

Instruções de montagem, operação e manutenção para correntes iwis de transmissão e elevação



iwis
antriebssysteme
wir bewegen die welt



**Instruções de montagem, operação e manutenção para correntes iwis
de transmissão e elevação**

Fitting, operating and servicing instructions for iwis roller chains and leaf chains

Conceitos básicos de correntes de transmissão e elevação

Chains basics roller chains and leaf chains

Design das correntes de transmissão

1. Pequeno rolo
2. Bucha
3. Pino
4. Placa interior
5. Placa exterior

Design das correntes de elevação

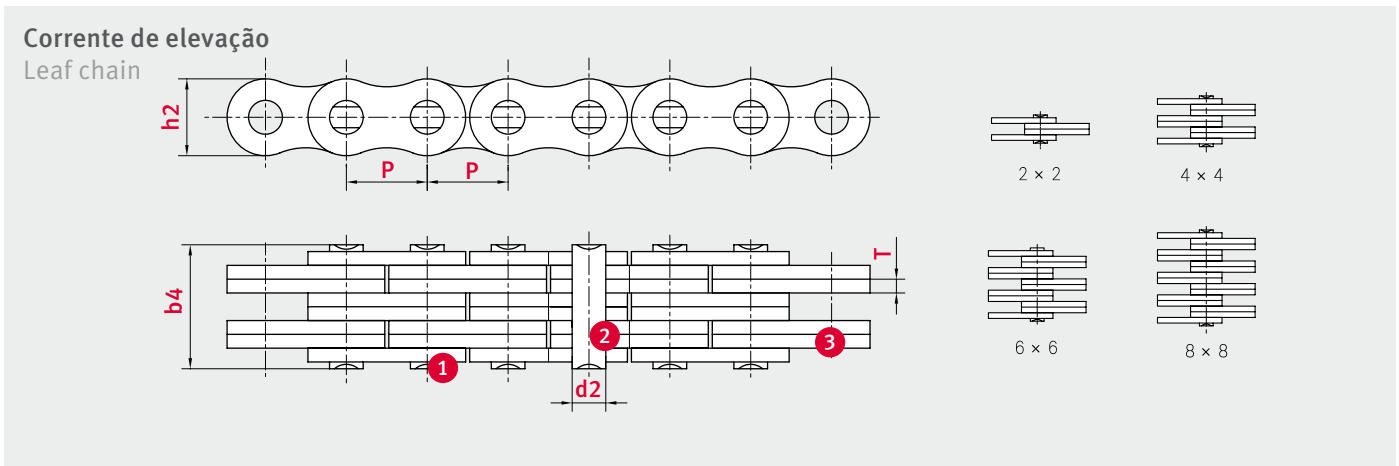
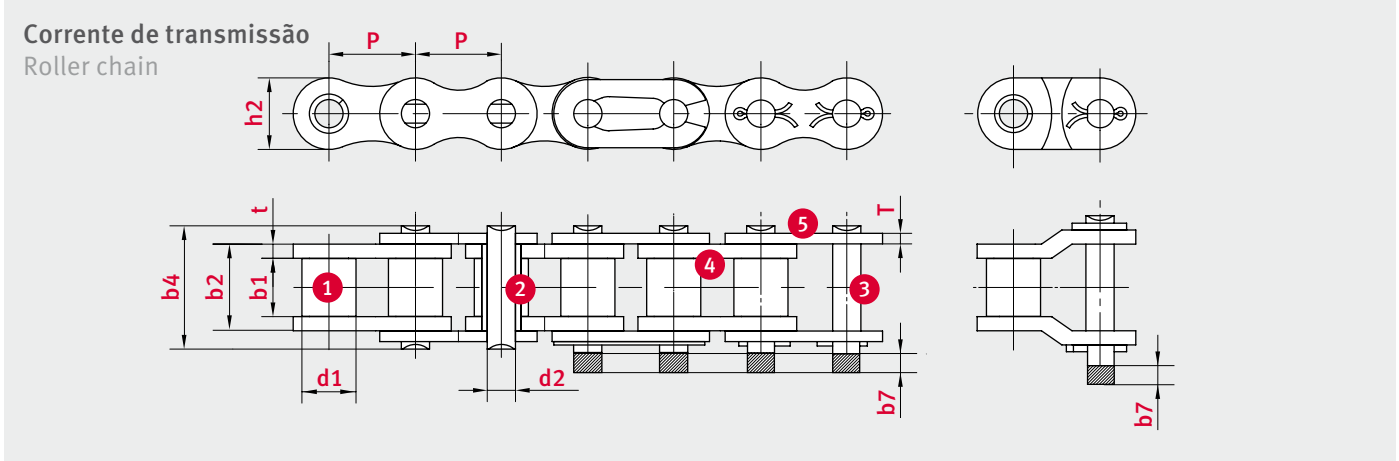
1. Placa exterior
2. Pino
3. Placa intermedia

Design of roller chains

1. Small roller
2. Bush
3. Pin
4. Inner plate
5. Outer plate

Design of leaf chains

1. Outer plate
2. Pin
3. Intermediate plate



Montagem de correntes de transmissão e elevação

Fitting roller chains and leaf chains

Correntes de transmissão e elevação são geralmente fornecidas com elos internos nas duas extremidades; as extremidades são unidas usando um elo externo com um de três mecanismos de travamento: clipe de mola, trava de pino dividido ou rebite.

Puxe as extremidades da corrente, de preferência com um extractor de corrente, para que o elo de ligação possa ser inserido sem esforço.

Como alternativa, os elos da corrente podem ser instalados usando uma roda dentada. Coloque os elos individuais na roda, de modo que a distância entre os dois elos internos a serem conectados seja exactamente um dente, depois insira o elo de ligação.

Em casos especiais, as correntes podem ser conectadas com pinos de rebite, contrapinos ou elos dobrados. As extremidades das correntes de elevação são geralmente montadas em partes da máquina. Nesse caso, verifique sempre a compatibilidade dos respectivos componentes individuais. Os elos dobrados reduzem o desempenho da corrente em aprox. 20%. Em caso de dúvida, contacte-nos.

Instruções de montagem importantes

- Se achar que a corrente precisa ser encurtada, quebre-a usando um extractor profissional. Pode ser necessário retificar a cabeça do rebite.
- Não reutilize elos da corrente desmontados sob nenhuma circunstância.
- Verifique se os pinos estão rebitados de maneira adequada e limpa.
- Verifique se os cliques de mola e os pinos divididos estão bem ajustados (ajuste correcto da forma). Os pinos divididos devem ser dobrados para o exterior num ângulo de pelo menos 60 °; é recomendado um ângulo de 180 °.
- Verifique os componentes quanto a danos ao instalar; nunca tente reparar e / ou (re) encaixar as peças danificadas.
- Tome cuidado para não torcer ou danificar a corrente de maneira alguma ao montar.
- Verifique se as rodas dentadas e as rodas intermediárias estão alinhadas correctamente.
- Tome as medidas apropriadas para compensar o alongamento da corrente induzido pelo desgaste.

Instruções de segurança

- Desligue completamente as máquinas / unidades e desconecte-as da fonte de eletricidade, se necessário.
- As correntes devem ser montadas apenas por pessoal especializado qualificado.
- Use apenas as ferramentas, dispositivos, equipamentos auxiliares e auxiliares profissionais apropriados.
- Equipamentos de segurança adequados, como sapatos de segurança, luvas, óculos de segurança ou capacetes devem ser usados o tempo todo.
- Observe todos os regulamentos de segurança e prevenção de acidentes aplicáveis.

Roller chains and leaf chains are usually supplied with inner links at both ends; the ends are then joined using an outer link with one of three locking mechanisms: spring clip, split pin lock or rivet.

Pull the chain ends together, preferably with a chain puller, so that the connecting link can be inserted without effort.

As an alternative, the chain links can be fitted using a plate wheel. Place the individual links in the chain wheel so that the distance between the two inner links to be connected is exactly one tooth, then insert the connecting link.

In special cases, chains can be connected with rivet pins, cotter pins or cranked links. The ends of leaf chains are generally fitted to parts of the machinery. In this case, always check the compatibility of the respective individual components. Cranked links reduce chain performance by approx. 20%. If in doubt, please do not hesitate to call your contact at iwis.

Important fitting instructions

- If you find that the chain needs to be shortened, please break it using a professional chain breaker. It may be necessary to grind off the rivet head.
- Do not re-use dismantled chain links under any circumstances.
- Ensure that the pins are riveted properly and cleanly.
- Make sure that springs clips and split pins are a tight fit (correct form fit). Split pins must be bent outwards at an angle of at least 60°; an angle of 180° is recommended.
- Please check components for damage when fitting; never attempt to repair and/or (re-)fit damaged parts.
- Take care not to twist or damage the chain in any way when fitting.
- Ensure that drive sprockets and idler sprockets are properly aligned.
- Take appropriate steps to compensate for wear-induced chain elongation.

Safety instructions

- Switch off machinery / drives completely and disconnect from the electricity supply if necessary.
- Chains should only be fitted by qualified specialist personnel.
- Use only the appropriate professional tools, devices, auxiliary equipment and aids.
- Appropriate safety equipment such as safety shoes, gloves, safety goggles or hard hats must be worn at all times.
- Observe all applicable safety and accident prevention regulations.

iwis® Conjunto de ferramentas para montagem de correntes de transmissão e elevação

Tool set for the assembly of roller chains and leaf chains

Substituição dos pinos de pressão e garfos de suporte

Este extractor de rebites, multi-posto, pode ser preso num torno ou aparafusado na bancada. O posicionamento ao longo da frente da bancada fornecerá folga para que toda a gama de correntes possa ser cortada. Os suportes à esquerda e à direita facilitam o manuseio da corrente quando estão a ser inseridas correntes longas.

A cabeça rotativa comporta cinco conjuntos de ferramentas ejetoras. Cada conjunto é marcado com o respectivo passo da corrente. A cabeça rotativa comporta cinco conjuntos de ferramentas ejetoras marcadas com o tamanho da corrente.

As seguintes correntes iwis podem ser desmontadas na configuração correcta.

- Correntes com pinos de compensação
- Correntes com pinos paralelos

Substituição de pinos de pressão e garfos de suporte

Pressure pins ①:

Solte os parafusos ②, puxe os pinos para cima. Substitua como um conjunto completo.

Garfos de suporte ③:

Solte a porca superior ④ depois de soltar o pino da mola de segurança. Pressione o parafuso do meio ⑤ para baixo e remova a bandeja de ferramentas ⑥ para frente. Retire os dois pinos de mola que prendem o garfo de suporte. Insira um novo garfo.

Preste atenção ao remontar, se a placa de pressão ⑦ está posicionada corretamente com o pino de trava na parte traseira do corpo. Aperte a porca ⑧ de volta e prenda com o pino de pressão.

Replacing the pressure pins and support forks

Pressure pins ①:

Loosen grub screws ② pull pins out upwards. Replace as a complete set.

Support forks ③:

Loosen top nut ④ after knocking out safety spring pin. Press out middle bolt ⑤ downwards and remove tool tray ⑥ forward. Take out the two spring pins which secure the support fork. Insert new fork.

Pay attention when reassembling, that the pressure plate ⑦ is correctly positioned with the latch pin at the back of the body casting. Tighten nut ⑧ back up and secure with pressure pin.

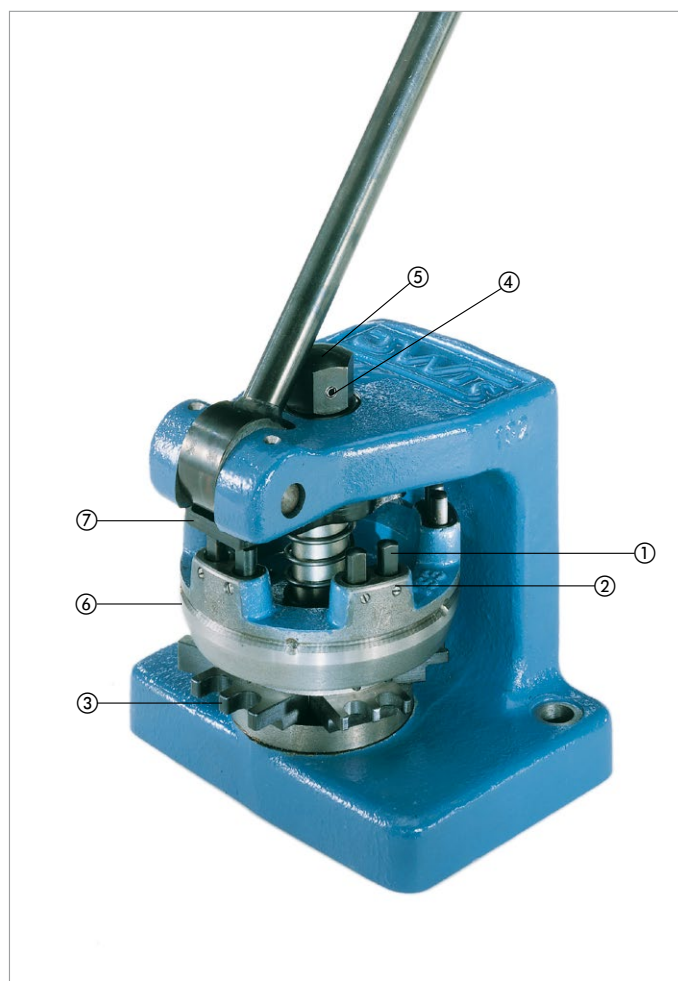
Replacing the pressure pins and support forks

This multi-station rivet extractor can be clamped in a vice or screwed onto the workbench. Positioning it along the front edge of the bench will provide clearance so that the full range of chains can be cut. Supports to the left and right make chain handling easier when long chains are being inserted.

The rotating head holds five sets of ejector tools. Each set is marked with the pitch of the chain which they cut. The rotating head holds five sets of ejector tools marked with the chain size.

The following iwis chains can thus be taken apart at the correct setting.

- Chains with shouldered pins
- Chains with parallel pins



iwis® Conjunto de ferramentas para montagem de correntes de transmissão e elevação

Tool set for the assembly of roller chains and leaf chains

O kit de garfo e bigorna é adequado para utilização em correntes DIN 8187/8188. Bigorna **A** e garfo **A 1** são adequadas para quebrar correntes com pinos de pressão.

The fork and anvil extraction kit is suitable for use with chains manufactured to DIN 8187/8188. Anvil **A** and fork **A 1** are suitable for breaking chains which have shouldered bearing pins.

Para quebrar correntes com pinos paralelos é necessário usar a placa **D 1** juntamente com o perfurador **B**.

To break chains with parallel bearing pins it is necessary to use plate **D 1** together with pin punch **B**.

Os kits de ferramentas também podem ser usados para montar correntes. A alavanca de articulação **C** e o perfurador de rebiteagem **E** são usados para concluir esta operação.

The tool kits can also be used to assemble chains. Fetching up punch **C** and bearing pin riveting punch **E** are used to complete this operation.



N.º DIN ISO DIN ISO no.		Ref. N.º Iwis Ref. no. Iwis		Passo (") A Pitch (")	Bigorna A Anvil	Garfo A 1 Fork	Perfurador B Pin punch	Alavanca de articulação C Fetching-up punch	Placa de rebiteagem D 1 Riveting plate	Inserção D 2 Insert	Bucha D 3 Bush	Perfurador de rebiteagem E Riveting punch
Número de pedido / Order no.												
05 B	G 52, D 52			8 mm	-	-	5014	40006688	5024	5026	5033	5038
06 B	G 62 1/2, G 67, G 68, EC-6-M			3/8"	-	-	5011	40006689	5024	5026	5033	5038
06 B	D 67, EC-6-D			3/8"	5001	5007	5011	40006689	5024	5026	5033	5038
-	P 83 V			1/2"	-	-	5011	40006692	5024	5026	5033	5038
08 A	S 84 V, L 85 A, D 85 A			1/2"	-	-	5011	40006691	5024	5027	5034	5039
08 B	L 85 SL, D 85 SL, EC-8-M, EC-8-D			1/2"	5000	5004	5012	40006690	5024	5027	-	5039
10 B	M 106 SL, D 106 SL, EC-10-M			5/8"	5000	5005	5013	40006693	5024	5027	-	5039
10 A	M 106 A, D 106 A			5/8"	-	-	5013	40006694	5024	5028	5034	5040
12 B	M 127 SL, D 127, EC-12-M, EC-12-D			3/4"	5000	5006	5013	40006695	5024	5028	-	5040
12 A	M 128 A SL, D 128 A			3/4"	-	-	5016	40006696	5024	5028	5035	5040
16 A	M 1610 A, D 1610 A			1"	-	-	5015	40006705	5024	5029	5035	5041
16 B	M 1611, D 1611, EC-16-M, EC-16-D			1"	5002	5008	5015	40006697	5024	5029	-	5041
20 B	M 2012, D 2012, EC-20-M, EC-20-D			1 1/4"	5003	5009	5015	40006698	5025	5030	-	5042
24 B	M 2416, D 2416, EC-24-M, EC-24-D			1 1/2"	-	-	5017	40006699	5025	5032	5036	5044

Quebrar correntes

Breaking chains



O elo externo a ser quebrado deve ser colocado sobre os orifícios na placa de rebiteagem. Os pinos são nivelados a martelo com a placa externa e, em seguida, acionados através da corrente com o perfurador, cujo diâmetro deve ser menor que o do pino do rolamento ①. Para auxiliar na quebra de correntes de passo grande, é recomendável que a cabeça do rebite seja inicialmente retificada.

O garfo é colocado através da corrente no elo externo a ser removido. O garfo é então suportado pela bigorna e os pinos são acionados através da corrente usando o perfurador ②. Correntes múltiplas também podem ser quebradas desta forma; o garfo deve ser colocado no tramo superior da corrente.

The outer link to be broken has to be placed over the holes in the riveting plate. The bearing pins are hammered flush with the outer plate and then driven through the chain with pin punch whose diameter must be smaller than that of the bearing pin ①. To assist when breaking large pitch chains it is recommended that the rivet head is initially ground away.

The fork is placed through the chain at the outer link which is to be removed. The fork is then supported by the anvil and the bearing pins are driven through the chain using pin punch ②. Multiple strand chains can also be broken in this way, the fork should then be placed in the top strand of the chain.

Montagem de corrente

Chain assembly



O procedimento usado é comum a correntes de pinos de pressão e paralelos. O novo elo de rebite conecta os dois elos internos. Este elo de ligação é suportado por uma inserção na placa de rebiteagem ③.

Uma nova placa de ligação externa é montada usando a alavanca de articulação ④. Com a corrente de pinos paralelos, é possível sobreajustar a placa de ligação externa nos pinos. É necessário verificar se a junta permanece livre e se move facilmente após a montagem.



The procedure used is common to both shouldered and parallel bearing pin chains. The new riveting link connects the two inner links. This connecting link is supported by an insert in riveting plate ③.

A new outer link plate is fitted using fetching-up punch ④. With parallel bearing pin chain it is possible to over fit the outer link plate on the bearing pins. It is necessary to check that the joint remains free and easily moveable after fitting.



O elo externo recém-instalado exige que as extremidades dos pinos sejam rebiteadas. Isso é feito com um perfurador de rebiteagem ⑤.

The newly fitted outer link then requires the bearing pin ends to be riveted. This is done with riveting punch ⑤.

Funcionamento de correntes de transmissão e elevação

Operation of roller chains and leaf chains



Uso e finalidades pretendidas

Correntes de e elevação só podem ser usadas para acionamentos de correntes / equipamentos de elevação se elas estiverem configuradas e projetadas para a respectiva aplicação e finalidade. Verifique se não há forças laterais ou diagonais agindo sobre a corrente, pois ela não foi projetada para operar sob tais condições. Verifique se a corrente é adequada para uso na faixa de temperatura apropriada.

Armazenamento

Todas as correntes iwis são tratadas com um agente anti-corrosão antes de deixarem a fábrica. Se uma corrente é armazenada por mais de 12 meses, deve ser tratada com um lubrificante protector adicional. Recomendamos também cobrir as correntes, como protecção contra poeiras.

Funcionamento

A corrente deve ser inspeccionada regularmente quando em funcionamento. Em particular, por favor verifique:

- Tensão suficiente da corrente
- Danos visíveis ou corrosão
- Poeiras
- Ruídos fora do normal
- Sinais de arranhadas, atrito, rebarbas, etc. nas rodas dentadas
- Alongamento por desgaste: O limite permitido para o alongamento por desgaste é de 3%. Correntes com alongamento igual ou superior a 3% devem ser substituídas imediatamente. Para determinadas aplicações, a definição de um limite mais baixo pode ser necessária.

Se detectar quaisquer anormalidades ou irregularidades, repare-as ou rectifique-as imediatamente por técnicos qualificados ou contacte a Equipa Técnica iwis.

Intended use and purposes

Roller chains and leaf chains may only be used for chain drives or chain hoists/lifting gear if they are configured and designed for the respective application and purpose. Ensure that there are no lateral or diagonal forces acting upon the chain, as it is not designed to operate under such conditions. Make sure that the chain is suitable for use in the appropriate temperature range.

Storage

All iwis chains are treated with an anti-corrosion agent before leaving our factory. If a chain is stored for longer than 12 months, it should be treated with additional protective lubricant. We also recommend covering the chain as protection against dirt.

Operation

The chain should be inspected regularly when in operation. In particular, please check for:

- Sufficient chain tension
- Visible damage or corrosion
- Dirt or dust
- Unusual noises
- Signs of scuffing, snagging, burring etc. on drive sprockets and idler sprockets
- Wear elongation:
The permissible wear elongation limit for chains is 3%. Chains with an elongation of 3% or more must be replaced immediately. For certain applications, the definition of a lower wear elongation limit may be necessary

If you notice any abnormalities or irregularities, have them repaired or rectified by qualified personnel immediately or contact the iwis Service Team.

Manutenção da corrente

Chain maintenance



A manutenção regular – e acima de tudo adequada – prolongará significativamente a vida útil da sua corrente. As correntes devem ser verificadas e reparadas pelo menos uma vez por mês. Dependendo da aplicação, os fabricantes de máquinas podem especificar intervalos de serviço e manutenção mais curtos em casos individuais. A manutenção da corrente consiste em três elementos principais: limpeza, retensionamento e lubrificação.

Limpeza da corrente

De um modo geral, as correntes podem ser limpas com um pano ou escova. A sujidade persistente pode ser removida usando solventes como parafina líquida ou benzina. Nunca use substâncias ou ácidos corrosivos. Trate sempre as correntes com agente anticorrosivo imediatamente depois de usar um solvente desengordurante.

Tensionamento da corrente

- A folga da corrente deve ser aprox. 1% da distância entre os eixos
- Uma transmissão é considerada desgastada se o alongamento for superior a 3% do comprimento nominal da corrente.

A tensão nas transmissões verticais deve sempre ser mantida para garantir que a corrente encaixa nos dentes da roda dentada inferior.

Em sistemas com grandes distâncias entre eixos, o peso da corrente deve ser compensado por meio de guias ou discos. Tensores automáticos ajudam a evitar o desgaste causado por vibrações excessivas. Em estações móveis de tensionamento, é recomendável uma folga de pelo menos 1,5 x passo.

Se a tensão para a aplicação for conhecida, aprox. 5% da força de tensão que ocorre ($F_v = 0,05 \times F_z$) pode ser usada como valor de pré-tensão padrão. Em alternativa, 1% da resistência à tração da corrente ($F_v = 0,01 \times F_b$). Algumas aplicações podem resultar em valores de tensão que se desviam significativamente dos valores padrão.

Regular – and above all proper – maintenance will significantly prolong the service life of your chain. Chains should be checked and serviced at least once a month. Depending on the application, machine manufacturers may specify shorter servicing and maintenance intervals in individual cases. Chain maintenance consists of three main elements: cleaning, retensioning and lubricating.

Chain cleaning

Generally speaking, chains can be cleaned with a cloth or brush. Stubborn dirt can be removed using solvents such as liquid paraffin or benzene. Never use corrosive substances or acids. Always treat chains with anti-corrosion agent again immediately after using a degreasing solvent.

Chain drive tensioning

- Chain slack should be approx. 1% of the distance between shafts
- A chain drive is considered worn out if the tensioning distance is more than 3% of the nominal chain length.

The tension in chain drives with pairs of axles/shafts arranged vertically must always be maintained to ensure that the chain meshes reliably with the teeth of the lower sprocket.

In systems with large distances between axles/shafts and heavy chains, the weight of the chain must be compensated by means of rails or plate wheels. The installation of automatic chain tensioners helps to prevent wear caused by excessive chain vibration. If mobile tensioning stations are fitted, a tensioning distance of at least 1.5 x pitch is advisable.

Generally speaking, if the chain tension for the application is known, approx. 5% of the chain tension force actually occurring ($F_v = 0.05 \times F_z$) can be used as a standard pretension value. Another possible standard setting is 1% of chain tensile strength ($F_v = 0.01 \times F_b$). Some individual applications may result in tension values that deviate significantly from standard values.

Lubrificação da transmissão

Chain drive lubrication

Lubrificação da transmissão

Os lubrificantes não apenas reduzem o atrito e o desgaste mecânico, mas também protegem contra a corrosão e reduzem as emissões de ruídos. A composição dos lubrificantes desempenha um papel vital na determinação da sua qualidade e desempenho. Um factor importante é a viscosidade: viscosidade mais alta significa que o lubrificante pode suportar cargas mais altas, mas também é menos capaz de alcançar áreas mais profundas do espaço de lubrificação.

Lubrificantes de alta viscosidade permanecem eficazes durante mais tempo. Contudo, é importante seleccionar uma viscosidade mínima que corresponda com a área de pressão da corrente em questão.

Graus de viscosidade do lubrificante da corrente dependentes das temperaturas ambientes operacionais:

Temperatura ambiente	-5°C – +5°C	5°C – 25°C	25°C – 45°C	45°C – 70°C
Grau de viscosidade	ISO VG 68 (SAE 20)	ISO VG 100 (SAE 30)	ISO VG 150 (SAE 40)	ISO VG 220 (SAE 50)

Lembre-se de que o lubrificante deve poder penetrar na junta da corrente, ou seja, não só pode passar entre o rolo e a bucha, mas também entre as placas de ligação interna e externa para alcançar os pinos e buchas. No caso de correntes de elevação, o lubrificante deve penetrar entre pinos e placas.

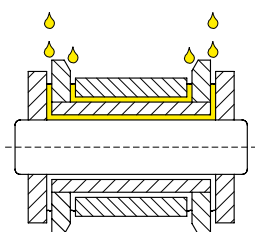
Lubrificação insuficiente

Os pontos seguintes indicam lubrificação insuficiente:

1. Aumento da emissão de ruídos
2. Rigidez nas juntas
3. Aumento do consume de energia
4. Corrosão por atrito nas juntas das correntes

Se você descobrir que sua corrente possui lubrificação insuficiente, proceda da seguinte forma: Limpe a corrente com óleo de viscosidade extremamente baixa para eliminar corrosão por atrito, lubrificante antigo e outros detritos da junta.

Após a limpeza, aplique novo lubrificante adequado de acordo com os dados acima.



Chain drive lubrication

Lubricants not only reduce friction and mechanical wear, but also of protect against corrosion and reduce running noise emissions. The composition of lubricants plays a vital role in determining their quality and performance. One important factor is viscosity: higher viscosity means that the lubricant can withstand higher loads, but is also less capable of reaching deeper-lying areas of the lubrication gap.

High-viscosity lubricants remain effective for longer. However, it is important to select a minimum viscosity that corresponds with the bearing area pressure of the chain in question.

Chain lubricant viscosity grades dependent on operational ambient temperatures:

Ambient temperature	-5°C – +5°C	5°C – 25°C	25°C – 45°C	45°C – 70°C
Viscosity grade	ISO VG 68 (SAE 20)	ISO VG 100 (SAE 30)	ISO VG 150 (SAE 40)	ISO VG 220 (SAE 50)

Remember that the lubricant must be able to penetrate the chain joint i.e. it must not only be able to pass between small roller and bush, but also between the inner and outer link plates to reach the pins and bushes. In the case of leaf chains, the lubricant must penetrate between pins and plates.

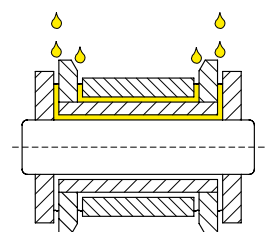
Insufficient lubrication

All of the following can indicate that lubrication is insufficient:

1. Increased noise emission
2. Stiffness of joints
3. Increased power consumption
4. Fretting corrosion in chain joints

If you discover that your chain has insufficient lubrication, please proceed as follows: Clean the chain with extremely low-viscosity oil to flush fretting corrosion, old lubricant and other debris out of the joint.

After cleaning, apply suitable new lubricant in accordance with the data above.



Lubrificação da transmissão

Chain drive lubrication

Re-lubrificação

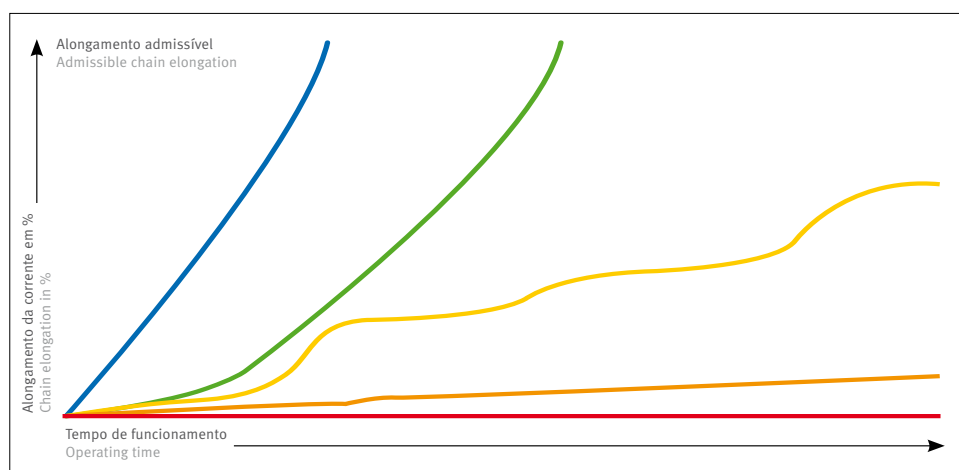
A vida útil de uma corrente depende em grande medida da reposição correta e adequada do lubrificante. Como consequência dos movimentos oscilantes do elo da corrente, o lubrificante inicial é consumido ao longo do tempo e dependendo das condições de operação. Se o lubrificante for abastecido regularmente, a corrente estará principalmente dentro da faixa de atrito fluido e misto. A ausência de lubrificante ou a seleção incorreta de re-lubrificantes causam atrito a seco, o que leva à formação de corrosão por atrito e aumento do desgaste da corrente.

A selecção do lubrificante e a técnica correcta de lubrificação são decisivos para uma re-lubrificação efectiva.

Re-lubrication

The life of a chain is dependent to a decisive extent on correct and adequate topping up of the lubricant. As a consequence of the oscillating movements of the chain link, the initial lubricant is used up in the course of time and depending on the operating conditions. If the lubricant is topped up regularly, the chain is mainly within the range of fluid and mixed friction. An absence of lubricant or incorrect selection of re-lubricants cause dry friction, which leads to the formation of fretting corrosion and increased wear of the chain.

The selection of the lubricant and the correct lubrication technique is decisive for effective re-lubrication.



Funcionamento a seco:
corrente sem lubrificação inicial e re-lubrificação
Dry running:
Chain without initial and re-lubrication

Lubrificação inicial sem re-lubrificação

Initial lubrication without re-lubrication

Intervalo de re-lubrificação demasiado longo: funcionamento a seco ocasional
Re-lubrication interval too long: occasional dry-running

Re-lubrificação incorrecta

Incorrect re-lubrication

Re-lubrificação óptima
Optimum re-lubrication

VP6 Re-lubrificantes recomendados pela iwis Spray VPS Kombi Superplus

O spray da iwis VP6 Kombi Superplus é um óleo de elevada aderência e temperatura para diversas aplicações industriais.

Vantagens:

- Estabilidade de temperatura muito alta
- Baixa evaporação
- Propriedades de aderência muito boas
- Boa penetração apesar da elevada viscosidade
- Protecção anti-desgaste extremamente elevada

Dados técnicos:

Óleo base	óleo sintético de hidrocarbono
Cor	verde, transparente
Viscosidade	aprox. 1800-2200 mm/s a 40 °C
Temperatura de funcionamento	0 °C a 250 °C

VP6 Recommended re-lubricants iwis VP6 Kombi Superplus Spray

The iwis VP6 Kombi Superplus Spray is a high-adhesion, high temperature chain oil for diverse industrial chain applications.

Advantages:

- Very high temperature stability
- Low evaporation
- Very good adhesion properties
- Good penetration despite high viscosity
- Extremely high wear protection

Technical data:

Base oil	synthetic hydrocarbon oil
Colour	green, transparent
Viscosity	approx. 1800-2200 mm/s at 40 °C
Operating temperature	0 °C to 250 °C

Our subsidiaries

Germany

iwis antriebssysteme GmbH & Co. KG
Albert-Roßhaupter-Straße 53
81369 München
Tel. +49 89 76909-1500
Fax +49 89 76909-1198
sales-muenchen@iwis.com

Germany

iwis antriebssysteme GmbH
Essener Straße 23
57234 Wilnsdorf
Tel. +49 2739 86-0
Fax +49 2739 86-22
sales-wilnsdorf@iwis.com

Germany

iwis agrisystems
Schützenweg 5
36205 Sontra
Tel. +49 5653 9778-0
Fax +49 5653 9778-26
agrisystems@iwis.com

Brazil

iwis Sistemas de Transmissão
de Energia Mecânica Ltda.
Rua Bento Rosa, nº 1816
Bairro Hidráulica
95.900-000 Lajeado, RS
Tel. +55 51 3748-7402
salesbrazil@iwis.com

China

iwis drive systems (Suzhou) Co., Ltd.
No. 266 LvliangShan Road
215153 Suzhou SND
Tel. +86 512 8566-3010
Fax +86 512 8566-3009
salescn@iwis.com

France

iwis systèmes de transmission
10, rue du Luxembourg
69330 Meyzieu
Tel. +33 4374515-70
Fax +33 4374515-71
salesfr@iwis.com

Great Britain

iwis drive systems Ltd.
Unit 8c Bloomfield Park
Bloomfield Road, Tipton
West Midlands, DY4 9AP
Tel. +44 12 15213600
Fax +44 12 15200822
salesuk@iwis.com

India

iwis engine systems India Pvt. Ltd.
Teerth Technospace
Unit No. C 409, Survey No. 103
Adjoining Mercedes Benz showroom
Baner Pune 411045 India
Tel. +91 7030922297
salesin@iwis.com

Italy

iwis antriebssysteme Italia
Tel. +39 340 9296142
Fax +49 89 7690949-1726
salesit@iwis.com

Canada

iwis drive systems, Inc.
101-19097, 26th Avenue,
Surrey BC V3Z 3V7
Tel. +1 604 560-6395
Fax +1 604 560-6397
salesca@iwisusa.com

South Korea

iwis engine systems Korea Co., Ltd.
Office No. 403-2, 322 Yanghyeon-ro
(Yatap-dong, Korea Design Center)
Bundang-Gu, Seongnam Si,
Gyeonggi-Do, Korea (ZIP) 13496
Tel. +82 31 788-7545
saleskor@iwis.com

Switzerland

iwis AG Kettentechnik
Bahnweg 4 (Postfach)
5504 Othmarsingen
Tel. +41 62 8898999
Fax +41 62 8898990
info@iwis-ketten.ch

South Africa

iwis drive systems, (Pty) Ltd.
Unit 3, 127 Koornhof Road
Meadowdale, 1613
Tel. +27 11 392-2306
Fax +27 11 392-3295
salessa@iwis.com

Czechia

iwis antriebssysteme spol. s r.o.
Písecká 893
38601 Strakonice
Tel. +420 383 411811
Fax +420 383 321695
salescz@iwis.com

Turkey

iwis tahrik sistemleri ltd. şti.
Kağıthane Ofis Park 4C-Blok
Bağlar Cad. No: 14
34406 Kağıthane-Istanbul
Tel. +90 212 939-3843
Fax +90 212 939-3701
salestr@iwis.com

USA

iwis drive systems, LLC
Building 100, 8266 Zionsville Road
Indianapolis, IN 46268
Tel. +1 317 821-3539
Fax +1 317 821-3569
sales-us@iwis.com

www.iwis.com

Your sales representative

iwis
antriebssysteme
wir bewegen die welt

Adicionamos movimento ao seu negócio!

Serviços

Colagens no local
Serviço 24H
Cálculos de transmissão
Formação
Projectos
Recondicionamento
Portal B2B
Visita técnica

Sede

R. António Silva Marinho, 66
4100-063 Porto | Portugal
Tel +351 226 197 360
Fax +351 226 197 361
vendasporto@juncor.pt

Filial - Montijo Comércio e Indústria
(Arm. 13/15)
EN 5 Pau Queimado - Afonseiro
2870-500 Montijo | Portugal
Tel +351 212 306 030
Fax +351 212 306 031
vendaslisboa@juncor.pt



www.juncor.pt



clientes.juncor.pt



facebook/juncor



twitter.com/juncor_sa



youtube.com/juncoraccess



linkedin.com/company/juncor-sa



pinterest.pt/juncorsa



instagram.com/juncor_sa