



Motores de cilindro axial Interroll  
**Acionamento, eficiente em  
termos energéticos, para  
transporte de mercadoria em  
volumes**



## Motores de cilindro axial

Assíncronos:

Série S

Série i

Inversor de frequência  
opções  
acessórios

Síncrono:

Série D

# Motores de cilindro axial Interroll: **Eficientes, compactos, higiênicos**



Modelos que cumprem os requisitos, em termos de espaço e higiene



Transporte de bagagens fiável no aeroporto

Tarefas de transporte diversificadas requerem soluções distintas. No entanto, os requisitos são sempre os mesmos: Elevado rendimento, montagem simples, aspecto de desempenho amplo e isenção de manutenção.

Os motores de cilindro axial Interroll são a perfeita solução de acionamento para transportadores de correia em inúmeras aplicações industriais. Sistemas de transporte na área da logística e armazenagem, instalações de embalagem e de separação, indústria alimentícia ou aeroportos – todos se beneficiam da construção compacta e da eficiência elevada dos motores de cilindro axial Interroll, disponível em versão assíncrona e síncrona. Os motores de cilindro axial são mais adequados para a utilização



Os motores de cilindro axial Interroll são extremamente eficientes com até 83% de rendimento.



na indústria alimentícia e farmacêutica, pois com o tipo de proteção IP66/IP69 k, cumprem os mais elevados requisitos de higiene em conformidade com os critérios de concepção do European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG), com os procedimentos de limpeza da ECOLAB e com os regulamentos da Food and Drug Administration (FDA) dos EUA e da EC1935-2004. Quando se exige dinâmica e desempenho elevados, como em casos de aplicações de elevado desempenho, como por exemplo, em instalações de embalagem e de separação, os motores de cilindro axial síncronos Interroll são a primeira escolha.

A elevada eficiência dos motores de cilindro axial Interroll – até 83% em função do tipo de motor - beneficia cada aplicação e cada operador da instalação. Quem quer expandir a sua posição no mercado competitivo global, tem que organizar os seus processos de fluxo de material de forma eficiente e melhorar constantemente seus custos estruturais. Isto é muito simples graças aos reduzidos custos totais de operação dos motores de cilindro axial.

Em função da aplicação e dos requisitos, estão disponíveis três séries de motores e vários acessórios e opções:

- ☉ Série S, acionamento compacto para transportadores de carga leve
- ☉ Série i, acionamento poderoso para transportadores com elevada frequência de comutação
- ☉ Série D, acionamento compacto e robusto para pequenos transportadores de correia com elevada dinâmica

# Existem muitos motivos...

... para utilizar os motores de cilindro axial Interroll compactos em lugar de motores convencionais. Por o motor, a caixa de velocidades e o mancal estão instalados no interior da carcaça do motor, um motor de cilindro axial necessita de muito menos espaço do que os outros motores. Dessa forma, os transportadores de correia podem ser construídos de forma compacta e instalados **em pouco espaço**.

A **montagem** dos motores de cilindro axial Interroll é significativamente **mais rápida e simples** de se efetuar - em menos de um quarto do tempo da instalação de um acionamento com muitos componentes individuais. Menos componentes significam custos mais reduzidos para a construção de um transportador e para a compra de peças.

Os motores de cilindro axial Interroll **de desgaste reduzido** funcionam sempre a 100%, mesmo em condições agressivas, como água, pó e partículas, substâncias químicas, graxa, óleo e mesmo durante processos de limpeza a alta pressão.

Graças à lisa superfície de aço inoxidável e à construção hermeticamente selada e completamente fechada, os **higiênicos** motores de cilindro axial Interroll são muito mais simples de limpar do que os motores comuns, reduzindo assim a superfície de ataque de germes, no processamento de alimentos.

Os nossos motores de cilindro axial assíncronos apresentam um rendimento de até 78% e os nossos motores de cilindro axial síncronos de até 83%. Isto nós entendemos como uma verdadeira **eficiência energética real**, o que não é muito comum para motores deste tamanho e tipo.

Os motores de cilindro axial não possuem quaisquer peças salientes e, com os eixos externos fixos, são provavelmente os **acionamentos mais seguros** no mercado, para sistemas de transporte moderníssimos.

Em virtude à sua construção, os componentes internos dos motores estão protegidos contra influências externas, o que os torna **isentos de manutenção**. Assim sendo, os motores de cilindro axial Interroll proporcionam uma operação livre de falhas, em aplicações de qualquer tipo.



Rápida instalação dos motores de cilindro axial Interroll, em comparação com a de acionamentos comuns.



„Só a vida útil, em si quatro vezes mais longa em comparação com os acionamentos convencionais já poupa 68,75%, sem se considerar a economia de tempo e dinheiro na montagem e manutenção. Mesmo com custos iniciais mais elevados, é mais rentável investir no motor de cilindro axial do que em um motor convencional. Por isso, os motores de cilindro axial Interroll foram a escolha certa para as nossas soluções higiênicas, fiáveis e econômicas.”

Miguel H. Alonso, Grupo HRG, Espanha

„Depois de a Universidade Técnica de Aalborg efetuar uma análise profunda do desempenho do motor de cilindro axial Interroll em nossa fábrica, os resultados foram mais do que surpreendentes: Até menos de 47% do consumo de energia primária.”

Frank Lund, Diretor de compras da Danish Crown, Dinamarca

„Além dos aspetos da construção compacta e da limpeza eficiente, enfrentamos novos desafios, como alterações de direção para 90 graus e uma operação Stop-and-Go contínua. Temos que garantir o controle de cada movimento do sistema de transporte com elevada precisão e é aqui que entram os motores de cilindro axial síncrono da Interroll.”

Antoine Aveline, Engenheiro de industrialização na Metalliance, França



# Interroll

## Vista geral dos motores de cilindro axial Interroll



	80S	80i	113S	113i
<b>Tecnologia</b>	Asíncronico	Asíncronico	Asíncronico	Asíncronico
<b>Diâmetro</b>	81,5 mm	81,5 mm	113,3 mm	113,5 mm
<b>Material da caixa de velocidades</b>	Tecnopolímero	Aço	Tecnopolímero	Aço
<b>Potência nominal</b>	0,025 a 0,110 kW	0,033 a 0,120 kW	0,040 a 0,330 kW	0,058 a 0,370 kW
<b>Torque nominal</b>	3,4 a 21,4 Nm	2,3 a 26,8 Nm	5,5 a 43,8 Nm	7,4 a 86,4 Nm
<b>Tração da correia*</b>	84 a 925 N	58 a 657 N	96 a 772 N	132 a 1522 N
<b>Velocidade do tubo *</b>	0,049 a 0,913 m/s	0,100 a 0,980 m/s	0,068 a 1,107 m/s	0,048 a 1,515 m/s
<b>Comprimento do tubo SL</b>	260 a 952 mm	193 a 1.093 mm	240 a 1.090 mm	250 a 1.400 mm
<b>Correia acionada por fricção</b>	√	√	√	√
<b>Correia acionada por união positiva</b>	x	√	x	√
<b>Sem correia</b>	x	√	x	√

Nota: \*A tração da correia e a velocidade referem-se ao diâmetro indicado

Para mais dados técnicos, documentos de planejamento e informações sobre acessórios, consulte [interroll.com](http://interroll.com)



138i	165i	217i	80D	88D	113D
Asincrônico	Asincrônico	Asincrônico	sincrônico	sincrônico	sincrônico
138,0 mm	164,0 mm	217,5 mm	81,5 mm	88 mm	113,5 mm
Aço	Aço	Aço	Aço	Aço	Aço
0,074 a 1,000 kW	0,306 a 2,200 kW	0,306 a 3,000 kW	0,145 a 0,425 kW	0,145 a 0,425 kW	0,145 a 0,425 kW
14,7 a 174,4 Nm	28,1 a 365,2 Nm	28,1 a 533,60 Nm	1,8 a 60 Nm	1,8 a 60 Nm	1,8 a 60 Nm
216 a 2527 N	347 a 4453 N	261 a 4907 N	43 a 1472 N	39 a 1364 N	31 a 1062 N
0,041 a 2,005 m/s	0,084 a 2,527 m/s	0,126 a 3,344 m/s	0,040 a 1,600 m/s	0,043 a 1,728 m/s	0,055 a 2,219 m/s
300 a 1.600 mm	400 a 1.750 mm	400 a 1.750 mm	210 a 900 mm	210 a 600 mm	210 a 900 mm
√	√	√	√	x	√
√	√	√	√	√	√
√	√	√	√	√	√

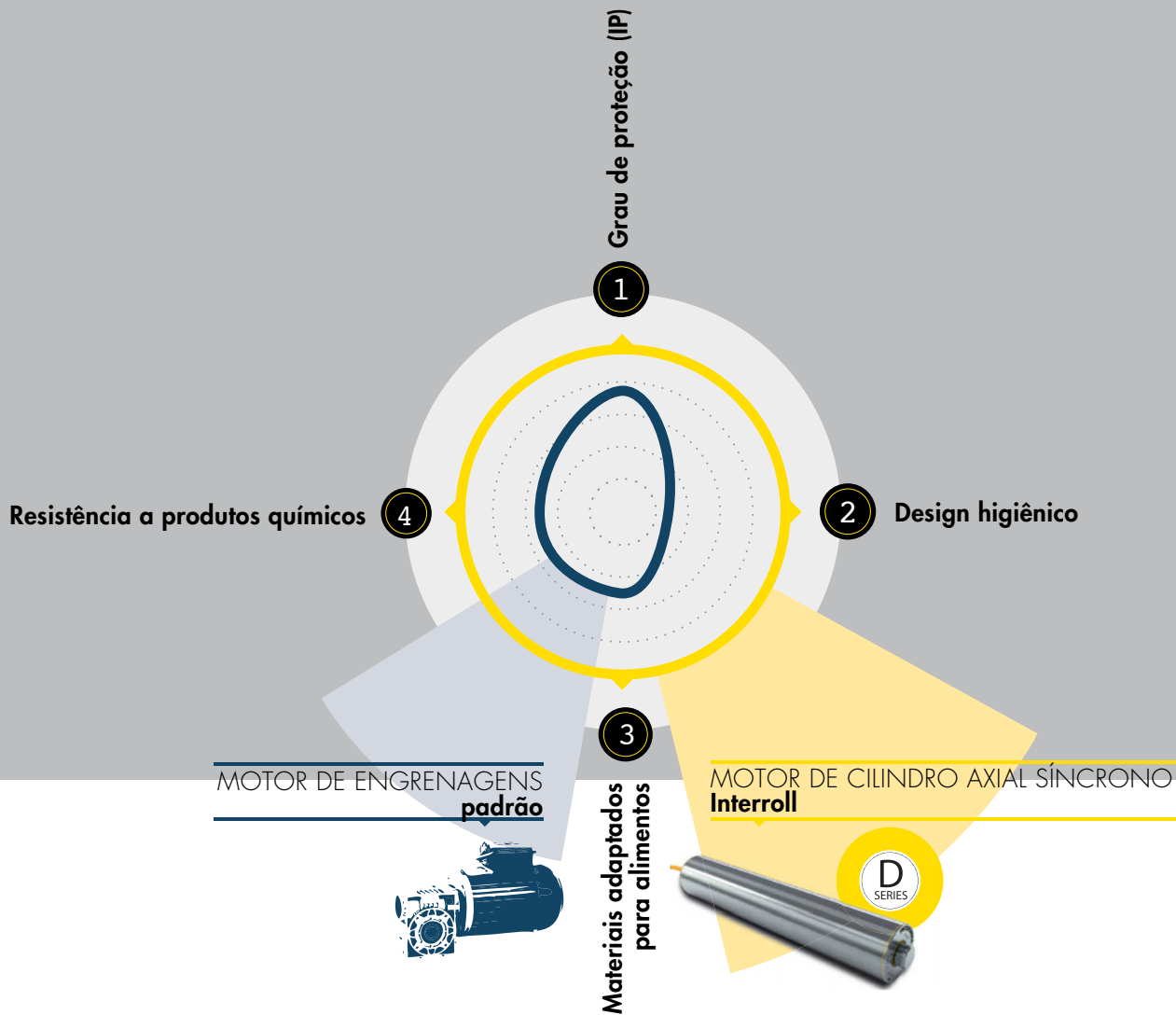
# Interroll: **Comparação referente à segurança alimentar**



O gerenciamento de risco em materiais adaptados a alimentos e a redução de riscos são um bom começo para melhores práticas na área da segurança alimentar. Para auxiliar os produtores de gêneros alimentícios em todo o mundo a cumprirem as exigentes prescrições de higiene em seus processos de tratamento de material, a Interroll desenvolveu os mais higiênicos acionamentos de transporte disponíveis atualmente no mercado.

Os motores de engrenagens comuns são volumosos, complicados de instalar e, acima de tudo, pouco higiênicos: testados e considerados não laváveis pelo Instituto de Tecnologia Dinamarquês de forma independente, estes motores exigem alojamentos caros e uma monitoração rigorosa. É possível limpar de forma higiênica e desinfetar regularmente o motor de cilindro axial Interroll com água de alta pressão, vapor e substâncias químicas. Assim, é possível manter os mais elevados padrões de higiene.





IP 54 **1** IP 66 - IP 69 K

Alojamento de aço inoxidável **2** EHEDG

Mistura de materiais – Sem certificação **3** (EC) 1935 / 2004, FDA

Mistura de materiais – Sem certificação **4** Ecolab 5 anos



Tubo hexagonal com rodas de corrente de aço inoxidável



Tudo cilíndrico com mola de ajuste e rodas de corrente



Revestimento de borracha de perfil para correias modulares de material sintético



Revestimento de borracha com ranhura



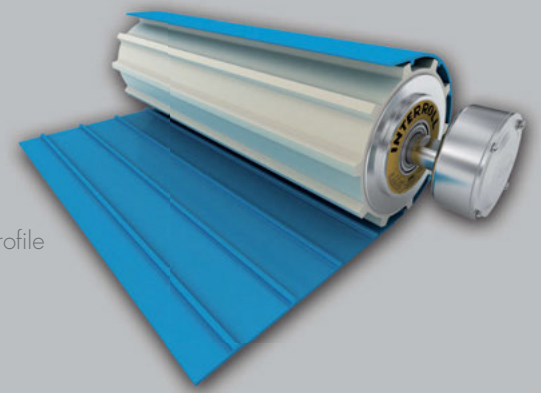
Revestimento de borracha PU para correias fixas acionadas por união positiva



Tubo abaulado



Tubo cilíndrico



Multiprofile

# Transmissão de torque: Uma solução para cada transportador de correias

O torque do motor de cilindro axial pode ser transmitido de várias formas. Em função do tipo de transportador de correias que se trata aqui, – tenha ele correias de plástico modulares, correias termoplásticas acionadas por união positiva, correias de malha de aço ou fios ou as clássicas correias de acionamento por tração em borracha, PVC e PU – a Interroll dispõe da transmissão de torque adequada para cada aplicação.

Todas as opções são fáceis de limpar e apresentam uma elevada resistência contra os produtos químicos de limpeza utilizados no tratamento de alimentos.

Uma particularidade é o novo Multiprofile para correias termoplásticas acionadas por união positiva: É possível acionar 9 correias diferentes com apenas um perfil.

O Multiprofile Interroll é extremamente simples de limpar e cumpre os elevados padrões de higiene. Além de um funcionamento silencioso ele possui também uma alta resistência ao óleo, à graxa e a produtos químicos.

## Interroll Centre of Excellence



O Centro de Excelência da Interroll para motores de cilindro axial em Baal (perto de Düsseldorf) é responsável por todos os assuntos técnicos do grupo Interroll, no âmbito global, desde o desenvolvimento de engenharia de aplicações até à produção e ao apoio das fábricas Interroll locais.

Da área de produção também faz parte o Coating Centre para motores de cilindro axial com revestimento de borracha, destinados a linhas de produção higiênicas da indústria alimentícia.

A eficiência máxima é prioridade e está bem no topo da lista de trabalhos da equipe internacional de engenheiros e técnicos do Interroll Research Center (IRC). Em colaboração estreita com os Centros de Excelência em nível global, com o gerenciamento do produtos e o departamento de vendas, se trabalha aqui para apresentar novas soluções e melhorar os produtos existentes.

Interroll Trommelmotoren GmbH  
Opelstrasse 3  
41836 Hückelhoven/Baal, Alemanha  
+49 2433 44610

## **Interroll**

Fundada em 1959, a Interroll cresceu para se tornar o fornecedor líder mundial de produtos chave para logística interna. No caso de manuseamento de caixas, paletes ou bens não duráveis, nenhum outro fornecedor dispõe de uma gama de produtos tão completa.

Por esta razão, os integradores de sistemas OEM e operadores de todo o mundo optam pela Interroll como parceiro para seus negócios de logística interna. A rede global da Interroll assegura entregas rápidas e assistência ao cliente, de elevada qualidade, para cada cliente. Inspiramos nossos clientes e disponibilizamos-lhes soluções para aumentarem sua eficiência.

**interroll.com**

A Interroll reserva-se o direito de modificar as características técnicas de seus produtos a qualquer momento. Informações técnicas, dados e características são apenas diretrizes.

© Interroll 2015