,81	0,61	86,0	4,5	1,80	1,70	2,20	6,3	-	24
1,5	6	230	6,93	0,82	0,66	86,0	4,8	2,10	1,90	2,50	4,3	12	-
		400	4,00	0,82	0,66	86,0	4,8	2,10	1,90	2,50	4,3	-	21
	4	230	6,41	0,87	0,67	49,6	5,5	2,20	1,80	2,50	3,6	10	-
		400	3,70	0,87	0,67	49,6	5,5	2,20	1,80	2,50	3,6	-	17
2,2	6	230	9,87	0,80	0,70	86,0	5,0	2,10	1,90	2,50	3,6	14	-
		400	5,70	0,80	0,70	86,0	5,0	2,10	1,90	2,50	3,6	-	25
	4	230	9,01	0,87	0,70	60,0	5,9	2,40	2,30	2,90	3,5	14	-
		400	5,20	0,87	0,70	60,0	5,9	2,40	2,30	2,90	3,5	-	24
	2	230	8,83	0,88	0,71	26,0	6,4	2,60	2,30	3,02	3,0	11	-
		400	5,10	0,88	0,71	26,0	6,4	2,60	2,30	3,02	3,0	-	20
3,0	4	230	12,12	0,82	0,76	46,9	5,0	2,40	2,30	2,90	1,9	9	-
		400	7,00	0,82	0,76	46,9	5,0	2,40	2,30	2,90	1,9	-	16
	2	230	11,52	0,82	0,80	38,1	6,5	2,60	2,40	3,40	1,6	7	-
		400	6,65	0,82	0,80	38,1	6,5	2,60	2,40	3,40	1,6	-	13

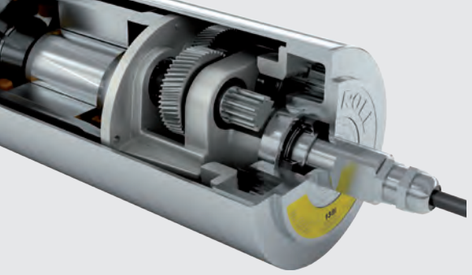
P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m



Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.

Dimensões padrão

Dimensões

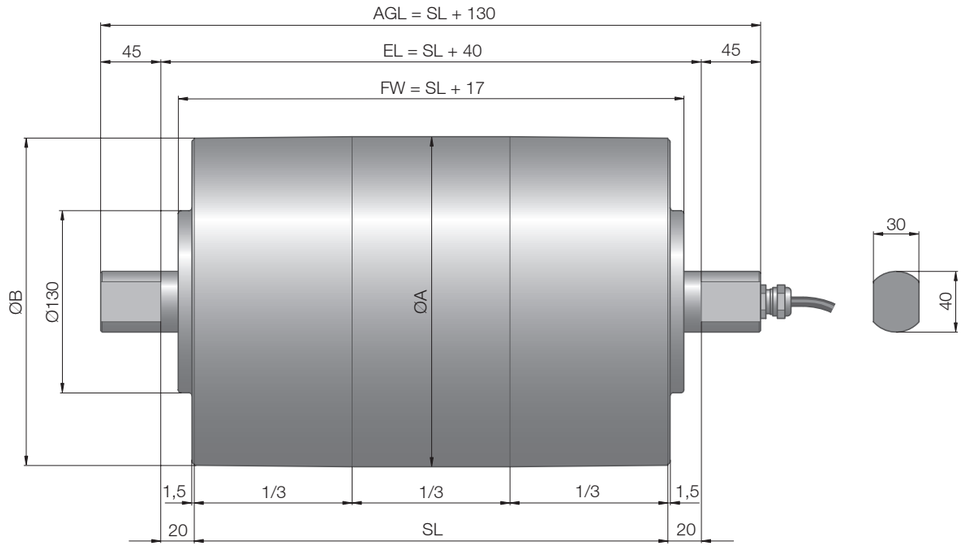


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
217i Tubo convexo	217,5	215,5
217i Tubo cilíndrico	215,5	215,5

Dimensões das conexões dos cabos

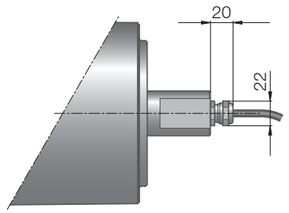


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

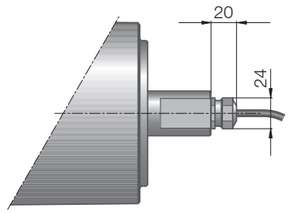


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

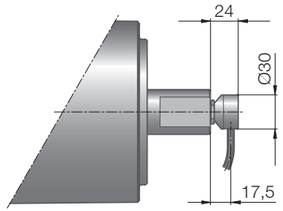


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

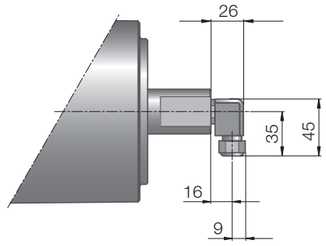


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

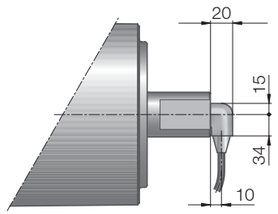


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

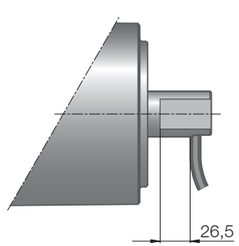
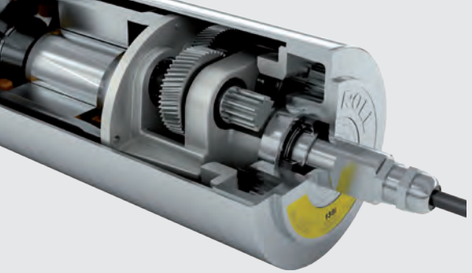


Fig.: Fenda para conexão do cabo



INTERROLL
DRUM MOTOR 217i

Acionamento compacto e, com forte torque para transportadores de cargas pesadas

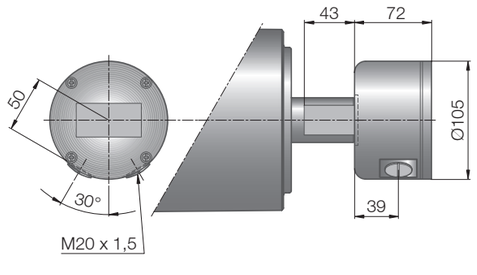


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

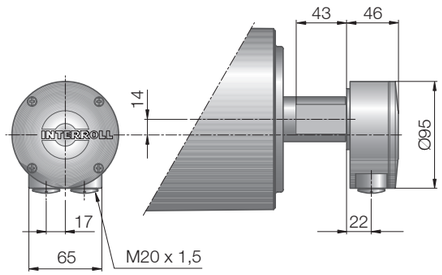


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

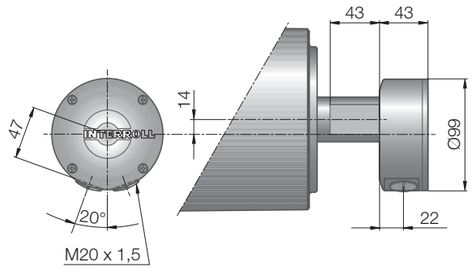


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável

Eixos para fixação

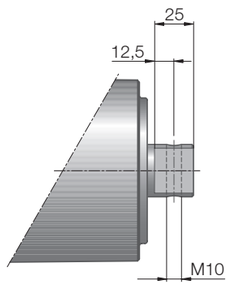


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Em eixos com orifício de passagem e rosca, o comprimento do nivelamento deve ser reduzido de 45 para 25 mm.

Comprimento mínimo com opção

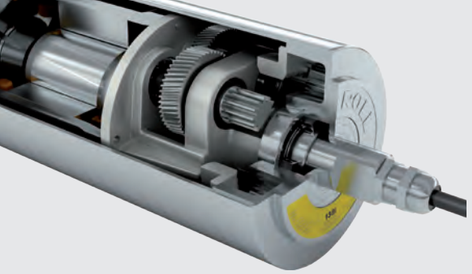
Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Peso médio em kg	65	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88



INTERROLL DRUM MOTOR 315i

Acionamento potente e com forte torque para transportadores de cargas pesadas

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia é normalmente empregada para aplicações pesadas no transporte de materiais.

- ✓ Transportadores com vigas laterais ou com túneis transversais
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Transportadores em aeroportos e centrais de correios
- ✓ Transportadores de carregamento em armazéns
- ✓ Transportadores telescópicos
- ✓ Empresas agrárias
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça do rolamento de aço normal envernizado
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla (com caixa de bornes)
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 1400 mm

Nota: Em aplicações sem correia deve ser utilizado um inversor de frequência.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) 400/690 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, NBR
Tipo de proteção	IP65
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +40 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1750 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material			
		Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo	✓			
	Cilíndrico	✓			
	Convexidade especial e ranhuras	✓			
Tampa final	Padrão, envernizado	✓	✓		
Eixo	Padrão	✓	✓		
Vedação externa	Tampa IP65	✓			
	Labirinto IP66		✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)		✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)		✓		✓
	Caixa de bornes				✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

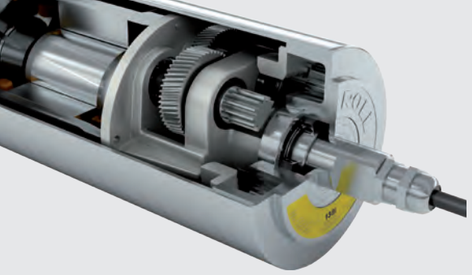
Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Óleos de compatibilidade alimentar (EU, FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265

Nota: Para aplicações em molhado ou na área alimentícia é necessário que o tubo seja protegido por um revestimento de borracha NBR vulcanizado a quente ou por um outro revestimento inoxidável, veja pág. 140.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202
- Inversores de frequência, veja pág. 206



INTERROLL DRUM MOTOR 315i

Acionamento potente e com forte torque para transportadores de cargas pesadas

Variantes de motor

Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
1,5	8	2	37,88	0,31	18,2	755,3	4720	36 000	500	✓
			31,71	0,36	21,8	632,3	3952	36 000	500	✓
			23,04	0,50	30,0	459,3	2871	36 000	500	✓
			19,29	0,60	35,8	384,5	2403	36 000	500	✓
			14,29	0,81	48,3	284,8	1780	36 000	500	✓
2,2	6	2	37,88	0,43	25,6	788,0	4925	36 000	500	✓
			31,71	0,51	30,6	659,7	4123	36 000	500	✓
			23,04	0,71	42,1	479,2	2995	36 000	500	✓
			19,29	0,84	50,3	401,2	2507	36 000	500	✓
			14,29	1,14	67,9	297,2	1857	36 000	500	✓
4,0	4	2	37,88	0,64	38,0	965,2	6032	36 000	500	✓
			31,71	0,76	45,4	808,1	5050	36 000	500	✓
			23,49	1,03	61,3	598,6	3741	36 000	500	✓
			19,29	1,25	74,7	491,4	3071	36 000	500	✓
			14,29	1,69	100,8	364,0	2275	36 000	500	✓
5,5	2	2	37,88	1,26	75,3	670,1	4188	36 000	500	✓
			31,71	1,51	89,9	561,0	3507	36 000	500	✓
			23,49	2,03	121,4	415,6	2597	36 000	500	✓
			19,29	2,48	147,8	341,2	2132	36 000	500	✓
			14,29	3,34	199,6	252,7	1580	36 000	500	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll

Dados elétricos para motores trifásicos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
1,5	8	230	8,31	0,75	0,60	380,0	2,2	2,20	2,00	3,00	2,2	7	-
		400	4,80	0,75	0,60	380,0	2,2	2,20	2,00	3,00	2,2	-	12
2,2	6	400	5,20	0,82	0,75	380,0	6,0	2,60	2,40	3,20	6,0	13	-
		690	3,00	0,82	0,75	380,0	6,0	2,60	2,40	3,20	6,0	-	22
4,0	4	400	8,66	0,88	0,76	233,0	6,4	2,50	2,40	2,80	3,4	13	-
		690	5,00	0,88	0,76	233,0	6,4	2,50	2,40	2,80	3,4	-	22
5,5	2	400	11,92	0,84	0,80	120,0	6,3	2,30	2,10	3,50	2,4	12	-
		690	6,88	0,84	0,80	120,0	6,3	2,30	2,10	3,50	2,4	-	21

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

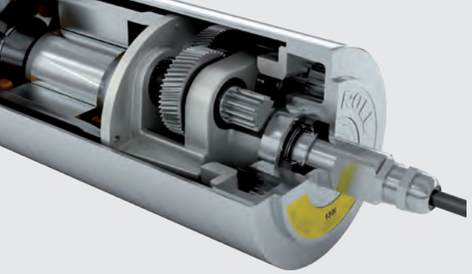
- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Nota: Ao utilizar uma fixação do cabo, não está disponível uma tensão dupla. Por favor selecionar uma tensão dos dados elétricos indicados acima ou use uma caixa de bornes para uma tensão dupla.

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL
DRUM MOTOR 315i

Acionamento potente e com forte torque para transportadores de cargas pesadas

Dimensões

Dimensões padrão

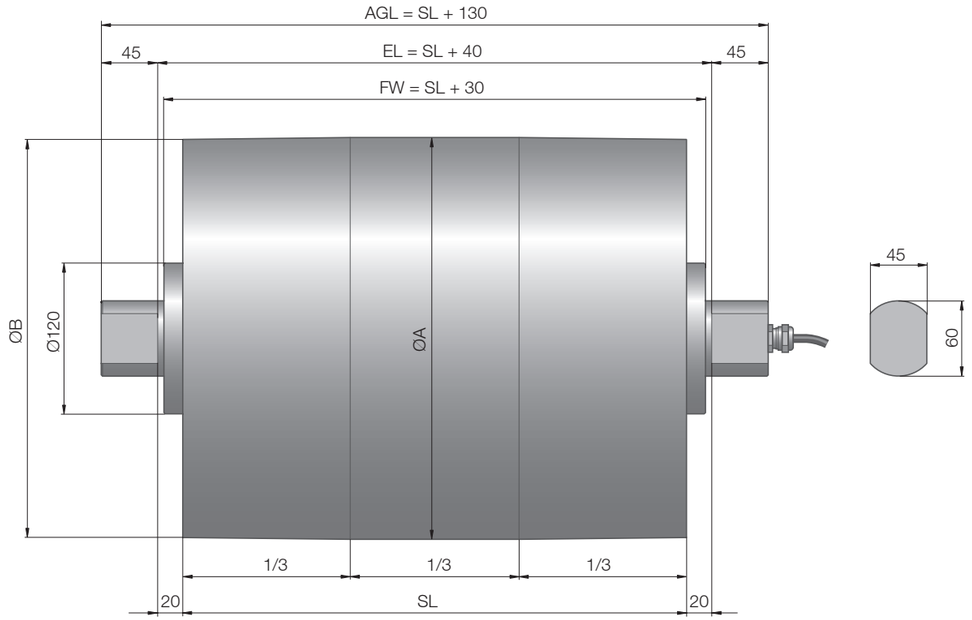


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
315i Tubo convexo	320	317
315i Tubo cilíndrico	317	317

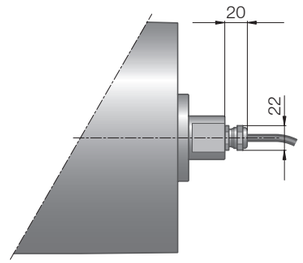


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

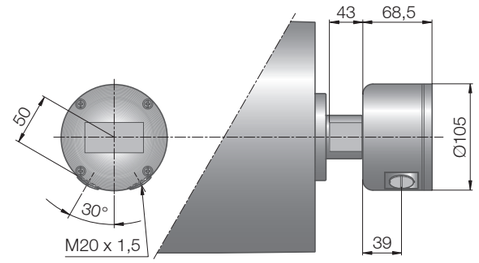


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

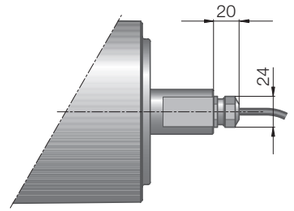


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

Dimensões das conexões dos cabos

Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

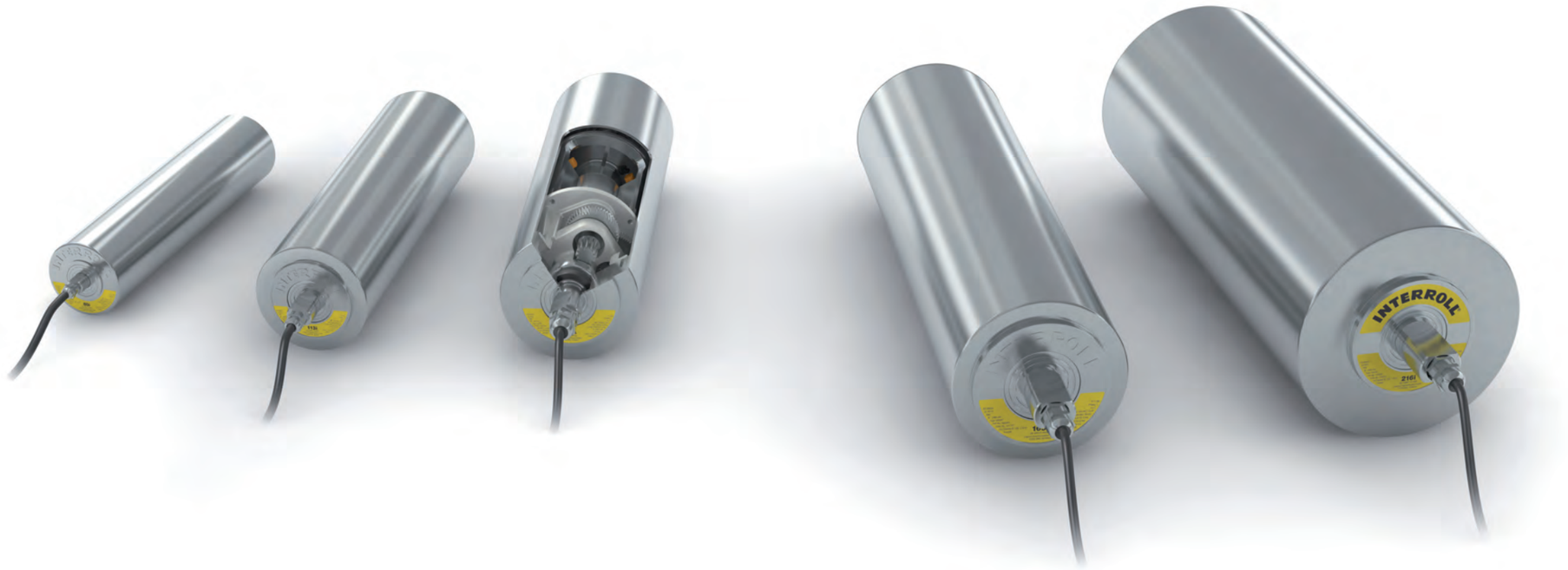
Comprimento mínimo com opção

Opção	Min. SL com opção mm
Freio	Min. SL + 100

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento e peso padrão

Comprimento do tubo SL em mm	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Peso médio em kg	130	146	150	154	158	162	166	170	174	178	182

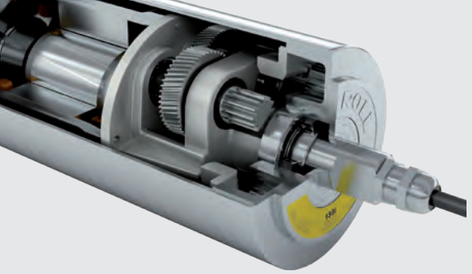


INFORMAÇÕES GERAIS DE MOTOPOLIAS COOL-RUNNING

	80i - reduzido	113i - reduzido	138i - reduzido		165i - reduzido	216i - reduzido
Diâmetro	81,5 mm	113,5 mm	138,0 mm		164,0 mm	217,5 mm
Material da engrenagem	Aço	Aço	Aço		Aço	Aço
Potência nominal	0,01 a 0,10 kW	0,06 a 0,31 kW	0,07 a 0,83 kW		0,31 a 1,82 kW	0,31 a 0,9 kW
Torque nominal	2,4 a 22,7 Nm	7,5 a 73,7 Nm	14,5 a 144,6 Nm		27,9 a 300,2 Nm	27,9 a 298,8 Nm
Força de tração da esteira*	60 a 560 N	134 a 1316 N	214 a 2127 N		344 a 3706 N	259 a 2773 N
Velocidade do tubo*	0,10 a 0,96 m/s	0,05 a 1,51 m/s	0,04 a 1,97 m/s		0,08 a 2,51 m/s	0,11 a 3,34 m/s
Comprimento do tubo SL	193 a 943 mm	250 a 1200 mm	300 a 1600 mm		400 a 1600 mm	400 a 1600 mm
Correia acionada adaptada por forma	✓	✓	✓		✓	✓
Sem correia	✓	✓	✓		✓	✓
	pág. 92	***pág. 98***	***pág. 108***		***pág. 118***	***pág. 128***

Motopolias Cool-Running são reduzidas, para evitar um sobreaquecimento. Em vez da motopolia Cool-Running, também é possível usar uma motopolia padronizada com inversor de frequência.

*__Nota__: Os valores são aplicados para um tubo cilíndrico.



INTERROLL DRUM MOTOR 80i – REDUZIDO

Acionamento compacto e robusto para pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia Cool-Running é apropriada para correias acionadas de união positiva, por ex. correias de poliamida modulares ou termoplásticas, correias não modulares. Ela também pode ser usada para aplicações sem correia.

- ✓ Pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação
- ✓ Instalações de embalagens
- ✓ Dispositivos de pesagem dinâmicos
- ✓ Detectores de metal
- ✓ Aplicações na indústria farmacêutica
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 543 mm

Nota: Se desejar usar um inversor de frequência, deverá selecionar uma motopolia padronizada.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +25 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	943 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão			✓		
	Rosca de passagem M6			✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

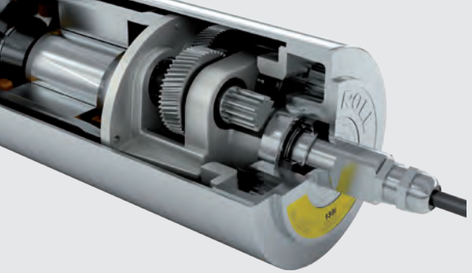
Opções

- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Cilindros de acionamento, veja pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202



INTERROLL DRUM MOTOR 80i – REDUZIDO

Acionamento compacto e robusto para pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação

Variantes de motor

Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,033	4	3	54,73	0,11	25,3	11,8	293	3250	193	✓
			38,18	0,15	36,2	8,3	204	3250	193	✓
			31,09	0,19	44,5	6,7	166	3250	193	✓
		2	21,28	0,28	65,0	4,7	116	3250	193	✓
			14,85	0,40	93,2	3,3	81	3250	193	✓
			12,09	0,49	114,5	2,7	66	3250	193	✓
0,06	4	3	54,73	0,10	23,9	22,7	560	3250	243	✓
			38,18	0,15	34,3	15,8	390	3250	243	✓
			31,09	0,18	42,1	12,9	318	3250	243	✓
		2	21,28	0,26	61,6	9,0	222	3250	243	✓
			14,85	0,37	88,2	6,3	155	3250	243	✓
			12,09	0,46	108,3	5,1	126	3250	243	✓
	2	3	54,73	0,21	50,2	10,8	267	3250	193	✓
			38,18	0,31	72,0	7,5	186	3250	193	✓
			31,09	0,38	88,5	6,1	152	3250	193	✓
		2	21,28	0,55	129,2	4,3	106	3250	193	✓
			14,85	0,79	185,2	3,0	74	3250	193	✓
			12,09	0,96	227,4	2,4	60	3250	193	✓
0,1	2	3	54,73	0,21	49,8	18,0	445	3250	243	✓
			38,18	0,30	71,4	12,6	311	3250	243	✓
			31,09	0,37	87,7	10,2	253	3250	243	✓
		2	21,28	0,54	128,1	7,2	177	3250	243	✓
			14,85	0,78	183,7	5,0	123	3250	243	✓
			12,09	0,96	225,5	4,1	100	3250	243	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll

Dados elétricos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,033	4	230	0,30	0,62	0,45	0,4	1,7	2,73	2,48	2,74	286,5	27	-
		400	0,17	0,62	0,45	0,4	1,7	2,73	2,48	2,74	286,5	-	45
0,06	4	230	0,40	0,68	0,56	0,6	1,3	2,48	2,15	2,56	191,0	26	-
		400	0,23	0,68	0,56	0,6	1,3	2,48	2,15	2,56	191,0	-	45
	2	230	0,26	0,78	0,75	0,4	2,4	2,15	1,90	2,26	183,5	19	-
		400	0,15	0,78	0,75	0,4	2,4	2,15	1,90	2,26	183,5	-	32
0,1	2	230	0,45	0,78	0,71	0,6	2,4	2,31	2,15	2,13	106,4	19	-
		400	0,26	0,78	0,71	0,6	2,4	2,31	2,15	2,13	106,4	-	32

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

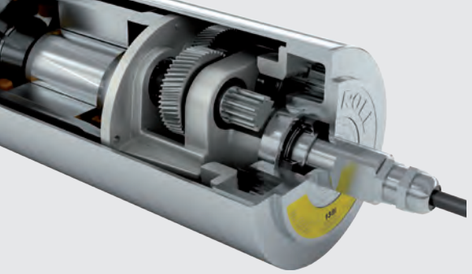
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL DRUM MOTOR 80i – REDUZIDO

Acionamento compacto e robusto para pequenos transportadores de alimentação com alta frequência de comutação

Dimensões

Dimensões padrão

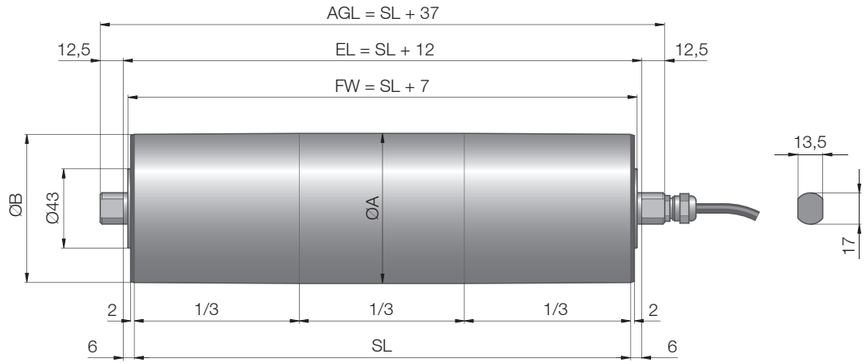


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
80i Tubo convexo	81,5	80,5
80i Tubo cilíndrico	81,0	81,0
80i tubo cilíndrico + mola de ajuste	81,7	81,7

Dimensões das conexões dos cabos

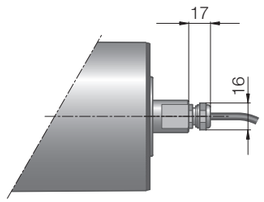


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

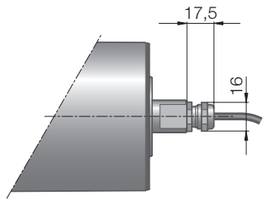


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

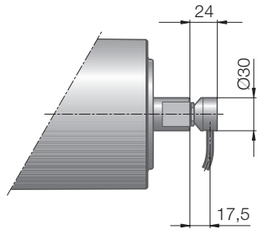


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

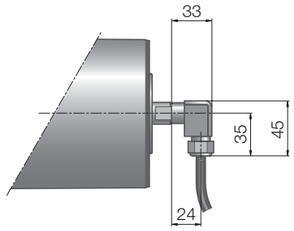


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

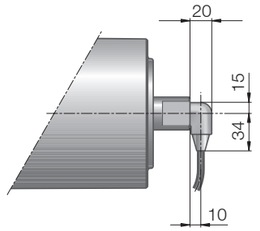


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

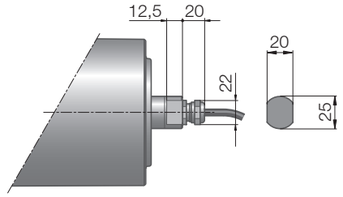


Fig.: Eixo para codificador rotativo (é necessária uma conexão especial)

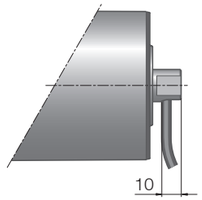


Fig.: Fenda para conexão do cabo

Eixos para fixação

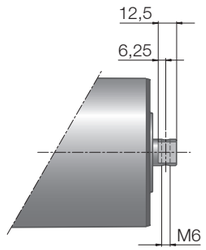


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Comprimento mínimo com opção

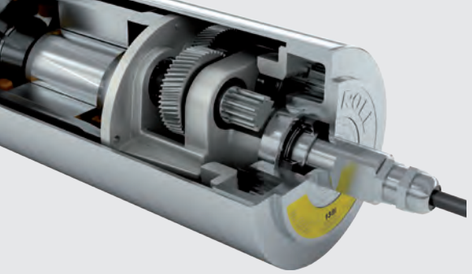
Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

Opção	Min. SL com opção mm
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	193	243	293	343	393	443	493	543
Peso médio em kg	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0



INTERROLL DRUM MOTOR 113i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia Cool-Running é apropriada para correias acionadas de união positiva, por ex. correias de poliamida modulares ou termoplásticas, correias não modulares. Ela também pode ser usada para aplicações sem correia.

- ✓ Pequenos transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Estações de bagagens em aeroportos
- ✓ Instalações de embalagens
- ✓ Dispositivos de pesagem dinâmicos
- ✓ Detectores de metal
- ✓ Aplicações na indústria farmacêutica
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 850 mm

Nota: Se desejar usar um inversor de frequência, deverá selecionar uma motopolia padronizada.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +25 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1200 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M8		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

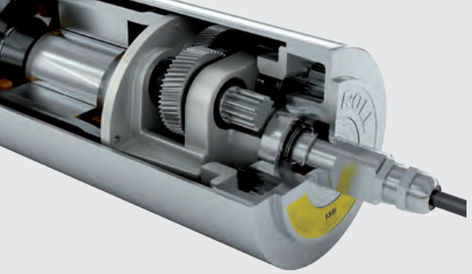
Opções

- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Cilindros de acionamento, veja pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202



INTERROLL DRUM MOTOR 113i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Variantes de motor

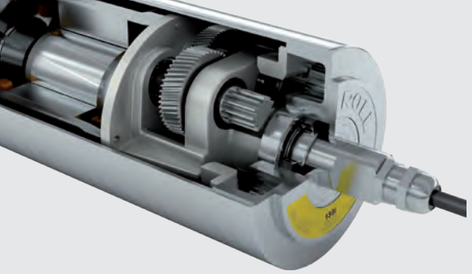
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,06	12	3	43,49	0,05	8,1	66,3	1184	6550	300	×
			31,96	0,06	11,0	48,7	870	6550	300	×
			28,17	0,07	12,5	43,0	767	6550	300	×
0,07	8	3	43,49	0,09	15,6	40,1	716	6550	250	×
			37,05	0,11	18,4	34,2	610	6550	250	×
			28,17	0,14	24,1	26,0	464	6550	250	×
			20,71	0,19	32,8	19,1	341	6550	250	×
		2	15,17	0,26	44,8	14,3	255	6550	250	×
			11,15	0,36	61,0	10,5	187	6550	250	×
0,08	6	3	43,49	0,12	19,9	36,0	643	6550	250	×
			37,05	0,14	23,3	30,7	548	6550	250	×
			28,17	0,18	30,7	23,3	417	6550	250	×
			20,71	0,24	41,8	17,2	306	6550	250	×
		2	15,17	0,33	57,0	12,8	229	6550	250	×
0,12	8	3	43,49	0,09	15,6	69,2	1235	6550	300	×
			37,05	0,11	18,3	58,9	1052	6550	300	×
			31,96	0,12	21,2	50,8	908	6550	300	×
	4	3	43,49	0,18	31,3	34,4	614	6550	250	✓
			31,96	0,25	42,5	25,3	451	6550	250	✓
			28,17	0,28	48,3	22,3	398	6550	250	✓
			24,00	0,33	56,7	19,0	339	6550	250	✓
			20,71	0,39	65,7	16,4	292	6550	250	✓
		2	15,17	0,53	89,7	12,2	219	6550	250	✓
			12,92	0,62	105,2	10,4	186	6550	250	✓
			11,15	0,72	122,0	9,0	161	6550	250	✓
0,15	6	3	43,49	0,12	21,0	64,3	1147	6550	300	✓
			37,05	0,14	24,7	54,7	978	6550	300	✓
			28,17	0,19	32,5	41,6	743	6550	300	✓
			20,71	0,26	44,2	30,6	546	6550	300	✓
		2	15,17	0,35	60,3	22,9	408	6550	300	✓
			11,15	0,48	82,1	16,8	300	6550	300	✓
0,21	2	3	43,49	0,38	65,5	28,6	512	6550	250	✓
			31,96	0,52	89,2	21,1	376	6550	250	✓
			28,17	0,59	101,2	18,6	331	6550	250	✓
			24,00	0,70	118,8	15,8	282	6550	250	✓
			20,71	0,81	137,6	13,6	244	6550	250	✓
		2	15,17	1,10	187,9	10,2	182	6550	250	✓
			12,92	1,29	220,5	8,7	155	6550	250	✓
			11,15	1,50	255,6	7,5	134	6550	250	✓
0,25	4	3	43,49	0,18	30,6	73,7	1316	6550	300	✓
			31,96	0,24	41,6	54,1	967	6550	300	✓
			28,17	0,28	47,2	47,7	852	6550	300	✓
			24,00	0,32	55,4	40,7	726	6550	300	✓
			20,71	0,38	64,2	35,1	626	6550	300	✓
		2	15,17	0,51	87,6	26,2	468	6550	300	✓
			12,92	0,60	102,8	22,3	399	6550	300	✓
			11,15	0,70	119,2	19,3	344	6550	300	✓
0,31	4	3	24,00	0,34	57,3	48,6	867	6550	300	✓
			20,71	0,39	66,5	41,9	748	6550	300	✓
		2	15,17	0,53	90,7	31,3	559	6550	300	✓
			12,92	0,62	106,5	26,7	477	6550	300	✓
			11,15	0,72	123,4	23,0	411	6550	300	✓
	2	3	43,49	0,39	66,2	42,2	753	6550	300	✓
			31,96	0,53	90,1	31,0	553	6550	300	✓
			28,17	0,60	102,2	27,3	488	6550	300	✓
			24,00	0,70	120,0	23,3	415	6550	300	✓
			20,71	0,82	139,1	20,1	358	6550	300	✓
		2	15,17	1,11	189,9	15,0	268	6550	300	✓
			12,92	1,31	222,9	12,8	228	6550	300	✓
			11,15	1,51	258,3	11,0	197	6550	300	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR
113i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,06	12	230	0,88	0,60	0,28	5,7	1,9	1,07	0,91	1,16	144,0	38	-
		400	0,51	0,60	0,28	5,7	1,9	1,07	0,91	1,16	144,0	-	66
0,07	8	230	0,55	0,60	0,53	3,3	2,0	1,57	1,74	1,82	200,0	33	-
		400	0,32	0,60	0,53	3,3	2,0	1,57	1,74	1,82	200,0	-	58
0,08	6	230	0,66	0,63	0,48	3,3	1,9	1,80	1,49	1,74	126,4	26	-
		400	0,38	0,63	0,48	3,3	1,9	1,80	1,49	1,74	126,4	-	45
0,12	8	230	0,97	0,62	0,50	5,7	2,0	2,32	2,05	2,18	97,0	29	-
		400	0,56	0,62	0,50	5,7	2,0	2,32	2,05	2,18	97,0	-	51
	4	230	0,61	0,70	0,71	2,1	2,9	1,57	1,32	1,57	86,0	18	-
		400	0,35	0,70	0,71	2,1	2,9	1,57	1,32	1,57	86,0	-	32
0,15	6	230	1,02	0,62	0,59	5,7	2,2	2,81	2,48	2,64	54,8	17	-
		400	0,59	0,62	0,59	5,7	2,2	2,81	2,48	2,64	54,8	-	30
0,21	2	230	1,11	0,71	0,66	1,4	4,2	2,48	2,31	2,56	36,1	14	-
		400	0,64	0,71	0,66	1,4	4,2	2,48	2,31	2,56	36,1	-	25
0,25	4	230	1,02	0,79	0,78	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	49,8	20	-
		400	0,59	0,79	0,78	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	49,8	-	35
0,31	4	230	1,44	0,78	0,69	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	41,5	23	-
		400	0,83	0,78	0,69	3,8	2,9	2,23	2,07	2,23	41,5	-	40
	2	230	1,42	0,79	0,69	2,4	4,2	2,48	2,31	2,56	20,5	11	-
		400	0,82	0,79	0,69	2,4	4,2	2,48	2,31	2,56	20,5	-	20

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

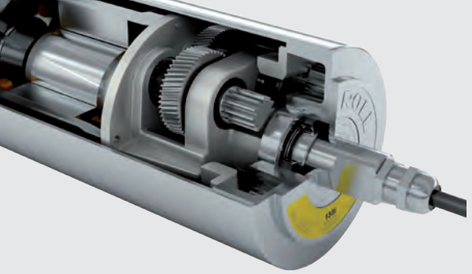
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL DRUM MOTOR
113i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

Dimensões

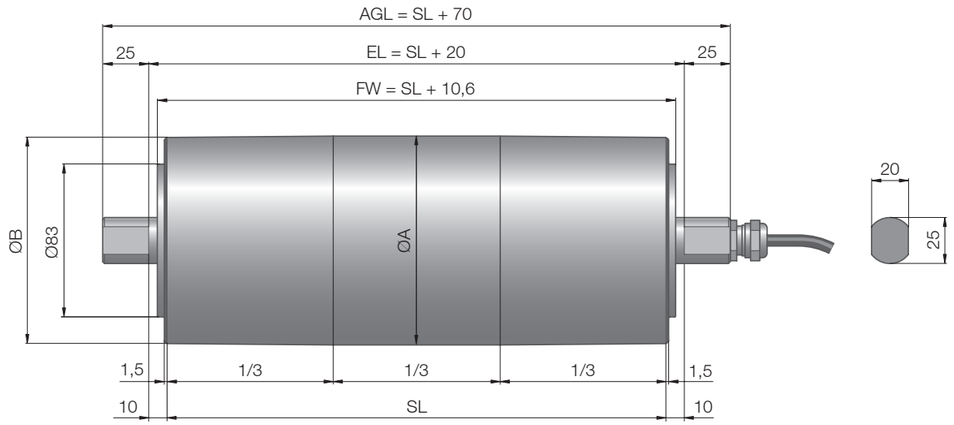


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
113i Tubo convexo	113,5	112,0
113i Tubo cilíndrico	112,0	112,0
113i tubo cilíndrico + mola de ajuste	113,0	113,0

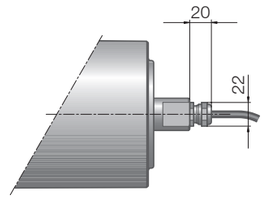


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

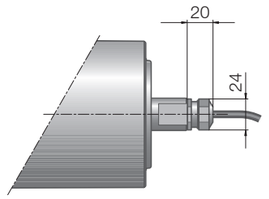


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

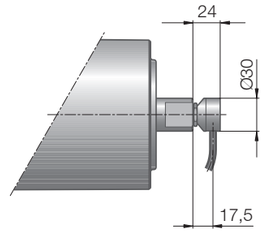


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

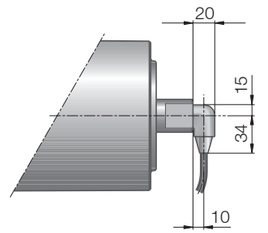


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

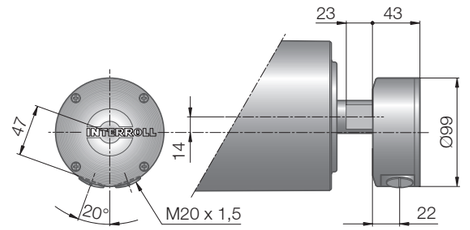
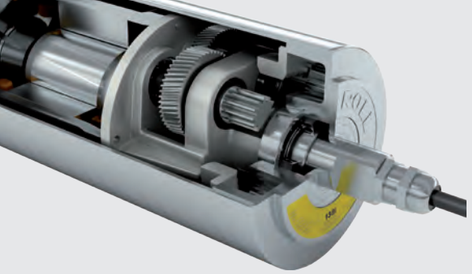


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável



INTERROLL DRUM MOTOR
113i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores pequenos com alta frequência de comutação

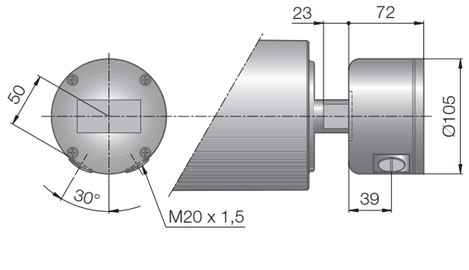


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

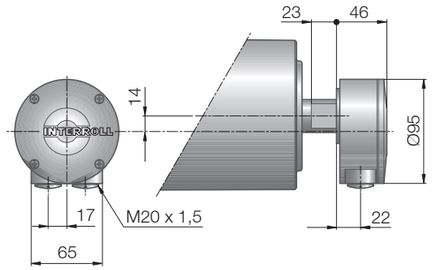


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

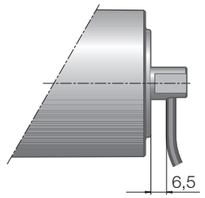


Fig.: Fenda para conexão do cabo

Eixos para fixação

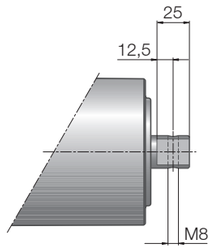


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Comprimento mínimo com opção

Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

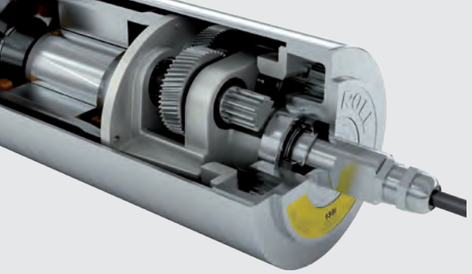
Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	250	300	350	400	450	500	550
Peso médio em kg	8,5	9,15	9,8	10,5	11,1	11,75	12,4

Comprimento do tubo SL em mm	600	650	700	750	800	850
Peso médio em kg	13,05	13,7	14,35	15	15,65	16,3



INTERROLL DRUM MOTOR 138i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia Cool-Running é apropriada para correias acionadas de união positiva, por ex. correias de poliamida modulares ou termoplásticas, correias não modulares. Ela também pode ser usada para aplicações sem correia.

- ✓ Transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Transportadores
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Estações de bagagens em aeroportos
- ✓ Transportadores móveis
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 900 mm

Nota: Se desejar usar um inversor de frequência, deverá selecionar uma motopolia padronizada.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +25 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1600 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M8		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

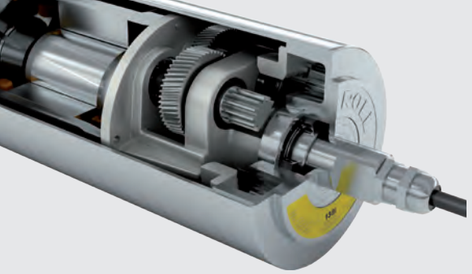
Opções

- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Cilindros de acionamento, veja pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202



INTERROLL DRUM MOTOR 138i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Variantes de motor

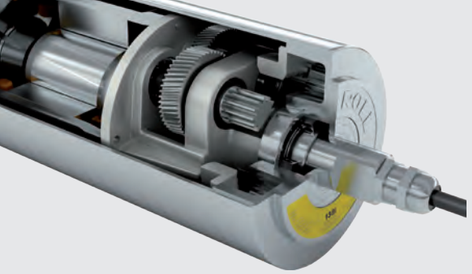
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,07	12	3	72,55	0,04	5,7	106,3	1564	8300	300	×
			49,64	0,06	8,4	74,1	1089	8300	300	×
			40,91	0,07	10,1	61,5	905	8300	300	×
			30,55	0,10	13,6	46,0	676	8300	300	×
0,15	8	3	72,55	0,07	9,4	138,0	2030	8300	300	✓
			49,64	0,10	13,8	96,1	1414	8300	300	✓
			40,91	0,12	16,7	79,9	1175	8300	300	✓
			30,55	0,16	22,4	59,7	877	8300	300	✓
			25,39	0,19	26,9	49,7	731	8300	300	✓
		2	20,22	0,24	33,8	40,0	588	8300	300	✓
			16,67	0,29	41,0	33,2	488	8300	300	✓
0,21	6	3	72,55	0,09	12,7	144,0	2117	8300	300	✓
			49,64	0,13	18,5	100,3	1475	8300	300	✓
			40,91	0,16	22,5	83,3	1226	8300	300	✓
			34,00	0,19	27,1	69,3	1019	8300	300	✓
			30,55	0,21	30,1	62,2	915	8300	300	✓
			25,39	0,26	36,2	51,9	763	8300	300	✓
		2	20,22	0,32	45,5	41,7	613	8300	300	✓
			16,67	0,39	55,2	34,6	509	8300	300	✓
			12,44	0,53	73,9	25,9	382	8300	300	✓
0,31	4	3	72,55	0,13	18,6	144,6	2127	8300	300	✓
			61,85	0,16	21,8	124,5	1831	8300	300	✓
			49,64	0,19	27,2	100,7	1482	8300	300	✓
			40,91	0,23	33,0	83,7	1231	8300	300	✓
			34,00	0,28	39,7	69,6	1023	8300	300	✓
			30,55	0,31	44,2	62,5	919	8300	300	✓
			25,39	0,38	53,2	52,1	766	8300	300	✓
		2	20,22	0,48	66,8	41,9	616	8300	300	✓
			16,67	0,58	81,0	34,8	512	8300	300	✓
			12,44	0,77	108,5	26,1	383	8300	300	✓
			10,00	0,96	135,0	20,9	308	8300	300	✓
0,45	2	3	72,55	0,28	39,0	100,4	1476	8300	300	✓
			61,85	0,33	45,7	86,4	1271	8300	300	✓
			49,64	0,41	56,9	69,9	1028	8300	300	✓
			40,91	0,49	69,1	58,1	855	8300	300	✓
			34,00	0,59	83,1	48,3	710	8300	300	✓
			25,39	0,79	111,3	36,2	532	8300	300	✓
		2	20,22	1,00	139,7	29,1	427	8300	300	✓
			16,67	1,21	169,6	24,2	355	8300	300	✓
			12,44	1,62	227,1	18,1	266	8300	300	✓
			10,00	2,01	282,6	14,5	214	8300	300	✓
0,62	4	3	34,00	0,29	41,0	134,7	1981	8300	350	✓
			30,55	0,33	45,7	121,0	1780	8300	350	✓
			25,39	0,39	55,0	100,9	1484	8300	350	✓
		2	20,22	0,49	69,0	81,1	1192	8300	350	✓
			16,67	0,60	83,7	67,4	991	8300	350	✓
			12,44	0,80	112,1	50,5	742	8300	350	✓
			10,00	0,99	139,5	40,6	596	8300	350	✓
0,83	2	3	49,64	0,40	55,6	132,0	1942	8300	350	✓
			40,91	0,48	67,5	109,7	1613	8300	350	✓
			34,00	0,58	81,2	91,2	1341	8300	350	✓
			25,39	0,77	108,8	68,3	1004	8300	350	✓
		2	20,22	0,97	136,6	54,9	807	8300	350	✓
			16,67	1,18	165,7	45,6	671	8300	350	✓
			12,44	1,58	221,9	34,2	502	8300	350	✓
			10,00	1,97	276,2	27,5	404	8300	350	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR 138i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,07	12	230	0,95	0,40	0,46	9,3	2,7	1,16	0,99	1,32	110,0	21	-
		400	0,55	0,40	0,46	9,3	2,7	1,16	0,99	1,32	110,0	-	36
0,15	8	230	0,95	0,64	0,61	9,3	2,4	1,32	1,16	1,40	98,0	30	-
		400	0,55	0,64	0,61	9,3	2,4	1,32	1,16	1,40	98,0	-	52
0,21	6	230	1,11	0,68	0,70	9,3	2,7	1,40	1,24	1,40	47,8	18	-
		400	0,64	0,68	0,70	9,3	2,7	1,40	1,24	1,40	47,8	-	31
0,31	4	230	1,26	0,79	0,78	5,6	3,0	1,34	1,16	1,49	33,1	16	-
		400	0,73	0,79	0,78	5,6	3,0	1,34	1,16	1,49	33,1	-	29
0,45	2	230	2,13	0,72	0,73	3,5	5,0	2,38	1,98	2,56	14,1	11	-
		400	1,23	0,72	0,73	3,5	5,0	2,38	1,98	2,56	14,1	-	19
0,62	4	230	2,68	0,79	0,73	9,9	3,1	1,07	1,07	1,24	11,8	12	-
		400	1,55	0,79	0,73	9,9	3,1	1,07	1,07	1,24	11,8	-	22
0,83	2	230	3,15	0,81	0,81	6,2	4,9	1,90	1,74	2,07	6,8	9	-
		400	1,82	0,81	0,81	6,2	4,9	1,90	1,74	2,07	6,8	-	15

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.

Dimensões padrão

Dimensões

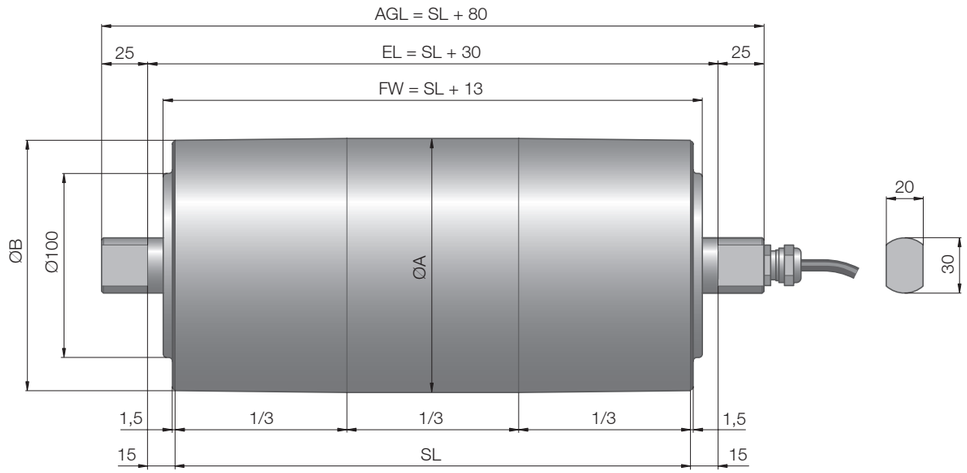


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
138i Tubo convexo	138,0	136,0
138i Tubo cilíndrico	136,0	136,0
138i tubo cilíndrico + mola de ajuste	137,0	137,0

Dimensões das conexões dos cabos

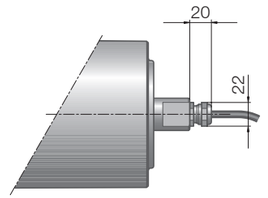


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

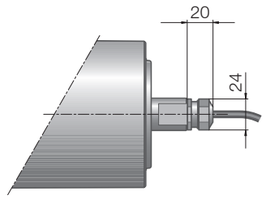


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

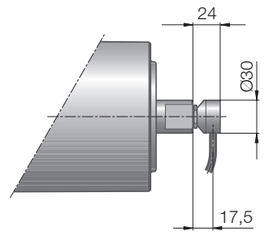


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

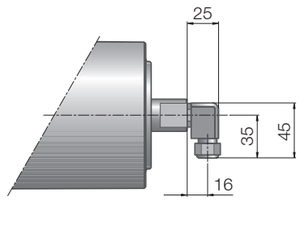


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

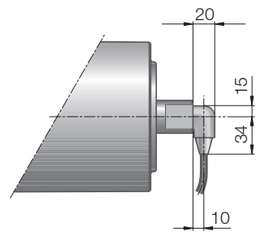


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

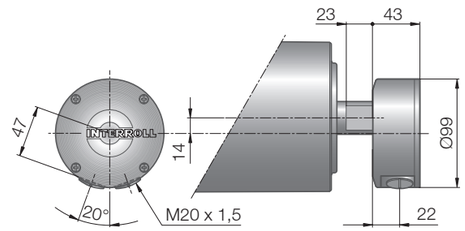
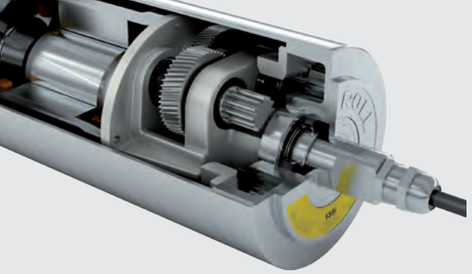


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável



INTERROLL DRUM MOTOR
138i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

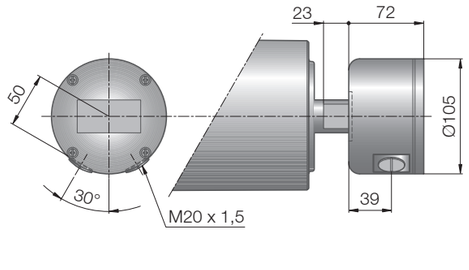


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

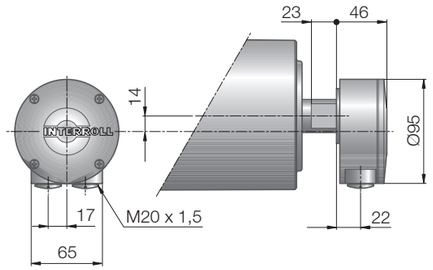


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

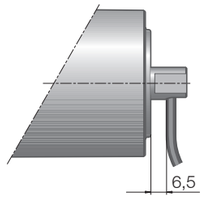


Fig.: Fenda para conexão do cabo

Eixos para fixação

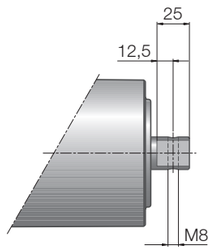


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Comprimento mínimo com opção

Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

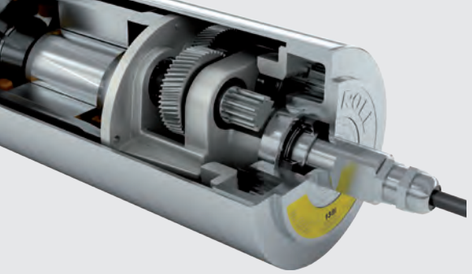
Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	300	350	400	450	500	550	600
Peso médio em kg	14,5	15,7	16,9	18,1	19,3	20,5	21,7

Comprimento do tubo SL em mm	650	700	750	800	850	900
Peso médio em kg	22,9	24,1	25,3	26,5	27,7	28,9



INTERROLL DRUM MOTOR 165i – REDUZIDO

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia Cool-Running é apropriada para correias acionadas de união positiva, por ex. correias de poliamida modulares ou termoplásticas, correias não modulares. Ela também pode ser usada para aplicações sem correia.

- ✓ Transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Transportadores em aeroportos e centrais de correios
- ✓ Transportadores de carregamento em armazéns
- ✓ Transportadores telescópicos
- ✓ Empresas agrárias
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicação com correias modulares de aço ou de poliamida
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 1000 mm

Nota: Se desejar usar um inversor de frequência, deverá selecionar uma motopolia padronizada.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +25 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1600 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M10		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

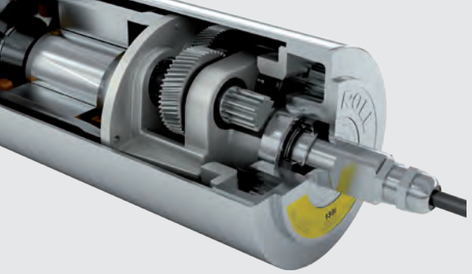
Opções

- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Cilindros de acionamento, veja pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202



INTERROLL DRUM MOTOR 165i – REDUZIDO

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

Variantes de motor

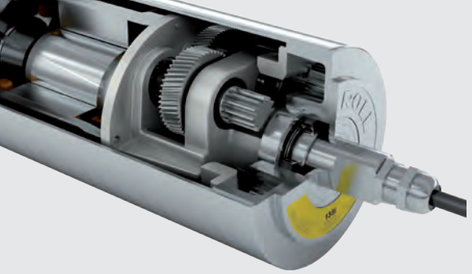
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,31	12	3	46,56	0,08	9,8	284,4	3511	19 000	450	×
	8	3	62,37	0,10	10,3	271,8	3356	19 000	400	✓
			39,31	0,14	16,3	171,3	2115	19 000	400	✓
0,45	6	3	62,37	0,11	13,5	298,8	3689	19 000	400	✓
			46,56	0,15	18,1	223,0	2754	19 000	400	✓
			39,31	0,18	21,5	188,3	2325	19 000	400	✓
		2	19,64	0,37	43,0	96,0	1185	19 000	400	✓
			14,66	0,49	57,7	71,7	885	19 000	400	✓
			12,38	0,58	68,3	60,5	747	19 000	400	✓
0,62	6	3	46,56	0,16	18,6	300,2	3706	19 000	450	✓
			39,31	0,19	22,0	253,4	3129	19 000	450	✓
	4	3	62,37	0,19	22,1	252,4	3117	19 000	400	✓
			46,56	0,25	29,6	188,4	2326	19 000	400	✓
			39,31	0,30	35,1	159,1	1964	19 000	400	✓
			31,56	0,37	43,7	127,7	1577	19 000	400	✓
			24,60	0,48	56,0	99,4	1228	19 000	400	✓
		2	19,64	0,60	70,2	81,1	1001	19 000	400	✓
			14,66	0,80	94,0	60,5	747	19 000	400	✓
			12,38	0,94	111,4	51,1	631	19 000	400	✓
0,9	4	3	46,56	0,24	28,4	285,3	3522	19 000	400	✓
			39,31	0,28	33,6	240,9	2973	19 000	400	✓
			31,56	0,35	41,8	193,4	2387	19 000	400	✓
			24,60	0,46	53,7	150,5	1858	19 000	400	✓
		2	19,64	0,57	67,2	122,8	1516	19 000	400	✓
			14,66	0,76	90,1	91,6	1131	19 000	400	✓
			12,38	0,90	106,7	77,4	955	19 000	400	✓
	2	3	46,56	0,52	61,4	131,9	1628	19 000	400	✓
			39,31	0,62	72,8	111,4	1375	19 000	400	✓
			31,56	0,77	90,6	89,4	1104	19 000	400	✓
			24,60	0,99	116,3	69,6	859	19 000	400	✓
		2	19,64	1,24	145,6	56,8	701	19 000	400	✓
			14,66	1,66	195,1	42,4	523	19 000	400	✓
			12,38	1,96	231,1	35,8	442	19 000	400	✓
			9,65	2,51	296,4	27,9	344	19 000	400	✓
1,24	4	3	31,56	0,37	44,1	252,5	3117	19 000	450	✓
			24,60	0,48	56,6	196,6	2427	19 000	450	✓
		2	19,64	0,60	70,9	160,3	1979	19 000	450	✓
			14,66	0,81	95,0	119,7	1477	19 000	450	✓
			12,38	0,95	112,6	101,0	1247	19 000	450	✓
1,82	2	3	46,56	0,52	61,2	267,3	3300	19 000	450	✓
			39,31	0,61	72,5	225,7	2786	19 000	450	✓
			31,56	0,77	90,3	181,2	2237	19 000	450	✓
			24,60	0,98	115,9	141,1	1741	19 000	450	✓
		2	19,64	1,23	145,1	115,0	1420	19 000	450	✓
			14,66	1,65	194,4	85,9	1060	19 000	450	✓
			12,38	1,95	230,3	72,5	895	19 000	450	✓
			9,65	2,51	295,3	56,5	698	19 000	450	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR 165i – REDUZIDO

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			kgcm²					Ω	V DC	V DC
0,31	12	230	2,51	0,62	0,50	35,1	1,8	1,74	1,57	1,98	22,4	17	-
		400	1,45	0,62	0,50	35,1	1,8	1,74	1,57	1,98	22,4	-	30
	8	230	1,99	0,62	0,63	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	17	-
		400	1,15	0,62	0,63	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	-	30
0,45	6	230	2,04	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	19	-
		400	1,18	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	-	33
0,62	6	230	3,31	0,78	0,60	22,6	3,2	1,17	1,16	1,20	6,2	8	-
		400	1,91	0,78	0,60	22,6	3,2	1,17	1,16	1,20	6,2	-	14
	4	230	2,56	0,80	0,76	11,3	3,6	1,30	1,10	1,50	14,4	15	-
		400	1,48	0,80	0,76	11,3	3,6	1,30	1,10	1,50	14,4	-	26
0,9	4	230	3,93	0,84	0,68	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	14	-
		400	2,27	0,84	0,68	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	-	24
	2	230	3,31	0,86	0,79	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	9	-
		400	1,91	0,86	0,79	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	-	15
1,24	4	230	4,95	0,80	0,78	19,8	3,5	1,18	1,07	1,21	6,2	12	-
		400	2,86	0,80	0,78	19,8	3,5	1,18	1,07	1,21	6,2	-	21
1,82	2	230	6,46	0,85	0,83	7,6	4,8	2,07	1,65	2,31	6,2	17	-
		400	3,73	0,85	0,83	7,6	4,8	2,07	1,65	2,31	6,2	-	29

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.

Dimensões

Dimensões padrão

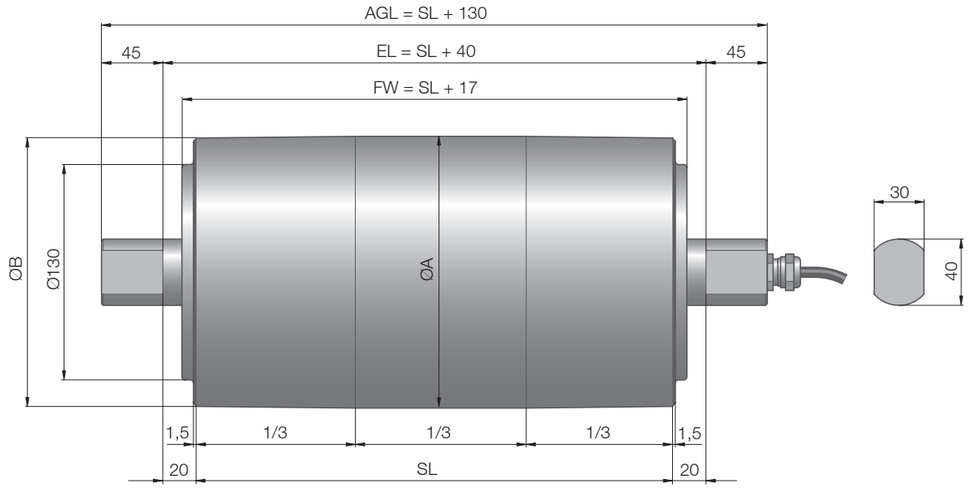


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
165i Tubo convexo	164,0	162,0
165i Tubo cilíndrico	162,0	162,0
165i tubo cilíndrico + mola de ajuste	162,0	162,0

Dimensões das conexões dos cabos

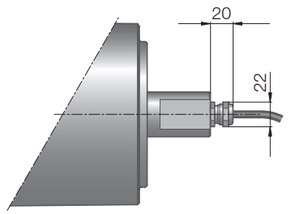


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

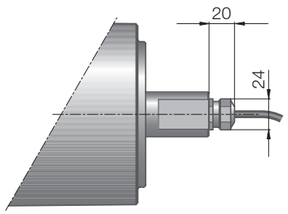


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

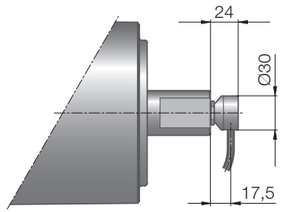


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

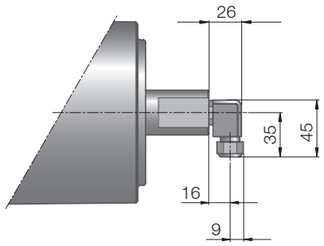


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

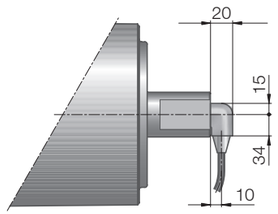


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

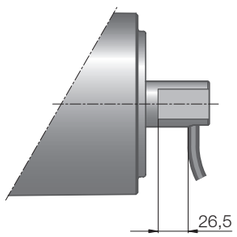
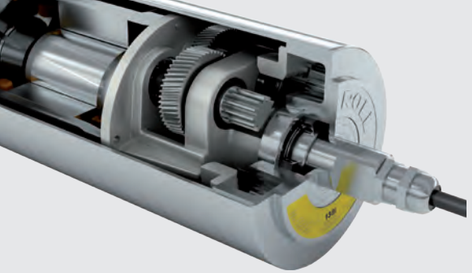


Fig.: Fenda para conexão do cabo



INTERROLL DRUM MOTOR 165i – REDUZIDO

Acionamento com forte torque e compacto, para transportadores com alta frequência de comutação

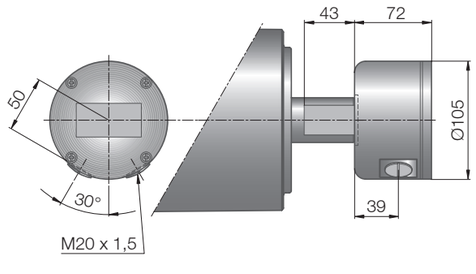


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

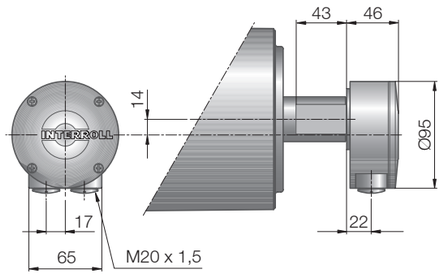


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

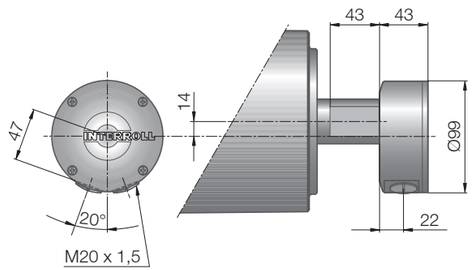


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável

Eixos para fixação

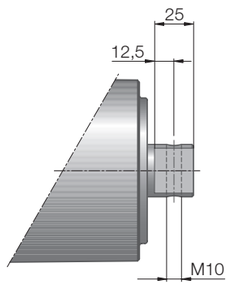


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Em eixos com orifício de passagem e rosca, o comprimento do nivelamento deve ser reduzido de 45 para 25 mm.

Comprimento mínimo com opção

Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

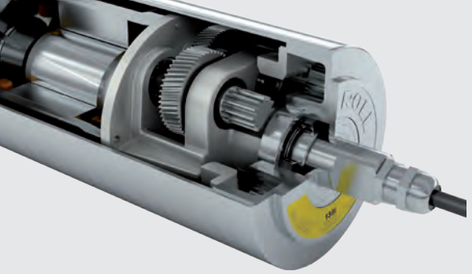
Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

Comprimento do tubo SL em mm	400	450	500	550	600	650	700
Peso médio em kg	35	36,9	38,8	40,7	42,6	44,5	46,4

Comprimento do tubo SL em mm	750	800	850	900	950	1000
Peso médio em kg	48,3	50,2	52,1	54	55,9	57,8



INTERROLL DRUM MOTOR 216i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Descrição do produto

Aplicações

Esta motopolia Cool-Running é apropriada para correias acionadas de união positiva, por ex. correias de poliamida modulares ou termoplásticas, correias não modulares. Ela também pode ser usada para aplicações sem correia.

- ✓ Transportadores com alta frequência de comutação
- ✓ Transportadores com vigas laterais ou com túneis transversais
- ✓ Aplicações de logística
- ✓ Transportadores em aeroportos e centrais de correios
- ✓ Transportadores de carregamento em armazéns
- ✓ Transportadores telescópicos
- ✓ Empresas agrárias
- ✓ Processamento de alimentos
- ✓ Aplicações a seco ou em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza

Características

- ✓ Carcaça de alumínio resistente á água salgada
- ✓ Motor de corrente alternada trifásico
- ✓ Tensão dupla
- ✓ Proteção do motor integrada
- ✓ Engrenagem cilíndrica com dentes inclinados, de aço temperado
- ✓ Reduzidos ruídos de movimento
- ✓ Livre de manutenção
- ✓ Lubrificação vitalícia
- ✓ Reversível
- ✓ Eixo reforçado em SL com 1000 mm

Nota: Se desejar usar um inversor de frequência, deverá selecionar uma motopolia padronizada.

Dados técnicos

Dados do motor	
Tipo de motor	Motor de gaiola assíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Classe de isolamento do enrolamento do motor	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensão elétrica	230/400 V ±5 % (IEC 34/38) Outras tensões a pedido
Freqüência	50/60 Hz
Vedação do eixo, interna	Lábio duplo, FPM ou NBR
Tipo de proteção	IP66
Proteção térmica	Interruptor de bimetal
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 a +25 °C
Dados técnicos gerais	
Máx. comprimento do tubo SL	1600 mm

Todos os dados e valores deste catálogo se referem a uma operação com 50 Hz.

Informações de encomenda

Observe por favor a página basculante no final do catálogo.

Variantes de material

Para a motopolia e para a conexão elétrica estão disponíveis as seguintes variantes. As variantes dependem do material dos componentes.

Componente	Variante	Material				
		Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável	Latão/ níquel	Tecno-polímero
Tubo	Convexo		✓	✓		
	Cilíndrico		✓	✓		
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens		✓	✓		
	Convexidade especial e ranhuras		✓	✓		
Tampa final	Padrão	✓		✓		
	Com ranhuras em V			✓		
	Com ranhuras em O			✓		
	Com engrenagens	✓		✓		
Eixo	Padrão		✓	✓		
	Rosca de passagem M8		✓	✓		
Vedação externa	Labirinto galvanizado		✓			
	Labirinto			✓		
	Labirinto com FPM			✓		
Conexão elétrica	Fixação de cabo reta (cabo veja pág. 266)			✓	✓	
	Fixação de cabo angular (cabo veja pág. 266)			✓		✓
	Caixa de bornes	✓		✓		✓

Para informações sobre outras variantes, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

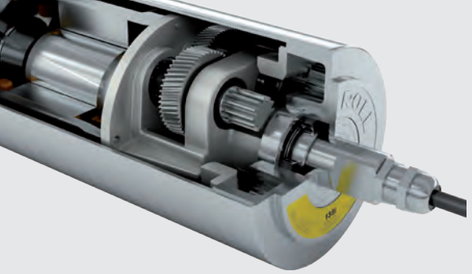
Opções

- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias de poliamida, veja pág. 152
- Dispositivos anti-retorno, veja pág. 158
- Balancear, veja pág. 159
- Freios eletromagnéticos, veja pág. 160
- Retificadores, veja pág. 162
- Codificadores rotativos, veja pág. 166
- Óleos de compatibilidade alimentar (FDA e USDA), veja pág. 268
- Óleo para baixas temperaturas, veja pág. 268
- Certificados de segurança UL/cUL, veja pág. 265
- Montagem não-horizontal (mais que ± 5°), veja pág. 248

Nota: Uma combinação de codificador rotativo e freio eletromagnético não é possível.

Acessórios

- Suportes de montagem, veja pág. 174
- Roletes auxiliares, veja pág. 188 a pág. 198
- Cilindros de acionamento, veja pág. 198
- Roletes de transporte, veja pág. 202



INTERROLL DRUM MOTOR 216i – REDUZIDO

Variantes de motor

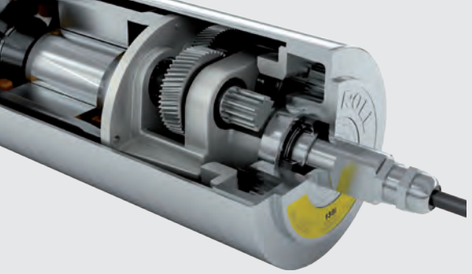
Escolha de produto

Nas seguintes tabelas encontram-se informações gerais sobre possíveis variantes de motores. Indique por favor em sua encomenda a variante determinada com o configurador na página basculante.

Dados mecânicos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	gs	i	v	n_A	M_A	F_N	TE	SL_{min}	App.
kW				m/s	min^{-1}	Nm	N	N	mm	
0,31	12	3	46,56	0,11	9,8	284,4	2639	19 000	450	×
	8	3	62,37	0,12	10,3	271,8	2523	19 000	400	✓
			39,31	0,18	16,3	171,3	1590	19 000	400	✓
0,45	6	3	62,37	0,15	13,5	298,8	2773	19 000	400	✓
			46,56	0,20	18,1	223,0	2070	19 000	400	✓
			39,31	0,24	21,5	188,3	1748	19 000	400	✓
		2	19,64	0,49	43,0	96,0	891	19 000	400	✓
			14,66	0,65	57,7	71,7	665	19 000	400	✓
			12,38	0,77	68,3	60,5	561	19 000	400	✓
0,62	4	3	62,37	0,25	22,1	252,4	2343	19 000	400	✓
			46,56	0,33	29,6	188,4	1749	19 000	400	✓
			39,31	0,40	35,1	159,1	1476	19 000	400	✓
			31,56	0,49	43,7	127,7	1185	19 000	400	✓
			24,60	0,63	56,0	99,4	923	19 000	400	✓
		2	19,64	0,79	70,2	81,1	753	19 000	400	✓
			14,66	1,06	94,0	60,5	562	19 000	400	✓
			12,38	1,26	111,4	51,1	474	19 000	400	✓
0,9	4	3	46,56	0,32	28,4	285,3	2648	19 000	400	✓
			39,31	0,38	33,6	240,9	2235	19 000	400	✓
			31,56	0,47	41,8	193,4	1794	19 000	400	✓
			24,60	0,61	53,7	150,5	1397	19 000	400	✓
		2	19,64	0,76	67,2	122,8	1139	19 000	400	✓
			14,66	1,02	90,1	91,6	850	19 000	400	✓
			12,38	1,20	106,7	77,4	718	19 000	400	✓
	2	3	46,56	0,69	61,4	131,9	1224	19 000	400	✓
			39,31	0,82	72,8	111,4	1034	19 000	400	✓
			31,56	1,02	90,6	89,4	830	19 000	400	✓
			24,60	1,31	116,3	69,6	646	19 000	400	✓
		2	19,64	1,64	145,6	56,8	527	19 000	400	✓
			14,66	2,20	195,1	42,4	393	19 000	400	✓
			12,38	2,61	231,1	35,8	332	19 000	400	✓
			9,65	3,34	296,4	27,9	259	19 000	400	✓

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
gs	Níveis de engrenagem
i	Relação de transmissão
v	Velocidade nominal do tubo
n_A	N° de rotações nominal do tubo
M_A	Torque nominal da motopolia
F_N	Força nominal de correia da motopolia
TE	Máx. tensão da cinta
SL_{min}	Mínimo comprimento do tubo
App.	✓: Apropriado para todas as aplicações. Variante econômica com rápido fornecimento ×: Não apropriado para todas as aplicações. Por favor entre em contato com o seu assistente da Interroll



INTERROLL DRUM MOTOR 216i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Dados elétricos para motores trifásicos, reduzidos

P_N	np	U_N	I_N	cos φ	η	J_R	I_S/I_N	M_S/M_N	M_P/M_N	M_B/M_N	R_M	$U_{SH\ delta}$	$U_{SH\ star}$
kW		V	A			$kgcm^2$					Ω	V DC	V DC
0,31	12	230	2,51	0,62	0,50	35,1	1,8	1,74	1,57	1,98	22,4	17	-
		400	1,45	0,62	0,50	35,1	1,8	1,74	1,57	1,98	22,4	-	30
	8	230	1,99	0,62	0,63	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	17	-
		400	1,15	0,62	0,63	22,6	2,9	1,24	1,16	1,40	28,0	-	30
0,45	6	230	2,04	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	19	-
		400	1,18	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	25,0	-	33
0,62	4	230	2,56	0,80	0,76	11,3	3,6	1,30	1,10	1,50	14,4	15	-
		400	1,48	0,80	0,76	11,3	3,6	1,30	1,10	1,50	14,4	-	26
0,9	4	230	3,93	0,84	0,68	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	14	-
		400	2,27	0,84	0,68	11,3	3,7	1,16	1,07	1,24	8,3	-	24
	2	230	3,31	0,86	0,79	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	9	-
		400	1,91	0,86	0,79	7,3	4,6	2,48	1,74	2,64	6,2	-	15

P_N	Potência nominal
np	Número de pares de pólos
U_N	Tensão nominal
I_N	Corrente nominal
cos φ	Fator de potência
η	Grau de efeito
J_R	Momento de inércia do rotor
I_S/I_N	Relação corrente arranque - corrente nominal
M_S/M_N	Relação torque de partida - torque nominal
M_P/M_N	Relação torque mínimo - torque nominal
M_B/M_N	Relação torque máximo - torque nominal
R_M	Resistência de fase
$U_{SH\ delta}$	Tensão de aquecimento na conexão triangular
$U_{SH\ star}$	Tensão de aquecimento na conexão em estrela

Especificações do cabo

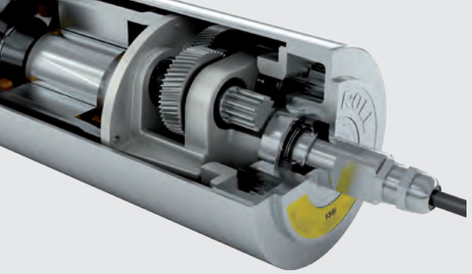
Cabos adquiríveis para conexões (veja também pág. 266):

- Padrão, blindado
- Padrão, não blindado
- Livre de halogêneo, blindado
- Livre de halogêneo, não blindado

Comprimentos adquiríveis: 1 / 3 / 5 / 10 m

Diagramas de conexões

Os diagramas de conexão encontram-se na área de planejamento em pág. 270.



INTERROLL DRUM MOTOR 216i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

Dimensões padrão

Dimensões

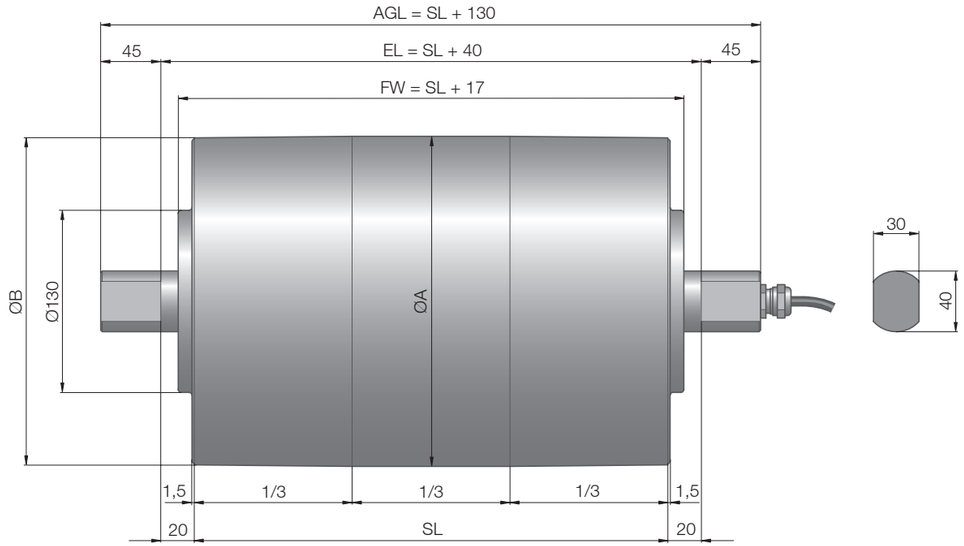


Fig.: Motopolia com fixação de cabo reta

Modelo	Ø A mm	Ø B mm
216i Tubo convexo	217,5	215,5
216i Tubo cilíndrico	215,5	215,5

Dimensões das conexões dos cabos

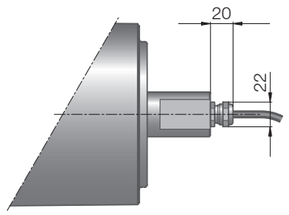


Fig.: Fixações retas, latão/níquel

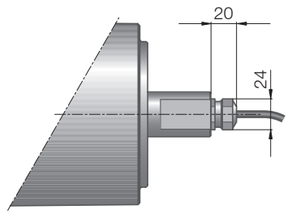


Fig.: Fixação reta, aço inoxidável

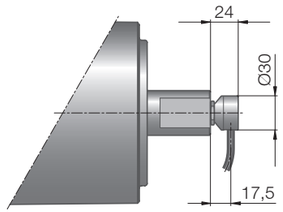


Fig.: Fixação angular, aço inoxidável

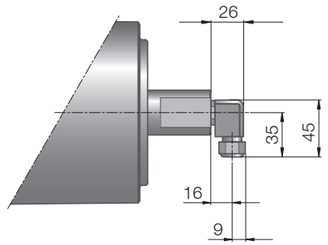


Fig.: Fixação reta/angular, tecnopolímero

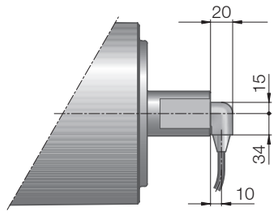


Fig.: Fixação angular, tecnopolímero

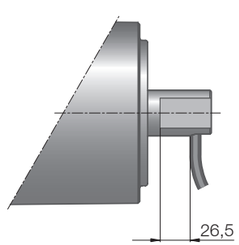
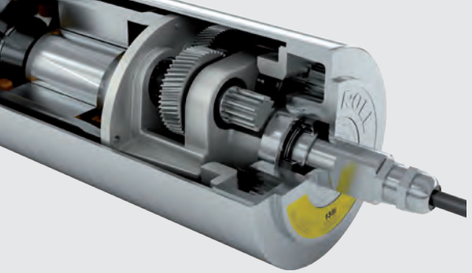


Fig.: Fenda para conexão do cabo



INTERROLL DRUM MOTOR 216i – REDUZIDO

Acionamento potente para transportadores com alta frequência de comutação

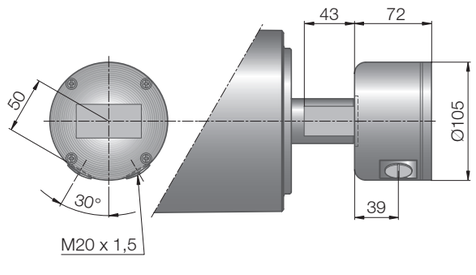


Fig.: Caixa de bornes, tecnopolímero

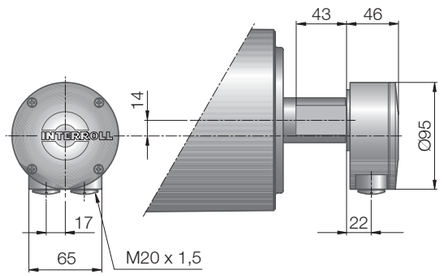


Fig.: Caixa de bornes, alumínio

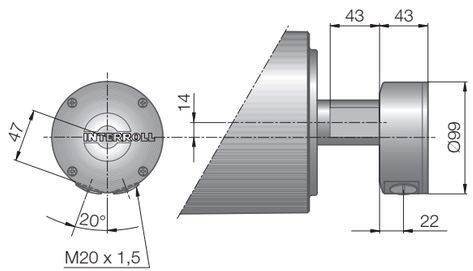


Fig.: Caixa de bornes, aço inoxidável

Eixos para fixação

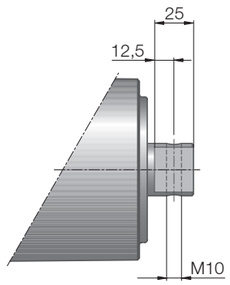


Fig.: Eixo com orifício de passagem e rosca

Em eixos com orifício de passagem e rosca, o comprimento do nivelamento deve ser reduzido de 45 para 25 mm.

Comprimento mínimo com opção

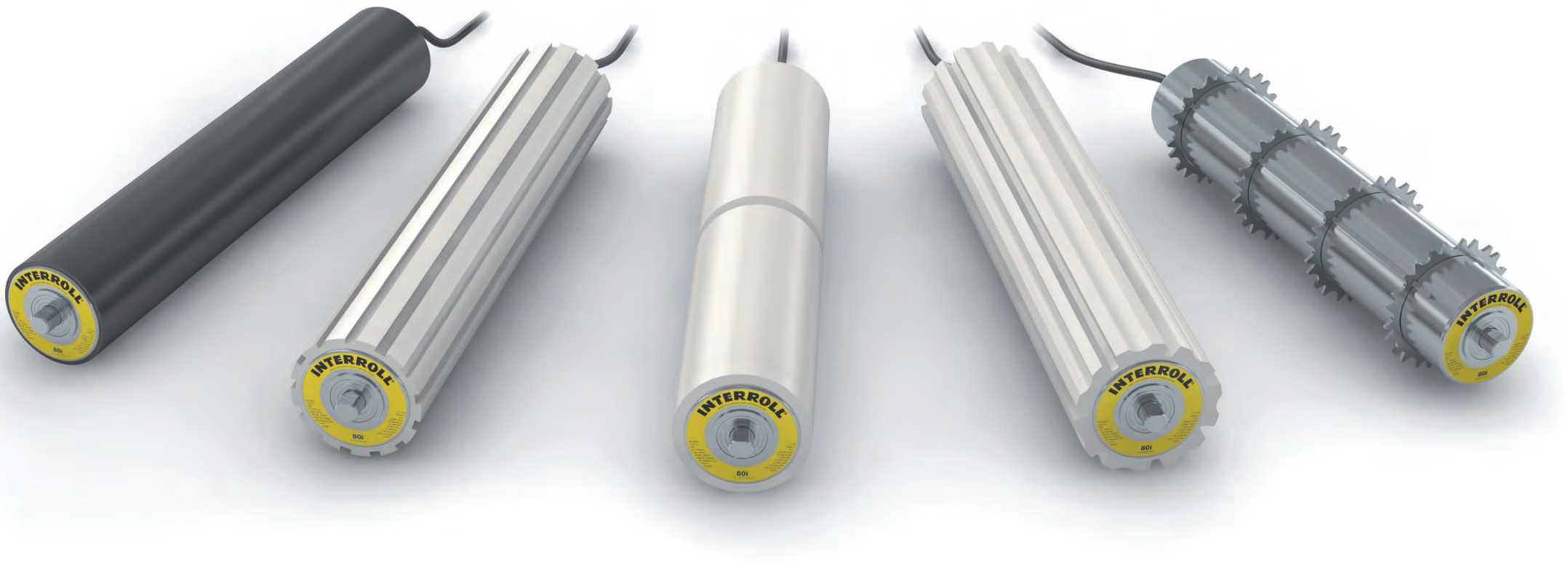
Os seguintes componentes opcionais aumentam o comprimento mínimo da motopolia.

Opção	**Min. SL com opção mm**
Freio	Min. SL + 50
Codificador rotativo	Min. SL + 50
Fenda para conexão do cabo	Min. SL + 50

Comprimento e peso padrão

O peso da motopolia depende da sua posição.

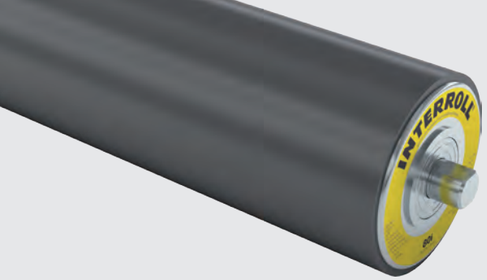
Comprimento do tubo SL em mm	400	450	500	550	600	650	700
Peso médio em kg	46,5	47,8	49,1	50,4	51,7	53	54,3
Comprimento do tubo SL em mm	750	800	850	900	950	1000	
Peso médio em kg	55,6	56,9	58,2	59,5	60,8	62,1	



OPÇÕES

- ✓ **No desenvolvimento de opções para Interroll Drum Motors o ponto central encontra-se uma sintonização ideal com a aplicação do cliente.**
- ✓ **Neste capítulo também são apresentadas opções incluídas no volume de fornecimento da Interroll Drum Motor.**

➲ **Revestimento de borracha para correias acionadas por fricção**		pág. 140
➲ **Revestimento de borracha de correias acionadas de união positiva**		
	Revestimentos de borracha para correias de poliamida modulares	pág. 146
	Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares	pág. 150
➲ **Rodas de correntes para correias de poliamida modulares**		pág. 152
➲ **Opções de controle**		
	Dispositivos anti-retorno	pág. 158
	Balanceamento dinâmico	pág. 159
	Freios eletromagnéticos	pág. 160
	Retificador	pág. 162
	Codificador rotativo com baixa resolução	pág. 166
	Codificador rotativo com alta resolução	pág. 168



REVESTIMENTO DE BORRACHA PARA CORREIAS ACIONADAS POR FRICÇÃO

Revestimentos borracha lisos e ranhurados para uma fricção elevada entre a motopolia e a correia de transporte

Descrição do produto

Aplicações

- ✓ Aplicações em molhado
- ✓ Para motopolias padrão
- ✓ Aplicações no setor alimentício e com altas exigências higiênicas
- ✓ Aplicações com correias planas, correia trapezoidal com ranhuras ou correias redondas

Características

- ✓ Alta resistência ao óleo, à graxa e a produtos químicos
- ✓ Um revestimento de borracha aumenta a fricção entre o tubo da motopolia e a correia de transporte
- ✓ Um revestimento de borracha evita a derrapagem entre o tubo da motopolia e a correia de transporte
- ✓ Um revestimento de borracha com ranhuras longitudinais desvia para fora líquidos entre a correia e o motor
- ✓ Uma ranhura em V central assegura um movimento preciso da correia
- ✓ Várias ranhuras em V para transportadores de correias trapezoidais ou de correias redondas
- ✓ Vulcanização a quente para motopolias com torque forte
- ✓ A vulcanização a quente é mais higiênica

Nota: O revestimento de borracha influencia o diâmetros exterior e a velocidade da motopolia. A força de tração da correia e a velocidade da motopolia devem ser recalculadas com base no diâmetro maior.

Dados técnicos

Material	NBR vulcanizado a quente ou a frio Outros materiais a pedido
Temperatura ambiente	-40 a +120 °C
Dureza Shore	65 a 70 ± 5 dureza A

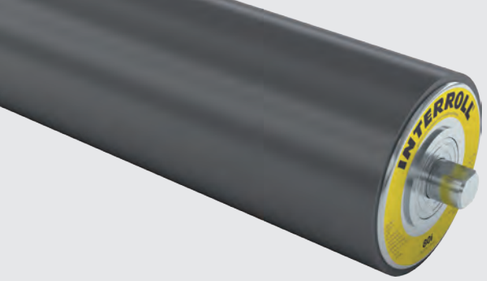
Escolha de produto

Vulcanização a frio

Perfil do revestimento de borracha	Cor	Características	Dureza Shore	Espessura mm
Liso	Preto	Resistente a óleo e à gordura	70 ± 5 de dureza A	3, 4, 5 , 6, 8, 10, 12
	Branco	Com liberação FDA para a área alimentícia	70 ± 5 de dureza A	
Ranhuras longitudinais	Preto	Resistente a óleo e à gordura	60 ± 5 de dureza A	8
	Branco	Com liberação FDA para a área alimentícia	70 ± 5 de dureza A	
Padrão de losangos	Preto	Resistente a óleo e à gordura	60 ± 5 de dureza A	8

Vulcanização a quente

Perfil do revestimento de borracha	Cor	Características	Dureza Shore	Espessura mm
Liso	Preto	Resistente a óleo e à gordura	65 ± 5 de dureza A	2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14
	Branco	Com liberação FDA para a área alimentícia	70 ± 5 de dureza A	
	Azul	Compatibilidade alimentar (sem liberação FDA)	70 ± 5 de dureza A	
Ranhuras longitudinais	Preto	Resistente a óleo e à gordura	65 ± 5 de dureza A	6, 8, 10, 12, 14
	Branco	Com liberação FDA para a área alimentícia	70 ± 5 de dureza A	
	Azul	Compatibilidade alimentar (sem liberação FDA)	70 ± 5 de dureza A	
Padrão de losangos	Preto	Resistente a óleo e à gordura	65 ± 5 de dureza A	6, 8, 10, 12, 14
	Branco	Com liberação FDA para a área alimentícia	70 ± 5 de dureza A	
	Azul	Compatibilidade alimentar (sem liberação FDA)	70 ± 5 de dureza A	
Ranhura em V	Preto	Resistente a óleo e à gordura	65 ± 5 de dureza A	6, 8, 10, 12, 14
	Branco	Com liberação FDA para a área alimentícia	70 ± 5 de dureza A	
	Azul	Compatibilidade alimentar (sem liberação FDA)	70 ± 5 de dureza A	



REVESTIMENTO DE BORRACHA PARA CORREIAS ACIONADAS POR FRICÇÃO

Revestimentos borracha lisos e ranhurados para uma fricção elevada entre a motopolia e a correia de transporte

Dimensões

Vulcanização a frio e a quente

As convexidades padronizadas do revestimento de borracha encontram-se na tabela.

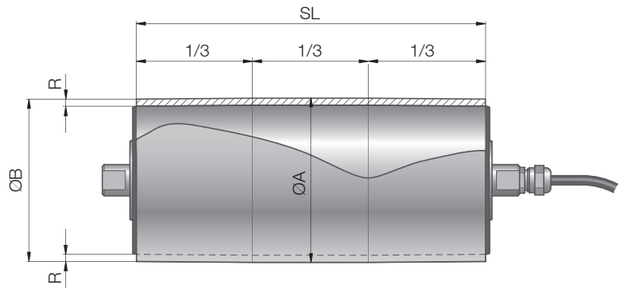


Fig.: Revestimento de borracha liso

Motopolia	Ødo tubo mm	Vulcanização a frio			Vulcanização a quente		
		Min./máx. R mm	Ø A mm	Ø B mm	Min./máx. R mm	Ø A mm	Ø B mm
80S	81,5	3	87,5	86,0	2	85,5	84,0
		6	93,5	92,0	6	93,5	92,0
80i	81,5	3	87,5	86,5	2	85,5	84,5
		6	93,5	92,5	14	109,5	108,5
113S	113,3	3	119,3	117,8	2	117,3	115,8
		6	125,3	123,8	6	125,3	123,8
113i	113,5	3	119,5	118,0	2	117,5	116,0
		10	133,5	132,0	14	141,5	140,0
138i	138,0	3	144,0	142,0	2	142,0	140,0
		12	162,0	160,0	14	166,0	164,0
165i	164,0	3	170,0	168,0	2	168,0	166,0
		12	188,0	186,0	14	192,0	190,0
216i/217i	215,5	3	221,5	219,5	2	219,5	217,5
		12	239,5	237,5	14	243,5	241,5

Nota: Motopolias da série S podem sobreaquecer. Mais informações podem ser obtidas através do seu assistente da Interroll.

Para informações sobre motores com revestimentos de borracha, entre em contato com a sua respectiva pessoa de contato da Interroll.

Vulcanização a frio e a quente

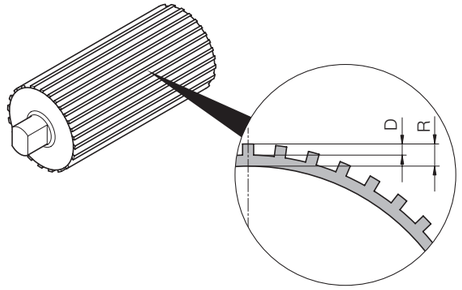


Fig.: Revestimento de borracha com ranhuras longitudinais

D mm	R, vulcanização a frio mm	R, vulcanização a quente mm
4	8	6, 8, 10, 12, 14

Para informações sobre outras profundidades de ranhuras, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

Vulcanização a frio e a quente

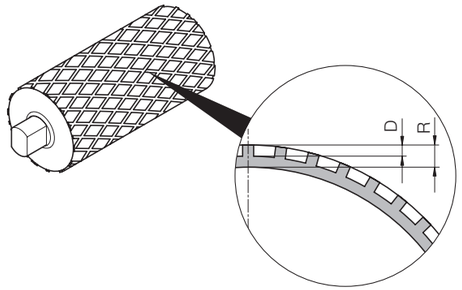
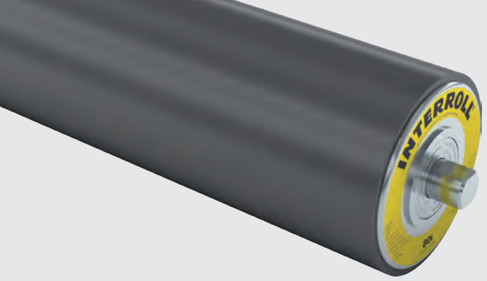


Fig.: Revestimento de borracha com padrão de losango

D mm	R, vulcanização a frio mm	R, vulcanização a quente mm
4	8	6, 8, 10, 12, 14

Para informações sobre outras profundidades de ranhuras, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.



REVESTIMENTO DE BORRACHA PARA CORREIAS ACIONADAS POR FRICÇÃO

Revestimentos borracha lisos e ranhurados para uma fricção elevada entre a motopolia e a correia de transporte

Ranhura em V

Vulcanização a quente

Uma ranhura em V no centro do revestimento de borracha possibilita a utilização de correias de transporte com um respectivo perfil no lado de baixo, que assegura um movimento central da correia. A ranhura no revestimento de borracha do motor não deveria ser utilizada como guia. A condução da correia deveria ser realizada através de um leito de deslize ou de um leito de rolos, com ranhuras e guia incorporadas.

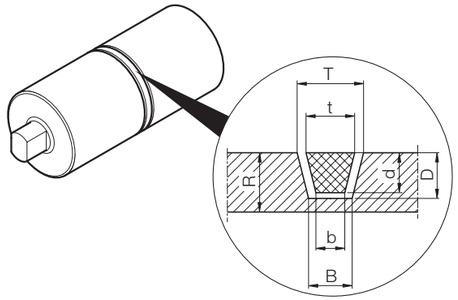
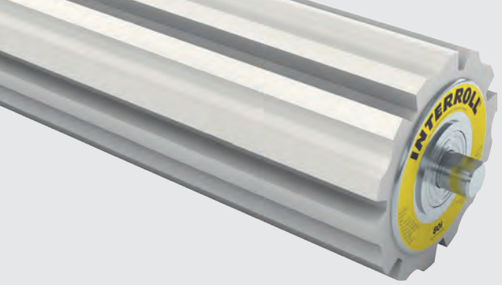


Fig.: Revestimento de borracha com ranhura em V

Ranhura	R Padrão mm	R Opção mm	Ranhura			Correia		
			T mm	B mm	D mm	t mm	b mm	d mm
K6	8	6	10	8	5	6	4	4
K8	8	6	12	8	6	8	5	5
K10	10	8	14	10	7	10	6	6
K13	12	10	17	11	9	13	7,5	8
K15	12	10	19	13	9	15	9,5	8
K17	14	12	21	13	12	17	9,5	11

Nota: Em um tubo de motor de aço normal, que é utilizado em uma aplicação em molhado, é necessário usar um revestimento de borracha com espessura padrão.



REVESTIMENTOS DE BORRACHA PARA CORREIAS DE POLIAMIDA MODULARES

Revestimento de borracha especial, conforme as especificações do fabricante da correia

Descrição do produto

Aplicações

- ✓ Aplicações no setor alimentício e com altas exigências higiênicas
- ✓ Para o acionamento da maioria das correias de poliamida modulares
- ✓ Para motopolias Cool-Running (veja pág. 90)
- ✓ Para motopolias padrão com inversor de frequência (veja pág. 258). O inversor de frequência deveria reduzir a potência deveria ser reduzida em 18 %.

Nota: Para informações sobre motores da série S com revestimentos de borracha, entre em contato com a sua respectiva pessoa de contato da Interroll.

Características

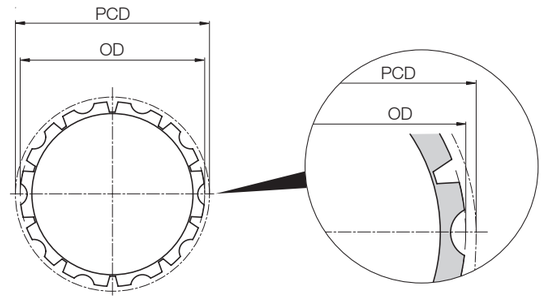
- ✓ Resistente à abrasão
- ✓ Rolamento silencioso
- ✓ Reduzido desgaste da correia
- ✓ Fácil de limpar
- ✓ Alta resistência ao óleo, à graxa e a produtos químicos

Nota: O revestimento de borracha influencia o diâmetro exterior da motopolia e a velocidade. A força de tração da correia e a velocidade da motopolia devem ser recalculadas com base no diâmetro maior. Veja para tal o fator de velocidade (VF) na tabela a seguir.

Dados técnicos

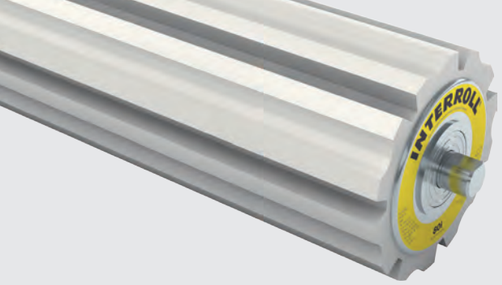
Material	NBR vulcanizado a quente
Temperatura ambiente	-40 a +120 °C
Dureza Shore	65 a 70 ± 5 dureza A

Escolha de produto



Z	Número de dentes
OD	Diâmetro exterior em mm
PCD	Diâmetro do círculo primitivo em mm
Vf	Fator de velocidade
!	Informações a pedido

Fabricante da correia	Série	Camada de borracha																					
		80i				113i					138i				165i				216i/217I				
		Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf		Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf	
Ammeraal																							
	HDS60500	24	98,50	97,30	1,19	32	131,00	129,57	1,14		38	155,20	153,79	1,11									
		30	122,80	121,50	1,49	36	147,10	145,72	1,28														
	HDS61000	12	99,00	98,14	1,20	16	132,00	130,20	1,15		19	156,60	154,32	1,12	23	!	186,54	1,14	30	!	243,00	1,12	
		15	123,40	122,17	1,50																		
	HDS62000	7	110,80	114,10	1,40	9	144,20	146,20	1,29		10	160,50	161,80	1,17	12	193,00	193,25	1,18	15	!	242,33	1,12	
		8	127,50	130,70	1,60						11	!	178,31	1,29					16	!	258,39	1,19	
HabasitLINK																							
	M1200 PE/AC	24	92,50	97,30	1,19	32	125,00	129,57	1,14		38	149,50	153,79	1,11									
	M1200 PP	24	96,00	101,00	1,24	32	128,00	132,62	1,17		38	154,00	158,64	1,15									
	M2500	12	99,36	99,00	1,20	16	132,76	131,58	1,16		20	165,00	163,47	1,18	23	190,50	189,69	1,16	30	!	245,00	1,13	
		13	108,00	107,51	1,31	17	!	140,23	1,24		21	!	172,42	1,25									
						18	149,50	147,83	1,30														
	M5000	7	!	117,08	1,44	9	140,00	148,98	1,31		10	156,60	164,39	1,19	12	190,50	197,20	1,21	15	!	244,33	1,13	
		8	!	132,75	1,63						11	!	180,31	1,31					16	!	260,39	1,20	

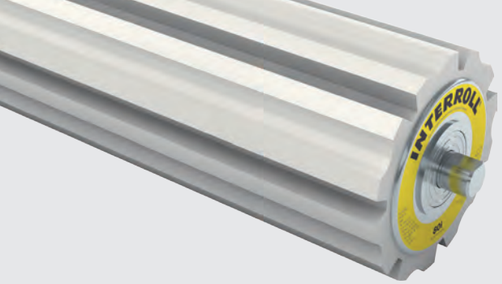


REVESTIMENTOS DE BORRACHA PARA CORREIAS DE POLIAMIDA MODULARES

Revestimento de borracha especial, conforme as especificações do fabricante da correia

Fabricante da correia	Série	Camada de borracha																					
		80i				113i					138i				165i				216i/217I				
		Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf		Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf	
Intralox																							
	800	7	105,50	116,50	1,43	9	139,36	148,53	1,31		10	156,60	164,39	1,19	12	190,00	196,30	1,20	15	239,00	244,33	1,12	
											11	173,20	180,33	1,31					16	255,50	260,39	1,20	
	1600	13	105,75	105,80	1,30	16	130,50	130,20	1,15		20	163,00	162,37	1,18	23	187,40	186,50	1,14	30	244,30	243,00	1,12	
		14	!	114,15	1,40	17	!	138,23	1,22		21	!	170,42	1,23									
						18	144,40	143,94	1,27														
	1800	6	!	127,00	1,56	8	152,00	165,93	1,46		9	174,00	185,66	1,35	10	193,00	202,83	1,24	12	!	245,35	1,13	
	1100 FG PE/ AC	20	91,00	98,89	1,21	26	120,60	128,35	1,13		31	!	152,24	1,10	38	!	186,07	1,31					
		24	!	118,45	1,45	27	124,50	132,05	1,16		32	150,00	157,83	1,14									
						30	140,20	148,00	1,30		35	!	171,57	1,24									
	1100 FG PP	20	91,50	99,47	1,22	26	121,40	129,09	1,14		31	!	153,24	1,11	38	!	187,07	1,14					
		24	!	119,45	1,47	27	126,40	134,03	1,18		32	151,00	158,75	1,15									
						30	141,20	148,86	1,31		35	!	172,57	1,25									
	1100 FT PE/ AC	20	94,50	97,25	1,19	26	119,00	126,58	1,12		31	!	150,24	1,09	38	!	184,07	1,12					
		24	!	116,45	1,43	27	128,50	131,04	1,15		32	154,00	156,00	1,13									
						30	143,00	145,54	1,28		35	!	169,57	1,23									
	1100 FT PP	20	94,00	98,31	1,21	26	124,00	127,59	1,12		31	!	152,24	1,10	38	184,00	186,23	1,14					
		24	!	118,45	1,45	27	130,00	132,47	1,17		32	154,40	156,90	1,14									
						30	147,00	149,41	1,32		35	!	171,57	1,24									
Scanbelt																							
	S.25-100 & 600	12	92,20	98,72	1,21	16	123,00	128,15	1,13		19	146,50	151,89	1,10	23	!	181,54	1,13	30	!	241,00	1,11	
											20	!	160,37	1,16									
	S.25-800	12	93,60	96,79	1,19	16	125,80	128,34	1,13		19	!	152,32	1,10	23	!	184,54	1,13	30	!	241,00	1,11	
											20	157,80	159,81	1,16									
	S.50-100 & 600	7	!	115,08	1,41	9	131,20	146,77	1,29		10	!	162,39	1,18	12	179,00	193,00	1,18	15	!	242,33	1,12	
											11	161,48	177,47	1,29					16	244,00	256,29	1,18	
	S.50-800	7	!	114,08	1,40	9	136,00	146,20	1,29		10	!	161,39	1,27	12	185,00	193,19	1,18	15	233,50	240,49	1,11	
											11	168,80	177,50	1,29					16	!	257,39	1,19	
Siegling																							
	LM50 Series 3	7	104,00	115,20	1,41	9	140,00	146,19	1,29		10	157,00	161,80	1,17	12	189,00	193,19	1,18	15	!	241,33	1,11	
		8	!	129,75	1,59						11	173,00	177,47	1,29					16	251,50	256,29	1,19	
Uni Chains / Ammeraal																							
	CNB	12	98,00	98,52	1,21	16	131,00	130,71	1,15		19	155,50	154,92	1,12	23	!	186,54	1,14	30	!	243,00	1,12	
						18	147,40	146,85	1,29						24	!	194,60	1,19					
	MPB	7	!	117,08	1,44	9	140,00	148,51	1,31		10	156,60	164,39	1,19	12	!	196,28	1,20	15	239,00	244,33	1,12	
											11	173,20	180,33	1,31					16	255,50	260,39	1,20	
	M-SNB	24	91,75	98,27	1,21	32	124,50	130,86	1,15		38	!	154,79	1,12									
	OPB-4	7	!	115,08	1,41	9	144,00	146,19	1,29		10	160,00	161,80	1,17	12	!	194,28	1,18	15	!	242,33	1,12	
	OPB-8	7	!	115,08	1,41	9	139,50	146,19	1,29		10	155,50	161,80	1,17	12	!	194,08	1,18	15	!	242,33	1,21	
	S-MPB	12	!	100,14	1,23	16	132,00	132,25	1,17		20	165,00	164,93	1,20	23	!	188,54	1,15	30	!	245,00	1,13	
						17	!	140,23	1,24		21	173,00	173,11	1,26									
						18	!	148,27	1,31														
	X-MPB	6	!	127,00	1,56	8	152	165,93	1,46		9	!	185,66	1,35	10	!	205,49	1,25	12	!	245,35	1,13	

Informações de encomenda veja pág. 156



REVESTIMENTOS DE BORRACHA PARA CORREIAS TERMO-PLÁSTICAS, NÃO-MODULARES

Revestimento de borracha especial, conforme as especificações do fabricante da correia

Descrição do produto

Aplicações

- ✓ Aplicações no setor alimentício e com altas exigências higiênicas
- ✓ Para o acionamento da maioria das correias comuns termoplásticas, não-termoplásticas
- ✓ Para motopolias Cool-Running (veja pág. 90)
- ✓ Para motopolias padrão com inversor de frequência (veja pág. 258). O inversor de frequência deveria reduzir a potência deveria ser reduzida em 18 %.

Nota: Para informações sobre motores da série S com revestimentos de borracha, entre em contato com a sua respectiva pessoa de contato da Interroll.

Características

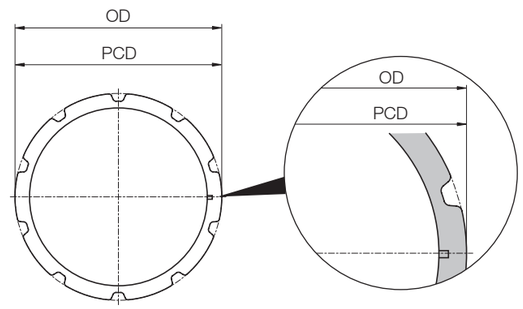
- ✓ Alta resistência ao óleo, à graxa e a produtos químicos
- ✓ Resistente à abrasão
- ✓ Rolamento silencioso
- ✓ Reduzido desgaste da correia
- ✓ Fácil de limpar
- ✓ Reduzido atrito

Nota: O revestimento de borracha influencia o diâmetro exterior da motopolia e a velocidade. A força de tração da correia e a velocidade da motopolia devem ser recalculadas com base no diâmetro maior. Veja para tal o fator de velocidade (VF) na tabela a seguir.

Dados técnicos

Material	PU moldado
Temperatura ambiente	-35 a +80 °C
Dureza Shore	80 D ± 5

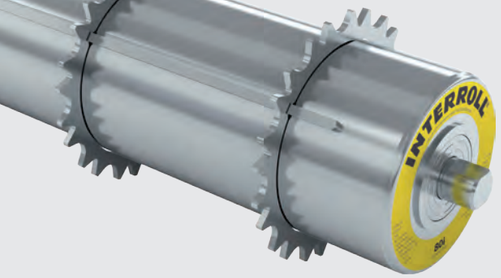
Escolha de produto



Z	Número de dentes
OD	Diâmetro exterior em mm
PCD	Diâmetro do círculo primitivo em mm
Vf	Fator de velocidade
!	Informações a pedido

Fabricante da correia	Série	Camada de borracha																					
		80i				113i					138i				165i				216i/217i				
		Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf		Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf	Z	OD mm	PCD mm	Vf	
Intralox																							
	TD8026	13	105,35	105,35	1,29	18	145,83	145,83	1,28		20	163,03	163,03	1,18									
	TD8050					9	142,96	142,96	1,26		10	159,02	159,02	1,15	12	191,11	191,11	1,17	15	!	239,33	1,1	
Volta																							
	FH-3 Super Drive	9	!	116	1,42	11	!	140	1,23		13	161,70	161,70	1,17									

Informações de encomenda veja pág. 156



RODAS DE CORRENTES PARA CORREIAS DE POLIAMIDA MODULARES

Engrenagens especiais, conforme as especificações do fabricante da correia

Descrição do produto

Aplicações

- ✓ Para o acionamento da maioria das correias de poliamida modulares
- ✓ Para motopolias padrão com inversor de frequência (veja pág. 258). O inversor de frequência deveria reduzir a potência deveria ser reduzida em 18 %.
- ✓ Para motopolias Cool-Running (veja pág. 90)
- ✓ Para motopolias com tubo cilíndrico e mola de ajuste
- ✓ Para aplicações no processamento de alimentos

Nota: Para informações sobre motopolias da série S, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

Características

- ✓ Cortado a laser para excelente exatidão de ajuste
- ✓ Engrenagens de aço inoxidável

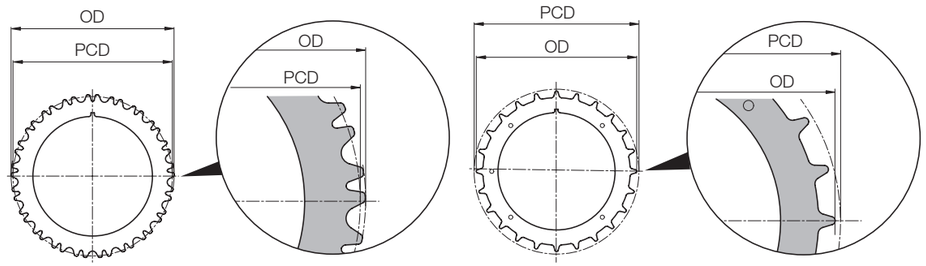
Nota: As engrenagens influenciam o diâmetros exterior da motopolia e a velocidade. A força de tração da correia e a velocidade da motopolia devem ser recalculadas com base no diâmetro maior. Veja para tal o fator de velocidade (VF) na tabela a seguir.

Dados técnicos

Material	Aço, inoxidável / Aço macio
Temperatura ambiente	-30 a +120 °C

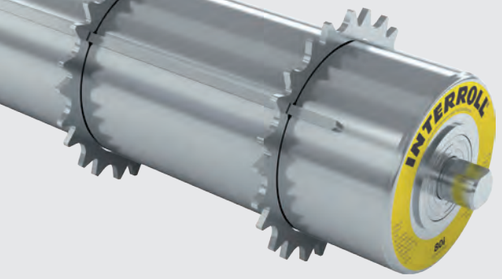
Escolha de produto

Para a aplicação de engrenagens, devem ser encomendadas motopolias com tubo cilíndrico e molas de ajuste.



Z	Número de dentes
OD	Diâmetro exterior em mm
PCD	Diâmetro do círculo primitivo em mm
Vf	Fator de velocidade
B	Largura da engrenagem em mm
Rev.	Engrenagem reversível
N° de ref.	Número de pedido
!	Informações a pedido

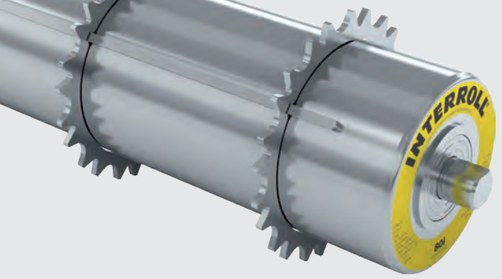
Fabricante da correia	Série	Rev.	Engrenagem																							
			80i						113i						138i						165i					
			Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.
HabasitLINK																										
	M1220	✓	25	103,70	101,00	1,24	3,00	CW0070	36	150,20	149,80	1,33		3,00	CW0082											
	M1233	✓													40	166,89	162,00	1,18	3,00	CW0154						
	M2520 & M2530	✓	15	123,90	122,00	1,49	12,00	CW0446	19	156,80	154,00	1,36		12,00	CW0453											
			13	107,40	107,00	1,31	4,00	CW0074	17	141,03	139,00	1,23		4,00	CW0090	20	165,53	164,00	1,20	6,00	CW0122	24	198,62	196,00	1,21	6,00	CW0350
			15	123,90	122,00	1,49	4,00	CW0007	19	156,80	154,00	1,36		4,00	CW0024											
	M2540								20	165,10	164,00	1,45		4,00	CW0101											
	M5010	✓							10	157,20	164,00	1,45		5,00	CW0094	11	174,30	180,00	1,31	5,00	CW0036					
	M5020															11	173,80	180,00	1,31	5,00	CW0279					
	M5032								10	157,04	164,00	1,45		6,00	CW0116											



RODAS DE CORRENTES PARA CORREIAS DE POLIAMIDA MODULARES

Engrenagens especiais, conforme as especificações do fabricante da correia

Fabricante da correia	Série	Rev.	Engrenagem																							
			80i						113i						138i						165i					
			Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.
Intralox																										
	200														12	197,55	196	1,43	4,00	CW0130						
	800	✓	8	124,24	133,00	1,63	6,00	CW0137	10	158,32	164,00	1,45	6,00	CW0092	12	190,00	196,00	1,43	6,00	CW0121						
	900	✓	12	107,00	105,00	1,29	3,00	CW0001	15	135,00	131,00	1,16	3,00	CW0015	20	178,00	174,00	1,27	3,00	CW0043	22	194,25	191,00	1,18	3,00	CW0058
									18	160,00	157,00	1,39	3,00	CW0021							24	213,60	208,00	1,28	3,00	CW0341
															21	186,90	182,00	1,33	3,00	CW0120						
	1100	✓	24	118,46	116,00	1,42	18,00	CW0207	30	147,90	145,00	1,28	18,00	CW0220												
									32	157,69	155,00	1,37	18,00	CW0294												
									30	147,90	145,00	1,28	6,00	CW0028												
			24	118,46	116,00	1,42	6,00	CW0071	32	157,69	155,00	1,37	6,00	CW0031							40	197,12	194,00	1,20	4,00	CW0115
	1100 Flat Top	✓													35	172,48	170,00	1,24	8,00	CW0222						
															35	172,48	170,00	1,24	4,00	CW0055						
	1400	✓													21	173,66	170,00	1,24	6,00	CW0340						
	1500	✓	28	118,84	113,00	1,38	6,00	CW0078	36	152,79	146,00	1,29	6,00	CW0097	42	173,74	170,00	1,24	6,00	CW0214						
			30	124,10	121,00	1,48	6,00	CW0230																		
	1600	✓	14	111,80	114,00	1,40	8,00	CW0068	17	135,30	138,00	1,22	8,00	CW0089	20	162,17	162,00	1,18	8,00	CW0046						
									20	162,17	162,00	1,43	8,00	CW0117												
	2000	✓							16	149,34	165,00	1,46	8,00	CW0084												
	2200	✓													16	198,00	195,00	1,42	16,00	CW0454						
															16	198,00	195,00	1,42	8,00	CW0037	18	222,80	219,00	1,60	8,00	CW0246
	2400	✓	15	122,40	122,00	1,49	12,00	CW0447	19	154,60	154,00	1,36	12,00	CW0451	24	194,95	195,00	1,42	12,00	CW0233						
			16	130,40	130,00	1,59	6,00	CW0069																		
			17	138,69	138,00	1,69	6,00	CW0079																		
			15	122,40	122,00	1,49	6,00	CW008	19	154,60	154,00	1,36	6,00	CW0026	24	194,95	195,00	1,42	6,00	CW0051	26	211,55	211,00	1,30	6,00	CW0062
Rexnord																										
	880	✓													15	184,25	183,00	1,34	10,00	CW0167						
	1010		16	131,50	130,00	1,59	8,00	CW0257																		
	8506	✓	21	130,00	!	!	11,00	CW0281																		
Scanbelt																										
	S.12-400	✓	28	117,90	112,00	1,37	4,00	CW0105																		
	S.25-400	✓	13	104,97	104,00	1,27	4,00	CW0004	17	139,23	136,00	1,20	4,00	CW0201	20	159,31	160,00	1,17	4,00	CW0045						
	S.25-830	✓													20	156,79	160,00	1,17	8,00	CW0128						
	S.50-100		14	113,07	112,00	1,37	4,00	CW0075																		
	S.50-808	✓							10	164,00	164,00	1,45	8,00	CW0343	12	187,55	195,00	1,42	4,00	CW0147						
	S.50-908	✓																			13	216,35	209,00	1,29	8,00	CW0175
Siegling																										
	CM 25	✓	13	110,00	108,12	1,35	3,00	CW0247																		
	LM 25	✓							17	139,37	136,00	1,20	3,00	CW0099	20	163,49	160,00	1,17	3,00	CW0155						
	LS 50	✓																			12	186,00	195,00	!	6,00	CW0173



RODAS DE CORRENTES PARA CORREIAS DE POLIAMIDA MODULARES

Engrenagens especiais, conforme as especificações do fabricante da correia

Fabricante da correia	Série	Rev.	Engrenagem																									
			80i						113i						138i						165i							
			Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf		B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.	Z	OD mm	PCD mm	Vf	B mm	N° de ref.
Uni Chains / Ammeraal																												
	810/812/815 Slat Top Chain	✓							25	154,18	153,20	1,36		6,00	CW0093													
	Flex SNB	✓	14	113,80	114,00	1,40	3,00	CW0005	18	146,10	146,00	1,29		3,00	CW0020	21	170,44	170,00	1,24	3,00	CW0049	24	194,80	195,00	1,20	3,00	CW0275
																24	194,80	195,00	1,42	3,00	CW0126						
	Light	✓	17	104,97	104,00	1,27	4,00	CW0011	24	147,30	146,00	1,29		4,00	CW0188	27	165,65	219,00	1,60	4,00	CW0124						
	Light EP	✓	9	110,58	111,00	1,36	8,00	CW0013								14	171,36	171,00	1,25	8,00	CW0152	16	195,84	195,00	1,20	8,00	CW0174
	MPB	✓							9	142,50	149,00	1,32		8,00	CW0102							13	205,83	212,00	131	8,00	CW0114
	M-SNB & M-QNB	✓	24	99,51	97,00	1,19	5,00	CW0012																			
	M-SNB M2	✓														38	156,50	156,40	1,14	5,00	CW0057						
	OPB	✓							10	160,14	169,00	1,50		8,00	CW0187													
	QNB	✓	15	121,50	122,00	1,49	6,00	CW0010	17	137,46	138,00	1,22		6,00	CW0018	21	170,12	170,00	1,24	6,00	CW0191	24	194,40	195,00	1,20	6,00	CW0255
	S-MPB															20	163,79	162,40	1,19	6,00	CW0234						
	SNB M1	✓	13	107,80	106,00	1,30	3,00	CW0003	18	148,66	146,00	1,29		3,00	CW0022													
	SNB M2	✓	14	119,20	114,00	1,40	3,00	CW0226	17	144,40	138,00	1,22		3,00	CW0017	20	165,70	162,00	1,18	3,00	CW0044	24	199,00	195,00	1,20	3,00	CW0060
		✓							18	152,95	146,00	1,29		3,00	CW0023	21	173,90	170,00	1,24	3,00	CW0123	46	190,50	186,00	1,15	5,00	CW0253
		✓							32	132,68	130,00	1,15		5,00	CW0030													
		✓							38	156,50	154,00	1,36		5,00	CW0032													

Informações de encomenda

Diferentes variantes de correias e materiais para séries de correias padrão podem influenciar as características de movimento e o engate da correia e do perfil de acionamento. Neste catálogo a Interroll apresenta os perfis mais frequentemente utilizados, no entanto os fabricantes oferecem sempre mais novas variantes das suas séries de correias padronizadas. Em caso de dúvidas ou se não puder achar o revestimento de perfil necessário ou a engrenagem apropriada, responda por favor as seguintes perguntas e envie-as junto com o seu pedido à Interroll:

- Deseja um revestimento de borracha ou engrenagens?
- Correia termoplástica não modular ou correia de poliamida modular?
- Diâmetro da motopolia?
- Velocidade necessária da correia?
- Fabricante da correia?
- Série da correia?
- Tipo e variante da correia?
- Material da correia?
- Número de dentes?
- Divisão dos dentes?
- Reversível ou não?
- Diâmetro externo (D) em mm?
- Diâmetro do círculo primitivo (PCD) em mm?
- Espessura da engrenagem (B) em mm?

DISPOSITIVOS ANTI-RETORNO E BALANCEAMENTO

Dispositivos anti-retorno

Descrição do produto

Dispositivos anti-retorno evitam que a correia e a carga possam se movimentar para trás.

Aplicações

- ✓ Transportadores com uma direção de transporte
- ✓ Para evitar que a correia ou a carga possam se movimentar para trás com a alimentação de tensão desligada
- ✓ Desapropriado para Interroll Drum Motor 113S

Características

- ✓ Rolamento gira em uma só direção
- ✓ Montado no eixo do rotor, exceto 80i
- ✓ Montado na tampa final da motopolia 80i
- ✓ Não é necessário conexão elétrica
- ✓ Torque de parada mais alto do que um freio eletromagnético

A direção de rotação de uma motopolia com dispositivo anti-retorno é indicada por uma seta de direção aplicada sobre a carcaça do rolamento no lado da conexão elétrica.

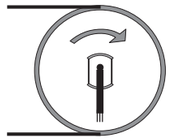


Fig.: Seta de direção

Escolha de produto

Sentido de rotação, visto do lado da conexão	No sentido horário (padrão) No sentido anti-horário

Balancear

Descrição do produto

Com o balanceamento estático ou dinâmico da motopolia, as vibrações e o desequilíbrio em aplicações sensíveis de alta velocidade ou processos dinâmicos de pesagem. O balanceamento estático só diz respeito ao tubo da motopolia; o resultado deve ser controlado para cada aplicação. No balanceamento dinâmico, são incluídos o rotor, o tubo e a tampa final da motopolia; o desequilíbrio restante é indicado na tabela abaixo.

Aplicações

- ✓ Transportadores de alta velocidade
- ✓ Dispositivos de pesagem
- ✓ Só para a série i

Nota: Todas as modificações externas, como por ex. guarnições, revestimentos de borracha ou engrenagens influenciam o desequilíbrio.

Nota: Para o balanceamento dinâmico só são apropriadas motopolias da série i com tampas finais de aço inoxidável.

Dados técnicos

Balanceamento dinâmico	5 g, 8 g, 10 g
Tolerância	±2 g
Tampa final	Aço inoxidável maciço com orifícios para equilíbrio
80i Tampa final	O volume de fornecimento só contém 1 parafuso para purga de óleo
Material do revestimento de borracha	Só deve ser utilizada borracha NBR vulcanizada a quente

Nota: Máx. comprimento de equilíbrio SL ≤ 800 mm.

FREIOS ELETROMAGNÉTICOS

Descrição do produto

Aplicações

Freia e segura a carga de acordo com a força de tração indicada da cinta.

- ✓ Para transportadores reversíveis com percursos de aclive e de declive
- ✓ Para períodos de parada mais curtos *
- ✓ Para parar e segurar cargas
- ✓ Para posicinamento aproximado *

* Para tempos de parada mais rápidos e um posicionamento mais exato, utilize por favor um inversor de frequência com função de frenagem e, se necessário um codificador rotativo com controle de resposta.

Características

- ✓ Reduzido desenvolvimento de ruídos
- ✓ Reduzido desgaste
- ✓ Funcionamento através retificadores (veja pág. 162)
- ✓ Têm efeito direto sobre o eixo do rotor da motopolia
- ✓ O freio fecha a uma interrupção da alimentação de corrente para o motor (o freio fecha automaticamente)

Tempo de reação

Os tempos de retardação de acionamento e desacionamento do freio podem variar fortemente, dependendo dos seguintes fatores:

- Tipo e viscosidade do óleo
- Quantidade do óleo na motopolia
- Temperatura ambiente
- Temperatura operacional interna do motor
- Comutação na entrada (lado de tensão alternada) ou na saída (lado de tensão contínua)

A diferença entre a comutação do lado de tensão alternada e de tensão contínua é apresentada na seguinte tabela:

	Lado da tensão alternada	Lado da tensão contínua
Tempo de retardação de redução	lento	rápido
Voltagem de frenagem	aprox. 1 V	aprox. 500 V

Nota: Em comutação de tensão contínua, os contatos de comutação devem ser protegidos contra tensões altas demais.

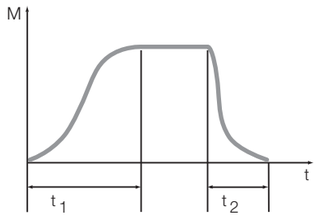


Fig.: Tempo de retardação de queda e de partida

t_1 Tempo de retardação de redução
t_2 Tempo de retardação de partida

O torque de frenagem nominal é fortemente influenciado por condições operacionais no interior da motopolia (funcionamento em óleo a altas temperaturas), assim como pela temperatura ambiente. Como segurança, o torque de frenagem indicado nas fichas de dados deveria ser reduzido em 50 % nos cálculos de carga.

Escolha de produto

Motopolia	Torque nominal M	Potência nominal	Tensão nominal	Corrente nominal	Comutação de tensão contínua t1	Comutação de tensão alternada t1	Retardação de queda t2
	Nm	W	V DC	A	ms	ms	ms
80i	1,1	12	24	0,5	13	80	20
			104	0,12	13	80	20
113i	6	24	24	1,00	26	200	30
			104	0,23	26	200	30
			207	0,12	26	200	30
138i	6	24	24	1,00	26	200	30
			104	0,23	26	200	30
			207	0,12	26	200	30
165i a 216i	12	33	24	1,38	46	260	40
			104	0,32	46	260	40
			207	0,16	46	260	40
217i	26	50	104	0,48	60	500	60
			207	0,24	60	500	60
315i	50	70	104	0,67	100	700	80
			207	0,34	100	700	80

RETIFICADOR

O freio eletromagnético é operado através do retificador

Aplicações

Descrição do produto

- ✓ Motopolias com freio eletromagnético (veja pág. 160)
- ✓ Aplicações com frequentes partidas e paradas
- ✓ Aplicações com posicionamento
- ✓ Retificadores de uma via e de ponte para aplicações padronizadas
- ✓ Retificadores de comutação rápida ou múltipla para aplicações que exigem curtos tempos de soltar o freio
- ✓ Não apropriado para a série S

Características

- ✓ Componente externo, deve ser protegido ou instalado em uma caixa de conexão o mais perto possível do freio.

Escolha de produto

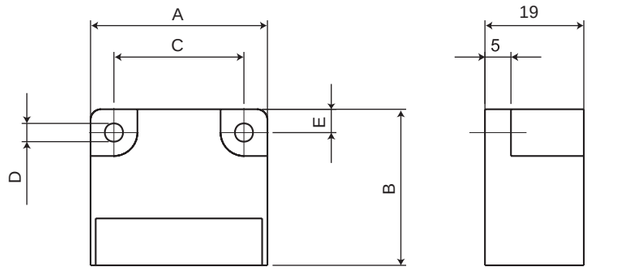
Tensão de entrada	Voltagem de frenagem	Voltagem de partida	Tensão de fixação	Modelo	Aplicação	Número de pedido
V AC	**V DC**	**V DC**	**V DC**			
115	104	104	52	Retificador de comutação rápida	A B	BC0005
230	207	207	104	Retificador de comutação rápida	A B	BC0005
230	104	104	104	Retificador de uma via Retificador em ponte	A B	BC0002
230	104	190	52	Retificador de fase	A	BC0004
400	104	180	104	Retificador múltiplo	A B	BC0010
460	104	180	104	Retificador múltiplo	A	BC0010
460	207	207	207	Retificador de uma via Retificador em ponte	A B	BC0003

A	Funcionamento contínuo
B	Frequentes partidas e paradas

A energia pode ser poupada utilizando um retificador de comutação rápida ou um retificador de fase, visto que a tensão suportável é mais baixa do que a tensão de partida.

Dimensões

Retificadores de uma via e retificadores de ponte



Número de pedido	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
BC0002	34	30	25	3,5	4,5
BC0003	64	30	54	4,5	5

Retificador de fase

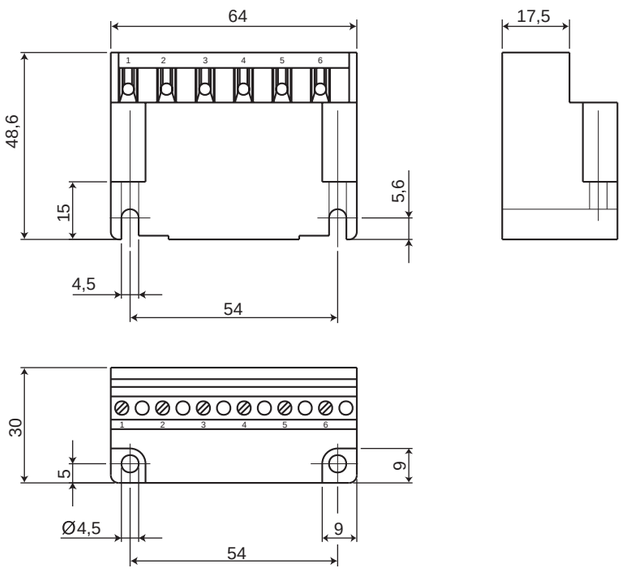


Fig.: BC0004

Retificador de comutação rápida

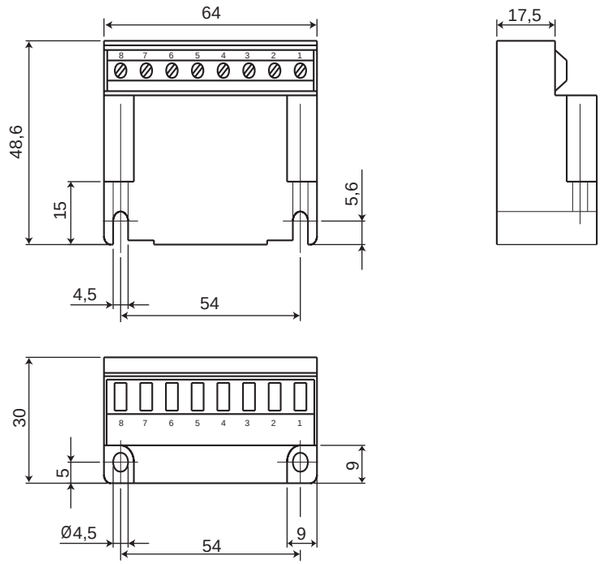


Fig.: BC0005

Retificador múltiplo

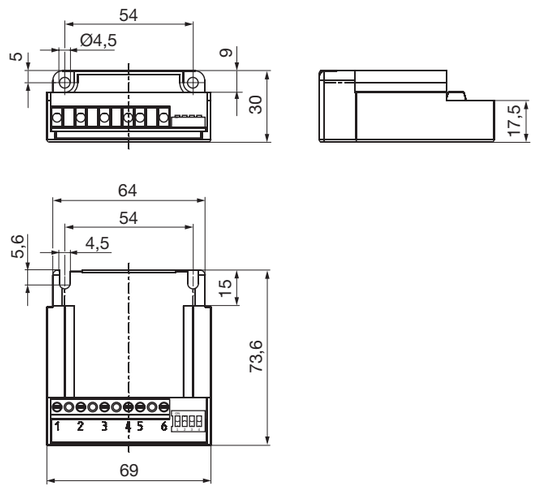


Fig.: BC0010

Diagrama de conexões

A Interroll recomenda a montagem de um interruptor entre (3) e (4) para que o freio possa ser solto rapidamente.

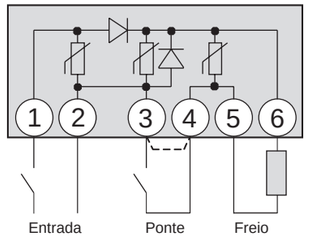


Fig.: Retificador de uma via

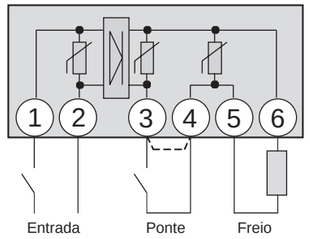


Fig.: Retificador em ponte

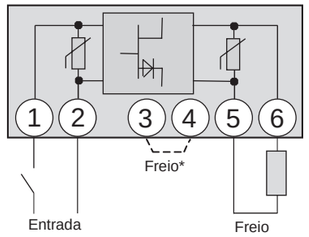


Fig.: Retificador de fase

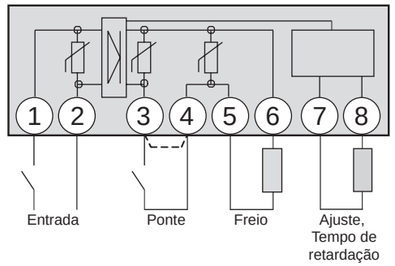


Fig.: Retificador de comutação rápida

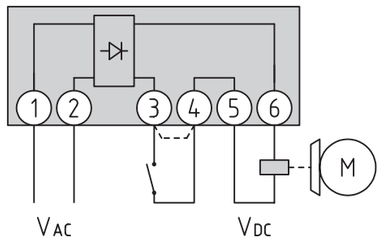


Fig.: Retificador múltiplo

CODIFICADOR ROTATIVO COM BAIXA RESOLUÇÃO

Monitorização precisa dos dados de transporte

Descrição do produto

Aplicação

- ✓ Para aplicações com controle e monitorização da velocidade, da direção e da posição da correia ou da carga
- ✓ Só para a série i

Características

- ✓ Fornece sinais, em baixa resolução, à unidade externa de decodificação e de comando
- ✓ Integrado no rolamento do rotor
- ✓ Não pode ser empregado ao mesmo tempo com um freio

Dados técnicos

Tensão nominal	4,5 a 24 V DC
Máx. corrente de serviço	8 a 10 mA
Máx. corrente nominal de saída	20 mA
Alta tensão	> 3.5 V
Baixa tensão	< 0.1 V

Resolução INC

A resolução INC (Incrementos por volta do cilindro) depende do tipo de codificador rotativo e do tamanho da motopolia. A resolução INC é calculada da seguinte maneira:

INC = **p** × **i**

i Transmissão da engrenagem da motopolia

p Número de impulsos do codificador rotativo por volta do rotor

Escolha de produto

Motopolia	Tipo de codificador rotativo	Modelo do rolamento	Impulsos por rotação do rotor
			p
80i a 138i	EB-6202-SKFHTTLOC-32-N-0,5	6202	32
165i a 217i	EB-6205-SKFHTTLOC-48-N-0,5	6205	48

Nota: Motopolias do tipo 80i, com codificador rotativo, são fornecidas com um diâmetro de eixo de 25 mm e uma tensão de alimentação.

Conexões

Cabo

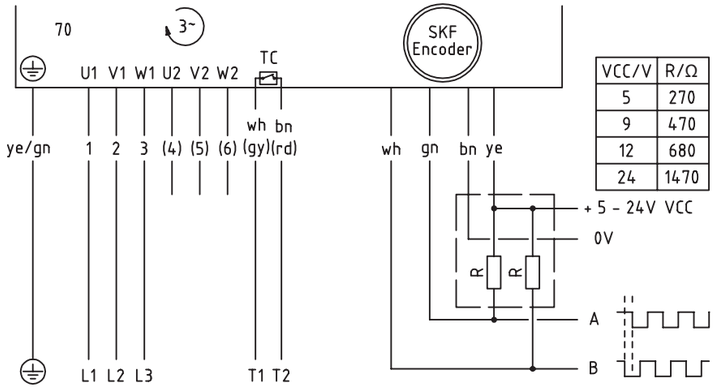
Só adquirível com cabos blindados:

Cabo	Sinal
Verde	A
Branco	B
Amarelo	5 - 24 V
Marrom	0 V

Interface de controle

O codificador rotativo tem saídas de transistores Open-Collector-NPN. Ao conectar à entrada de uma interface de controle, devem ser utilizadas as respectivas resistências de carga (R). As resistências de carga encontram-se na tabela acima. Ao utilizar outras interfaces, ou em caso de dúvidas, entre em contato com a Interroll ou com um especialista em eletrônica local.

Diagramas



VCC/V	R/Ω
5	270
9	470
12	680
24	1470

Fig.: Diagrama de conexões

A Interroll recomenda, pelos seguintes motivos; a utilização de um acoplador ótico:

- Para proteger o codificador rotativo
- Para possibilitar a conexão a outros níveis, como por exemplo PNP
- Para obter o potencial maior possível entre o valor de sinal superior e o inferior

CODIFICADOR ROTATIVO COM ALTA RESOLUÇÃO

Monitorização precisa dos dados de transporte

Aplicação

Características

Resolução INC

Descrição do produto

- ✓ Para aplicações com controle e monitorização da velocidade, da direção e da posição da correia ou da carga
- ✓ Só para a série i
- ✓ Fornece sinais, em alta resolução, à unidade externa de decodificação e de comando
- ✓ Não pode ser empregado ao mesmo tempo com um freio
- ✓ Integrado no rolamento do rotor

A resolução INC, (incrementos por rotação do tambor) é calculada da seguinte maneira:

INC = **p** x **i**

i Transmissão da engrenagem da motopolia

p Número de impulsos do codificador rotativo por volta do rotor

Escolha de produto

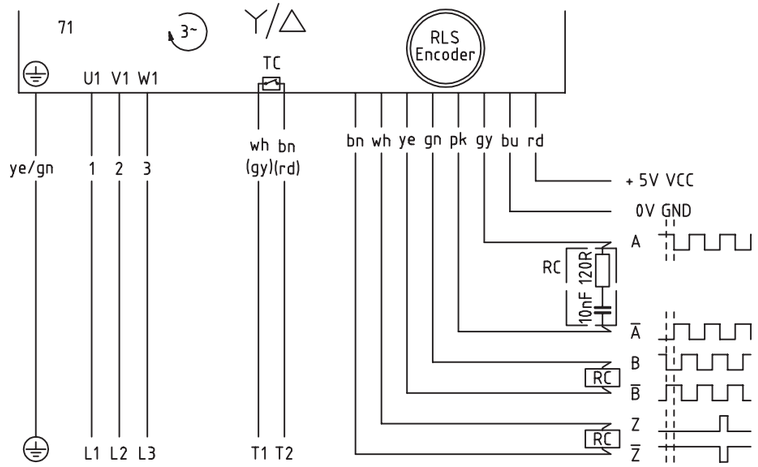
Motopolia	Tipo de codificador rotativo	Tensão nominal	Máx. corrente de serviço	Impulsos por rotação do rotor	Máx. comprimento do cabo	Exatidão
		V DC	mA	p	m	°
80i a 217i	RS422A 5V	5	50	1024	50	0,5

Nota: Outras resoluções a pedido.

Conexões

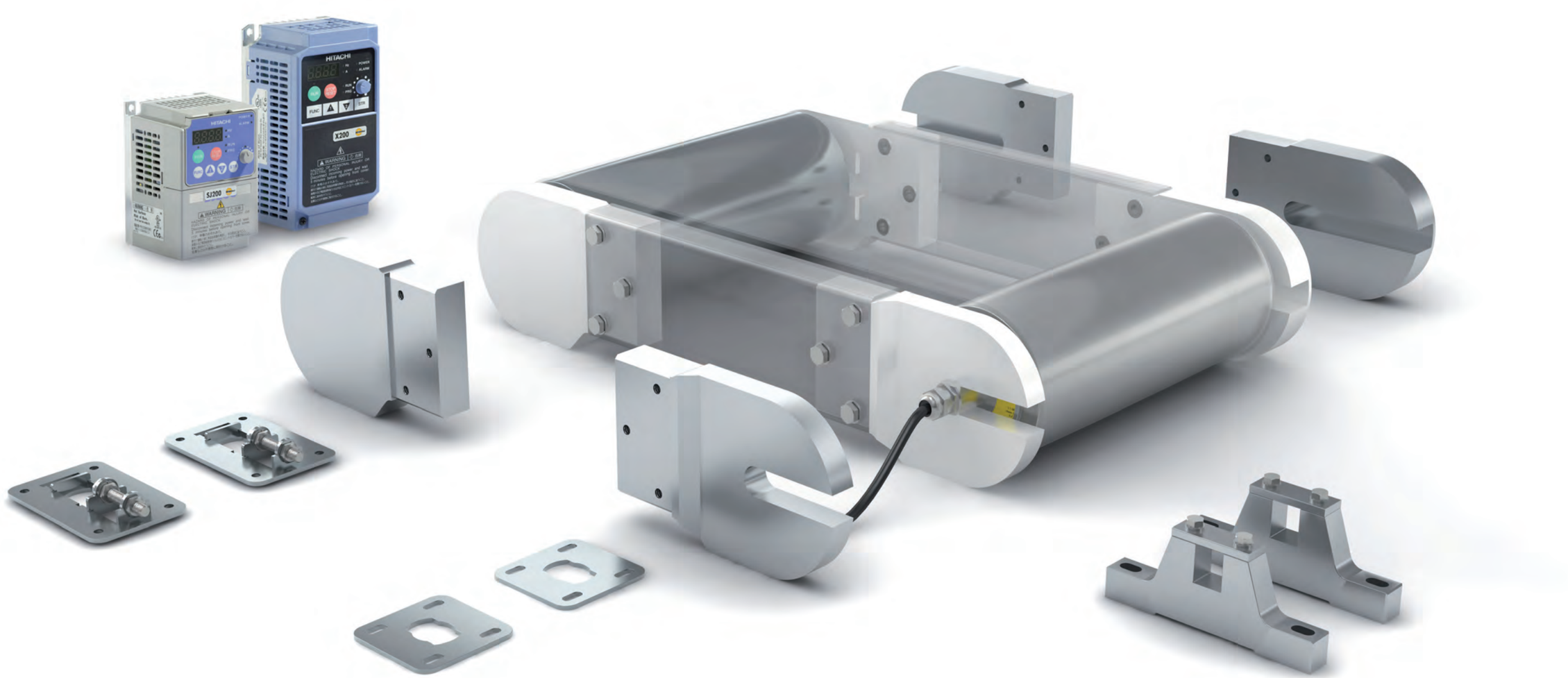
Só adquirível com cabos blindados:

Cabo	Sinal
Vermelho	5 V
Azul	0 V
Cinza	A
Rosa	$\overline{A}$
Verde	B
Amarelo	$\overline{B}$
Branco	Z
Marrom	$\overline{Z}$



Cabo

Diagramas de conexões



ACESSÓRIOS

- ✓ **Com os nossos acessórios, a Interroll Drum Motor pode ser integrada no seu sistema de transporte de forma rápida e eficiente.**
- ✓ **Neste capítulo também são apresentadas opções de acessórios externos, que podem ser montados durante ou após a instalação em Interroll Drum Motor.**

➲ Suportes de montagem

	Proteção contra vibração	pág. 172
	Suporte flangeado da motopolia para baixas cargas	pág. 174
	Suporte flangeado do suporte do rolete auxiliar para baixas cargas	pág. 176
	Suporte de alumínio flangeado para altas cargas	pág. 178
	Suporte PE flangeado para altas cargas	pág. 182
	Rolamento de sapata para motopolia e rolete auxiliar	pág. 186

➲ Roletes auxiliares

	Rolete auxiliar com rolamento integrado	pág. 188
	Rolete auxiliar sem rolamento, série 7000	pág. 192
	Rolete auxiliar com rolamento, série 7000	pág. 194

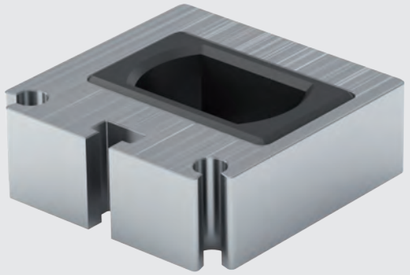
➲ Cilindros de acionamento

	Rolete de acionamento sem rolamento, série 7000	pág. 196
	Rolete de acinamento com rolamento, série 7000	pág. 198

➲ Roletes de transporte

	Rolete de transporte, série 1450	pág. 200
	Rolete de transporte universal da Série 1700	pág. 202

➲ Inversor de freqüência pág. 206



PROTEÇÃO CONTRA VIBRAÇÃO

Aplicação

Descrição do produto

- ✓ Para Interroll Drum Motor 80S, 113S
- ✓ Suporte com isolamento de borracha para a redução de ruídos e vibrações
- ✓ O suporte foi projetado de modo que o eixo da motopolia, mesmo em caso de um dano da borracha, esteja seguro
- ✓ Se estiverem montados 2 suportes, o máximo torque da motopolia deve ser limitado a 40 Nm

Número de pedido

Proteção contra vibração	S1DGU8
Borracha	S1DGP6

Dimensões

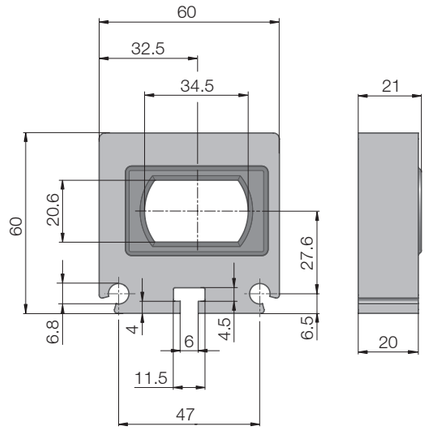


Fig.: Proteção contra vibração

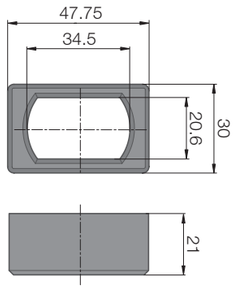


Fig.: Borracha

SUPORTE FLANGEADO DA MOTOPOLIA PARA BAIXAS CARGAS

Conjunto de fixação para motopolias

Aplicação

Descrição do produto

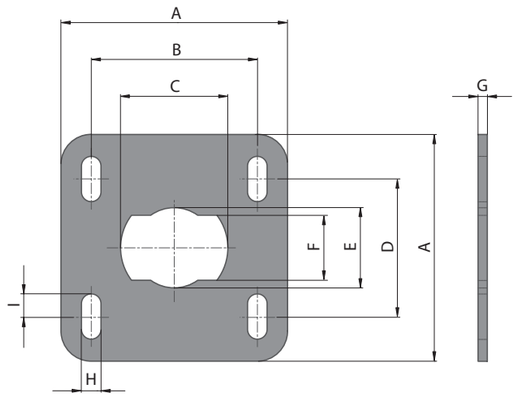
✓ Para Interroll Drum Motor 80S, 113S

Escolha de produto

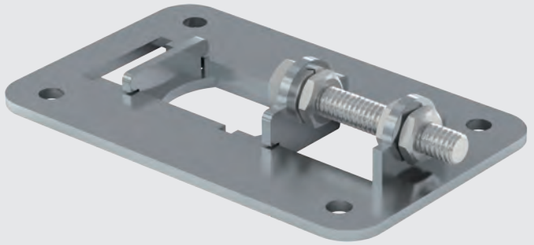
Motopolia	Eixo	Material	Número de pedido
	mm		
80S / 113S	21 x 35	Aço, inoxidável	S1DD6K
113S	20 x 25	Aço, inoxidável	S1DD7N

Nota: eixo de 20 x 25 não de série, só a pedido.

Dimensões



Eixo mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm
20,0 x 25,0	75,0	55,0	25,3	45,5	20,3	20,3	3,0	6,5	15,0
21,0 x 35,0	75,0	55,0	35,5	45,5	26,5	21,5	3,0	6,5	15,0



SUPORTE FLANGEADO DO SUPORTE DO ROLETE AUXILIAR PARA BAIXAS CARGAS

Conjunto de fixação para roletes auxiliares

Aplicação

Descrição do produto

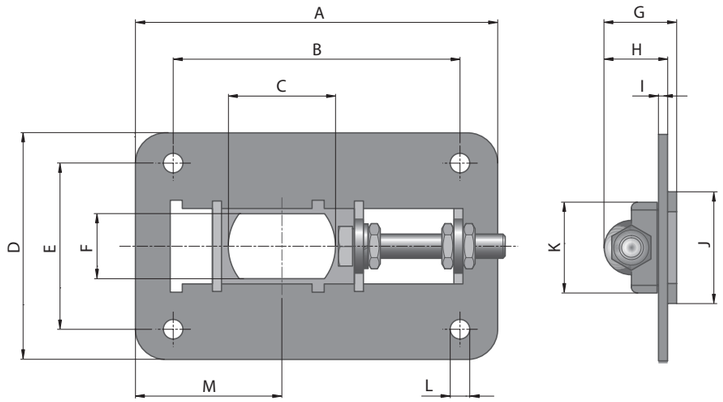
✓ Para Interroll Idler Pulley 80S, 113S

Escolha de produto

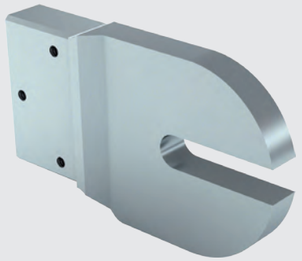
Rolete auxiliar	Eixo	Material	Número de pedido
	mm		
80S / 113S	21 x 35	Aço, inoxidável	S1DD6M
113S	20 x 25	Aço, inoxidável	S1DD7Q

Nota: eixo de 20 x 25 não de série, só a pedido.

Dimensões



Eixo mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M_{min} mm	$M_{máx}$ mm
20,0 x 25,0	120,0	95,0	25,5	75,0	55,0	21,5	24,0	20,3	3,0	37,0	30,0	6,5	35,0	79,0
21,0 x 35,0	120,0	95,0	35,5	75,0	55,0	21,5	24,0	21,0	3,0	37,0	30,0	6,5	35,0	79,0



SUPORTE DE ALUMÍNIO FLANGEADO PARA ALTAS CARGAS

Conjunto de fixação para motopolias e roletes auxiliares

Aplicação

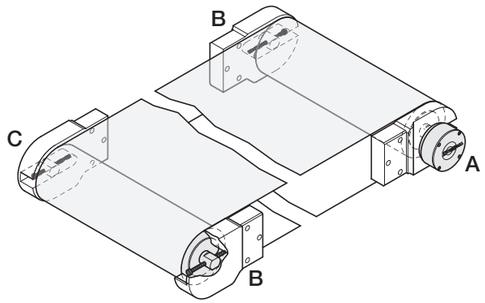
Descrição do produto

- ✓ Para Interroll Drum Motors 80i, 113i, 138i, 165i e os respectivos roletes auxiliares
- ✓ Para motopolias com fixação de cabo ou para caixas de bornes
- ✓ Só para motopolias com orifícios roscados no eixo dianteiro (lado sem cabo/caixa de bornes)
- ✓ Só para roletes auxiliares com orifícios roscados nas duas extremidades do eixo

Nota: As dimensões dos eixos com orifício roscado encontram-se nos desenhos de medidas da respectiva motopolia.

Informações gerais de montagem

Os suportes devem ser montados da seguinte maneira:



Escolha de produto

Motopolia	Rolete auxiliar	Conjunto de fixação	Material	Conexão elétrica	Número de pedido
80i		A + B	Alumínio	Fixação angular / Fixação reta / Caixa de bornes	PTT0003
113i		A + B	Alumínio	Fixação angular / Fixação reta / Caixa de bornes	PTT0010
113i		A + B	Alumínio	Fenda para conexão do cabo	PTT0013
138i		A + B	Alumínio	Fixação angular / Fixação reta / Caixa de bornes	PTT0023
138i		A + B	Alumínio	Fenda para conexão do cabo	PTT0025
165i		A + B	Alumínio	Fixação angular / Fixação reta / Caixa de bornes	PTT0028
165i		A + B	Alumínio	Fenda para conexão do cabo	PTT0029
	80i	B + C	Alumínio		PTT0006
	113i	B + C	Alumínio		PTT0016
	138i	B + C	Alumínio		PTT0027
	165i	B + C	Alumínio		PTT0030

Nota: 165i só com comprimento de superfície chavetada 25 mm (deve ser especialmente encomendado)

Dimensões

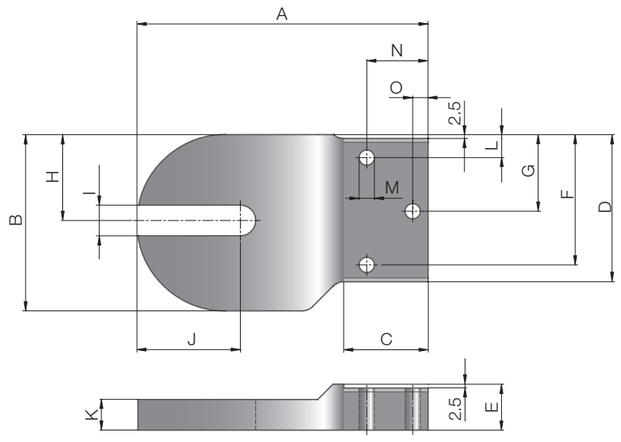
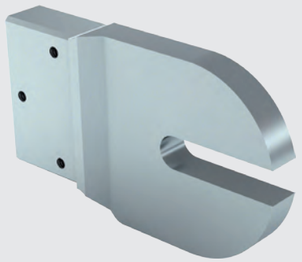


Fig.: Suporte direito (A) para motopolias com fixação angular, fixação recta ou caixa de bornes

Motopolia	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
80i	120,0	85,0	25,0	62,5	20,0	50,0	-	40,0	13,5	47,5	9,0	15,0	M8	10,0	-
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	20,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	20,0	15,0	M10	40,0	10,0
165i	240,0	170,0	55,0	146,0	30,0	122,5	75,0	81,0	30,0	100,0	20,0	27,5	M10	40,0	10,0



SUPORTE DE ALUMÍNIO FLANGEADO PARA ALTAS CARGAS

Conjunto de fixação para motopolias e roletes auxiliares

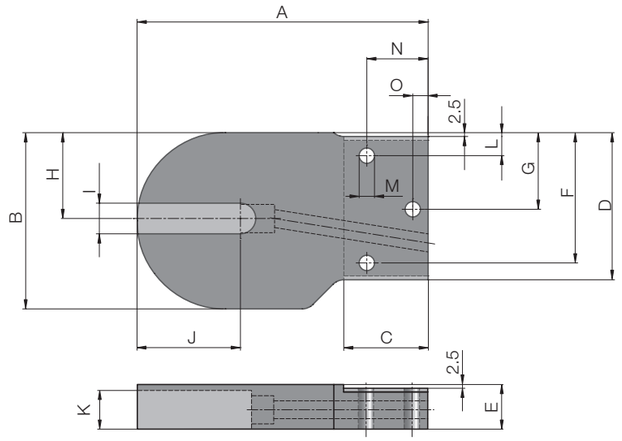


Fig.: Suporte direito (A) para motopolias com fenda de conexão de cabo

Motopolia	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	26,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	26,0	15,0	M10	40,0	10,0
165i	240,0	170,0	55,0	146,0	30,0	122,5	75,0	81,0	30,0	100,0	26,0	27,5	M10	40,0	10,0

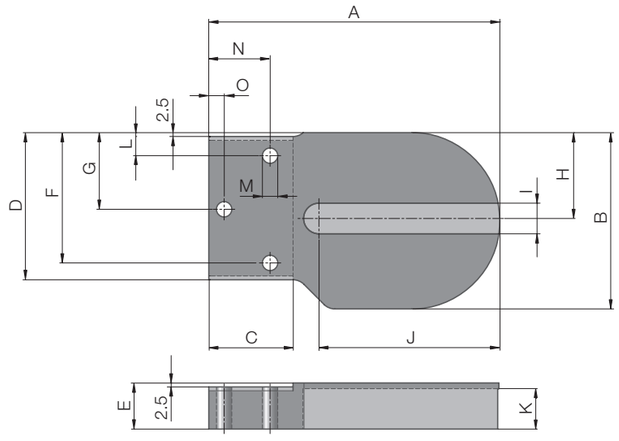


Fig.: Suporte esquerdo (B) para motopolias e roletes auxiliares

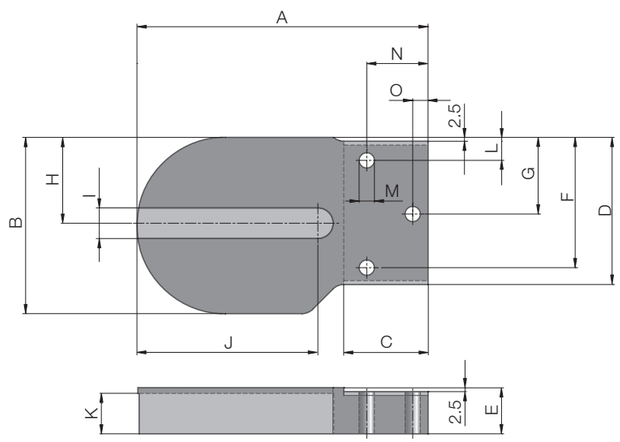
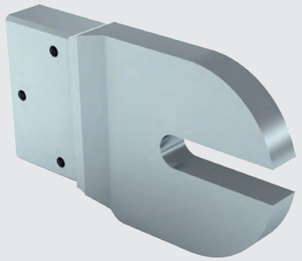


Fig.: Suporte direito (C) para roletes de auxiliares

Motopolia	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
80i	120,0	85,0	25,0	62,5	20,0	50,0	-	40,0	13,5	85,0	13,0	15,0	M8	10,0	-
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	120,0	26,0	15,0	M8	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	130,0	26,0	15,0	M10	40,0	10,0
165i	240,0	170,0	55,0	146,0	30,0	122,5	75,0	81,0	30,0	165,0	26,0	27,5	M10	40,0	10,0



SUPORTE PE FLANGEADO PARA ALTAS CARGAS

Conjunto de fixação para motopolias e roletes auxiliares

Aplicação

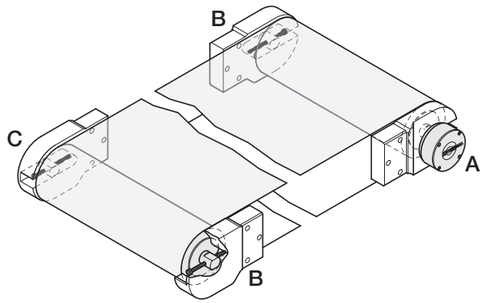
Descrição do produto

- ✓ Para Interroll Drum Motors 80i, 113i, 138i, 165i e os respectivos roletes auxiliares
- ✓ Para motopolias com fixação de cabo ou para caixas de bornes
- ✓ Só para motopolias com orifícios roscados no eixo dianteiro (lado sem cabo/caixa de bornes)
- ✓ Só para roletes auxiliares com orifícios roscados nas duas extremidades do eixo

Nota: As dimensões dos eixos com orifício roscado encontram-se nos desenhos de medidas da respectiva motopolia.

Informações gerais de montagem

Os suportes devem ser montados da seguinte maneira:



Escolha de produto

O conjunto de fixação consiste em um suporte esquerdo e um direito.

Motopolia	Rolete auxiliar	Conjunto de fixação	Material	Conexão elétrica	Número de pedido
80i		A + B	PE	Fixação angular / Fixação reta / Caixa de bornes	PTT0001
113i		A + B	PE	Fixação angular / Fixação reta / Caixa de bornes	PTT0007
113i		A + B	PE	Fenda para conexão do cabo	PTT0009
138i		A + B	PE	Fixação angular / Fixação reta / Caixa de bornes	PTT0020
138i		A + B	PE	Fenda para conexão do cabo	PTT0022
	80i	B + C	PE		PTT0005
	113i	B + C	PE		PTT0015
	138i	B + C	PE		PTT0026

Dimensões

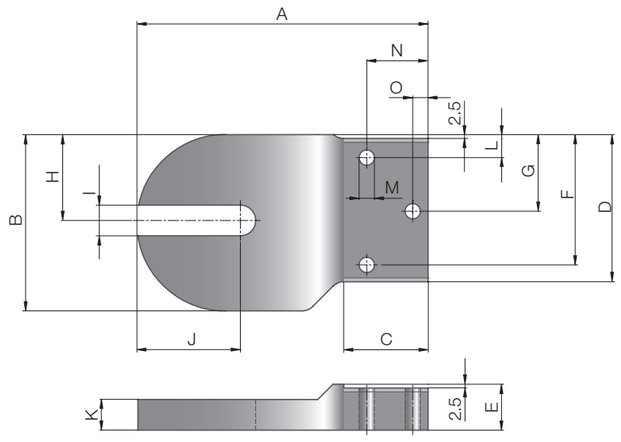
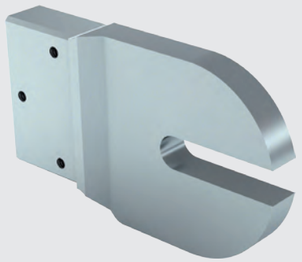


Fig.: Suporte direito (A) para motopolias com fixação angular, fixação recta ou caixa de bornes

Motopolia	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
80i	120,0	85,0	25,0	62,5	20,0	50,0	-	40,0	13,5	47,5	9,0	15,0	M10	10,0	-
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	20,0	15,0	M10	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	20,0	15,0	M12	40,0	10,0



SUPORTE PE FLANGEADO PARA ALTAS CARGAS

Conjunto de fixação para motopolias e roletes auxiliares

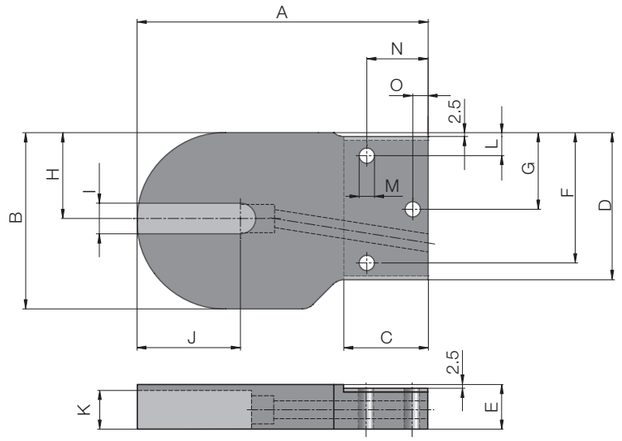


Fig.: Suporte direito (A) para motopolias com fenda de conexão de cabo

Motopolia	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	26,0	15,0	M10	40,0	10,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	26,0	15,0	M12	40,0	10,0

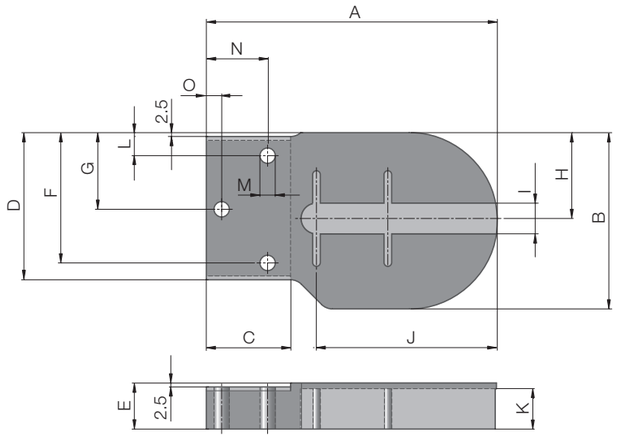


Fig.: Suporte esquerdo (B) para motopolias e roletes auxiliares

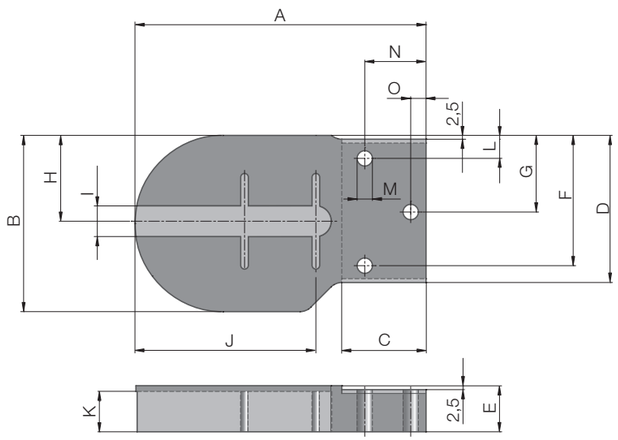
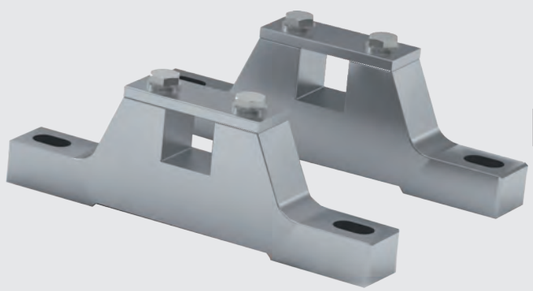


Fig.: Suporte direito (C) para roletes de auxiliares

Motopolia / rolete auxiliar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	O mm	P mm
80i	120,0	85,0	25,0	62,5	20,0	50,0	-	40,0	13,5	47,5	9,0	15,0	M10	10,0	-	-
113i	190,0	115,0	55,0	96,0	30,0	85,0	50,0	56,0	20,0	67,5	20,0	15,0	M10	40,0	10,0	118,0
138i	200,0	140,0	55,0	121,0	30,0	110,0	62,5	67,0	20,0	80,0	20,0	15,0	M12	40,0	10,0	128,0



ROLAMENTO DE SAPATA PARA MOTOPOLIAS E ROLETES AUXILIARES

Conjunto de fixação para roletes auxiliares

Aplicação

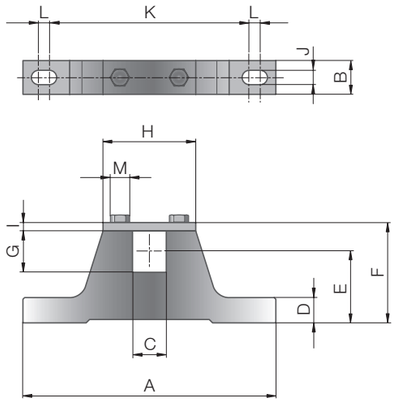
Descrição do produto

✓ Para Interroll Drum Motors e roletes auxiliares do tipo 80i, 113i, 138i, 165i, 216i, 217i, 315i

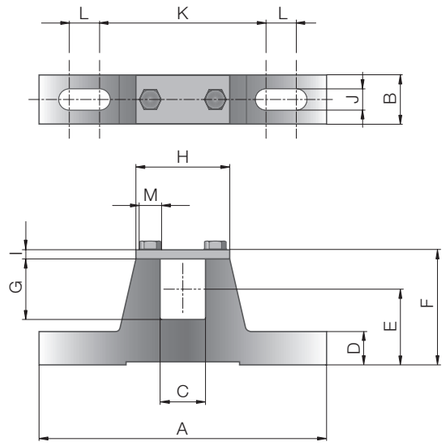
Escolha de produto

Motopolia	Material	Número de pedido
80i	Alumínio	PMB0001
113i	Alumínio	PMB0002
138i	Alumínio	PMB0003
165i / 216i / 217i	Alumínio	PMB0004
	Ferro fundido	PMB0012
	Inoxidável	PMB0008
315i	Aço	PMB0009

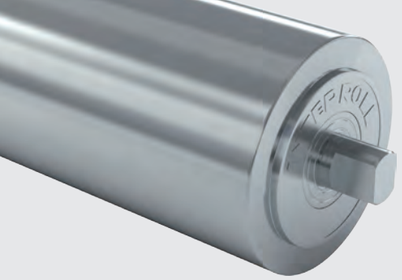
Dimensões



Motopolia	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	Material	Peso kg
80i	100,0	10,0	13,5	12,0	35,0	47,5	16,5	35,0	4,0	6,5	72,5	7,5	M6	Alu	0,14
113i	150,0	20,0	20,0	15,0	42,0	59,5	24,5	55,0	5,0	8,5	119,5	5,5	M6	Alu	0,50
138i	150,0	20,0	20,0	15,0	44,5	64,5	29,5	55,0	5,0	8,5	119,5	5,5	M6	Alu	0,52
165i/216i	170,0	20,0	30,0	20,0	50,0	75,0	39,5	70,0	5,0	11,0	128,0	12,0	M8	Alu	0,80
165i/216i/217i	170,0	20,0	30,0	20,0	50,0	75,0	39,5	70,0	5,0	11,0	128,0	12,0	M8	Aço	2,50



Motopolia	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	Peso kg
315i	235,0	30,0	45,0	25,0	70,0	104,5	59,5	99,0	5,0	15,0	173,0	17,0	M12	3,39



ROLETE AUXILIAR COM ROLAMENTOS INTEGRADOS

Rolete auxiliar para transportador de material

Características

Descrição do produto

- ✓ Eixo fixo
- ✓ Tubo processador de precisão
- ✓ Rolamentos integrados
- ✓ Dimensões como motopolias

Dados técnicos

Tipo de proteção	IP66
Máx. tensão do cinto	Veja motopolia equivalente
Vedação interna do eixo	Lábio duplo, NBR
Vedação externa do eixo da série S	Vedação, NBR
Vedação externa do eixo da série i	Labirinto

Variantes

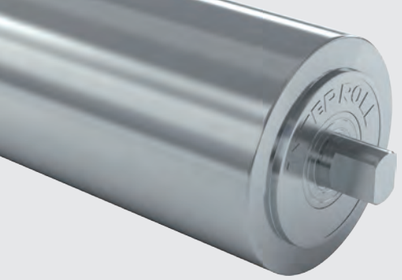
Em roletes auxiliares é possível selecionar entre as seguintes variantes de modelos:

Componente	Opção	Série	Material		
			Alumínio	Aço normal	Aço inoxidável
Tubo	Convexo	S + i		✓	✓
	Cilíndrico	S + i		✓	✓
	Cilíndrico + mola de ajuste para engrenagens	i		✓	✓
	Convexidade especial e ranhuras	S + i		✓	✓
Tampa final	Padrão	S + i	✓		✓
	Com ranhuras em V	i			✓
	Com ranhuras em O	i			✓
	Com engrenagens	i	✓		✓
Tampa da cavilha	Padrão	S	✓		
	Relubrificável	S			✓
Eixo	Padrão	i		✓	✓
	Rosca de passagem	i		✓	✓
Vedação externa	Labirinto galvanizado	i		✓	
	Labirinto	i			✓
	Labirinto com FPM	i			✓

Nota: As dimensões dos eixos com orifício roscado encontram-se nos desenhos de medidas da respectiva motopolia

Opções

- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção, veja pág. 140
- Revestimento de borracha para correias de poliamida, veja pág. 146
- Revestimentos de borracha para correias termoplásticas, não-modulares, veja pág. 150
- Engrenagens para correias modulares de poliamida (tubo cilíndrico com mola de ajuste) veja pág. 152



ROLETE AUXILIAR COM ROLAMENTOS INTEGRADOS

Rolete auxiliar para transportador de material

Dimensões

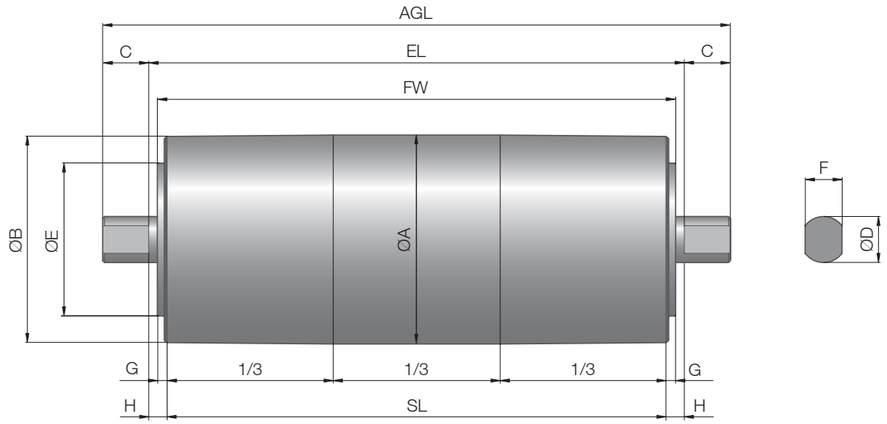


Fig.: Rolete auxiliar da série i

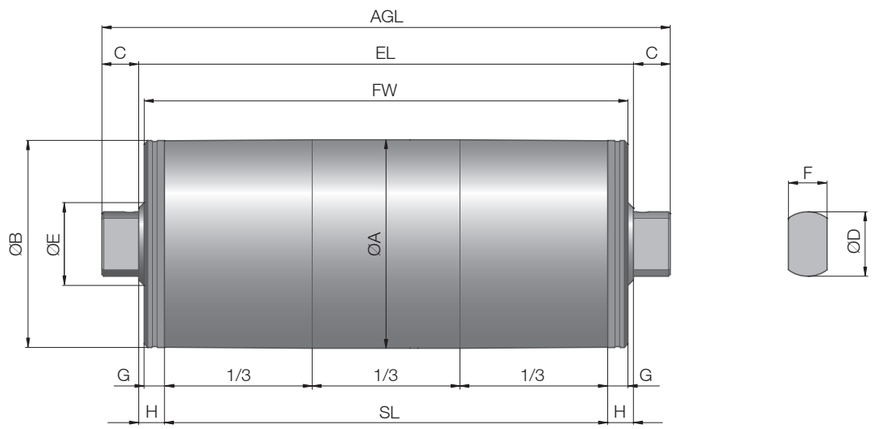


Fig.: Rolete auxiliar da série S

Rolete auxiliar, tubo convexo	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm
80S com SL 260 mm a 602 mm	81,5	80	20	35	45	21	5	8
80S com SL 652 mm a 952 mm	83	81	20	35	45	21	5	8
80i	81,5	80,5	12,5	17	43	13,5	3,5	6
113S	113,3	112,3	20	35	45	21	11	14
113i	113,5	112	25	25	83	20	20	10

Rolete auxiliar, tubo convexo	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm
138i	138	136	25	30	100	20	6,5	15
165i	164	162	45	40	130	30	8,5	20
216i/217i	217,5	215,5	45	40	120	30	8,5	20
315i	320	317	45	60	120	45	15	20

O peso do rolete auxiliar depende da sua posição.

80S													
Comprimento do tubo SL em mm	260	270	285	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752
Peso médio em kg	2,2	2,3	2,4	2,5	2,85	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6	7,0	7,5	8,0
Comprimento do tubo SL em mm	802	852	902	952									
Peso médio em kg	8,5	9,0	9,5	10,0									

80i								
Comprimento do tubo SL em mm	193	243	293	343	393	443	493	543
Peso médio em kg	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9

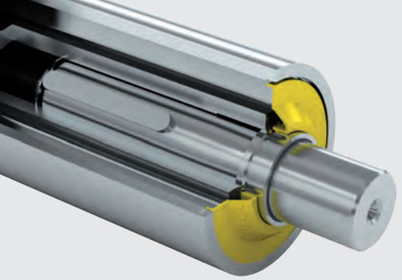
113S													
Comprimento do tubo SL em mm	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
Peso médio em kg	3	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,6	7,0	7,4	7,8
Comprimento do tubo SL em mm	890	940	990	1040	1090								
Peso médio em kg	8,2	8,6	9,0	9,4	9,8								

113i													
Comprimento do tubo SL em mm	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
Peso médio em kg	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5

138i													
Comprimento do tubo SL em mm	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Peso médio em kg	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5

165i													
Comprimento do tubo SL em mm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Peso médio em kg	14	15,5	17,0	18,5	20,0	21,5	23,0	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	32,0

216i/217i													
Comprimento do tubo SL em mm	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Peso médio em kg	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43



ROLETE AUXILIAR SEM ROLAMENTO, SÉRIE 7000

Características

Descrição do produto

- ✓ Rolamentos adaptados à cavilha por encolhimento
- ✓ Componentes processados com precisão, com cavilhas de aço e perfil de alumínio
- ✓ Reduzida massa de rotação em comparação com componentes de aço comuns

Dados técnicos

Material do revestimento	Alumínio
Máx. velocidade do cinto	2 m/s
Temperatura ambiente	-5 a +60 °C
Pino do eixo	Aço

Máxima capacidade de carga

Ao encomendar um cilindro auxiliar sem rolamento, o cliente deve calcular a carga máxima.

- Máx. curvatura admissível do tubo 0,7 mm
- Ø 62,5 mm: Ix = 503 000 N/mm^4
- Ø 79,5 mm: Ix = 1 070 000 N/mm^4
- Ø 91 mm: Ix = 1 500 000 N/mm^4
- Carga admissível: 17,4 mm^2
- Cálculo de vida útil conforme as recomendações do fabricante do rolamento

Escolha de produto

Ø mm	Número de pedido
62,5	07160A
79,5	07180A
91,0	07190A

Dimensões

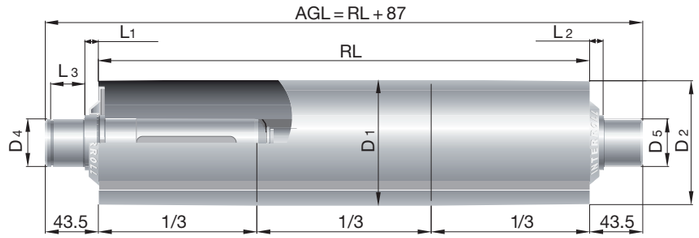


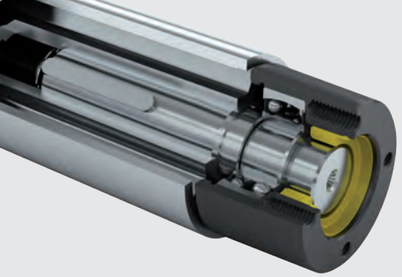
Fig.: Rolete auxiliar da série 7000

Ø D1 mm	Ø D2 mm	Classe IT mm
62,5	61,1	7
79,5	78,1	7
91,0	89,6	7

O entalhe unilateral para o travamento serve para a fixação axial do rolamento.

Informações de encomenda

Indique por favor todas as outras dimensões para a cavilha de acionamento ou peças de encaixe. Indique por favor os valores para os diâmetros dos eixos D4 a D5, assim como as medidas de comprimento L1 a L3. Só com estas informações, assim como o número de encomenda e o comprimento de referência RL, a encomenda está completa e pode ser processada.



ROLETE AUXILIAR COM ROLAMENTO, SÉRIE 7000

Características

Descrição do produto

- ✓ Conexão padrão à carcaça de rolamento com rosca interior, para a montagem em um perfil de percurso de correia ou em estações tensoras
- ✓ Rolamentos adaptados à cavilha por encolhimento
- ✓ Componentes processados com precisão, com cavilhas de aço e perfil de alumínio
- ✓ Reduzida massa de rotação em comparação com componentes de aço comuns
- ✓ Carga admissível 17,4 N/mm²

Dados técnicos

Material do revestimento	Alumínio
Máx. velocidade do cinto	2 m/s
Temperatura ambiente	-5 a +60 °C
Pino do eixo	Aço
Rolamento de esferas	Aço, 2205 2RS / Aço, 2206 2RS
Carcaça do mancal	Aço, brunido

Máx. capacidade dinâmica de carga em N

Ø 62,5 mm

	Rpm						
	150	200	250	300	350	400	450
	em m/s						
RL	0,50	0,66	0,82	1,00	1,15	1,32	1,50
300	4000	3700	3400	3200	3000	2900	2800
500	3800	3400	3100	2900	2800	2600	2500
700	3000	2600	2300	2100	2000	1800	1700
1000	2400	2000	1700	1500	1400	1200	1100

Ø 79,5 mm

	Rpm						
	150	200	250	300	350	400	450
	em m/s						
RL	0,50	0,66	0,82	1,00	1,15	1,32	1,50
300	4300	3900	3650	3450	3250	3100	3000
500	3950	3550	3300	3100	2900	2750	2650
700	3500	3100	2850	2600	2450	2300	2200
1000	3150	2750	2500	2250	2100	1950	1850

Ø 91,0 mm

	Rpm					
	150	200	250	300	350	400
	em m/s					
RL	0,50	0,66	0,82	1,00	1,15	1,32
300	4300	3900	3650	3450	3250	3100
500	4200	3800	3550	3300	3150	3000
700	4100	3700	3450	3200	3050	2900
1000	3950	3550	3300	3050	2900	2750

A máxima carga estática da tensão pré-ajustada da correia é a seguinte:

- Ø 62,5 mm = 6000 N
- Ø 79,5 mm = 8000 N
- Ø 91,0 mm = 8000 N

Escolha de produto

Ø mm	Número de pedido
62,5	07160B
79,5	07180B
91,0	07190B

Dimensões

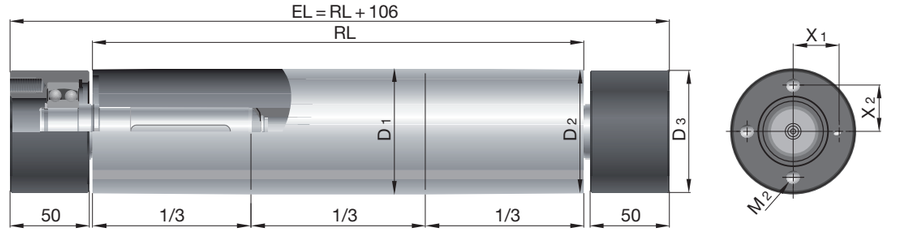
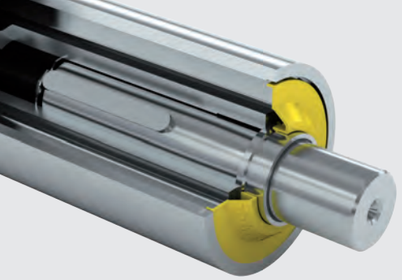


Fig.: Rolete auxiliar da série 7000

Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 Carcaça do rolamento mm	X1/X2 mm	M2
62,5	61,1	59,0	23,0	M8
79,5	78,1	75,0	29,0	M10
91,0	89,6	88,6	35,0	M10



ROLETE DE ACIONAMENTO SEM ROLAMENTO, SÉRIE 7000

Cilindro de acionamento para a transmissão da força de acionamento

Características

Descrição do produto

- ✓ Apropriado como cilindro para transportadores de correia no funcionamento de tranporte de material
- ✓ Rolamentos adaptados por encolhimento na cavilha do veio/cavilha de acionamento
- ✓ Componentes processados com precisão, com cavilhas de aço e perfil de alumínio
- ✓ Medidas de montagem sempre conforme as especificações do cliente
- ✓ Reduzida massa de rotação em comparação com componentes de aço comuns

Dados técnicos

Máx. velocidade do cinto	2 m/s
Camada de borracha	✓
Temperatura ambiente	-5 a +60 °C
Pino do eixo	Aço

Máxima capacidade de carga

Ao encomendar um cilindro de acionamento sem rolamento, o cliente deve calcular a carga máxima.

- Máx. curvatura admissível do tubo 0,7 mm
- Ø 62,5 mm: Ix = 503 000 N/mm^4
- Ø 79,5 mm: Ix = 1 070 000 N/mm^4
- Ø 91 mm: Ix = 1 500 000 N/mm^4
- Carga admissível: 17,4 mm^2
- Cálculo de vida útil conforme as recomendações do fabricante do rolamento

Escolha de produto

Ø mm	Número de pedido
62,5	07360A
79,5	07380A
91,0	07390A

Dimensões

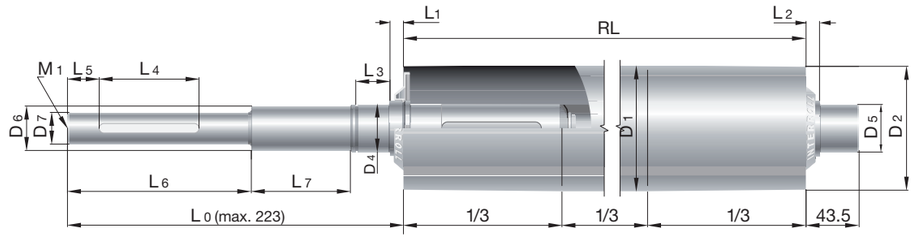


Fig.: Cilindro de acionamento sem rolamento

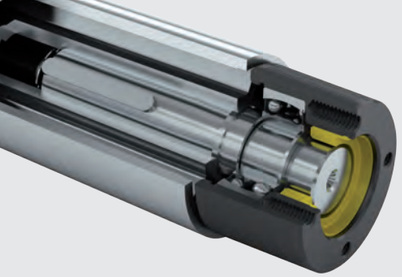
Ø D1 mm	Ø D2 mm	Classe IT	M2 Rosca
62,5	61,1	7	M8
79,5	78,1	7	M10
91,0	89,6	7	M10

O entalhe unilateral para o travamento serve para a fixação axial do rolamento.

Informações de encomenda

Indique por favor todas as outras dimensões para a cavilha de acionamento ou peças de encaixe. Indique por favor os valores para os diâmetros dos eixos de D4 a D7, assim como as medidas de comprimento de L0 a L7. Só com estas informações, assim como o número de encomenda e o comprimento de referência RL, a encomenda está completa e pode ser processada.

Cilindros de acionamento podem ser encomendados com revestimento de borracha. O revestimento de borracha aumenta o atrito entre a correia e o acionamento. Isto possibilita o transporte de cargas pesadas, com a mesma tensão da correia; ao mesmo tempo a derrapagem da correia durante a aceleração é nitidamente reduzida.



ROLETE DE ACINAMENTO COM ROLAMENTO, SÉRIE 7000

Cilindro de acionamento para a transmissão da força de acionamento

Características

Descrição do produto

- ✓ Apropriado como cilindro para transportadores de correia no funcionamento de tranporte de material
- ✓ Conexão padrão à carcaça de rolamento com rosca interior, para a montagem em um perfil de percurso de correia ou em estações tensoras
- ✓ Rolamentos adaptados por encolhimento na cavilha do veio/cavilha de acionamento
- ✓ Componentes processados com precisão, com cavilhas de aço e perfil de alumínio
- ✓ Medidas de montagem sempre conforme as especificações do cliente
- ✓ Reduzida massa de rotação em comparação com componentes de aço comuns

Dados técnicos

Máx. velocidade do cinto	2 m/s
Camada de borracha	✓
Temperatura ambiente	-5 a +60 °C
Pino do eixo	Aço
Rolamento de esferas	Aço, 2205 2RS / Aço, 2206 2RS
Carcaça do mancal	Aço, brunido

Máx. capacidade dinâmica de carga em N

Ø 62,5 mm

	Rpm						
	150	200	250	300	350	400	450
	em m/s						
RL	0,50	0,66	0,82	1,00	1,15	1,32	1,50
300	4000	3700	3400	3200	3000	2900	2800
500	3800	3400	3100	2900	2800	2600	2500
700	3000	2600	2300	2100	2000	1800	1700
1000	2400	2000	1700	1500	1400	1200	1100

Ø 79,5 mm

	Rpm						
	150	200	250	300	350	400	450
	em m/s						
RL	0,50	0,66	0,82	1,00	1,15	1,32	1,50
300	4300	3900	3650	3450	3250	3100	3000
500	3950	3550	3300	3100	2900	2750	2650
700	3500	3100	2850	2600	2450	2300	2200
1000	3150	2750	2500	2250	2100	1950	1850

Ø 91,0 mm

	Rpm					
	150	200	250	300	350	400
	em m/s					
RL	0,50	0,66	0,82	1,00	1,15	1,32
300	4300	3900	3650	3450	3250	3100
500	4200	3800	3550	3300	3150	3000
700	4100	3700	3450	3200	3050	2900
1000	3950	3550	3300	3050	2900	2750

A máxima carga estática da tensão pré-ajustada da correia é a seguinte:

- Ø 62,5 mm = 6000 N
- Ø 79,5 mm = 8000 N
- Ø 91,0 mm = 8000 N

Escolha de produto

Ø mm	Número de pedido
62,5	07360B
79,5	07380B
91,0	07390B

Dimensões

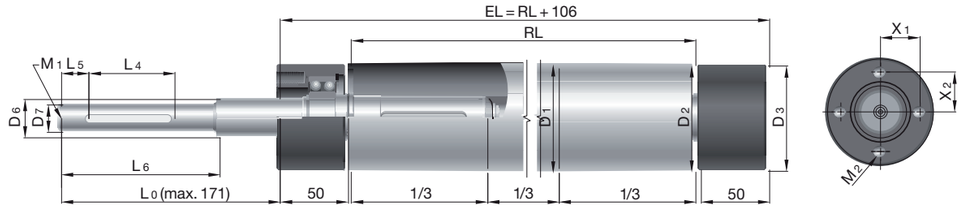


Fig.: Cilindro de acionamento com rolamento

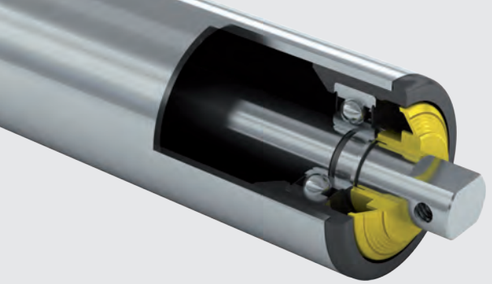
Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø D3 mm	Classe IT	X1/X2 mm	M2 Rosca
62,5	61,1	59,0	7	23,0	M8
79,5	78,1	75,0	7	29,0	M10
91,0	89,6	86,6	7	35,0	M10

O entalhe unilateral para o travamento serve para a fixação axial do rolamento.

Indique por favor todas as outras dimensões para a cavilha de acionamento ou peças de encaixe. Indique por favor os valores para os diâmetros dos eixos de D4 a D7, assim como as medidas de comprimento de L0 a L7. Só com estas informações, assim como os números de encomenda e o comprimento de referência RL, a encomenda está completa e pode ser processada.

Cilindros de acionamento podem ser encomendados com revestimento de borracha. O revestimento de borracha aumenta o atrito entre a correia e o acionamento. Isto possibilita o transporte de cargas pesadas, com a mesma tensão da correia; ao mesmo tempo a derrapagem da correia durante a aceleração é nitidamente reduzida.

Informações de encomenda



ROLETE DE TRANSPORTE, SÉRIE 1450

Roletes estranguladores

Características

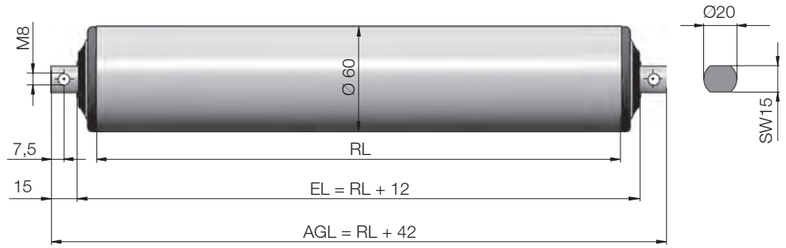
Descrição do produto

- ✓ Apropriados como roletes estranguladores, roletes auxiliares, roletes de ventilação ou roletes de alimentação em estações de acionamento para transportadores de correia
- ✓ Extremidades arredondadas
- ✓ Assento seguro do rolamento
- ✓ Movimento silencioso devido a alojamentos de roletes e vedações de polímeros
- ✓ Lábios de vedação na frente dos rolamentos de esferas protegem contra a penetração de sujeira

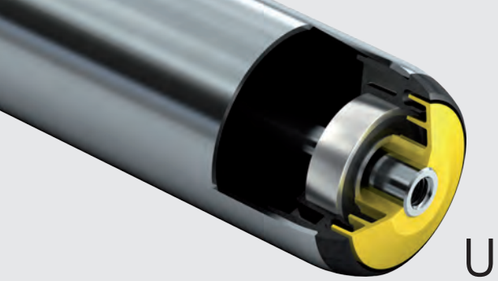
Dados técnicos

Dados técnicos gerais	
Máx. capacidade de carga	5000 N
Diâmetro do tubo	60 x 3 mm
Máx. velocidade de transporte	0,8 m/s
Faixa de temperatura	-5 a +40 °C
Materiais	
Alojamento	Poliamida
Vedação	Poliamida
Rolamento de esferas	6205 2RZ
Camada de borracha	✓

Escolha de produto



Material do tubo	Número de pedido
Aço claro	1.88J.B6S.S6D
Aço galvanizado	1.88J.J6S.S6D



ROLETE DE TRANSPORTE UNIVERSAL DA SÉRIE 1700

Roletes de transporte com poucos ruídos para altas cargas

Aplicações
Características

Descrição do produto

- ✓ Apropriado como rolete de apoio
- ✓ Roletes de esferas são vedados com alta precisão
- ✓ Fixação axial exata para carcaça do mancal, rolamento de esferas e vedação
- ✓ Extremidades arredondadas

Dados técnicos

Dados técnicos gerais	
Máx. capacidade de carga	3000 N
Máx. velocidade de transporte	2,0 m/s
Faixa de temperatura	-5 a +40 °C
Materiais	
Alojamento	Poliamida
Vedação	Polipropileno
Rolamento de esferas	6003 2RZ / Aço 6002 2RZ

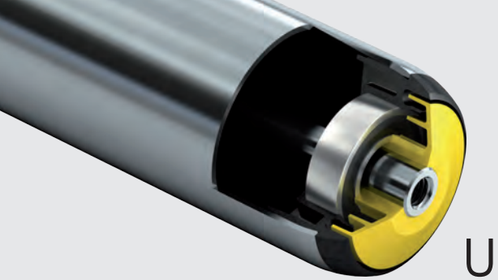
Escolha de produto

Modelos com eixos de mola

Tubo				Rolamento de esferas	Eixo
					Número de pedido
Material	Ø mm	Transmissão	Revestimento		11 mm sext
Aço, galvanizado	40 x 1,5	Sem canais	PVC, 5 mm	6002 2RZ	1.7W5.JF5.VAB
		Sem canais	–	6002 2RZ	1.7W5.JF4.VAB
	50 x 1,5	Sem canais	PVC, 2 mm	6002 2RZ	1.7X5.J72.VAB
		Sem canais	–	6002 2RZ	1.7X5.JAA.VAB
	60 x 1,5	Sem canais	–	6002 2RZ	1.7Y5.JAB.VAB

Modelo com eixo interior

Tubo				Rolamento de esferas	Eixo
					Número de pedido
Material	Ø mm	Transmissão	Revestimento		Ø 14 mm (M8 x 15)
Aço, galvanizado	40 x 1,5	Sem canais	–	6002 2RZ	1.7W4.JF4.NAE
		Sem canais	PVC, 5 mm	6002 2RZ	1.7W4.JF5.NAE
	50 x 1,5	Sem canais	–	6002 2RZ	1.7X4.JAA.NAE
		Sem canais	PVC, 2 mm	6002 2RZ	1.7X4.J72.NAE
	60 x 1,5	Sem canais	–	6002 2RZ	1.7Y4.JAB.NAE



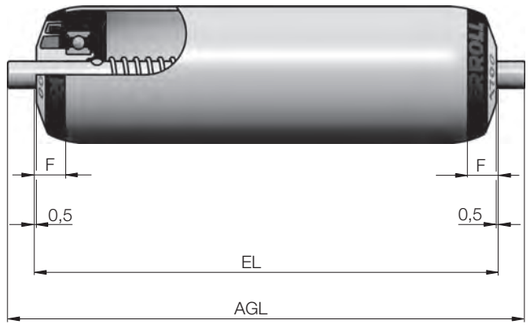
ROLETE DE TRANSPORTE UNIVERSAL DA SÉRIE 1700

Dimensões

RL	Comprimento de referência / comprimento de encomenda*
EL	Comprimento de montagem
AGL	Comprimento total do eixo
F	Comprimento do rolamento, inclusive folga axial

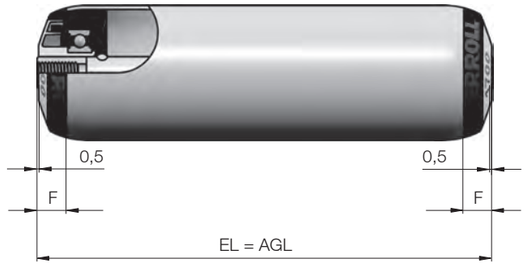
*Para o comprimento de referência / comprimento de encomenda RL não existem pontos de referência no rolete de transporte; portanto eles não podem ser apresentados.

Dimensões do modelo com eixo retrátil



Ø do eixo mm	Ø do tubo mm	RL mm	AGL mm	F mm
11 sext	50 / 60	EL - 10	EL + 22	11

Dimensões do modelo com rosca interior



Ø do eixo mm	Rosca mm	Ø do tubo mm	RL mm	AGL mm	F mm
14	M8 x 15	50 / 60 / 80	EL - 10	EL	11
17	M12 x 20	50 / 60	EL - 10	EL	11

INVERSOR DE FREQÜÊNCIA

Regulagem de velocidade e de torque

Descrição do produto

A Interroll oferece dois tipos de inversores de frequência:

- X200 – o inversor de frequência clássico para aplicações padronizadas
- SJ200 – Tecnologia ISPM com regulagem de vetor

Aplicações

- ✓ Rampas de tempo para movimento para cima e para baixo
- ✓ Perfis de velocidade específicos
- ✓ Ajuste do torque
- ✓ Freio dinâmico de corrente contínua
- ✓ Posicionamento
- ✓ Partidas e paradas calmas
- ✓ SJ200 para aplicações, que exigem um torque dinâmico a baixa frequência

Características

- ✓ Facilmente intregável em controles simples ou complexos (interfaces de bus de campo)
- ✓ Poupa energia em aplicações de partida e parada
- ✓ Parâmetros pré-ajustados opcionais a partir de fábrica para certas motopolias
- ✓ SJ200 com réguas de bornes removíveis para cablagens simples

Nota: Inversores de freqüência são normalmente fornecidos com um conjunto de parâmetros padronizado. Assim o inversor está imediatamente pronto para ser utilizado. Estes parâmetros padronizados podem não ser ideais para a sua motopolia e poderiam levar a características de movimento piores. A Interroll pode fornecer FU com parâmetros pré-ajustados para uma certa motopolia.

EUA

L100 MFU2 é uma opção para os EUA.

Planejamento com inversores de frequência

Mais informações sobre inversores de frequência encontram-se na fase de planejamento (pág. 258).

Dados técnicos

Dados elétricos	
Freqüência de saída	0,5 a 400 Hz
Capacidade de sobrecarga	150 % (para 60 s)
Tipo de proteção	IP20
Filtro EMC integrado	Categoria EN61800-3 filtro C1 para série X200 200-V (cabo de no máx. 10 m) Categoria EN61800-3 filtro C2 para série X200 400-V (cabo de no máx. 5 m)

Nota: A frequência portadora deve ser inferior a 5 kHz, para corresponder às especificações EMC. Para todas as conexões de motores são necessários cabos blindados.

Nota: Inversores de frequência do tipo SJ200 são adquiríveis com um filtro EMC adicional; detalhes a este respeito encontram-se na tabela abaixo.

Escolha de produto

Dados para a série X200 200 V

Dados elétricos	
Tensão nominal de entrada	monofásico, 200 a 240 V + 10%, -15%, 50/60 Hz ± 5 %
Tensão nominal de saída	trifásico, 200 a 240 V (conforme a tensão nominal de entrada)

Potência nominal da motopolia	**Corrente nominal de saída**	**Peso**	**Número de pedido**
kW	**A**	**kg**	
0,2	1,4	0,8	FC1001
0,4	2,6	1,0	FC1002
0,55	3,0	1,5	FC1003
0,7	4,0	1,5	FC1004
1,1	5,0	2,4	FC1005
1,5	7,1	2,4	FC1006
2,2	10,1	2,5	FC1007

Dados para a série X200 400 V

Dados elétricos	
Tensão nominal de entrada	trifásico, 380 a 480 V + 10%, -15%, 50/60 Hz ± 5 %
Tensão nominal de saída	trifásico, 380 a 480 V (conforme a tensão nominal de entrada)

Potência nominal da motopolia	**Corrente nominal de saída**	**Peso**	**Número de pedido**
kW	**A**	**kg**	
0,4	1,5	1,5	FC1008
0,7	2,5	2,3	FC1009
1,5	3,8	2,4	FC1010
2,2	5,5	2,4	FC1011
3,0	7,8	2,4	FC1012
4,0	8,6	2,4	FC1013
5,5	13,0	4,2	FC1014
7,5	16,0	4,2	FC1015

Dados para a série SJ200 20 V

Dados elétricos	
Tensão nominal de entrada	monofásico/trifásico, 200 a 240 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5 %
Tensão nominal de saída	trifásico, 200 a 240 V (conforme a tensão nominal de entrada)

Potência nominal da motopolia	**Corrente nominal de saída**	**Peso**	**Número de pedido**	**Filtro EMC adicional**
kW	**A**	**kg**		
0,2	1,6	0,7	FC0015	PF0003
0,4	2,6	0,85	FC0017	PF0003
0,55	3,0	0,85	FC0019	PF0003
0,75	4,0	1,8	FC0021	PF0001
1,1	5,0	1,8	FC0023	PF0001
1,5	8,0	1,8	FC0025	PF0002
2,2	11,0	2,8	FC0027	PF0002

Dados para a série SJ200 400 V

Dados elétricos	
Tensão nominal de entrada	trifásico, 380 a 480 V ± 10%, 50/60 Hz ± 5 %
Tensão nominal de saída	trifásico, 380 a 480 V (conforme a tensão nominal de entrada)

Potência nominal da motopolia	**Corrente nominal de saída**	**Peso**	**Número de pedido**	**Filtro EMC adicional**
kW	**A**	**kg**		
0,4	1,5	1,3	FC0048	PF0006
0,75	2,5	1,7	FC0053	PF0006
1,5	3,8	2,8	FC0052	PF0006
2,2	5,5	2,8	FC0056	PF0006
5,5	13,0	3,8	FC0057	PF0005

Nota: Categoria de valores limite de filtros EMC adicionais:

- PF0001: C1 (5 m cabo / perda de corrente < 3,5 mA)
- PF0002, PF0003, PF0005, PF0006: C1 (10 m cabo / perda de corrente < 3,5 mA)

Dimensões

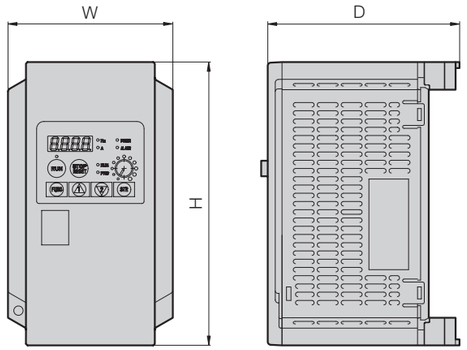


Fig.: X200, 200 V e 400 V

Número de pedido	D mm	F mm	H mm
FC1001	93	80	155
FC1002	107	80	155
FC1003	128	110	189
FC1004			
FC1008			
FC1005	155	110	189
FC1006			
FC1007			
FC1009			
FC1010			
FC1011			
FC1012			
FC1013			
FC1014	165	180	250
FC1015			

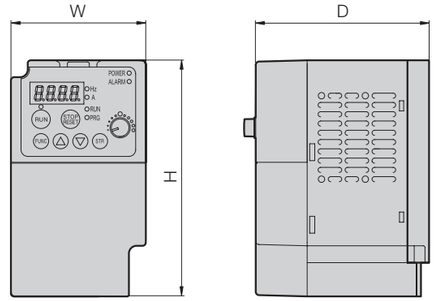


Fig.: SJ200, 200 V e 400 V

Número de pedido	D mm	F mm	H mm
FC0015	103	80	120
FC0017	117	80	120
FC0019			
FC0021	139	110	130
FC0048			
FC0023	166	110	130
FC0025			
FC0027			
FC0053			
FC0052			
FC0056			
FC0057	155	180	220

PLANEJAMENTO

Para que uma área de planejamento?

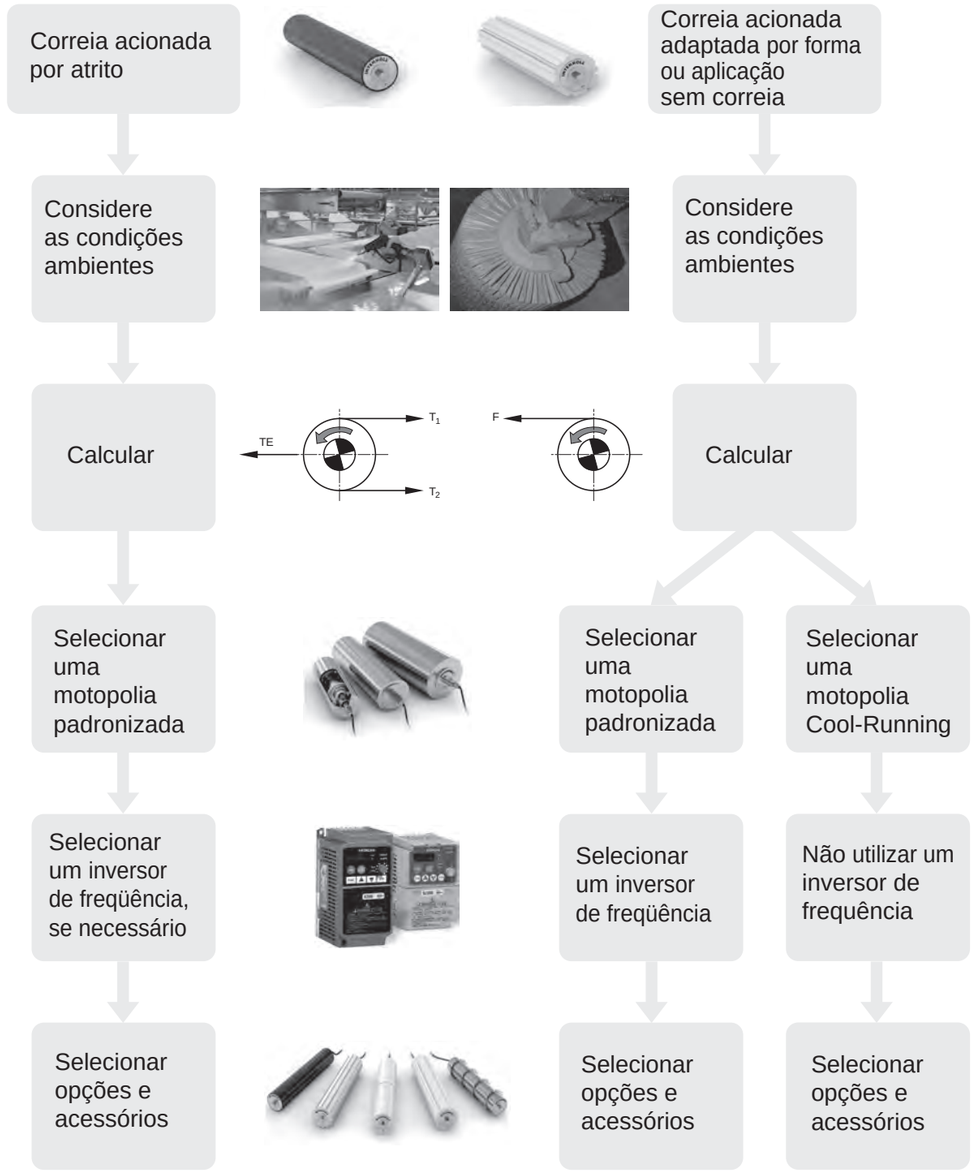
A área de planejamento ajuda a encontrar uma motopolia apropriada e a selecionar componentes.
Aqui encontram-se:

- Informações sobre aplicações, ramos e condições ambientais
- Ajudas para o cálculo da força de tração da correia e da potência
- Descrições detalhadas das variantes da motopolia

Informações para o planejamento

Onde encontrar a motopolia correcta	pág. 214
Princípios da aplicação	pág. 216
Condições ambientais	pág. 220
Soluções industriais	pág. 230
Diretrizes de construção	pág. 234
Ajudas de cálculo	pág. 252
Inversor de freqüência	pág. 258
Especificação do material	pág. 260
Diagramas de conexões	pág. 270

COMO ENCONTRAR A MOTOPOLIA CORRETA PARA A SUA APLICAÇÃO



Em qual aplicação deve ser utilizada a motopolia?

- Aplicação com correias acionadas a atrito, como por exemplo correias planas?
- Aplicação com correias acionadas de união positiva, como por exemplo correias modulares de poliamida ou termoplásticas, correias não-modulares?
- Aplicação sem correia?

Em quais condições ambientais deve ser utilizada a motopolia?

- Em altas ou baixas temperaturas?
- A seco ou molhado?
- Há requisitos quanto à higiene?
- O material deve ser selecionado de acordo com as condições ambientais

Em que ramo trabalha?

- Logística geral?
- Processamento de alimentos?
- Logística de aeroportos?
- Caixas de supermercados?

Qual é o aspecto do seu transportador?

- Que tipo de transportador utiliza?
- Como deseja comandar o seu transportador?
- Há requisitos especiais quanto à instalação?

Como encontrar o tipo de motopolia apropriado

- Calcular a força de tração necessária da correia e outros fatores de fricção
- Considerar a tensão e o alongamento da correia
- Considerar o tipo de carga e o modo de carregamento
- Selecionar então o mínimo diâmetro apropriado

Quais opções ou quais acessórios necessita?

- Engrenagens ou revestimento de borracha?
- Freios, dispositivo anti-retorno ou outras opções?
- Suportes de montagem, roletes auxiliares ou outros acessórios?

Entre as informações necessárias no configurador; veja para tal a página basculante.

PRINCÍPIOS DA APLICAÇÃO

A maioria das Interroll Drum Motors são utilizadas em transportadores de materiais, pacotes, caixas, caixas de papelão, pequenas paletes e outras coisas. De acordo com a aplicação, podem ser utilizadas correias acionadas por atrito ou acionadas de união positiva, com motopolias padrão ou com motopolias reduzidas.

Exemplos de aplicações:

- Logística, por ex. centros de classificação e de distribuição do correio
- Transporte de bagagens em aeroportos
- Mariscos, peixes e aves
- Produtos de padaria
- Frutas e legumes
- Indústria de bebidas e indústria cervejeira
- Petiscos
- Dispositivos de pesagem para embalagens

Correias acionadas por atrito

Correias acionadas por atrito são acionadas através do atrito entre a motopolia e a correia de acionamento. Normalmente a motopolia tem uma forma convexa, para evitar que a correia possa derrapar. A correia deve ser esticada, para que o torque da motopolia possa ser transmitido. A superfície da correia pode ser plana, lisa ou ter ranhuras, nervuras ou losangos.

Motopolia apropriada

- Motopolias padrão com tubo convexo
- Motopolias Cool-Running com tubo convexo

Transmissão de torque

Um tubo convexo é o método mais simples de garantir uma condução central da correia.

Camada de borracha

Interroll oferece um largo espectro em revestimentos vulcanizados a quente e a frio, de diversos materiais, para aumentar a fricção entre a correia e o tubo do cilindro.

Mais informações encontram-se em pág. 235.

Correias acionadas de união positiva

Correias modulares de poliamida e termoplásticas, correias não-modulares são acionadas de união positiva e sem tensão de correia. Como a correia não tem contato direto com o tubo do cilindro, a dissipação de calor nestas aplicações é menos efetiva. Por este motivo a motopolia deveria ser utilizada com um inversor de frequência, otimizado para o funcionamento com reduzido desenvolvimento de calor. Como alternativa também pode ser utilizada uma motopolia Cool-Running.

Correias acionadas de união positiva consomem menos energia do que correias acionadas por atrito e são portanto apropriadas para transportadores longos. Como estas correias não são tensionadas, a carga para o rolametno e os componentes interiores da motopolia é menor e a vida útil é respectivamente mais longa.

Motopolias apropriadas

- Motopolias padrão de 80i a 217i com inversor de frequência
- Motopolias Cool-Running
- Para a aplicação de engrenagens deverá por favor selecionar um tubo cilíndrico com mola de ajuste
- Ao utilizar um inversor de frequência é necessário ajustar o inversor de modo que a potência do motor seja reduzida e seja evitado um sobreaquecimento.

Transmissão de torque

Interroll recomenda a utilização de revestimentos de borracha perfilados, onde for possível - assim é garantida uma limpeza fácil e uma transmissão uniforme do torque e um amortecimento do torque durante a partida. Onde revestimentos de borracha perfilada não são apropriados, há a possibilidade de usar aço inoxidável ou tecnopolímeros.

Camada de borracha

Interroll oferece um largo espectro de revestimentos de borracha perfilada conforme as especificações do fabricante da correia.

Mais informações encontram-se em pág. 241

PRINCÍPIOS DA APLICAÇÃO

Aplicações sem correia

Em aplicações sem correia de transporte ou com uma correia de transporte estreita, que cobre menos de 70 % da largura da correia, o calor do motor não pode mais ser dissipado através da correia; por este motivo a motopolia deve ser utilizada com um inversor de frequência, otimizado para o funcionamento com reduzido desenvolvimento de calor. Como alternativa também pode ser utilizada uma motopolia Cool-Running.

Exemplos para aplicações sem correia:

- Transportadores de paletes
- Rolo de transferência, acionados, para sistemas de roletes acionados pela força da gravidade
- Acionamento de correia trapezoidal para transportadores de roletes
- Sistemas de limpeza de escovas acionados
- Transportadores de correia
- Correias estreitas, que encobrem menos que 70 % da largura do tubo

Motopolias apropriadas

- Motopolias padrão com inversor de frequência
- Motopolias Cool-Running

Montagem não-horizontal

Em algumas aplicações sem correia, é possível montar a motopolia em posição não-horizontal.

Mais informações encontram-se em pág. 248.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condições higiênicas

Para o processamento de alimentos, assim como para aplicações com altas exigências quanto à higiene, recomendamos os seguintes materiais, conexões e acessórios:

- Tubo, aço inoxidável
- Eixo, aço inoxidável
- Tampa final, aço inoxidável
- Vedação, IP66 NBR ou FPM com labirinto de aço inoxidável para motopolias do tipo 80i a 217i ou NBR com tampas de cavilhas de relubrificáveis para a série S
- Revestimento de borracha, vulcanizado a quente, com liberação da FDA, NBR ou PU branco
- Óleo, compatível com alimentos, sintético
- Fixações de cabo retas ou fixações angulares de aço inoxidável ou tecnopolímeros
- Caixa de bornes, aço inoxidável ou tecnopolímeros
- Revestimentos de borracha com padrão de losango não são apropriados para o processamento de alimentos, pois eles não são tão fáceis de limpar e podem apresentar vestígios de bactérias

Quadro de transporte

As diretrizes de construção da EHEDG recomendam a utilização de um quadro de transporte inoxidável e aberto, para facilitar a limpeza, lavagem e desinfecção do transportador, da motopolia e da correia. O motor deveria ser aplicado no quadro de transporte, de modo que as superfícies de apoio entre o eixo do motor e o quadro não estivessem apoiadas metal sobre metal, por ex. pode ser aplicado um revestimento de borracha entre o eixo e o quadro. O material da vedação deve corresponder às especificações da USDA/FDA e CE1935/2004.

Aplicações em molhado e aplicações com processos de limpeza

Aplicações em molhado, assim como aplicações com processos de limpeza exigem um tubo de motopolia, assim como vedações de aço ou de aço inoxidável.

Os seguintes materiais, conexões e opções de acessórios podem ser adquiridos:

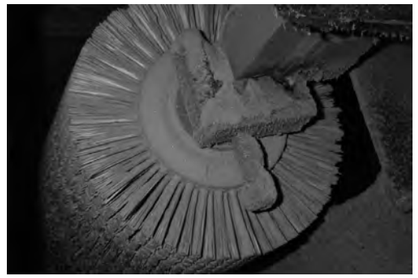
- Tubo, aço inoxidável ou aço normal (série i) com revestimento de borracha vulcanizado a quente
- Eixo, aço inoxidável
- Tampa final para a série i (exceto 315i), alumínio resistente à água salgada ou aço inoxidável maciço
- Tampa final para a série S, alumínio com tampa de aço inoxidável
- Vedações para a série i, IP66 NBR ou FPM com labirinto de aço inoxidável
- Vedações para a série S, IP66 NBR com tampa de cavilha relubrificável
- Revestimento de borracha, todos os tipos são possíveis
- Revestimentos de borracha com padrão de losangos são apropriados para aplicações em molhado fora do setor alimentício
- Conexões elétricas, todos os tipos são possíveis
- Máx. 50 bar a uma distância de 0,3 m
- Máx. 60 °C temperatura de água para vedações NBR relubrificáveis
- Máx. 80 °C temperatura de água para vedações NBR
- Máx. 80 °C temperatura de água para vedações FPM

Limpeza à alta pressão

Nota: Variáveis condições ambientais podem levar a formação de água condensada na caixa de bornes (especialmente em caixas de bornes de aço inoxidável). Isto pode ocorrer se o motor for, por ex., operado a temperatura abaixo de 5 °C e em seguida lavado com água quente ou com vapor. No caso de uma aplicação nestas condições, a Interroll recomenda uma opção de cabos.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Seco e poeirento



Todas as motopolias são à prova de pó conforme a classe de proteção IP66. É possível utilizar qualquer material. Em aplicações em áreas com risco de explosão, para as quais são necessários motores intrinsecamente seguros ou protegidos contra explosão, entre por favor em contato com a Interroll.

Altas temperaturas

Interroll Drum Motors são normalmente refrigerados devido a dissipação de calor através do contato entre a superfície do tubo e da correia de transporte. Importante é que cada motopolia tenha um gradiente de temperatura suficiente entre a tempertura interna do motor e a temperatura ambiente.

Todas as motopolias apresentadas no catálogo são projetadas e testadas para o funcionamento (sem revestimento de borracha e com correia) a uma temperatura ambiente máxima de +40 °C (em motores reduzidos no máx. +25 °C).

- A máxima temperatura ambiente geral para Interroll Drum Motors é de +40 °C conforme EN 60034
- Podem ser utilizados todos materiais, mas aço inoxidável dissipa menos calor
- Assegure-se, antes da montagem, que no logotipo da motopolia esteja indicado o tipo de óleo correcto.
- Motores de 6, 8 ou 12 pólos geram mais calor, portanto deveriam, se possível, sempre ser utilizados motores de 2 e 4 pólos.
- Em correias acionadas de união positiva, os revestimentos de borracha podem levar a um sobreaquecimento - portanto devem ser utilizados motores Cool-Running ou motores padronizados, com inversores de frequência, que asseguram uma temperatura ideal.
- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção também podem levar a um sobreaquecimento.
- Para motores da série i com pólos de 6, 8 e 12 pólos e um revestimento de borracha com uma espessura superior a 8 mm, deveriam ser utilizados motores padronizados com inversores de frequência ou com motores Cool-Running.
- Para informações sobre motores da série S com revestimentos de borracha, entre em contato com a sua respectiva pessoa de contato da Interroll
- Um sobreaquecimento também pode ser evitado através de sistemas de refrigeração externos
- Em aplicações com temperaturas ambientais acima de +40 °C entre por favor em contato com a sua pessoa de contato Interroll responsável

Baixas temperaturas

Em motopolias, que precisam ser operadas a baixas temperaturas (abaixo de +5 °C), é necessário considerar a viscosidade do óleo e a temperatura do motor quando está parado. Também deve ser considerado que, a oscilações de temperaturas, pode se formar água condensada.

Recomendamos os seguintes materiais, conexões e opções de acessórios:

- Tubo, aço normal com revestimento de borracha vulcanizado a quente ou aço inoxidável
- Eixo, aço inoxidável
- Tampa final para a série i (exceto 315i), alumínio resistente à água salgada ou aço inoxidável maciço
- Tampa final para a série S, alumínio com ou sem tampa de aço inoxidável
- Vedações para a série i, aço inoxidável com labirinto
- Vedações para a série S, tampa da cavilha relubrificável
- Utilizar óleo para baixas temperaturas
- Em temperaturas abaixo de -25 °C deveriam ser utilizadas vedações especiais para baixas temperaturas
- Utilização do aquecimento de repouso
- Revestimento de borracha, todos os tipos são possíveis
- Temperaturas abaixo de zero evitam o efeito do revestimento de borracha
- Conexões elétricas, todos tipos, mas se possível nenhuma caixa de bornes
- Em cabos que são constantemente movimentados em temperaturas abaixo de zero, podem ocorrer danos na estrutura. Para este tipo de aplicações são necessários materiais de cabo especiais, por ex. PU
- Utilizar materiais inoxidáveis

Aquecimento de repouso

Em temperaturas ambientes abaixo de +1 °C os enrolamentos do motor deveriam ser aquecidos, para manter constante a viscosidade do óleo, assim como em temperatura das vedações e dos componentes internos.

Se a corrente do motor for desligada durante certo tempo, em temperaturas ambientes muito baixas, o óleo do motor se torna mais viscoso. Nestas condições podem ocorrer problemas ao dar partida no motor; além disso podem se formar cristais de gelo a baixas temperaturas, em volta do ponto de congelação, nas superfícies das vedações e levar a perda de óleo. Para evitar todos estes problemas pode ser utilizado um aquecimento de repouso.

O aquecimento aplica uma tensão de corrente contínua no enrolamento do motor; assim passa corrente nas duas fases do motor de um motor trifásico ou no enrolamento principal de um motor monofásico. A potência de corrente depende da potência da tensão aplicada e da resistência do enrolamento. Esta corrente causa uma perda de potência no enrolamento, através do qual o motor se aquece até uma determinada temperatura; esta temperatura é determinada pela temperatura ambiente e pela intensidade da corrente.

Nas tabelas das variantes dos motores encontram-se informações sobre a tensão correta. Os valores indicados são valores médios, que podem ser aumentados e reduzidos de acordo com a temperatura do motor necessária. A Interroll recomenda muito verificar a tensão correcta, por meio de testes sob condições reais.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Para aquecer o motor só deve ser utilizada tensão de corrente contínua. Uma tensão de corrente alternada pode provocar movimentos involuntários do motor e graves danos ou lesões.

O aquecimento de repouso só deveria ser utilizado com o motor parado. A tensão de aquecimento deve ser desligada antes de colocar o motor em funcionamento. Isto pode ser garantido por simples relés ou interruptores.

As tensões indicadas são calculadas de modo que seja evitada uma formação de água condensada. Se for necessária uma determinada temperatura constante do motor, o aquecimento de repouso deverá ser ajustado de acordo. Neste caso entre por favor em contato com a sua pessoa de contato da Interroll.

A tensão de aquecimento do aquecimento de repouso deve ser conectada a quaisquer umas duas fases de um motor trifásico. A corrente de aquecimento fornecida pelo aquecimento pode ser calculada da seguinte maneira:

Conexão triangular:

$$I_{DC} = \frac{V_{SH} \cdot 3}{R_{Motor} \cdot 2}$$

Conexão em estrela:

$$I_{DC} = \frac{V_{SH}}{R_{Motor} \cdot 2}$$

Reduzidos ruídos de movimento

Todas as Interroll Drum Motors se distinguem por ruídos de movimento e vibrações relativamente reduzidos. Os valores reais não são apresentados nem garantidos neste catálogo, pois dependem do tipo do motor, do número de pólos, da velocidade e da aplicação. Para informações sobre aplicações com poucos ruídos, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato Interroll.

Aplicação a uma altitude superior a 1000 m

O funcionamento de uma motopolia a uma altura superior a 1000 m acima do nível do mar, pode provocar perdas de potência e sobreaquecimento devido à reduzida pressão do ar. Isto deve ser considerado em cálculos de desempenho. Para mais informações, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato Interroll.

Tensão de rede

Aplicação de motores trifásicos 50 Hz em uma rede de 60 Hz com a mesma tensão

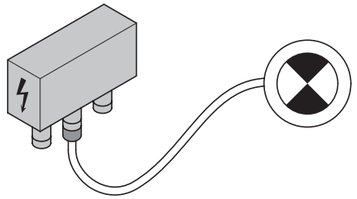
- Tensão do motor: 230/400 V – 3ph – 50 Hz
- Tensão de rede: 230/400 V – 3ph – 60 Hz

Se um motor trifásico 50 Hz for conectado a uma rede de 60 Hz, a frequência é aumentada, e com isto também a velocidade, em 20 %. Para que os outros parâmetros nominais do motor permaneçam constantes, é necessária uma tensão de entrada 20 % maior (U/f constante). Se esta tensão, 20 % mais alta, não for alimentada, os parâmetros dependentes da tensão se modificam de acordo com a seguinte tabela:

Tensão de rede = tensão nominal do motor

Dados do motor				
	Potência	P	kW	100 %
	N° de rotações nominal	n_n	rpm.	120 %
	Torque nominal	M_n	Nm	88,3 %
	Momento de partida	M_A	Nm	64 %
	Torque mínimo	M_S	Nm	64 %
	Torque máximo	M_K	Nm	64 %
	Corrente nominal	I_N	A	96 %
	Corrente de partida	I_A	A	80 %
	Fator de potência	cos φ		106 %
	Grau de efeito	η		99,5 %

Tensão de rede	**Tensão do motor**
230/400 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Aplicação de motores trifásicos 50 Hz em uma rede de 60 Hz com uma tensão superior a15/20 %

- Tensão do motor: 230/400 V – 3ph – 50
- Tensão de rede: 276/480 V – 3ph – 60 – 2 e 4 pólos (tensão do motor de + 20 %)
- Tensão de rede: 265/480 V – 3ph – 60 – 6 e 8, 10 e 12 pólos (tensão do motor de + 15 %)

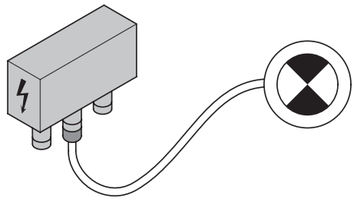
Se um motor trifásico 50 Hz é operado, com uma tensão 20 % maior, em uma rede de 60 Hz, a frequência e o número de rotações também aumentam em 20 %. Os parâmetros nominais do motor permanecem no entanto constantes e só apresentam pequenas divergências (U/f constante). Nota! Se a tensão alimentada for aumentada em 15 % em relação à tensão do motor, a potência real do motor é reduzida a 92 % da potência original do motor.

Tensão de rede = 1,2 x tensão nominal do motor (para 2 e 4 pólos)

Dados do motor

	Potência	P	kW	100 %
	N° de rotações nominal	n_n	rpm.	120 %
	Torque nominal	M_n	Nm	100 %
	Momento de partida	M_A	Nm	100 %
	Torque mínimo	M_S	Nm	100 %
	Torque máximo	M_K	Nm	100 %
	Corrente nominal	I_N	A	102 %
	Corrente de partida	I_A	A	100 %
	Fator de potência	cos φ		100 %
	Grau de efeito	η		98 %

Tensão de rede	Tensão do motor
276/480 V	230/400 V
3 ph	3 ph
60 Hz	50 Hz



Conexão de motores trifásicos em uma alimentaçãode tensão trifásica

Motores trifásicos podem ser conectados, junto com um inversor de frequência, a uma alimentação de tensão monofásica, contanto que a tensão de alimentação seja idêntica à tensão do motor. Motores trifásicos são normalmente bem mais eficientes do que motores monofásicos.

Conexão de Steinmetz

Normalmente, motores trifásicos são conectados a uma rede trifásica. Se necessário, motores trifásicos também podem ser conectados através de uma assim chamada conexão de Steinmetz a uma rede monofásica. Por favor observe que com este método o torque de partida e a eficiência do motor são reduzidos. Devido aos seus torques de partida muito baixos, os motores com 2 pólos não podem ser conectados através de uma conexão de Steinmetz.

Os seguintes diagramas mostram a conexão de motores trifásicos da série i por meio de uma conexão Steinmetz.

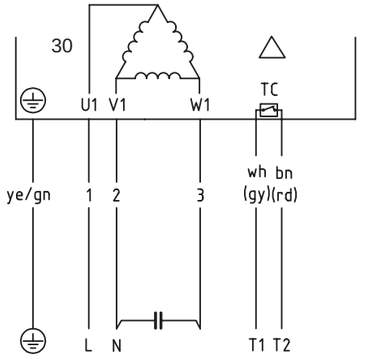


Fig.: trifásico, cabo com 4 e 2 cabos, enrolamento para 1 tensão, conexão triangular

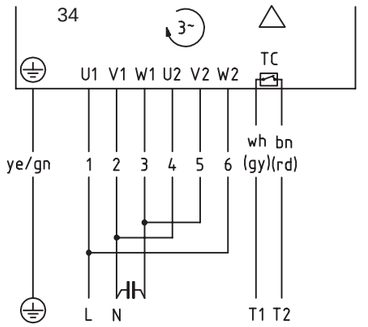


Fig.: trifásico, cabo com 7 e 2 cabos, enrolamento para 2 tensões, conexão triangular

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

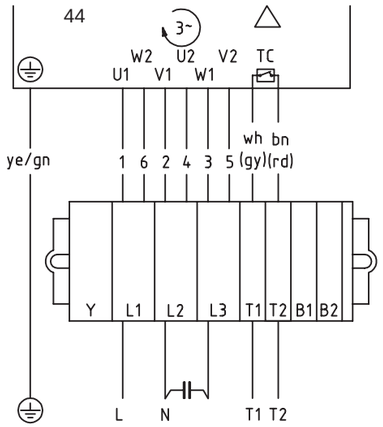


Fig.: trifásico, enrolamento para 2 tensões, conexão triangular, caixa de bornes

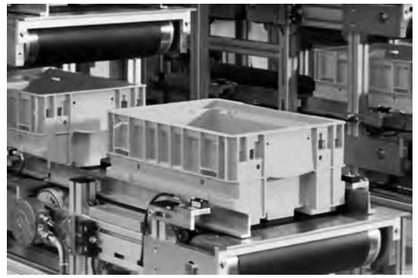
Abreviações

Índice de abreviações:		
TC: Proteção térmica	BR: Freio eletromagnético	NC: Não conectado
rd: vermelho	gy: cinza	wh: branco
ye: amarelo	gn: verde	or: cor de laranja
bu: azul	bn: marrom	vi: violeta
bk: preto	pk: rosa	( ): outra cor

SOLUÇÕES INDUSTRIAIS

A Interroll oferece várias soluções industriais para suas motopolias. Neste capítulo só são apresentadas as mais importantes destas soluções.

Logística geral



Sistemas de transporte na logística e no armazenamento se encontram em várias aplicações industriais, por exemplo nas áreas da eletrônica, de produtos químicos, de alimentos, na produção de automóveis e na produção em geral. Todos os motores apresentados neste catálogo são apropriados para aplicações gerais de logística.

Processamento de alimentos

As Interroll Drum Motors são extremamente higiênicas e fáceis de limpar. Todas as motopolias para a aplicação na indústria de produtos alimentícios correspondem às especificações da norma CE 1935-2004 e FDA. Motores em conformidade com a NSF podem ser adquiridos a pedido. A Interroll é membro do EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group).

As motopolias, as opções e os acessórios devem sempre ser selecionados considerando as condições ambientes.

Motopolias apropriadas

- Motopolias padrão são apropriadas para correias acionadas por atrito
- Para correias acionadas de união positiva se deve escolher de preferência uma motopolia Cool-Running ou uma motopolia padrão com inversor de frequência

Transmissão de torque

- Em aplicações para alimentos, húmidas ou molhadas, com correias acionadas por fricção, a Interroll recomenda um revestimento de borracha da motopolia, para aumentar o atrito entre a correia e a motopolia. Em condições continuamente molhadas, o revestimento de borracha com ranhuras longitudinais ou com losangos ajuda a dissipar água em excesso e a aumentar a aderência

Opções e acessórios

- Aço inoxidável ou outros materiais, são homologados para aplicações no setor alimentício e para outras aplicações com altas exigências em relação à higiene
- Motopolias para o processamento de alimentos são enchidas com óleo compatível com produtos alimentícios
- Interroll oferece vários materiais de revestimento de borracha vulcanizados a quente e a frio, homologados para a aplicação no processamento de alimentos (FDA/ EC 1935-2004)
- Revestimentos de NBR vulcanizados a quente e revestimentos de PU modelados têm uma vida útil mais longa e são apropriados para torques mais altos e podem ser limpos com maior facilidade do que revestimentos vulcanizados a frio

Quadro de transporte

As diretrizes de construção da EHEDG recomendam a utilização de um quadro de transporte inoxidável e aberto, para facilitar a limpeza, lavagem e desinfecção do transportador, da motopolia e da correia. O motor deveria ser aplicado no quadro de transporte, de modo que as superfícies de apoio entre o eixo do motor e o quadro não estivessem apoiadas metal sobre metal, por ex. pode ser aplicado um revestimento de borracha entre o eixo e o quadro. O material da vedação deve corresponder às especificações da USDA/FDA e CE1935/2004.

Logística de aeroportos

Sistemas de transporte em aeroportos, por exemplo na recepção de bagagens, no controle de bagagens por meio de aparelhos de raios X e de outros dispositivos de escaneamento, devem trabalhar silenciosamente e executar frequente partidas e paradas. Na maioria destas aplicações são usadas correias acionadas sem fricção de PU, PVC ou de borracha.

- Motopolias padrão com 4 ou 6 pólos produzem poucos ruídos de movimento, normalmente menos do que 56 dB. Acionamentos mais silenciosos podem ser adquiridos a pedido
- Transportadores de bagagens (138i315i)
- Sistemas de raios X e sistemas de recepção de bagagens (113i-138i, opcional 113S)
- Motores de 4 pólos são normalmente mais eficientes
- Revestimentos de borracha para correias acionadas por fricção para o aumento da fricção
- Dispositivos anti-retorno para transportadores com aclive
- Freios para manter a correia parada
- Podem ser adquiridos cabos sem halogêneo

Caixas de supermercados

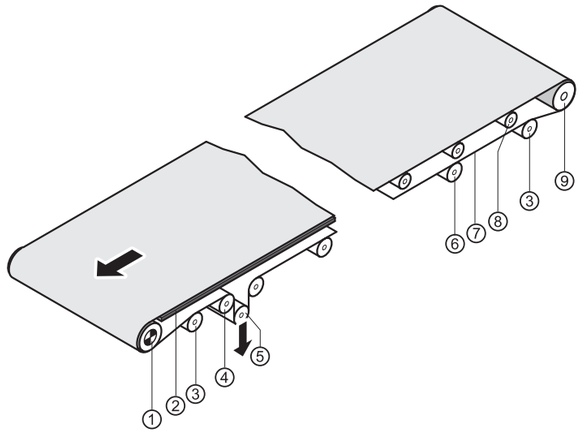
Em correias de transportadores em caixas de supermercados são transportados vários alimentos, doces e produtos eletrônicos embalados. Frequentes partidas e paradas e reduzidos ruídos de movimento são típicos para esta aplicação com correias acionadas por fricção.

- Motopolias 80S e 113S
- Interroll oferece motopolias especialmente otimizadas para a aplicação em caixas de supermercado (favor exigir o catálogo para a série C)
- Plugue de conexão de cabo
- Principalmente monofásico, opcionalmente também trifásico

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

A tarefa primária de um transportador de correia é o transporte de materiais, de um local para o outro. No seu modelo mais simples, um transportador de correia normalmente consiste em um quadro longitudinal com uma motopolia em uma extremidade e um rolete auxiliar na outra extremidade, em volta do qual corre uma correia contínua. A correia sobre a qual o material corre, pode ser apoiada por roletes ou por um leito deslizante de aço, madeira ou plástico. As diretrizes de construção apresentadas aqui são divididas em duas áreas: Transportadores com correias acionadas por fricção e transportadores com correias acionadas de união positiva, pois cada ciclo exige um outro método de transmissão de torque ao acionamento.

Transportadores com correias acionadas por fricção



1 Motopolia
2 Leito deslizante
3 Rolete estrangulador
4 Rolete de desvio
5 Rolete tensor
6 Rolo de apoio
7 Correia de transporte
8 Rolete portante
9 Rolete auxiliar

Em transportadores com correias acionadas por fricção, por exemplo de borracha, PVC ou PU, deve haver uma forte fricção entre a motopolia e a correia e uma suficiente tensão da correia, para transmitir o torque da motopolia para a correia. Os típicos valores de fricção encontram-se na tabela em pág. 235.

Transmissão de torque

Normalmente o tubo de aço convexo da motopolia é suficiente para a transmissão do torque, no entanto a correia não deve ser esticada demais, caso contrário há risco de danos nos rolamentos do eixo da motopolia ou da correia.

Tensão da correia

A correia de transporte só deveria ser tensionada de acordo com as recomendações do fabricante; no entanto as tensões deveriam ser tão altas para que a correia e o material transportado pudessem ser levados sem patinagem. Uma tensão forte demais pode danificar a motopolia e a correia. Os máximos valores da tensão da correia para motopolias encontram-se nas páginas de produtos deste catálogo. A pedido, a Interroll pode fornecer um medidor da tensão da correia.

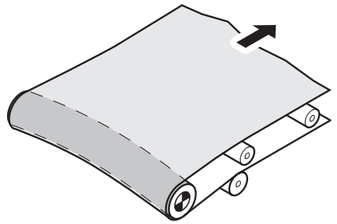


Fig.: Danos na motopolia devido a forte tensão da correia

Camada de borracha

Para melhorar a transmissão do torque, da motopolia para a correia, é possível aplicar um revestimento de borracha sobre o tubo do cilindro, aumentando assim o atrito.

- Um revestimento de borracha liso ou um revestimento de borracha com um padrão de losangos, são bem apropriados para aplicações a seco; também podem ser utilizados revestimentos de borracha com ranhuras ou outros tipos de revestimentos de borracha.
- Um revestimento de borracha com ranhuras longitudinais é bem apropriado para dissipar água excessiva no processamento de alimentos ou em aplicações em molhado.
- Revestimentos de borracha com padrão de losangos são apropriados para aplicações em molhado fora do setor alimentício
- Para evitar um desvio da correia há a possibilidade de incluir ranhuras em forma de V no revestimento de borracha

Se forem usadas extremas conduções de correia, podem ser utilizados tubos cilíndricos para evitar influências opostas.

Fator de atrito adicional

A fricção entre a correia de transporte e a motopolia pode variar de acordo com o material da correia.

Ao calcular a tensão da correia é necessário considerar os seguintes fatores de fricção:

Superfície da motopolia	Ambiente	Material da correia							
		Aço	Borracha friccionada	PVC, fricção reduzida		PVC, alta fricção		Tecido de poliéster	Impregnação com Ropanol
Aço	Seco	0,30	0,25	0,30	0,35	0,40	0,30	0,20	0,25
	Molhado	0,25	0,20	0,20	0,25	0,30	0,20	0,15	0,20
Borracha	Seco	0,40	0,30	0,35	0,40	0,50	0,40	0,25	0,30
Borracha ranhurada	Molhado	0,35	0,25	0,25	0,30	0,40	0,30	0,20	0,25
PVC, resistente a derrapagem	Seco	0,50	0,40	0,41	0,50	0,60	0,45	0,35	0,40
	Molhado	0,35	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30
Cerâmica	Seco	0,55	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30
	Molhado	0,45	0,35	0,30	0,35	0,40	0,40	0,25	0,30

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

Ângulo de contato

Ainda existe uma outra possibilidade de melhorar a transmissão do torque da motopolia para a correia: devido a um aumento do ângulo, no qual a correia corre em volta da motopolia. O ângulo de contato é medido em graus. Um ângulo de contato maior, garante uma melhor conexão de atrito entre a correia e o motor, assim a correia precisa de uma menor tensão da correia. Normalmente é recomendado um ângulo mínimo de 180°, para transmitir todo o torque para a correia, no entando é possível um aumento do ângulo até 230° ou mais, para reduzir a tensão da correia e o desgaste da motopolia e da correia.

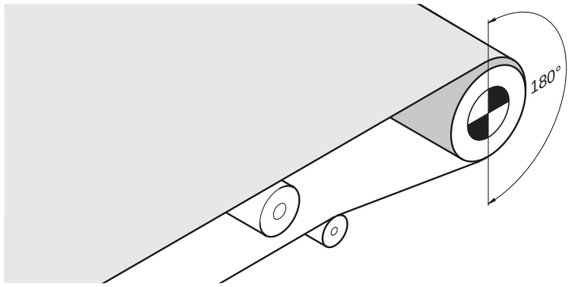


Fig.: Mínimo ângulo de contato em transportadores com correia acionada por fricção

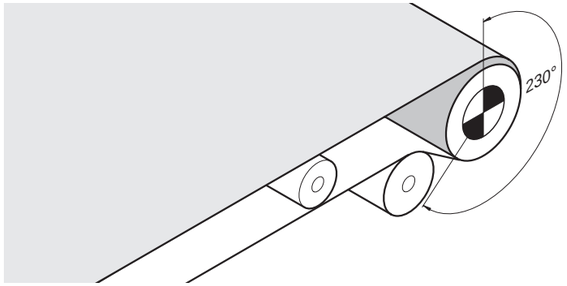


Fig.: Maior ângulo de contato em transportadores com correia acionada por fricção

Transportador com leito de roletes

Graças à sua reduzida fricção, os transportadores com leito roletes requerem menos energia e menos tensão de correia e são portanto mais eficientes do que transportadores de base deslizante. Transportadores com leito de roletes são especialmente apropriados para transportadores com longos percursos com cargas pesadas.

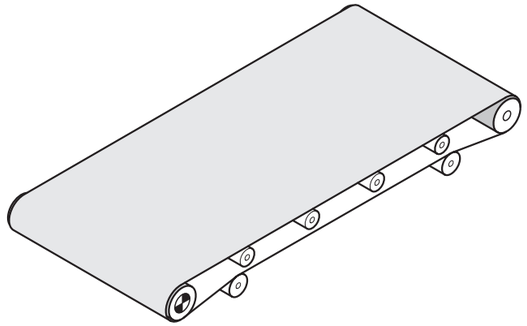


Fig.: Transportador com leito de roletes

Transportadores com leito deslizante

Transportadores de correia com leito deslizante têm um atrito maior e requerem mais energia e uma elevada tensão de correia do que transportadores com leito de roletes, e são portanto mais eficientes. No entanto o material está mais firmemente apoiado sobre a correia; graças à simples construção, esta variante também é mais barata do que um transportador com leito de roletes.

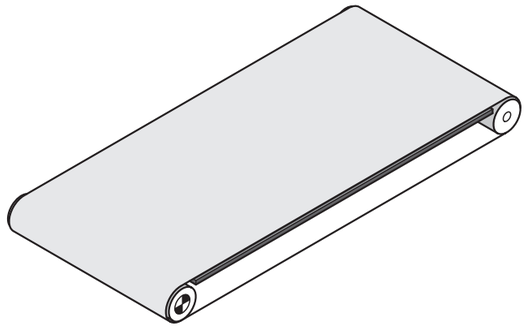


Fig.: Transportadores com leito deslizante

Posições de acionamentos

A motopolia encontra-se normalmente na extremidade da cabeça, ou seja, no lado de saída do transportador, mas também pode ser posicionada em um outro lugar dependendo da aplicação ou da construção.

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

Acionamento frontal

O posicionamento do acionamento na extremidade da cabeça (lado de saída) é a opção mais frequente e preferida para transportadores irreversíveis, pois são simples de construir e de montar. Além disso, a tensão da correia é mais alta na seção superior, de modo que o completo torque é transmitido para a correia.

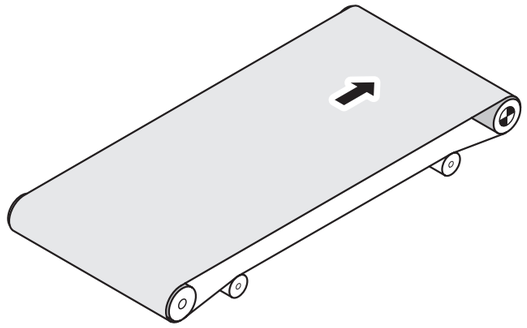


Fig.: Transportadores irreversíveis com acionamento frontal

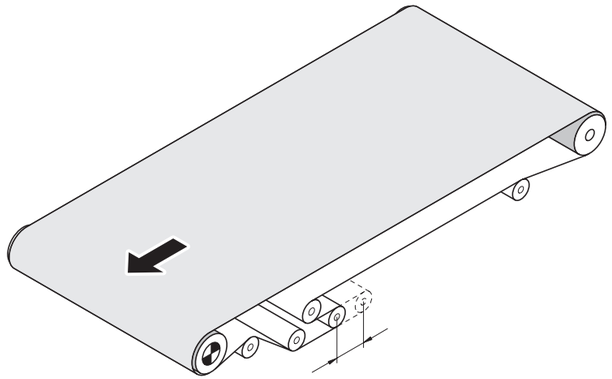


Fig.: O modelo opcional para transportadores longos e irreversíveis com dispositivo tensor central

Acionamento traseiro

A extremidade traseira (lado de carregamento ou de entrada) de um transportador não é o local ideal para o acionamento, pois a motopolia empurra a seção superior e a tensão da correia na seção inferior é mais alta; portanto é possível que o completo torque não possa ser transmitido. Esta posição do acionamento pode levar a uma elevação da correia na seção superior, assim como à derrapagem da correia e a outras irregularidades no movimento da correia. Se for necessário um acionamento na extremidade traseira, este só deveria ser usado em transportadores curtos e acionados por fricção de 2-3 m de comprimento e com cargas leves. (Este tipo de acionamento não é recomendado para correias acionadas de união positiva).

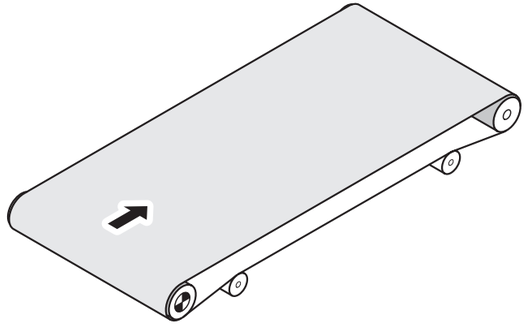


Fig.: Transportadores curtos acionados por fricção com acionamento na extremidade traseira

Acionamento central

Em transportadores longos é possível aplicar um acionamento central, se for necessária uma motopolia com grande diâmetro que não tem espaço suficiente na extremidade frontal. O acionamento central também é apropriado para transportadores irreversíveis, já que a tensão da correia se distribui mais uniformemente na seção superior e inferior da correia. Assim só é necessário um contato mínimo da correia no movimento para frente e para trás.

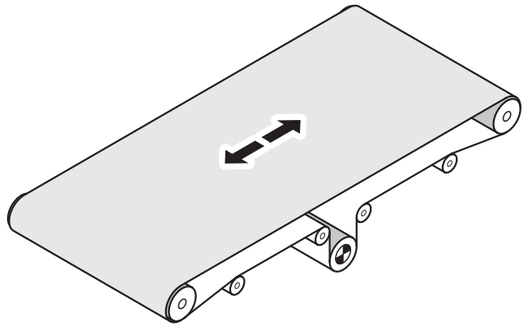


Fig.: Transportador de correia mais longo com acionamento central

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

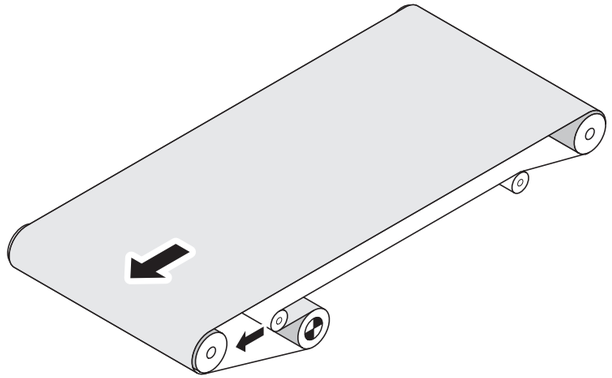
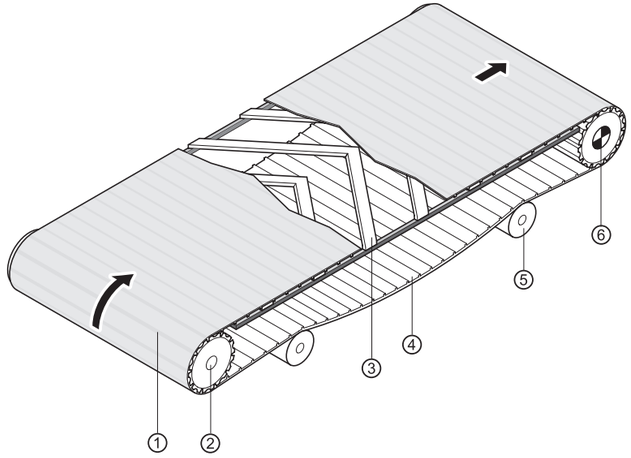


Fig.: Acionamento central em um transportador de correia longo com ângulo de contato ampliado

Acionamento reversível

As Interroll Drum Motors são apropriadas para o funcionamento reversível, contanto que não estejam equipadas com um dispositivo anti-retorno. No entanto o comando do motor deve assegurar que a motopolia páre totalmente antes de ser comutado para o funcionamento de inversão, caso contrário a engrenagem pode ser gravemente danificada. Motopolias com um dispositivo anti-retorno só devem ser utilizadas para transportar em uma só direção; esta é indicada através de uma seta de sentido na tampa final.

Transportadores com correia acionada de união positiva



1 Correia de poliamida modular
2 Rolete auxiliar com engrenagens
3 Construção de apoio
4 Flecha
5 Roletes de apoio
6 Motopolia

Sistemas de transporte acionados de união positiva consomem menos energia do que correias acionadas por atrito e possibilitam assim percursos de transporte mais longos. Como a correia não está tensionada, os rolamentos da motopolia são menos carregados. Como a correia não tem contato direto com o tubo do cilindro, a dissipação de calor nestas aplicações é no entanto menos efetiva. Por este motivo a motopolia deveria ser utilizada junto com um inversor de frequência, otimizado para o funcionamento com reduzido desenvolvimento de calor. Como alternativa também pode ser utilizada uma motopolia Cool-Running.

Exemplos de correias acionadas de união positiva:

- Correias modulares de polímeros
- Correias termoplásticas, não-modulares
- Correias de aço de dobradiça
- Correias com fios de aço
- Correia dentada
- Transportadores de correia

Sistemas de transporte acionados de união positiva podem ser muito complexos e não são apresentados detalhadamente aqui. Favor observar as instruções do fabricante da correia e entre em contato com a Interroll, se desejar mais informações.

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

Transmissão de torque

Motopolias para transportadores de correia acionados de união positiva são normalmente providos de um completo revestimento perfilado, que engata no perfil do lado de baixo da correia de transporte. Como alternativa pode ser adquirida uma motopolia cilíndrica com mola de ajuste soldada na lateral, na qual podem ser montadas todas as engrenagens comuns de aço, aço inoxidável ou de poliamida. O número de engrenagens depende da largura da correia e da carga, no entanto devem ser montadas no mínimo três engrenagens. Uma instrução para o cálculo do número de engrenagens necessárias encontra-se no catálogo do fabricante da correia. Devido à dilatação de calor da correia, todas as engrenagens fornecidas pela Interroll são montadas pelo sistema deslizante; portanto eventuais conduções devem ser montadas lateralmente no quadro de transporte, para assegurar um movimento centralizado da correia. Como alternativa, a Interroll pode fornecer uma engrenagem fixa em posição central da correia.

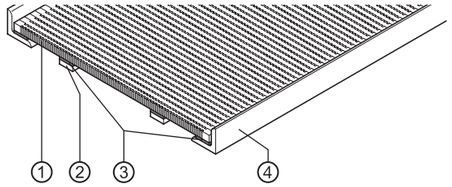


Fig.: Conduções da correia

1 Correia
2 Construção de apoio
3 Tramela de deslize
4 Apoios / guias laterais

Tensão da correia

Graças ao acionamento de união positiva, a correia de transporte normalmente não deve ser tensionada, mas só engata no perfil do revestimento de borracha ou da engrenagem, devido ao próprio peso e à influência da força da gravidade. Na seção inferior, a correia deveria estar pendurada, para que as diferenças de comprimento devido a dilatação ou contração de calor pudessem ser compensadas. A instalação e a construção do transportador deveriam corresponder às instruções do fabricante da correia.

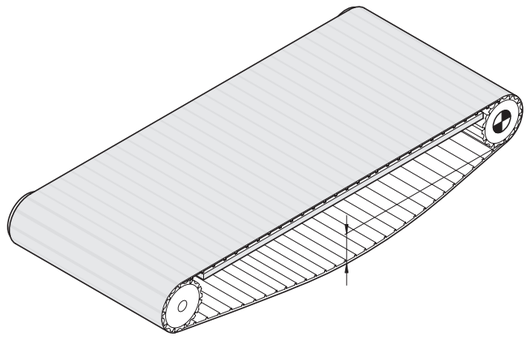


Fig.: Curto transportador sem roletes de apoio na seção inferior

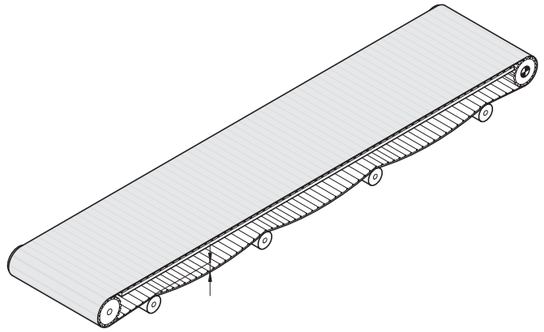


Fig.: Transportador médio ou comprido com flecha e roletes de apoio na seção inferior

Fator de velocidade

O diâmetro da motopolia, ampliada pelo revestimento de borracha ou pelas engrenagens, influencia a velocidade nominal dos motores apresentados neste catálogo. A velocidade final da correia é calculada da seguinte maneira:
O fator de velocidade V_f se encontra na área de opções pág. 146

$V_{correia} = V_{TM} \times V_f$

$V_{correia}$: Velocidade da correia

V_{TM}: Velocidade nominal da motopolia

V_f: Fator de velocidade

O torque é transmitido para a correia, diretamente, do cilindro através do revestimento de borracha ou, indiretamente, através da mola de ajuste e as engrenagens. Assim são transmitidos até 97 % da potência mecânica do motor para a correia. Em aplicações de partida e parada, a vida útil da correia, das rodas de corrente e da engrenagem são prolongadas devido ao uso de uma função de partida suave ou de um inversor de frequência.

Fator de correção para a força de tração da correia

Ao usar um revestimento de borracha ou rodas de corrente, a força de tração nominal da correia da motopolia é reduzida. A potência real da correia é calculada da seguinte maneira:

Força de tração da correia corrigida = Força de tração nominal da correia / V_f

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

Posições de acionamentos

Em transportadores de correia acionados de união positiva, o acionamento pode ser aplicado no centro ou na extremidade dianteira.

Acionamento frontal

A motopolia deveria ser montada na extremidade dianteira (lado de saída) do transportador, para que a seção superior da correia fosse puxada sob tensão.

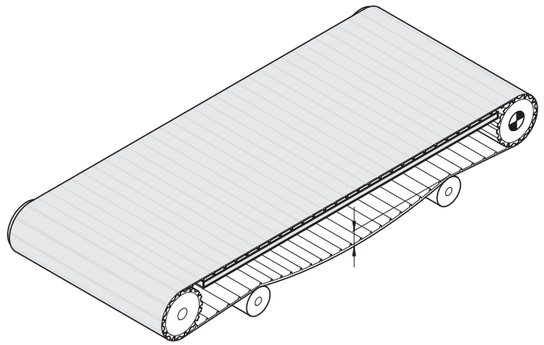


Fig.: Transportadores de correia acionados de união positiva com acionamento dianteiro

Acionamento traseiro

É recomendável aplicar o acionamento na extremidade traseira. Se a motopolia se encontrar na extremidade traseira (lado de entrada) do transportador, e tentar empurrar a correia, a tensão da correia na seção inferior será maior do que a na seção superior; a correia „pula“ pelo perfil do revestimento de borracha e pelas rodas de corrente e se formam convexidades no comprimento excedente da correia - não é mais garantido um transporte seguro do material.

Acionamento central

Acionamentos centrais são apropriados para transportadores longos, com uma direção de transporte e para transportadores reversíveis. Transportadores reversíveis com acionamento central devem ser planejados com muito esmero. Permita que o fabricante da correia o assista.

Outros transportadores

Transportadores de aclive

Transportadores de aclive exigem, em comparação com transportadores horizontais, mais energia e mais tensão da correia, para transportar as mesmas cargas. Para transportadores de aclive com uma direção de transporte, é aconselhável um dispositivo anti-retorno, que evita um movimento de retorno da correia e da carga.

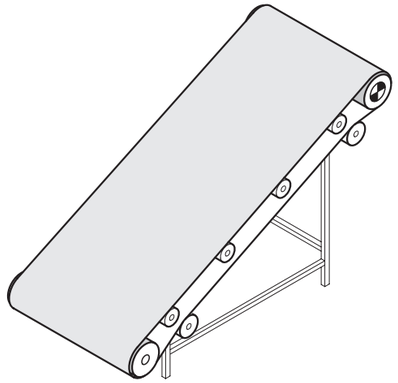


Fig.: Transportadores de aclive

Transportadores reversíveis, com aclive ou declive

Aqui um freio eletromagnético pode evitar um retorno involuntário e um movimento de retorno da correia e da carga. Para reduzir a aceleração e a ultrapassagem da correia em um transportador com declive, a potência deveria ser calculada como para um transportador com aclive.

Transportadores com bordas de faca

Bordas de faca reduzem o espaço entre os pontos de entrega de dois transportadores. Em transportadores acionados por fricção podem no entanto ser necessárias uma força de tração da correia e uma tensão da correia bem maiores, para superar a maior fricção entre a correia e a borda de faca. Para reduzir este atrito, o ângulo de entrega da correia deveria ser aumentado, o quanto possível, e deveria ser utilizado um rolete com um diâmetro menor, em algumas condições, em vez da borda de faca.

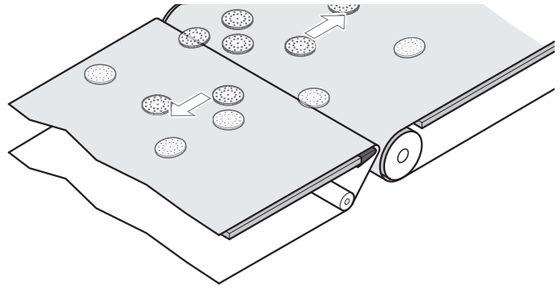


Fig.: Transportadores com bordas de faca

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

Transportadores no processamento de alimentos

As diretrizes de construção da EHEDG recomendam a utilização de um quadro de transporte inoxidável e aberto, para facilitar a limpeza, lavagem e desinfecção do transportador, da motopolia e da correia.

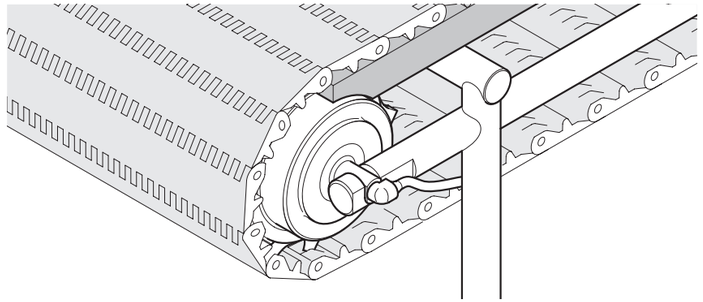


Fig.: Construção aberta de transportadores para uma limpeza higiênica

Raspador e separador

Se a motopolia estiver montada em um raspador ou em um separador, ela frequentemente é montada na vertical; para isto é necessário um modelo de motor especial com uma fixação de cabo na extremidade superior (veja pág. 248).

Frequentes partidas e paradas

Partidas e paradas frequentes podem levar a um sobreaquecimento do motor e a um desgaste prematuro da engrenagem e portanto reduzir a vida útil do motor. Para estes tipos de aplicações a Interroll recomenda a utilização de um inversor de frequência, para otimizar a perda de calor do motor e para, com a função de partida suave Soft-Start, reduzir o esforço da engrenagem durante a partida.

Controles

A Interroll fornece freios, dispositivos anti-retorno, sistemas de resposta e inversores de frequência para as motopolias oferecidas.

Regulagem da velocidade

A velocidade da motopolia, e portanto também a da correia de transporte, depende, entre outros fatores, da carga, da tensão da correia e da espessura do revestimento de borracha. As velocidades indicadas nas páginas de produtos valem para plena carga e podem variar até ±10 %; se a velocidade tiver que ser regulada com mais exatidão, é recomendável a utilização de um inversor de frequência, se necessário junto com um codificador rotativo. Um transportador mais curto, com um comprimento inferior a 2-3 m, requer uma velocidade inferior da correia; se aqui forem utilizadas motopolias com um enrolamento de 6, 8 ou 12 pólos, poderá ocorrer um sobreaquecimento do motor. Para estas aplicações, a Interroll recomenda, se possível a utilização de motores de 2 a 4 pólos, em conexão com um inversor de frequência para a redução da velocidade. Em geral são possíveis frequências baixas com uma certa perda de potência. Inversores de frequência também podem ser utilizados para aumentar a velocidade nominal de uma motopolia, em frequências superiores a 50 Hz, o torque disponível é no entanto reduzido (veja pág. 206).

Informações sobre freios e dispositivos anti-retorno encontram-se em pág. 158.

Alimentador e controle de alimentação

Movimentos de alimentação podem ser controlados através de um inversor de frequência com freio de corrente contínua (com ou sem codificador rotativo) ou, como alternativa, através de um freio eletromagnético.

Sistema de resposta

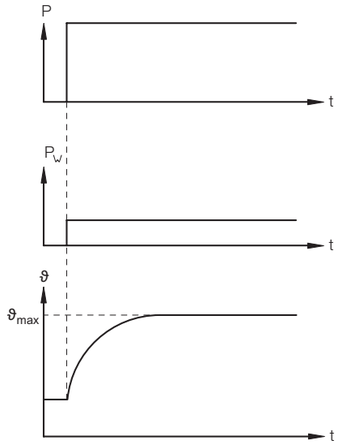
Um codificador integrado fornece dados precisos da velocidade e da posição (veja pág. 258).

Modos de funcionamento

Os seguintes dados operacionais correspondem às especificações da norma IEC 60034-1.

Funcionamento contínuo S1

Funcionamento com carga constante, cuja duração é suficiente para alcançar um regime térmico permanente.



P	Consumo de energia
P_W	Perdas elétricas
ϑ	Temperatura
$ϑ_{máx}$	Máx. temperatura alcançada
t	Tempo

A maioria dos enrolamentos oferecidos pela Interroll Drum Motor com uma eficiência acima de 0,5 são apropriados para o funcionamento contínuo S1. Os valores de eficiência das diversas motopolias padrão e Cool-Running encontram-se nas tabelas dos dados elétricos sob o símbolo η.

Em vez de um motor de 6, 8 ou 12 pólos para o funcionamento contínuo, com velocidade reduzida, é recomendável utilizar um motor de 4 pólos (eficiência >0,5) em conexão com um inversor de frequência, para alcançar a velocidade desejada.

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

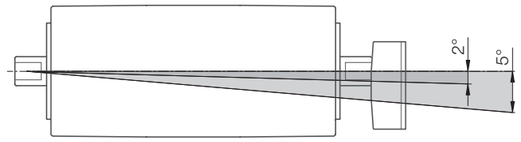
S2 a S10

Para os modos de funcionamento S2 a S10 verifique por favor a duração de utilização e entre em contato com a Interroll.

Condições de montagem

Montagem horizontal

Uma motopolia é normalmente montada na posição horizontal em um transportador, em posição paralela ao rolete auxiliar e vertical em relação ao quadro de transporte, para garantir assim uma condução central da correia.



Todas as motopolias da série i, assim como do tipos 80S, devem ser montadas com uma divergência de no máximo ±5° da posição horizontal. Em motopolias do tipo 113S, a divergência só pode ser de ±2°.

Montagem não-horizontal

Para isto é necessário um modelo de motor especial com rolamentos especiais no eixo superior. A conexão do cabo é sempre realizada em cima, além disso é necessária uma determinada quantidade de óleo para motopolias não-horizontais.

Exemplos

- Virador de caixas de papelão
- Desvios
- Transportador de desvio

A posição de montagem correcta do eixo da motopolia na montagem horizontal

Em motopolias da série i, o eixo deve ser montado como mostrado no seguinte diagrama. Utilize o símbolo UP ou o número de série como ponto de referência para o posicionamento.

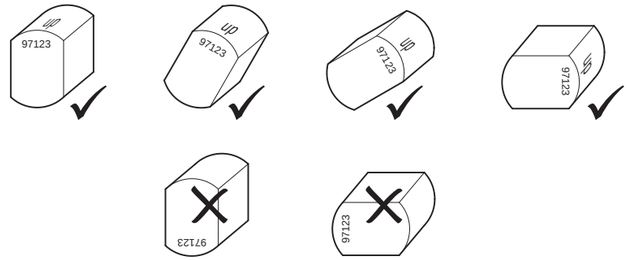


Fig.: Posição de montagem do eixo da motopolia

As motopolias do tipo 80S e 113S podem ser montadas em qualquer posição.

Suportes de montagem

Os suportes de montagem devem ser robustos suficientemente para suportar a força de tração da correia e o torque de partida da motopolia. Eles devem ser completamente apoiados e fixos no quadro de transporte, de modo que as extremidades do eixo não possam se movimentar ou serem deformadas. As superfícies chavetadas das cavilhas devem sempre estar completamente apoiadas sobre os suportes.

- Utilizar um suporte de montagem apropriado para o tipo de motopolia - veja acessórios em pág. 170.

Folga axial

A folga axial entre as superfícies chavetadas e o suporte de montagem não deve ser superior a 0,4 mm.

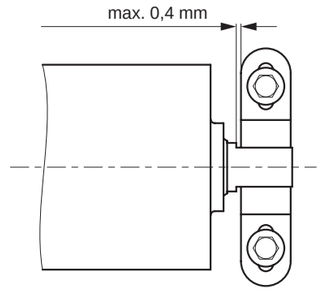


Fig.: Máxima folga axial

DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO

Folga de torsão

A folga de torção entre as superfícies chavetadas e o suporte de montagem não deve ser superior a 0,4 mm.

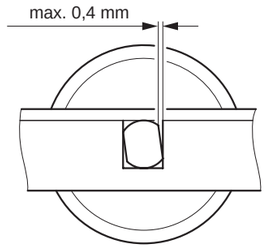


Fig.: Máxima folga de torsão

Se a motopolia for usada para frequentes mudanças de direção ou para numerosas partidas e paradas, não deve haver folga entre as superfícies chavetadas e o suporte de montagem.

Comprimento apoiado

No mínimo 80 % da superfície chavetada deve estar apoiada sobre o suporte de montagem.

Outros dispositivos de montagem

A motopolia também pode ser montada sem suporte de montagem, diretamente, sobre o quadro de transporte; neste caso as cavilhas devem se encontrar em entalhes no quadro de transporte, respectivamente reforçados, para satisfazer as condições mencionadas acima.

Ajuste da correia transportadora

Motopolias para correias acionadas por fricção são normalmente fornecidas com revestimentos convexos, para garantir um movimento central da correia e evitar uma derrapagem da correia durante o funcionamento. No entanto a correia deve ser controlada e alinhada por ocasião da colocação em funcionamento e alinhada se necessário.

Controle diagonal

A diferença de comprimento das duas diagonais não deve ser superior a 0,5 %. As diagonais são medidas do eixo da motopolia ao eixo do rolete auxiliar, ou de uma borda da correia para a outra.

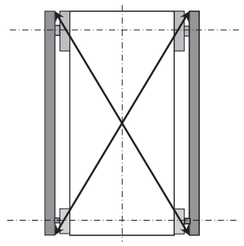


Fig.: Controle diagonal

Posição da correia transportadora

O lado inferior da correia deveria estar alinhado ao leito de deslize ou ao leito de rolamento do transportador ou sobressair no máximo 3 mm.

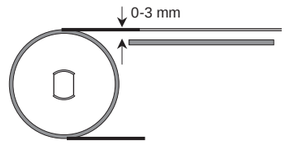
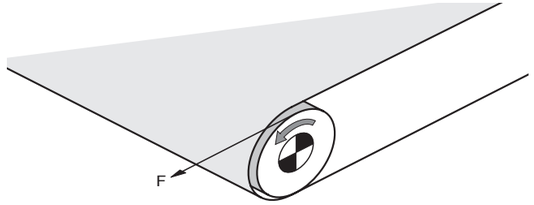


Fig.: Distância máxima entre a correia e o leito de transporte

Motopolias, correias ou roletes auxiliares mal alinhados podem causar uma alta fricção e sobreaquecer a motopolia. Isto também pode levar a um desgaste prematuro da correia e do revestimento da borracha.

Força de tração da esteira

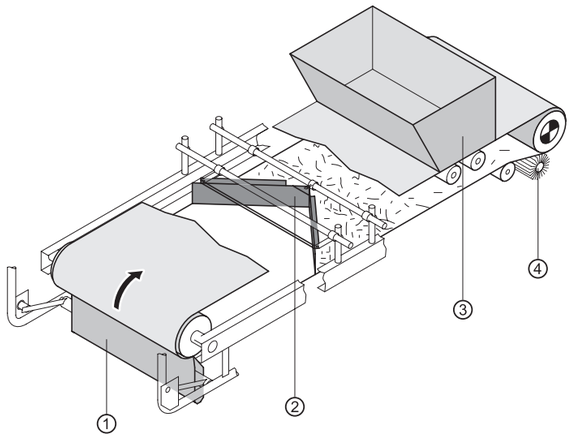
Neste catálogo encontra-se a força nominal, a potência nominal e a velocidade nominal da correia, para cada variante de motopolia.



A força de tração da correia F pode ser calculada com a seguinte fórmula. Como alternativa, a Interroll lhe envia, a pedido, um programa de cálculo, fácil de usar, via e-mail.

As fórmulas só devem ser vistas como diretrizes, pois elas se baseiam em condições operacionais típicas; não é considerada a influência de fricção adicional devido aos seguintes fatores:

- Recipiente de cargas a granel
- Vedações de borracha
- Dispositivos de limpeza como, por ex., separadores, raspadores e escovas
- Fricção entre o produto e guias laterais da correia

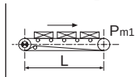
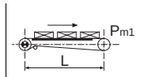
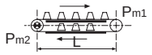
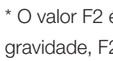


1 Raspador
2 Separador
3 Recipiente de cargas a granel
4 Escova

Cálculo da força de tração da correia (F)

$F = F_0 + F_1 + F_2 + F_3$+ fator de segurança

Adicionar a este cálculo um fator de segurança de 20 %.

Sistema de transporte	 Transportador com leito de roletes	 Transportadores com leito deslizante	 Transportador de leito deslizante duplo
Força sem carga	F_0= 0,04·g·L·(2 P_n+P_{pr})	F_0= g·L·P_n·C_2	F_0= g·L·P_n(C_2+C_4)
 Força para o transporte da cinta de transporte nos percursos horizontais	F_1=0,04·g·L·P_{m1}	F_1=g·L·P_{m1}·C_2	F_1=g·L·(P_{m1}·C_2+P_{m2}·C_4)
Força para o transporte do material de transporte por aclives	F_2=g·H·P_{m1}*	F_2=g·H·P_{m1}*	F_2=g·H·(P_{m1}-P_{m2})*
Congestionamento	F_3=g·L·P_{m1}·C_1	F_3=g·L·P_{m1}·C_1	F_3=g·L·(P_{m1}·C_1+P_{m2}·C_3)

P_n em kg/m	Peso da correia por metro
P_{pr} em kg/m	Peso das peças rotativas do transportador da correia (seção superior e inferior) por comprimento em metros
P_{m1} em kg/m	Peso do produto transportado na seção superior por metro, comprimento do transportador de correia
P_{m2} em kg/m	Peso do produto transportado na seção inferior por metro, comprimento do transportador de correia
C_1	Coeficiente da fricção entre produto e seção superior
C_2	Coeficiente da fricção entre a seção superior e o leito deslizante
C_3	Coeficiente da fricção entre a seção inferior e o produto
C_4	Coeficiente da fricção entre a seção inferior e o leito deslizante
L em m	Distância central
H em m	Diferença de altura no transportador
F_0 a F_3 em N	Componentes da força de tração da correia para condições operacionais apresentadas
g em m/s²	9,81

* O valor F2 é negativo em transportadores com declive; para evitar uma aceleração excessiva devido à força da gravidade, F2 deveria no entanto ser positivo, ou seja calculado como para um transportador com aclive.

AJUDAS DE CÁLCULO

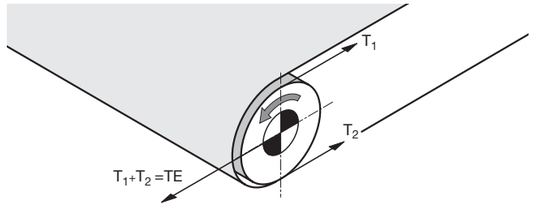
Coeficiente de fricção:

	Material do leito de deslize C_2, C_4		Material do produto C_1, C_3		
Material da correia	**PE**	**Aço**	**Aço**	**Vidro, tecnopolímero**	**Tecnopolímero**
PE	0,30	0,15	0,13	0,09	0,08
PP	0,15	0,26	0,32	0,19	0,17
POM	0,10	0,20	0,20	0,15	0,15
PVC/PU		0,30	0,30		0,30
Poliamida ou poliéster		0,18	0,18		0,17
Borracha	0,40	0,40	0,40		0,40

Tensão da correia

Por favor considere os seguintes fatores no cálculo da tensão da correia:

- O comprimento e a largura da correia do transportador
- O tipo de correia; controle a tensão da correia necessária para o transporte do material transportado
- Controle o alongamento da correia necessário para a instalação O alongamento da correia durante a instalação deveria ser de 0,2 % a 1 % dependendo da carga. No total, o alongamento da correia deve ser de no máximo 1 % do comprimento da correia.
- Os valores para a tensão da correia e para o alongamento da correia são indicados pelo fabricante da correia
- Assegure-se de que a tensão necessária da correia, não ultrapasse a máxima tensão da correia (TE) da motopolia.



A tensão necessária da correia T1 (em cima) e T2 (em baixo) pode ser calculada conforme as especificações da norma DIN 22101 ou da CEMA. Baseando-se nas indicações do fabricante da correia, é possível calcular aproximadamente a tensão real da correia, medindo o alongamento da correia durante a colocação. Sempre utilizar um medidor da tensão da correia durante a instalação.

A máxima tensão admissível da correia (TE) de uma motopolia é indicada nas tabelas de motopolias destes catálogo. O tipo de correia, a espessura da correia e o diâmetro da motopolia devem corresponder às indicações do fabricante da correia. Motopolias com um diâmetro pequeno demais, podem levar a danos na correia.

Uma tensão demasiada da correia pode danificar o rolamento do eixo e/ou dos componentes internos da motopolia e reduzir a vida útil do produto.

Carregamento e método de carregamento

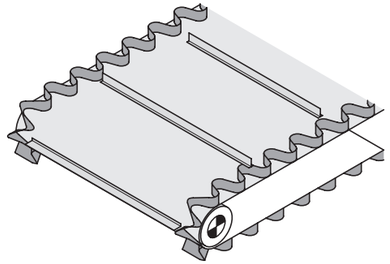
- Alinhar a força de tração da correia e a tensão da correia ao comportamento de carregamento, por ex. correia de alimentação, recipiente de material a granel ou carregamento de material a granel
- Considerar o tipo e o comprimento da carga, relativamente a cargas pontuais especiais e assegure-se de que o peso da carga pontual (em Newton) nunca seja superior à máx. tensão da correia (TE) da motopolia.

Diâmetro da motopolia

- Selecionar a motopolia com o menor diâmetro apropriada para os parâmetros da aplicação e das condições ambientes
- Controlar o mínimo diâmetro admissível da correia e selecionar respectivamente o diâmetro da motopolia.

Todas as correias têm um mínimo diâmetro de curvatura nas duas direções para a aplicação com motopolias ou roletes auxiliares. Para isto observe sempre as indicações do fabricante da correia e escolha correspondentemente o diâmetro da motopolia, caso contrário podem ocorrer graves danos na correia ou na motopolia. Se o diâmetro da motopolia for pequeno demais, é transmitido um torque pequeno demais para a correia, levando a derrapagem da correia ou fazendo com que a correia „salte“.

Um exemplo como esclarecimento: A correia apresentada abaixo possui túneis transversais e vigas laterais e exige uma motopolia com diâmetro maior do uma cinta plana normal.



Motores monofásicos

Princípio

Motores monofásicos de corrente alternada são sempre utilizados quando não há tensão trifásica à disposição.

Motores monofásicos de corrente alternada possuem um enrolamento principal e um enrolamento auxiliar para a produção de um campo girante. O deslocamento de fase entre a fase principal e a fase auxiliar é produzido por um condensador permanente conectado continuamente.

Torque de partida / condensadores de partida

Como o campo girante não é ideal, o torque de partida pode estar fortemente limitado:

- O torque de partida de um motor de corrente alternada trifásico é normalmente 120 – 410 % do torque nominal
- O torque de partida de um motor monofásico de corrente alternada é normalmente 65 – 115 % do torque nominal

Alguns motores monofásicos de corrente alternada - especialmente na alta faixa de potência - requerem um condensador de partida adicional, para alcançar um torque de partida de 150 – 200 % do torque nominal. Este condensador de partida deve ser comutado paralelo ao condensador permanente. De forma ideal, isto deveria ocorrer durante a partida do motor, através de um relé de comutação que depende da eletricidade. Ao ser alcançado o torque / a corrente correta, o condensador de partida é desligado pelo relé. A capacidade do condensador permanente e do condensador de partida é sempre indicado na placa de características do motor.

Ruídos de movimento

Devido ao campo girante diferente, os motores monofásicos basicamente desenvolvem mais ruídos no ralenti do que motores trifásicos. Tipicamente é desenvolvido um ruído irregular que aumenta cada vez mais. Este ruído não apresenta nenhum prejuízo para o funcionamento do motor e normalmente desaparece assim que a tensão da correia for aplicada ou a motopolia for operada sob carga. Exigências de indenização devido ao desenvolvimento de ruídos são excluídas.

Condensadores e relés

Todos os condensadores devem ser encomendados separadamente para motopolias monofásicas. Um relé, que depende da corrente elétrica, apropriado para a transformação do condensador de partida em um condensador permanente pode ser fornecido se necessário. Para mais informações, entre por favor em contato com a sua pessoa de contato Interroll. A montagem correta do condensador de partida pode ser vista no esquema de circuitos fornecido com a motopolia.

A Interroll recomenda insistentemente a utilização de motores trifásicos, pois eles são mais eficientes e econômicos. A eficiência pode ser melhorada, ainda mais, pela operação de um motor trifásico através de um inversor de frequência. Se só estiver à disposição uma rede monofásica, pode ser operado um motor trifásico com um inversor de frequência, que transforma a tensão monofásica de entrada em uma tensão de saída trifásica.

Últimos passos

Favor considerar os seguintes fatores, antes de se decidir totalmente:

- A frequência de comutações do motor. Com mais de uma parada/partida por minuto, deveria ser considerada a utilização de um inversor de frequência (em caso de dúvidas, entre em contato com a Interroll)
- Escolha a motopolia com a força de tração da correia, a tensão da correia e a velocidade, assim como o diâmetro, necessários para a sua aplicação.
- Se a velocidade necessária não se encontrar nas tabelas das motopolias, use um inversor de frequência e selecione a motopolia com a velocidade mais próxima ou entre em contato com a Interroll
- Motopolias com um número de pares de pólos menor e um número de estágios de redução menor são mais baratos.
- Utilize o configurador de motopolias para controlar a sua escolha.

INVERSOR DE FREQÜÊNCIA

Um inversor de frequência pode controlar a velocidade com a qual a mopolia aciona o transportador. Inversores de frequência da Interroll são pré-ajustados de acordo com os dados do motor e asseguram assim um funcionamento livre de erros e uma vida útil mais longa dos componentes do motor.

Características

- Instalação rápida e simples
- Amplo espectro de velocidades
- Partidas e paradas suaves mas potentes
- Rampa de aceleração para um transporte calmo do material
- Proteção contra sobreaquecimento. Uma proteção deste tipo é importante para a aplicação da motopolia sem correia ou com correias estreitas ou acionadas de união positiva. A proteção contra sobreaquecimento leva a uma redução de potência de aprox. 18%.
- A potência reduzida é calculada da seguinte maneira: P_N reduzido = P_N x 0,83
- A potência reduzida da correia é calculada da seguinte maneira: F_N reduzido = F_N x 0,83
- Reduzido consumo de energia devido a um aproveitamento ideal de energia
- Regulação de potência sem escalonamento
- Apropriada para o posicionamento em aplicação junto com um codificador rotativo
- Freio dinâmico de corrente contínua
- Com filtro EMC integrado ou externo
- Pode substituir motores monofásicos

Seleção

Escolha o inversor de frequência de acordo com a potência nominal e a corrente nominal da sua motopolia, assim como com a tensão nominal de entrada (veja página pág. 206).

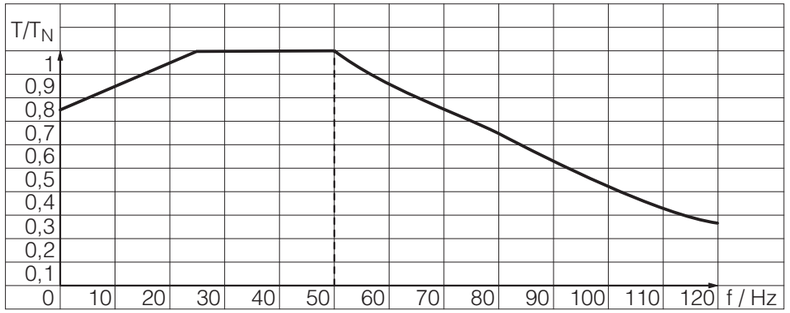
Se um inversor de frequência for utilizado para manter as especificações EMC locais, a motopolia deveria ser encomendada com um cabo blindado. Recomendamos uma instalação de filtros do motor na saída do inversor de frequência, para evitar altas pontas de tensão nos enrolamentos do motor devido a reflexão de onda. Os enrolamentos dos motores da Interroll são projetados para pontas de tensão de até 1000 V por microssegundo.

Em inversores de frequência Interroll, o máximo comprimento do cabo do motor, sem filtro, é de 20 m. Em outros fabricantes, este máximo comprimento recomendado, sem filtro, pode divergir e deve corresponder às recomendações do fabricante.

Cuidado especial merecem as aplicações com altas frequências de saída. Altas frequências podem causar ruídos, vibrações e ressonâncias e reduzir o torque de saída do motor. Por outro lado, frequências muito baixas podem levar ao sobreaquecimento do motor e a perdas de desempenho. Isto depende do ambiente de aplicação e dos parâmetros do inversor de frequência.

Em motopolias para frequências muito baixas, a potência nominal do motor deveria ser 20 % mais alta do que necessário para a aplicação. Em caso de dúvidas, entre em contato com a Interroll.

O torque de saída disponível da motopolia depende da frequência operacional, favor ver o diagrama.



T Torque disponível
T_N Torque nominal
f Freqüência

Em motores com uma frequência de 50 Hz, a forma hiperbólica no diagrama é, em um funcionamento com frequências acima de 80 Hz, substituída por uma função do segundo grau (sob influência do torque de inversão e da tensão).

Ao utlizar a curva 87 Hz entre por favor em contato com a Interroll, visto que neste caso ocorre uma perda de potência adicional no motor, com um desenvolvimento anormal de calor. Este processo não é apropriado para motopolias bipolares.

Para a redução de emissões EMC, a motopolia, em uma aplicação com inversor de frequência deveria ser equipada com um cabo blindado.

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

Motor

Tolerâncias

Para todos os dados, com exceção da tensão nominal, do número de pares de pólos, do número de fases e de dimensões, é válida uma tolerância de +10 % a -15 %.

Tensão nominal

Os motores (230 / 400 V / 50 Hz) são projetados, conforme a norma IEC 60034-1 para a aplicação em uma faixa de tensão de ± 5 % da tensão nominal.

O motor é configurado para o funcionamento com três fases / 400 V / 50 Hz, caso não seja indicado algo diferente.

Velocidade

Para todas as velocidades indicadas neste catálogo é válida uma tolerância de ±10 %. A velocidade depende da temperatura, da carga e dos fatores de atrito.

Tamanho do motor

Todos os enrolamentos do estator são produzidos em conformidade com a Comissão Eletrônica Internacional (IEC) DS 188 IV B1, assim como com a norma VDE 0530.

Tipo do motor

Motor de gaiola AC assíncrono.

Outras tensões e frequências

- Motopolias para outras tensões e frequências podem ser adquiridas a pedido
- As motopolias da série S são normalmente oferecidas com uma opção de tensão - com uma conexão em estrela ou com uma conexão triangular - mas também com conexão em estrela e com uma conexão triangular
- Motopolias da série i são oferecidas com conexão em estrela e com uma conexão triangular, a não ser que tenha um freio; neste caso só estará disponível uma tensão

Motores com comutação de pólos

Para a disponibilização de duas velocidades existem motores com comutação de pólos. A relação entre as velocidades é de 1:2, conforme o número de pares pólos utilizado. Como alternativa, a Interroll recomenda a aplicação de motores padrão com inversores de frequência, para otimizar a potência por meio de diferentes velocidades, velocidade variável, regulagem de velocidade, rampas de tempo ou uma função de partida suave.

Motores trifásicos

Salvo disposição em contrário, todos os motores são projetados de série para a operação com três fases / 400 V / 50 Hz .A Interroll pode fornecer todas as tensões e frequências padrão como desejadas para uma aplicação mundial dos motores.

Proteção térmica

Um interruptor de proteção térmica é integrado em todos Interroll Drum Motors; ele consiste em um simples interruptor bimetálico na cabeça de enrolamento do motor. Este deve ser conectado externamente, de modo que o fornecimento de energia para o motor seja desligado por interrupção de um relé ou da bobina de limitação de corrente de um disjuntor do motor. Se o enrolamento do estator começar a sobreaquecer devido a uma sobrecarga térmica, o interruptor é acionado a uma temperatura pré-definida (padrão: 130 °C) e a alimentação de corrente é interrompida. Se o enrolamento de proteção térmica não for conectado como descrito acima, a garantia se extingue. Por favor, entre em contato com a Interroll, se desejar utilizar um outro tipo de proteção de enrolamento térmico.

Ao usar um inversor de frequência, a proteção térmica deveria ser conectada na entrada/saída do inversor.

Proteção ideal

Para uma proteção ideal é necessário que a proteção térmica de enrolamento integrada seja combinada através de uma respectiva comutação com uma proteção de sobreaquecimento externa adicional.

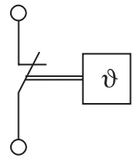


Fig.: Proteção térmica/de sobrecarga padronizada - é reinicializada automaticamente

Vida útil: 10 000 Ciclos			
CA	cos = 1	2,5 A	250 V AC
	cos = 0,6	1,6 A	250 V AC
CC	cos = 1	1,6 A	24 V DC
	cos = 0,6	1,25 A	48 V DC

Vida útil: 2000 Ciclos			
CA	cos = 1	6,3 A	250 V AC
Temperatura de comutação de retorno		40 K ± 15 K	
Resistência		< 50 mΩ	
Tempo de ressalto de contato		< 1 ms	

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

Tubo

Feito de tubo de aço normal com parede grossa, convexo, para uma condução confiável da correia. Como alternativa é possível produzir o tubo em qualidade de aço inoxidável (AISI 304). A variante de aço inoxidável é resistente contra produtos químicos e é apropriada para aplicações na indústria de produtos alimentícios.

Tubos com convexidade e ranhuras especiais são utilizados para transportadores com várias correias.

Material	Normas	Número de material	Curta designação
Aço normal	EN 10027	1.0037	S235 JR
Aço inoxidável	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

Tampa final

Interroll Drum Motors têm tampas finais prensadas e coladas. As tampas finais são de alumínio resistente à água salgada, mas também podem ser produzidas com qualidade de aço inoxidável.

Interroll oferece as seguintes variantes de tampa finais:

- Padrão
- Com ranhuras em V
- Com ranhuras em O
- Com engrenagens

Material	Normas	Número de material	Curta designação
Aço normal	EN 10027	1.0037	S235 JR
Aço inoxidável	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Alumínio	EN 10027	3.2385	D-AlSi10Mg

Eixo

O eixo dianteiro e o eixo traseiro são de aço normal ou, opcionalmente, de aço inoxidável (AISI 304); ambos os eixos têm o mesmo diâmetro e os mesmos nivelamentos em ambas as extremidades.

Interroll oferece as seguintes variantes de eixos:

- Padrão
- Rosca de passagem

Material	Normas	Número de material	Curta designação
Aço normal	EN 10027	1.0037	S235 JR
Aço inoxidável	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9

Sistema de vedação

Todos os componentes internos são completamente protegidos por uma vedação de lábio duplo em ambas as tampas finais (FPM ou NBR).

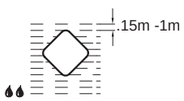
Motopolias da série i têm uma vedação de labirinto externa, assim como buchas endurecidas e lixadas sob os anéis de vedação do eixo, para aumentar o desempenho e a vida útil.

Para a vedação adicional, todas as motopolias, com exceção de 80S e 113S possuem vedações de labirinto externas.

Material	Normas	Número de material	Curta designação
Aço normal, galvanizado	EN 10027	1.0037	S235 JR
Aço inoxidável	EN 10027	1.4301	X5CrNi18-10

Tipo de proteção

Interroll Drum Motors correspondem, de série, ao tipo de proteção IP66.

Proteção contra corpos estranhos			Proteção de componentes internos contra a penetração de água com efeitos nocivos		
Símbolo	IP, primeira cifra	Definição	Símbolo	IP, segunda cifra	Definição
	5	Protegido contra pó		4	Protegido contra respingos de água
	6	Vedado à pó		5	Protegido contra jatos de água (bocal P1 6,3 mm, quantidade de água transportada 12,5 l/min ±5 %)
				6	Protegido contra fortes jatos de água, semelhante a ondas do mar (bocal P2 12,5 mm, quantidade de água transportada 100 l/min ±5 %)
				7	Se o aparelho for mergulhado em água, em 1m de profundidade, durante algum tempo (30 min.), sob condições de pressão e tempo padronizadas, não deve penetrar água exercendo efeitos nocivos.

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

Conexão elétrica

Especificações de material para caixas de bornes e fixações retas, assim como fixações angulares.

O motor está ligado à caixa de bornes ou a uma fixação reta por um cabo externo com no mínimo 1 m de comprimento através de um veio oco. São adquiríveis fixações retas e fixações angulares.

Condensação na caixa de bornes

No caso de temperaturas ambientes variáveis, por ex. entre -5 e +40 °C, pode se formar água condensada na caixa de bornes. Em tais casos é recomendável utilizar o cabo com fixações retas ou angulares.

Fixações retas e fixações angulares

Material	Normas	Número de material	Curta designação
Aço inoxidável	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Latão/níquel	EN 10027	2.0401	CuZn39Pb3
Tecnopolímero	ISO 1043	SK605 NC10	Tereftalato de polibutileno Crastin

Caixa de bornes

Material	Normas	Número de material	Curta designação
Aço inoxidável	EN 10027	1.4305	X8CrNiS18-9
Alumínio	EN 10027	3.2385	CuZn39Pb3
Tecnopolímero	ISO 1874	PA 6, MHR, 14-090, GF30	Grilon BG-30 S

Camada de borracha

NBR

O material de borracha sintética possui boas propriedades de desgaste e excelente resistência a óleo, combustíveis e outros produtos químicos e além disso é fácil de limpar. A sua resistência faz com que NBR seja o material perfeito para o revestimento de borrada de motopolias. Ele pode ser usado na maioria das aplicações de transporte de cargas. NBR é resistente a temperaturas entre -40 e +120 °C; borracha nitrílica é em geral resistente a hidrocarbonetos alifáticos, mas também pode, como a borracha natural, ser atacada por ozônio, hidrocarbonetos aromáticos, cetonas, ésteres e aldeídos. NBR branco foi aprovado pela FDA e é utilizado na indústria de produtos alimentícios.

PU

PU representa cada polímero consistindo de uma cadeia de unidades orgânicas com compostos de uretana (carbonato). O material é resistente a rachaduras e superior a materiais de borracha. Poliuretano mostra uma excepcional resistência ao oxigênio, ozônio, raios UV e condições ambientais gerais. A maioria dos compostos oferecem uma vida útil extremamente longa, boa resistência contra calor e frio a temperaturas entre -35 e +80 °C e são aprovados pela FDA.

Nota: Min. espessura da camada de PU 4 mm, máx. comprimento do tubo (SL) 1200 mm.

Vulcanização a quente

Revestimentos de NBR vulcanizados a quente são usados para aumentar o atrito entre a motopolia e a correia de transporte (para aplicações com alto torque) e para reduzir derrapagem da correia. Revestimentos de borracha são utilizados para o acionamento de correias modulares e em outras aplicações especiais. Devido às altas temperaturas na vulcanização a quente é necessário que o revestimento de borracha seja aplicado sobre o tubo ainda antes da montagem final das motopolias. O resultado é um revestimento de borracha robusto e firmemente ligado ao tubo, apropriado para aplicações com alto torque. Este método garante uma longa vida útil e é recomendado para aplicações com altas exigências em relação à higiene.

Nota: Revestimentos de NBR perfilados não são recomendados para a utilização com correias de PU modeladas a quente, já que o alto atrito pode levar a irregularidades no movimento da cinta transportadora.

Vulcanização a frio

Revestimentos de NBR vulcanizados a frio são usados para aumentar o atrito entre a polia e a correia e para reduzir a derrapagem da correia. Na vulcanização a frio, o revestimento de borracha é aplicado sobre o tubo por meio de um adesivo especial (cimento). Nas aplicações com torques elevados, estes revestimentos de borracha têm vida útil menor do que os revestimentos vulcanizados a quente. Borracha NBR branca, galvanizada a frio, é aprovada pela FDA; no entanto ela não é a melhor escolha para aplicações com produtos alimentícios ou outras aplicações com altas exigências higiênicas, porque podem se formar colônias de bactérias na área de transição entre o adesivo e a borracha. O revestimento de borracha se adapta à forma da motopolia (convexa ou cilíndrica) e não é mais processado após a aplicação. O processo pode, no entanto, também ser aplicado em motopolias já montadas e é portanto uma solução rápida e simples.

Processamento de PU

PU é modelado ou fundido em um processo químico de duas etapas, para a produção de revestimentos de borracha para motopolias ou engrenagens na aplicação com correias modulares. O tubo ou a engrenagem com o revestimento de PU é então colocado em um forno, para estabilizar a reação química e obter a dureza e as características mecânicas desejadas. Este processo é aplicado após a montagem final da motopolia. Para o acionamento de correias termoplásticas, não modulares, podem ser adquiridos revestimentos de PU com fricção reduzida.

Homologações e certificados

Interroll Drum Motors podem ser certificados e homologados para o mercado norte-americano conforme UL 1004 e para o mercado canadense conforme cUL. Uma certificação NSF pode ser adquirida a pedido. Todas as motopolias são adquiríveis em um modelo conforme as normas CSA (Canadian Standard Association). A pedido e com uma taxa suplementar, pode ser enviado um respectivo certificado junto com cada motopolia.

Interroll Drum Motors para a aplicação na indústria de produtos alimentícios são aprovados pela EHEDG; os seus materiais correspondem às especificações da FDA, EC1935/2004 e Ecolab.

CABO

Série i

Nas páginas de produtos encontra-se uma seleção de fixações retas e fixações angulares para os seguintes cabos (inclusive caixas de bornes opcionais); estes são apropriados para a maioria das aplicações padronizadas.

Para o funcionamento do motor através de um inversor de frequência para a redução das emissões EMC, utilize por favor um cabo blindado.

Número de pedido	**RCB0101**	**RCB0102**	**RCB0103**	**RCB0104**	**RCB0105**	**RCB0106**	**RCB0107**	**RCB0108**
Linhas de corrente elétrica (número)	7	7	7	7	4	7	7	4
Corte transversal mm²	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
Código numérico ou Código de cor	Código numérico							
Isolamento das linhas (linhas de corrente elétrica)	PVC	PVC	PP	PP	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE
Livre de halogêneo	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Linhas de dados (número)	2	2	2	2	2	2	2	2
Corte transversal mm²	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Código numérico ou Código de cor	Código de cor							
Isolamento de linhas (linhas de dados)	PVC	PVC	PP	PP	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE
Livre de halogêneo	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Isolamento do invólucro	PVC	PVC	PUR	PUR	PVC	PVC	PVC	PUR
Livre de halogêneo	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Cor do invólucro	Preto	Laranja	Preto	Laranja	Laranja	Preto	Laranja	Laranja
Blindado (cobre / aço)	–	Cobre	–	Cobre	Cobre	–	Cobre	Cobre
Diâmetro externo mm	9,20 ±0,3	9,98 ±0,3	9,20 ±0,3	9,80 ±0,3	7,10 ±0,3	6,80 ±0,3	7,60 ±0,3	7,80 ±0,2
Tensão operacional 300 / 600 V	600	600	600	600	600	600	600	600
Faixa de temperatura °C	-20 a +105 conforme UL	-20 a +105 conforme UL	-20 a +80 conforme UL	-20 a +80 conforme UL	-20 a +105 conforme UL	-20 a +105 conforme UL	-20 a +105 conforme UL	-20 a +105 conforme UL
Liberação	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL

Série S

Nás páginas de produtos encontra-se uma seleção de fixações retas e fixações angulares de cabos para os seguintes cabos (inclusive caixas de bornes opcionais); estes são apropriados para a maioria das aplicações padronizadas.

Para o funcionamento do motor através de um inversor de frequência para a redução das emissões EMC, utilize por favor um cabo blindado.

Fixações de cabos (só série S)

Cabos de PUR ou cabos com blindagem externa podem ser desapropriados para algumas aplicações na área alimentar. Para estas aplicações pode ser encomendada uma proteção de cabo azul. Esta protege o cabo contra luz UV e contra produtos de limpeza. Ao encomendar a proteção de cabo azul, escolha por favor uma fixação de cabo nas páginas de produto.

Número de pedido	**S1K0F9**	**S1K001**	**S1K010**	**S1KN07**	**S1KS02**
Linhas de corrente elétrica (número)	9	6	6	7	6
Corte transversal mm²	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Código numérico ou Código de cor	Código numérico + código de cor	Código de cor	Código de cor	Código numérico + código de cor	Código de cor
Isolamento das linhas (linhas de corrente elétrica)	PVC	PVC	PP	PVC	PP
Livre de halogêneo	Não	Não	Sim	Não	Sim
Linhas de dados (número)	–	–	–	–	–
Corte transversal mm²	–	–	–	–	–
Código numérico ou Código de cor	–	–	–	–	–
Isolamento de linhas (linhas de dados)	–	–	–	–	–
Livre de halogêneo	–	–	–	–	–
Isolamento do invólucro	PVC	PVC	PUR	PVC	PUR
Livre de halogêneo	Não	Não	Sim	Não	Sim
Cor do invólucro	Preto	Preto	Cinza	Preto	Cinza
Blindado (cobre / aço)	–	–	–	–	Cobre
Diâmetro externo mm	7,30	7,15	7,15	7,15	7,15
Tensão operacional V	460/800	460/800	450/750	300/500	460/800
Tensão operacional conforme UL V	300/500	300/500	340/600	300/500	300/500
Faixa de temperatura °C	-40 até +105 -40 a +80 (UL)	-40 até +105 -40 a +80 (UL)	-40 até +90 -40 a +80 (UL)	-40 até +105 -40 a +80 (UL)	-40 até +105 -40 a +80 (UL)
Liberação	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL	UL/cUL

ÓLEO

Todas as motopolias são equipadas com um enchimento de óleo apropriado. Estão à disposição óleos minerais, sintéticos, de compatibilidade alimentar e óleos de baixa temperatura. Óleo de compatibilidade alimentar aprovada da FDA e USDA; as classes de viscosidade ISO são conforme ISO 3498-1979.

Motopolia	Tipo de óleo	Temperatura ambiente	Viscosidade	Número de pedido
80S	mineral	+10 até +40 °C	ISO VG 68	OL0168
	de qualidade alimentícia, sintético	+10 até +40 °C	ISO VG 68	OL0002
80S, motor trifásico	para temperaturas baixas, de qualidade alimentícia, sintético	-25 até +20 °C	ISO VG 15	OL0215
113S	mineral	0 até +40 °C	ISO VG 32	OL0132
	de qualidade alimentícia, sintético	0 até +40 °C	ISO VG 32	OL0232
	para temperaturas baixas, de qualidade alimentícia, sintético	-25 até +20 °C	ISO VG 15	OL0215
80i	mineral	+5 até +40 °C	ISO VG 100	OL0003
	para temperaturas baixas, de qualidade alimentícia, sintético	-20 até +40 °C	ISO VG 68	OL0002
80i com freio	para temperaturas baixas, de qualidade alimentícia, sintético	-10 até +40 °C	ISO VG 68	OL0002
113i até 315i	mineral	+5 até +40 °C	ISO VG 100	OL0003
	para temperaturas baixas, de qualidade alimentícia, sintético	-25 até +40 °C	ISO VG 150	OL0001
113i a 315i com freio	mineral	+10 até +40 °C	ISO VG 100	OL0003
	de qualidade alimentícia, sintético	+10 até +40 °C	ISO VG 150	OL0001
	para temperaturas baixas, de qualidade alimentícia, sintético	-10 até +15 °C	ISO VG 68	OL0002

Nota: Em temperaturas abaixo de +1 °C a Interroll recomenda a utilização de um aquecimento de repouso (tensão de corrente contínua), para evitar danos nas vedações, ou com problemas de partida ou avarias no freio. A tensão de corrente contínua correta é indicada na tabela de variantes do motor.

Óleo sintético, de compatibilidade alimentar, corresponde às especificações NDF, ISO 21469 e FDA

DIAGRAMAS DE CONEXÕES

Abreviações

Índice de abreviações:		
TC: Proteção térmica	1~: Motor monofásico	Cr: Condensador permanente
BR: Freio eletromagnético	3~: Motor trifásico	Cs: Capacitor de partida
NC: Não conectado		
rd: vermelho	gy: Cinza	wh: branco
ye: amarelo	gn: verde	or: Laranja
bu: azul	bn: marrom	vi: violeta
bk: Preto	pk: rosa	( ): outra cor

Rotação

Nota: O sentido de rotação da motopolia é indicado nos diagramas de conexão. A rotação indicada é correta, quando o motor é visto a partir do lado de conexão.

Diagramas de conexões para Interroll Drum Motors 80S, 113S

Conexões de cabos

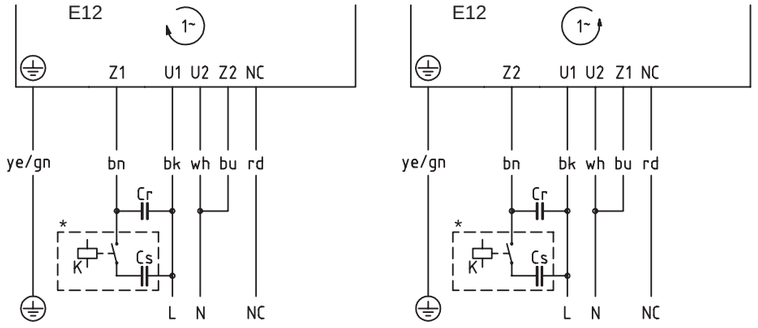


Fig.: monofásico, cabo com 6 fios

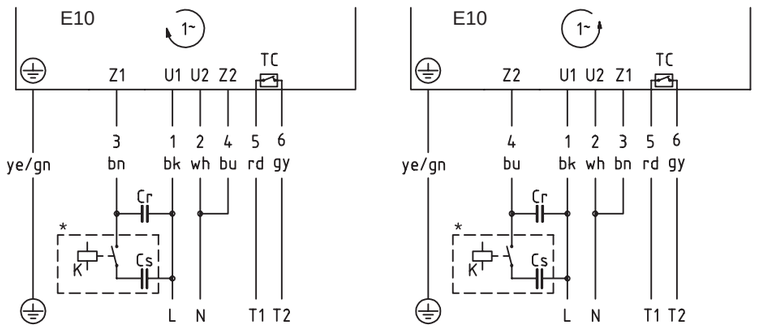


Fig.: monofásico, cabo com 7 fios

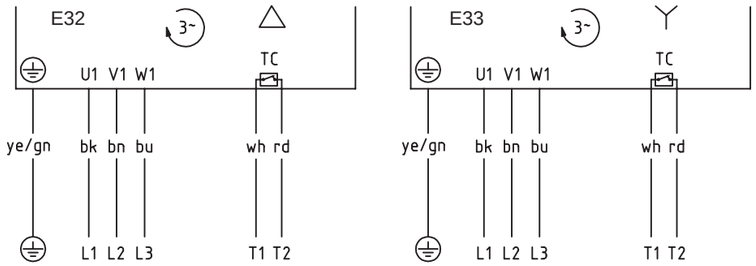


Fig.: trifásico, cabo com 6 fios, enrolamento para 1 tensão, conexão triangular ou em estrela (conexão interior)

Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

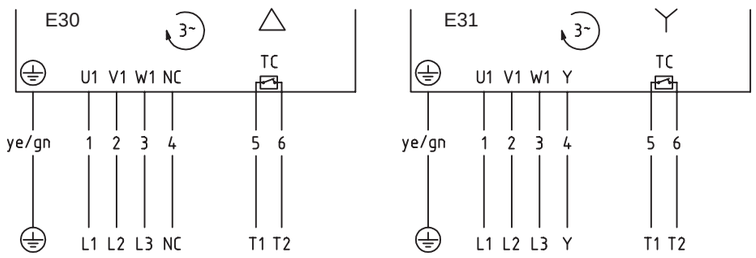


Fig.: trifásico, cabo com 7 fios, enrolamento para 1 tensão, conexão triangular ou em estrela (conexão interior)

Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

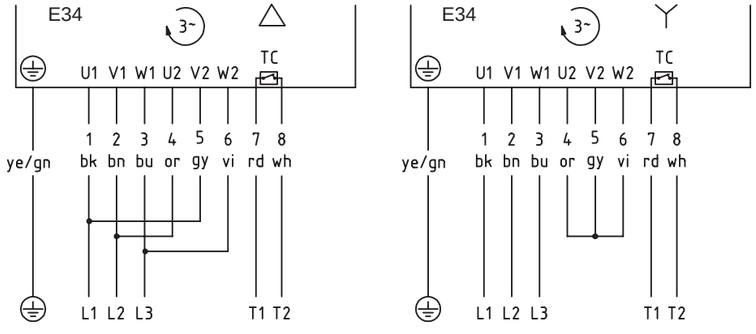


Fig.: trifásico, cabo com 9 fios, enrolamento para 2 tensões, conexão triangular ou em estrela

Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

DIAGRAMAS DE CONEXÕES

Caixa de bornes

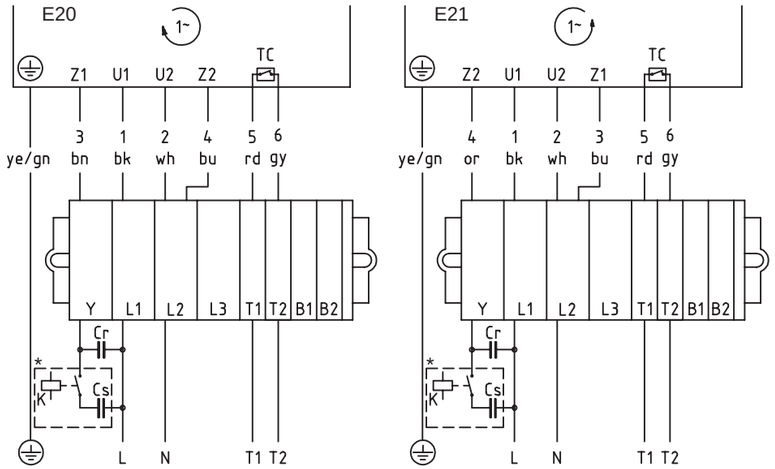


Fig.: monofásico, cabo com 7 fios

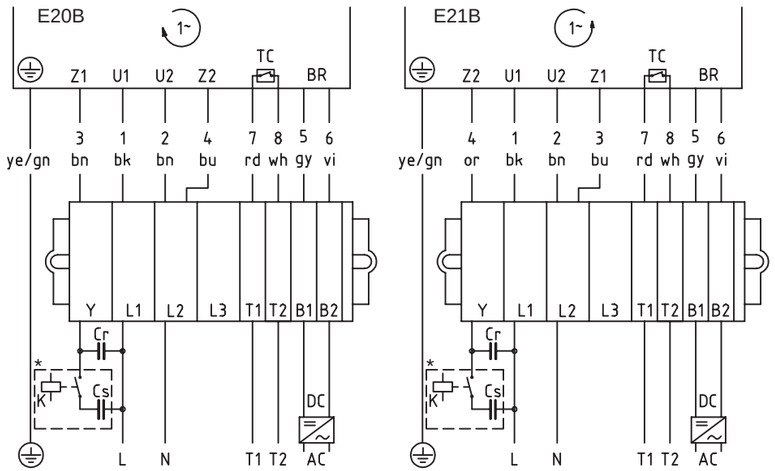


Fig.: monofásico, cabo com 9 fios, com freio

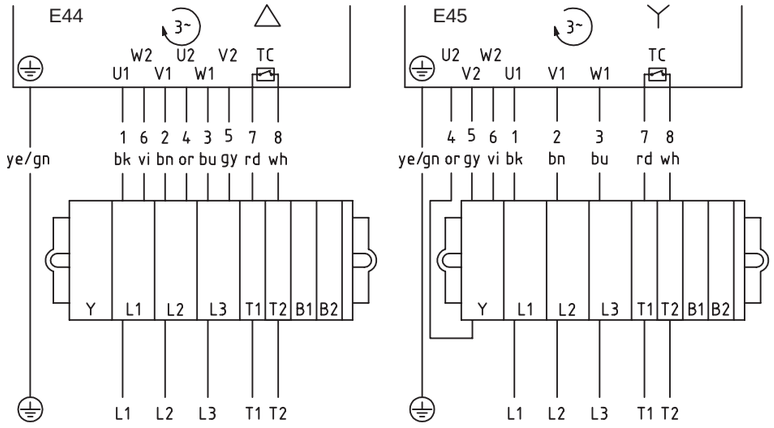


Fig.: trifásico, cabo com 9 fios, enrolamento para 2 tensões, conexão triangular ou em estrela
Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

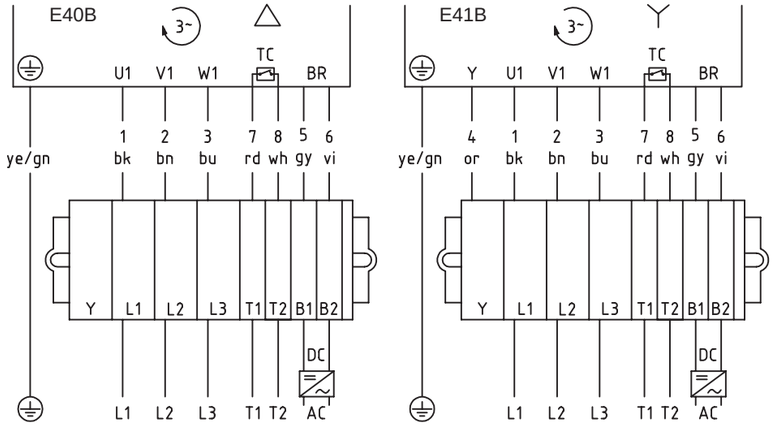


Fig.: triásicos, cabo com 9 fios, enrolamento para 1 tensão, conexão triangular ou em estrela (conexão interior), com freio
Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

DIAGRAMAS DE CONEXÕES

Conexões de cabos

Diagramas de conexões para Interroll Drum Motors 80i, 113i, 138i, 165i, 216i, 217i, 315i

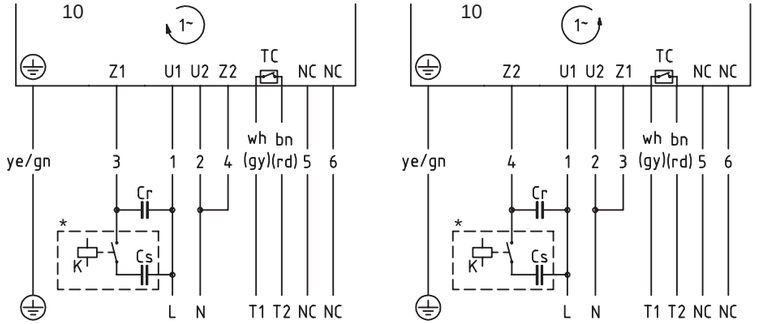


Fig.: monofásico, cabo com 7+2 fios

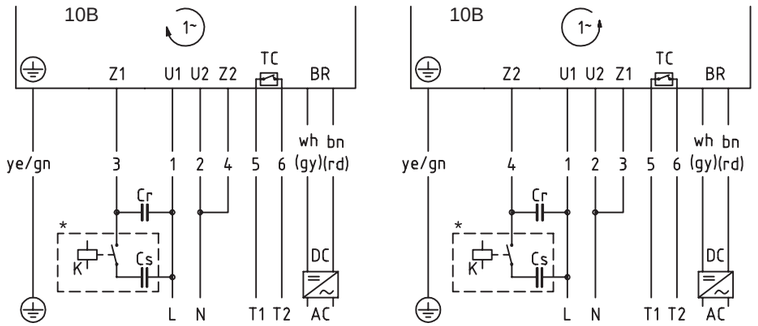


Fig.: monofásico, cabo com 7+2 fios, com freio

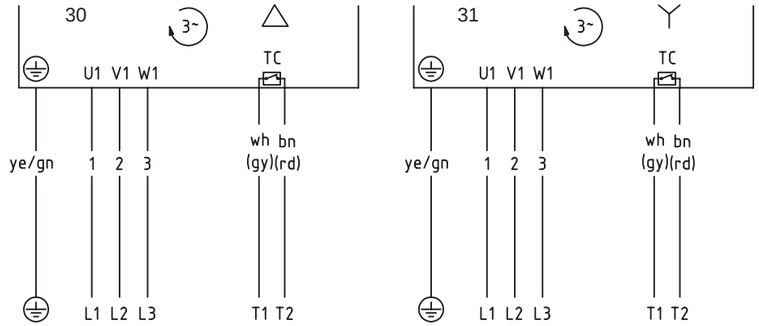


Fig.: triásicos, cabo com 4+2 fios, enrolamento para 1 tensão, conexão triangular ou em estrela (conexão interior)

Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

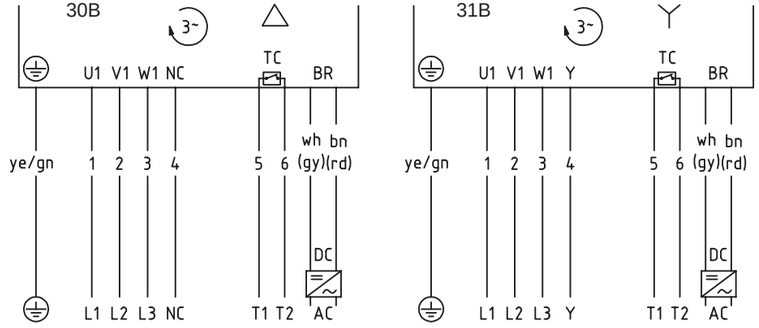


Fig.: triásicos, cabo com 7+2 fios, enrolamento para 1 tensão, conexão triangular ou em estrela (conexão interior), com freio

Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

DIAGRAMAS DE CONEXÕES

Caixa de bornes

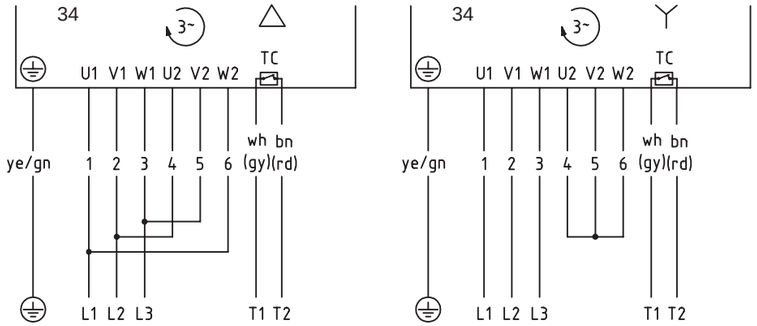


Fig.: trifásico, cabo com 7+2 fios, enrolamento para 2 tensões, conexão triangular ou em estrela
Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

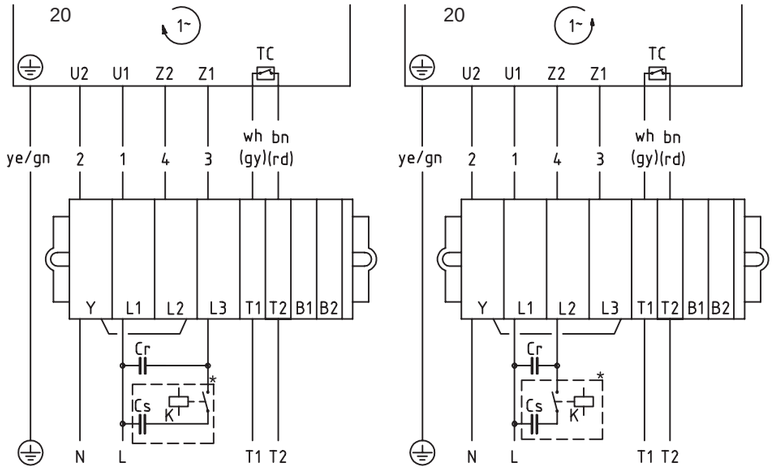


Fig.: monofásico

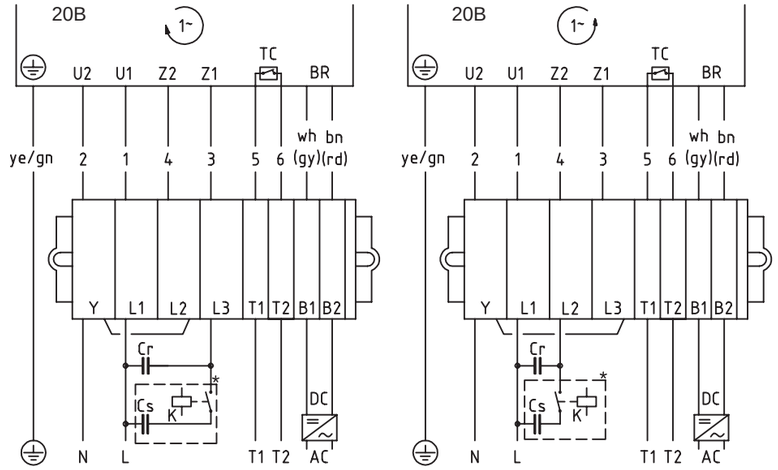


Fig.: monofásico, com freio

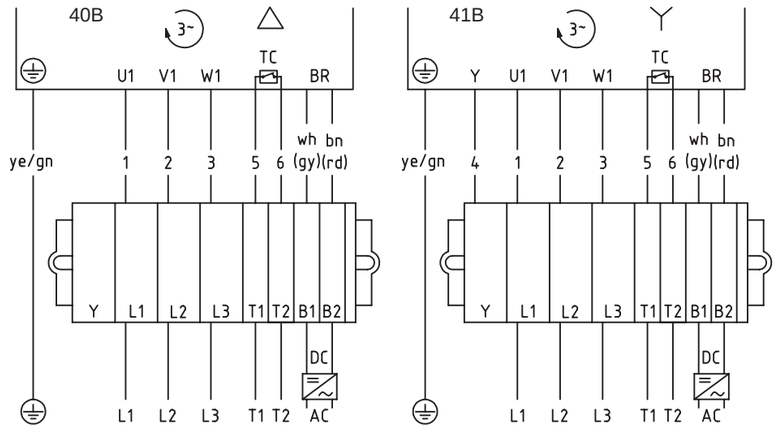


Fig.: trifásico, enrolamento para 1 tensão, conexão triangular ou em estrela (conexão interior)
Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

DIAGRAMAS DE CONEXÕES

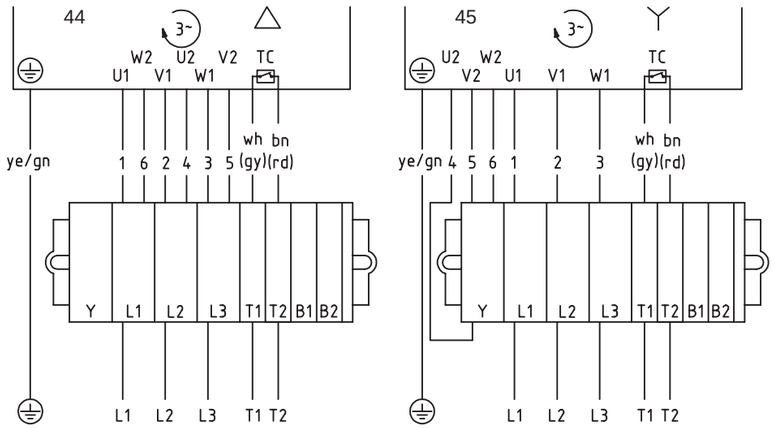


Fig.: trifásico, enrolamento para 2 tensões, conexão triangular ou em estrela
Conexão triangular: baixa tensão; conexão em estrela: alta tensão

CONFIGURADOR DE ACESSÓRIOS

Suportes de montagem

Proteção contra vibração		**veja pág. 172**
só 80S, 113S	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
Suporte flangeado da motopolia para baixas cargas		veja pág. 174
só 80S, 113S	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
Suporte flangeado do suporte do rolete auxiliar para baixas cargas		veja pág. 176
só 80S, 113S	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
Suporte de alumínio flangeado para altas cargas		veja pág. 178
Motopolias e roletes auxiliares 80i, 113i, 138i, 165i	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
Suporte PE flangeado para altas cargas		veja pág. 182
Motopolias e roletes auxiliares 80i, 113i, 138i, 165i	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
Rolamento de sapata para motopolia e rolete auxiliar		veja pág. 186
Motopolias e roletes auxiliares 80i, 113i, 138i, 165i, 216i, 217i, 315i	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____

Roletes auxiliares

Rolete auxiliar com rolamento integrado			**veja pág. 188**		
Número		_____			
Camada de borracha	❍	Como na motopolia	❍	Nenhum	
Tubo	❍	Convexo	❍	Cilíndrico	❍ Cilíndrico com mola de ajuste
	❍	Convexidade especial e ranhuras			
	❍	Aço normal	❍	Aço inoxidável	
Tampa final	❍	Com ranhuras em V	❍	Com ranhuras em O	❍ Com engrenagens
	❍	Alumínio	❍	Aço inoxidável	
Eixo	❍	Aço normal	❍	Aço inoxidável	❍ Rosca de passagem
Tampa da cavilha da Série S	❍	Alumínio	❍	Com proteção de cabo	❍ Relubrificável, aço inoxidável
Vedação externa da série i	❍	Aço normal, labirinto galvanizado	❍	Labirinto de aço inoxidável	❍ Labirinto de aço inoxidável com FPM

Rolete auxiliar sem rolamento, série 7000		**veja pág. 192**
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____ RL: _____
Rolete auxiliar com rolamento, série 7000		veja pág. 194
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____ RL: _____

Cilindros de acionamento

Rolete de acionamento sem rolamento, série 7000		**veja pág. 196**
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____ RL: _____
Rolete de acinamento com rolamento, série 7000		veja pág. 198
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____ RL: _____

Roletes de transporte

Rolete de transporte, série 1450		**veja pág. 200**
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____ RL: _____
Rolete de transporte universal da Série 1700		veja pág. 202
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____ RL: _____

Inversor de freqüência

X200		**veja pág. 206**
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
SJ200		veja pág. 206
	Quantidade, n° de encomenda:	___, _____
	Filtro EMC adicional	Quantidade, n° de encomenda: ___, _____

Para o seu projeto obterá suporte na parte de planejamento a partir da p. 212

CONFIGURADOR DA SÉRIE S

Motopolia							
Prazo de fornecimento desejado		___ /___ /____			**Firma** _____		
Dados de contato e n° do cliente		_____					
Número		_____					
Aplicação	❍	Correia acionada por atrito	❍	Correia acionada de união positiva / sem correia	❍	Ramo:_____	
	❍	Seco	❍	Molhado	❍	Temperatura ambiente: ____°C	
Montagem	❍	Horizontal (máx ± 5°)	❍	Outro ângulo de montagem:_____			
Dados do motor:							
Tipo do motor	❍	80S	❍	113S			
Potência nominal		_____ kW					
Número de pares de pólos		_____					
N° de rotações nominal		_____ m/s a 50 Hz	❍	Velocidade variável: de _____ a _____ m/s a 50 Hz			
Relação de transmissão		_____					
Tensão nominal	❍	230 V	❍	400 V	❍	Outros: __ V	❍ monofásico ❍ trifásico
Freqüência	❍	50 Hz	❍	60 Hz			
Variantes:							
Comprimento		SL: _____ mm		EL: _____ mm		AGL: _____ mm	
Modelo do tubo	❍	Convexo	❍	Cilíndrico	❍	Cilíndrico com mola de ajuste	
Material do tubo	❍	Aço normal	❍	Aço inoxidável			
Tampa final	❍	Alumínio	❍	Aço inoxidável			
Tampa da cavilha	❍	Alumínio (padrão)	❍	Alumínio com proteção do cabo	❍	Aço inoxidável, relubrificável	
Conexão de cabo	❍	Fixação reta, aço inoxidável	❍	Fixação angular, aço inoxidável			
	❍	Fixação com cabo blindado, proteção azul	❍	Fixação com blindagem de cobre	❍	Fixação com blindagem de cobre, proteção azul	
Invólucro do cabo e blindagem do cabo	❍	Padrão, não blindado	❍	Padrão, blindado			
	❍	Livre de halogêneo, não blindado	❍	Livre de halogêneo, blindado			
Comprimento do cabo	❍	1 m	❍	3 m	❍	5 m	❍ 10 m
Caixa de bornes	❍	Alumínio	❍	Aço inoxidável			
Óleo	❍	Mineral (padrão)	❍	Sintético (FDA)	❍	Para baixas temperaturas	
Certificados	✓	CE	❍	Homologação UL	❍	FDA / EC 1935/2004	
Opções de controle (só 80S)							
Dispositivo anti-retorno	❍	No sentido horário	❍	No sentido anti-horário			
Revestimento de borracha (NBR)							
Vulcanização	❍	Quente	❍	Frio			
Cor	❍	Preto	❍	Branco (FDA)	❍	Azul	

Motopolia									
Revestimento de borracha para correias acionadas por fricção	Espessura:	❍	2 mm *	❍	3 mm	❍	4 mm	❍ 5 mm	❍ 6 mm
		❍	8 mm	* Só vulcanizado a quente					
	Superfície			❍	Liso			❍ Ranhuras longitudinais	
				❍	Padrão de losangos				
	Ranhura em V (só vulcanizado a quente):			❍	K6	❍	K8	❍ K10	❍ K13
				❍	Outros ou ranhuras múltiplas (necessário desenho)				
Revestimento de borracha perfilado para correias acionadas de união positiva (só galvanizado a quente)	Fabricante da correia:			_____				Modelo: _____	
	Número de dentes: _____			Diâmetro de círculo primitivo: _____ mm				Material da correia: _____	

CONFIGURADOR DA SÉRIE I

Motopolia										
Prazo de fornecimento desejado	___ /___ /____							**Firma** _____		
Dados de contato e n° do cliente	_____									
Número	_____									
Aplicação	❍ Correia acionada por atrito			❍ Correia acionada de união positiva / sem correia			❍ Ramo:_____			
	❍ Seco			❍ Molhado			❍ Temperatura ambiente: _____°C			
Montagem	❍ Horizontal (máx ± 5°)			❍ Outro ângulo de montagem:_____						
Dados do motor:										
Tipo do motor	❍ 80i	❍ 113i		❍ 138i	❍ 165i					
	❍ 216i	❍ 217i		❍ 315i						
	❍ 80i - reduzido	❍ 113i - reduzido		❍ 138i - reduzido	❍ 165i - reduzido		❍ 216i - reduzido			
Potência nominal	_____ kW									
Número de pares de pólos	_____									
N° de rotações nominal	_____ m/s a 50 Hz			❍ Velocidade variável: de _____ a _____ m/s a 50 Hz						
Relação de transmissão	_____									
Tensão nominal	❍ 230 V	❍ 400 V		❍ 690 V (só para 315i)			❍ Outros: _____ V, trifásico			
Freqüência	❍ 50 Hz	❍ 60 Hz								
Variantes:										
Comprimento	SL: _____ mm			EL: _____ mm			AGL: _____ mm			
Modelo do tubo	❍ Convexo			❍ Cilíndrico			❍ Cilíndrico com mola de ajuste			
Material do tubo	❍ Aço normal			❍ Aço inoxidável						
Tampa final	❍ Alumínio			❍ Aço inoxidável						
Vedação externa	❍ Aço normal, labirinto galvanizado			❍ Labirinto de aço inoxidável			❍ Labirinto de aço inoxidável com FPM			
Eixo	❍ Aço inoxidável (padrão)			❍ Rosca de passagem, aço inoxidável						
	❍ Aço normal (padrão)			❍ Rosca de passagem, aço normal						
Conexão de cabo	❍ Fixações retas, latão/níquel			❍ Fixação reta, aço inoxidável			❍ Fixação reta/angular, tecnopolímero			
	❍ Fixação angular, tecnopolímero			❍ Fixação angular, aço inoxidável			❍ Fenda para conexão do cabo			
Invólucro do cabo e blindagem do cabo	❍ Padrão, não blindado			❍ Padrão, blindado						
	❍ Livre de halogêneo, não blindado			❍ Livre de halogêneo, blindado						
Comprimento do cabo	❍ 1 m	❍ 3 m		❍ 5 m	❍ 10 m					
Caixa de bornes	❍ Alumínio			❍ Aço inoxidável			❍ Tecnopolímero			
Óleo	❍ Mineral (padrão)			❍ Sintético (FDA)			❍ Para baixas temperaturas			
Certificados	✓ CE			❍ Homologação UL			❍ FDA / EC 1935/2004			

Motopolia										
Opções de controle										
Dispositivo anti-retorno	❍ No sentido horário				❍ No sentido anti-horário					
Balanceamento dinâmico	❍ 5 g	❍ 8 g			❍ 10 g					
Freio eletromagnético	❍ 24 V DC	❍ 104 V DC			❍ 180 V DC	❍ 207 V DC				
Retificador	❍ Retificador de uma via				❍ Retificador de fase		❍ Retificador em ponte			
	❍ Retificador de comutação rápida				❍ Retificador múltiplo					
Codificador rotativo com baixa resolução	❍ 32 impulsos por volta do rotor (para 80i, 113i, 138i)				❍ 48 impulsos por volta do rotor (para 165i, 216i, 217i)					
Codificador rotativo com alta resolução	❍ 256 Impulsos por rotação do rotor				❍ 512 Impulsos por rotação do rotor		❍ 1024 Impulsos por rotação do rotor			
Revestimento de borracha (NBR)										
Vulcanização	❍ Quente				❍ Frio					
Cor	❍ Preto				❍ Branco (FDA)			❍ Azul		
Revestimento de borracha para correias acionadas por fricção	Espessura:	❍ 2 mm *	❍ 3 mm	❍ 4 mm	❍ 5 mm	❍ 6 mm				
		❍ 8 mm	❍ 10 mm	❍ 12 mm	❍ 14 mm *					
	* Só vulcanizado a quente									
	Superfície	❍ Liso			❍ Ranhuras longitudinais					
		❍ Padrão de losangos								
	Ranhura em V (só vulcanizado a quente):	❍ K6	❍ K8	❍ K10	❍ K13					
		❍ K15	❍ K17							
		❍ Outros ou ranhuras múltiplas (necessário desenho)								
Revestimento de borracha perfilado para correias acionadas de união positiva (só galvanizado a quente)	Fabricante da correia: _____						Modelo: _____			
	Número de dentes: _____	Diâmetro de círculo primitivo: _____ mm					Material da correia: _____			

INTERROLL

INSPIRED BY EFFICIENCY

Europe

Austria
Tel +49 2193 23 187
at.sales@interroll.com

Belgium
Tel. +49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

Czech Republic
Interroll CZ, s.r.o.
Na Řádku 7/3172
69002 Břeclav
Czech Republic
Tel + 420 519 330 210
cz.sales@interroll.com

Denmark
Interroll Nordic A/S
Hammerholmen 2-6
2650 Hvidovre
Denmark
Tel + 45 36 88 33 33
dk.sales@interroll.com

Finland
Interroll Nordic A/S
Martinkyläntie 53
01720 Vantaa
Finland
Tel + 358 9 54 94 94 00
fi.sales@interroll.com

France
Interroll SAS
Z.I. De Kerannou-BP34
29250 Saint-Pol-de-Leon
France
Tel + 33 2 98 24 4100
fr.sales@interroll.com

Germany
Interroll Fördertechnik GmbH
Höferhof 16
42929 Wermelskirchen
Germany
Tel + 49 2193 23 0
de.sales@interroll.com

Hungary
Lörincz Kft.
Kastély U.27
Pf. 57
2045 Törökbálint
Hungary
Tel + 36 23 337 891
hu.sales@interroll.com

Iceland
IBH ehf
Dugguvogur 10
104 Reykjavik
Iceland
Tel + 354 562 6858
ingi@ibh.ehf.is

Italy
Rulli Rulmeca S.P.A.
Via Arturo Toscanini 1
24011 Almé (Bg)
Italy
Tel + 39 035 43 00 111
vendite@rulmeca.it

Luxembourg
Tel +49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

Netherlands
Tel +49 2193 23 151
nl.sales@interroll.com

Norway
Interroll A /S
Kobbervikdalen 65
3036 Drammen
Norway
Tel + 47 32 88 26 00
no.sales@interroll.com

Poland
Interroll Polska Sp. z o.o.
ul. Płochocińska 85
03-044 Warszawa
Poland
Tel +48 22 741 741 0
pl.sales@interroll.com

Portugal
Rulmeca de Portugal, LDA
Parque Industrial do Tortosendo
Edifício Parkurbis, Loja 7
Apartado 113
6200-865 Tortosendo
Portugal
Tel +351 275 33 07 80
rulmeca@rulmeca-interroll.pt

Romania
Krako International SRL
Str. Sfanta Maria 1-5
Bl. 10A4
Sc 1 Apt 4 Sector 1
001494 Bucuresti
Romania
Tel + 40 21 260 2050
ro.sales@interroll.com

Slovenia
3-TEC, prehrambena-
tehnologija-hlajenje
Dravska ulica 7
1000 Ljubljana
Slovenija
Tel + 386 1 56 56 370
si.sales@interroll.com

Spain
Interroll España S.A.
Parc Tecnològic del Vallès
C/Dels Argenters, 5 Edificio 1
Bp y Cp
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona
Spain
Tel + 34 90 211 0860
es.sales@interroll.com

Sweden
Interroll Nordic A/S
Karlsrovägen 64
302 41 Halmstad
Sweden
Tel + 46 35 227 077
se.sales@interroll.com

Switzerland
Tel. +49 2193 23 190
ch.sales@interroll.com

United Kingdom
Interroll Ltd.
Brunel Road
Corby, Northants NN17 4UX
United Kingdom
Tel + 44 1536 200 322
gb.sales@interroll.com

Africa

South Africa
Interroll South Africa (Pty) Ltd
Box 327
Isando 1600
Gauteng
South Africa
Tel + 27 11 281 99 00
za.sales@interroll.com

North and South America

Canada
Interroll Checkstand
8900 Keele Street
Unit 2 & 3
Concord, Ontario L4K 2N2
Canada
Tel +1 905 660 4426
ca.sales@interroll.com

Interroll Canada Ltd.
1201 Gorham Street
Newmarket Ontario L3Y 8Y2
Canada
Tel +1 905 727 33 99
ca.sales@interroll.com

USA
Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
Wilmington, N.C. 28405
USA
Tel +1 910 799 1100
us.sales@interroll.com

Interroll Automation LLC
5035 Keystone Boulevard
Jeffersonville, IN 47130
USA
Tel +1 812 284 1000
us.sales@interroll.com

Interroll Dynamic Storage, Inc.
232 Duncan Circle
Hiram, GA 30141
USA
Tel +1 770 943 15 41
ca.sales@interroll.com

Brazil
Interroll Logística
Elementos para Sistemas
Transportadores Ltda
Rua Dom João VI
555 - Parque Industrial SA
Pindamonhangaba - SP
CEP 12412- 805
Brazil
Tel + 55 (0)12 3648 8021
br.sales@interroll.com

Asia

China
Interroll (Suzhou) Co. Ltd.
Block B & C
Ecological Science Hub
No. 1 Ke Zhi Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
China
Postal Code: 215021
Tel + 86 512 62560383
cn.sales@interroll.com

India
Interroll Drives and Rollers
India Pvt. Ltd.
No. 276, 4th main, 4th phase
Peenya Industrial Area
Bangalore-560058
India
Tel + 91080 41272666
in.sales@interroll.com

Israel
Comtrans-Tech Ltd.
P.O.B. 17433
Tel-Aviv 61174
Israel
Tel + 972 54 4272747
il.sales@interroll.com

Japan
Interroll Japan Co. Ltd.
302-1 Shimokuzawa
Midori-ku
Sagamihara-shi
Kanagawa 252- 0134
Japan
Tel + 81 42 764 2677
jp.sales@interroll.com

Korea
Interroll (Korea) Co. Ltd.
Rm 301
Dongsan Bldg. 333-60
Shindang-Dong
100-826 Choong Ku, Seoul
Tel + 82 2 2231 19 00
kr.sales@interroll.com

Singapore
Interroll (Asia) Pte. Ltd.
386 Jalan Ahmad Ibrahim
Jurong 629156 Singapore
Republic of Singapore
Tel + 65 6266 6322
sg.sales@interroll.com

Sri Lanka
Colombo Machinery
& Equipment Ltd.
No: 102, Fife Road
Colombo 05
Sri Lanka
Tel + 94 11 250 0078/79
lk.sales@interroll.com

Taiwan
First Auto-Transfer Equipment
Co. Ltd
8F-3, No: 65, Song De Road
Hsin Yi District
Taipei 11076
Taiwan
Tel + 886 2 27 59 88 69
tw.sales@interroll.com

Thailand
Interroll (Thailand) Co. Ltd.
700/685, Moo 1
Amata Nakorn
Panthong, Chonburi
20160
Thailand
Tel + 66 3 844 7448
th.sales@interroll.com

Australia and New Zealand

Australia
Interroll Australia Pty. Ltd.
70 Keon Parade
Thomastown
Victoria 3074
Australia
Tel + 61 3 94 60 21 55
au.sales@interroll.com

New Zealand
Automation Equipment
(NZ) Ltd.
26 Tawn Place,
Pukete, Hamilton
New Zealand
Tel + 64 (7) 849 0281
nz.sales@interroll.com

Headquarter
Interroll (Schweiz AG)
+ 41 91 850 25 25
info@interroll.com

www.interroll.com

pt MAR/2011. DW