



ESPECIALIZADOS EM CORREIAS  
TRANSPORTADORAS  
DESDE 1983



“flextrench” in movement

## Kauman no mundo



ESPECIALIZADOS EM CORREIAS  
TRANSPORTADORAS  
DESDE 1983

Com uma tradição que existe há mais de 75 anos, Kauman, S.A.U. (Espanha) transformou-se numa empresa de porte Internacional, com presença em mais de 55 países. A razão para tal crescimento deve-se à política da empresa relativamente à qualidade, serviço e inovação.

O Grupo Kauman compromete-se hoje com a sua política institucional de:

- Qualidade, tendo como objectivo a satisfação do cliente;
- Serviço, prestando uma rápida e especializada assessoria assim como soluções pensadas caso a caso;
- Inovação, procurando sempre novos e melhores produtos.

Desta forma, Kauman definiu o seu posicionamento no mercado de correias e afins e transformou-se numa marca de referência a nível internacional. O compromisso do Grupo Kauman é aumentar a sua participação no mercado.



## K Quality System (KQS)

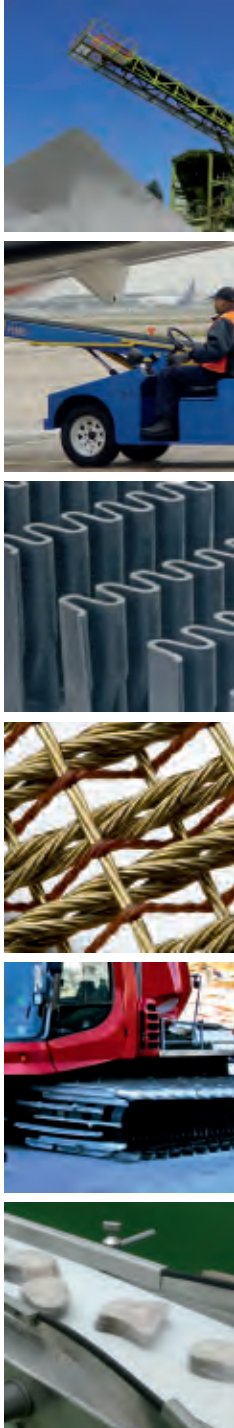
O sistema KQS® agrupa todo o procedimento técnico do produto: desde o desenho, passando pelos mais exigentes testes em nossos centros técnicos, até à produção - todos os passos estão contemplados neste exigente sistema de QUALIDADE TOTAL, único entre os mais importantes produtores mundiais, e que nos permite satisfazer as necessidades dos nossos clientes.

O KQS® inclui também um estrito sistema de serviço de pós-venda.

O Grupo Kauman está acreditado com os mais importantes Certificados de Gestões de Qualidade e Meio Ambiente, de acordo com as seguintes normas:

- ISO 9001:2008 Quality Assurance System.
- ISO 14001:2004 Environmental.
- LOM Acreditação como fabricante de Bandas para Extracção de Minerios no interior da própria mina.

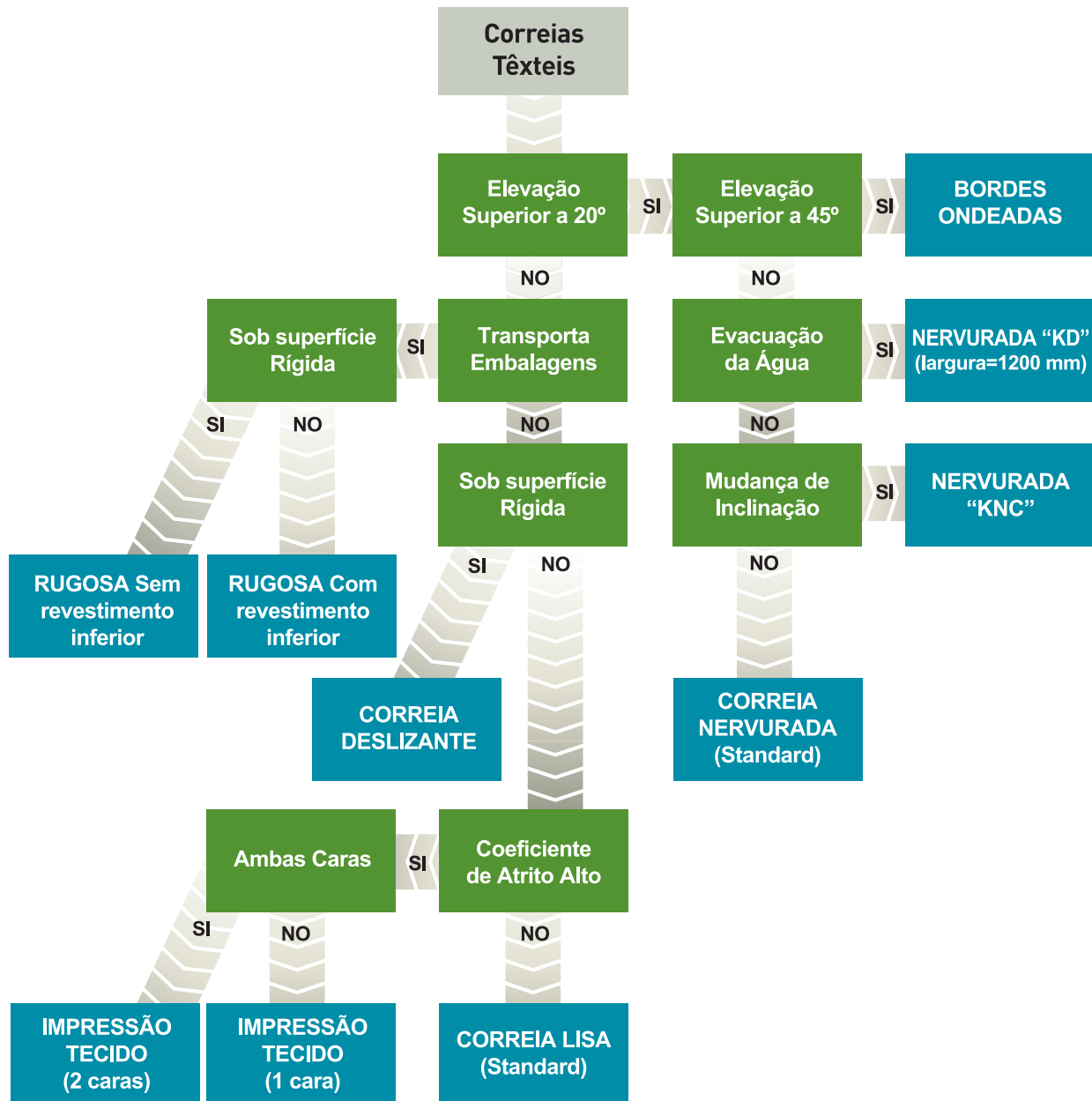
## Nossos Produtos



<b>● Correias Têxteis Kautex</b>	4
● Características das correias têxteis	5
● Correias têxteis lisas	6
● Correia nervurada N14	7
● Correia nervurada KNC	8
● Correia nervurada KS15	9
● Correia nervurada N25	10
● Correia nervurada N32	11
● Correia nervurada KD	12
● Correia nervurada N7	13
● Correias Têxteis Bord	14
● Correias têxteis deslizantes e correias rugosas	16
● Correias com impressão de tecido e correias para elevadores de canecas	17
● Correias anti-corte NoRip e correia rígida transversal	18
● Correia para transporte de madeira e correias para borracha quente	19
● Correia de botões e correia Kauman Fish Belt	20
● Correia CoverKau e correia Anti-Chama certificada B1	21
● Correia molde, correia porto, correia branca e correia PVC borracha nitrílica	22
● Correia Kaustromg e correia neve	23
<b>● Correias metálicas Kauflex</b>	24
<b>● Correias Kausteel</b>	26
<b>● Correias Kaufort</b>	27
<b>Qualidade do revestimento das correias transportadoras</b>	28
<b>● Pranchas de borracha</b>	30
<b>● Painéis de protecção</b>	32
<b>● Pavimentos: Kauvac - Kaumat</b>	33
<b>● Correias Planas de Transmissão de Potência</b>	34



- São as correias mais utilizadas. Estão constituídas por várias capas de tecido com borracha sem vulcanizar (para uma boa aderência), separadas por uma capa de borracha intermédia que melhora a flexibilidade da correia e por fora têm um revestimento de borracha do espessor e qualidade desejados, dependendo do trabalho a realizar e do tipo de material a transportar.
- Os cantos podem ser revestidos ou cortados no caso do tecido não ser afectado pela humidade (é o caso de lonas EP).
- Os tecidos mais usuais na fabricação de correias são os tipos EP, formados por poliéster (E) em sentido longitudinal (urdidura), e de poliamida (P) em sentido transversal (trama). Este tipo de tecido proporciona à correia uma elevada resistência às rupturas e ao impacto, assim como uma maior flexibilidade e peso reduzido.
- Dado que este tipo de tecido não é afectado pela humidade, estas correias podem ser utilizadas também com os cantos cortados (tecido à vista) em qualquer aplicação, com a resultante redução de preço e garantia de um bom funcionamento.
- Em alguns casos, é conveniente a utilização de carcaças com tramas reforçadas, por exemplo, correias que devem ser encaixadas por agrafes, correias elevadoras de canecas, ou que precisam maior resistência ao rasgo longitudinal. Este reforço pode ser feito no próprio tecido ou adicionando uma trama adicional metálica ou têxtil.
- Em outros casos, quando é conveniente outorgar rigidez transversal à correia, é possível incorporar tramas rígidas metálicas ou têxteis ou então tecidos com tramas de mono filamentos de poliéster.
- Também se pode fabricar com outros tecidos tais como algodão (B), raiom, nylon – nylon (PP), etc.





São as mais utilizadas pela sua versatilidade e economia. As variantes possíveis, tanto de carcaças de reforço, como de qualidade das borrachas de revestimento, fazem possível a sua adaptação praticamente a todo tipo de transporte.

Podem fabricar-se em duas variantes:

### **Cantos Revestidos**

Incorporam borracha nos cantos da carcaça têxtil, que a protege tanto de possíveis roces com a estrutura do transportador, como do ataque de agentes agressivos com os que possa estar em contacto.

Largura máxima de fabricação: 2.200 mm.

### **Cantos Cortados**

Com total garantia de funcionamento, podem fornecer-se em larguras até 2.200 mm para que o próprio usuário faça corte ou bem cortada à medida que o cliente a solicite.

O uso da correia transportadora lisa pode estar limitado pelo ângulo de inclinação do transporte (o limite posiciona-se entre os 18 e 20°). Caso o ângulo de inclinação seja superior é recomendável utilizar correias com algum tipo de suporte transversal do material (correias com nervosidades, de tacos, etc...).

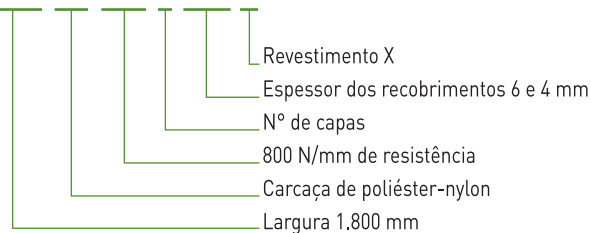
Os comprimentos de cada rolo de correia estão limitados somente pelo transporte e as possibilidades de manipulação por parte do usuário.

### **Denominação de correias têxteis**

A denominação de uma correia têxtil incluirá a definição da largura em mm, tipo de carcaça, espessor de revestimentos e a letra identificadora da qualidade dos revestimentos.

Assim:

**1800 EP 800/4 6+4 X**





## Correia Nervurada Standard Modelo “N14”

Para o transporte de materiais com inclinações moderadas que podem chegar até aos 25° de inclinação (dependendo do tipo de material, da granulometria e principalmente do formato do mesmo) aconselhamos a utilização de um tipo de correia nervurada Standard N14, que tem nervuras de 14 mm de altura.

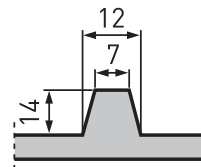
Este tipo de correia, com a carcaça e revestimento adequado para cada instalação e material a transportar, é a mais utilizada e têm sido experimentada nos mais variados tipos de transportes inclinados de tipo geral.

As nervuras são longitudinais como transversais, sendo estas últimas em forma de V ocupando a totalidade da largura da correia.

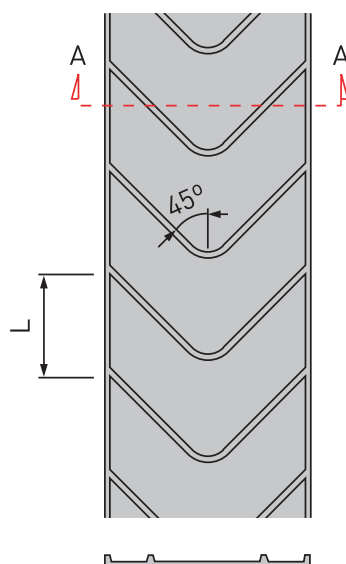
A longitude de fabricação habitual é em rolos de 150 m e as larguras habituais são:

Largura da Correia (mm)	L (mm)
400	200
500	200
600	250
650	200
800	200
1.000	200
1.200	200
1.400	200

Mediante solicitação podem fabricar-se larguras intermédias em intervalos de 50 em 50 mm. Também é frequente fabricar sem revestimento inferior, para instalações sem rolos.



Detalhe ampliado da nervura.



Sessão A-A

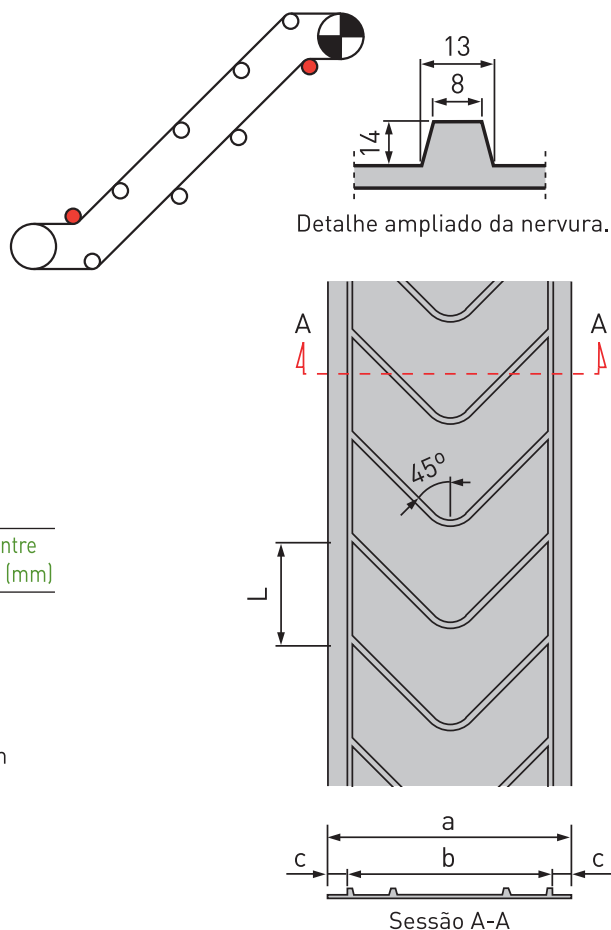


Dependendo da inclinação (45° como máximo) e do material a transportar é recomendado utilizar as correias nervuradas com as suas bordas e nervuras em V por ter uma maior capacidade de retenção.

## Correia Nervurada de Tipo “KNC”

Naquelas instalações com sectores com variações de inclinação, até um ângulo de 45°, são recomendáveis as correias tipo KNC, nas quais a borda não tem nervuras com o propósito de instalar uma guia lateral no lado da cara de trabalho que permita adaptar a correia nas variações de inclinação, tal como se indica no esquema. Nesta aplicação fabricam-se, normalmente, com reforços de trama rígida para evitar deformações nas variações de inclinação.

Também se utiliza este tipo de correia quando se deseja instalar lateralmente “bavetes” para a contenção de materiais.



Largura da Correia "a" (mm)	Largura Nervura "b" (mm)	Largura Borde "c" (mm)	Distância entre Nervuras "L" (mm)
400	Desde 250 até 1.150 mm	Desde 25 até 175 mm cada 50 mm	210 mm
500			
600			
650			
800			
1.000			
1.200			
1.400			
Também se podem fabricar em intervalos de 50 em 50 mm			



## Correia Nervurada Modelo “KS15”

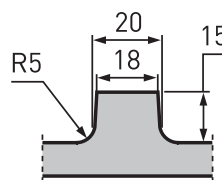
É a correia mais apropriada para múltiplos transportadores com inclinações moderadas, até 25 ou 30 %, dependendo do material transportado, em quanto a dimensões e forma do grão, dependendo também do ângulo de inclinação. As nervuras têm uma altura de 15 mm, são rectas e com uma inclinação em relação à linha central do transporte de 55°. Só tem nervuras centrais para uma melhor aplicação dos baveses laterais de carga.

Como em todas as correias nervuradas da Kauman, as nervuras do modelo KS15 são modeladas em quente, com a pressão necessária, o que fazem que seja impossível separarem-se da correia.

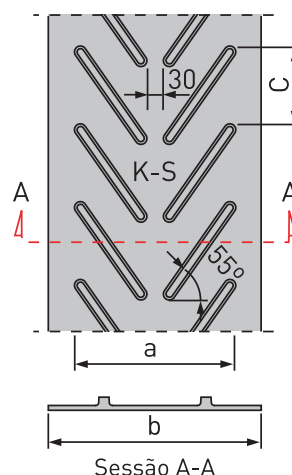
Esta correia pode ser utilizada em todo tipo de transportadores, fixos ou móveis, até sob carros destinados a demolições, usados também para dispersão de materiais sobre as estradas, na agricultura, carga e descarga de camiões, etc. Esta correia demonstrou ser muito resistente a todo tipo de materiais, possibilitando a drenagem naqueles transportadores colocados a intempérie através dos canais entre as nervuras no centro da correia.

Cota	Denominação	Molde I	Molde II	Molde III	Molde IV
a	Largura Zona Nervurada (mm)	300	450	490	600
b	Largura Máxima Produto (mm)	600	800	800	1.200
c	Largura entre Nervuras (mm)	146	219	225	328,5
d	Comprimento Médio Nervura (mm)	200,5	331,2	370	462

Largura da Correia em mm			
Molde I	Molde II	Molde III	Molde IV
400	600	600	800
450	650	650	1.000
500	700	700	1.200
600	750	750	
	800	800	



Detalhe ampliado da nervura.



Sessão A-A



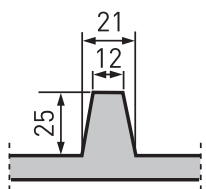
## Correia Nervurada Modelo "N25"

Para ângulos de transporte muito elevados, recomenda-se a correia N25, com uma altura da nervura de 25 mm.

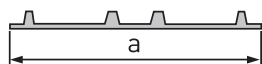
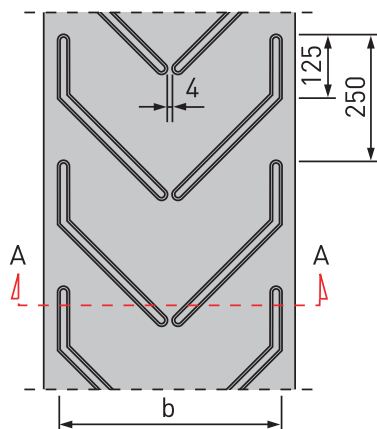
Este tipo de correias está formado por um núcleo têxtil de tecido EP, (E) poliéster em sentido longitudinal e (P) nylon em sentido transversal, de duas ou três capas com revestimentos exteriores de borracha resistente a abrasão e ao ozono, e adaptadas para o trabalho ao ar livre.

A construção deste tipo de correia permite o transporte para ângulos superiores a 30°, com duas particularidades importantes:

- Possibilidade de colocação de guias de carga nos laterais da correia, evitando a perda de materiais da carga.
- Evacuação da água na zona de separação das nervuras centrais de 20 mm de largura.



Detalhe ampliado da nervura.



Sessão A-A

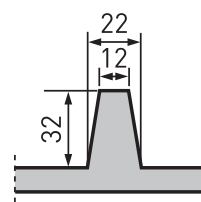
Largura superior Correia "a" (mm)	Largura superior Taliscas "b" (mm)
500	445
550	445
600	445
650	445
700	650
750	650
800	650
850	650
900	650
950	850
1.000	850
1.050	850
1.200	850
1.100	850
1.150	1.050
1.200	1.050



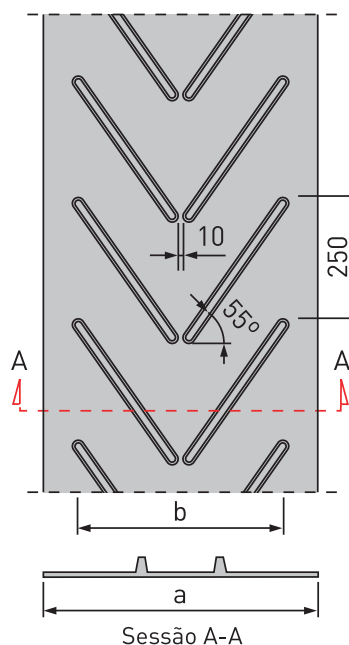
## Correia Nervurada Modelo “N32”

Quando o material a transportar é menor de 80 mm é recomendável a utilização desta correia com nervuras de 32 mm de altura. Os ângulos de inclinação habituais situam-se entre os 30° e 45°, considerando que a maior inclinação, menor longitude de transporte se requer. O ângulo de artesa recomendável é de 10° para materiais que deslizam facilmente e de 20° para materiais pegajosos. Na parte central da correia, entre as nervuras, há uma pequena abertura de 10 mm para que a água seja evacuada.

Largura da Correia “a” (mm)	Largura das Nervuras “b” (mm)
600	450
650	450
750	450
800	450



Detalhe ampliado da nervura.

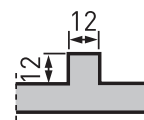




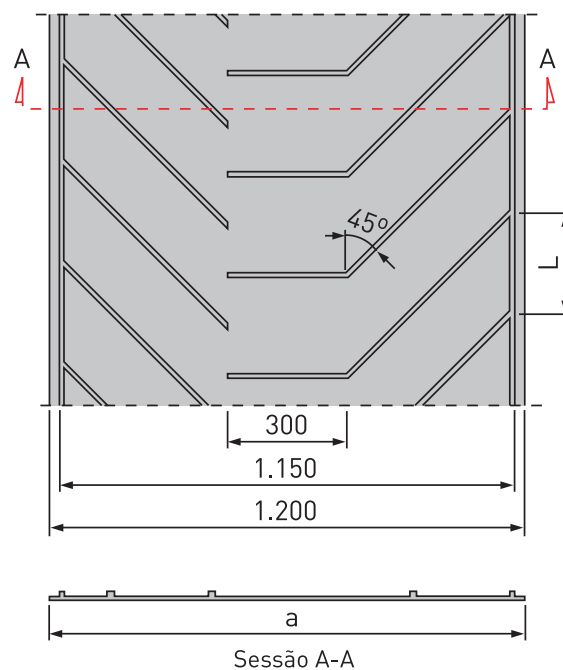
## Correia Nervurada Especial “KD”

Para alguns usos concretos de transporte inclinado em correias de 1.200 mm de largura, dispomos de um molde especial que permite a evacuação da água, na suposição que trabalhe ao ar livre ou com materiais molhados.

Largura da Correia (mm)	Observações
1.200	Medidas do esquema



Detalhe ampliado da nervura.



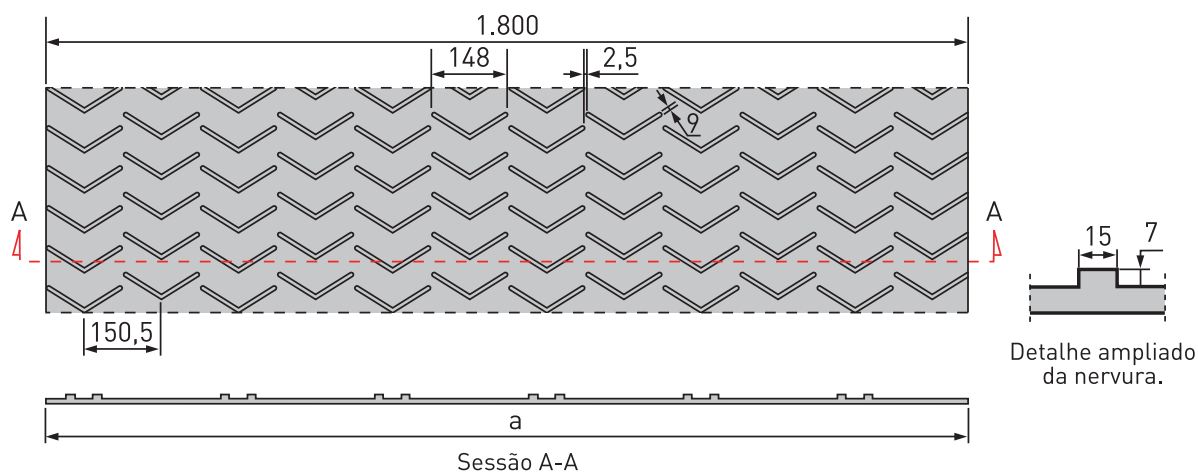


## Correia Nervurada Modelo "N7"

Foi especialmente desenvolvida para o transporte de lascas de madeira e, como tal, é normalmente fornecida em qualidade moderadamente resistente aos óleos vegetais, mas também pode ser produzida com outras qualidades dependendo do pedido do cliente.

A largura superior de fabricação é de 1.800 mm e permite cortes a diferentes larguras intermédias.

Largura da Correia (mm)	Observações
1.800	Medidas do esquema





## Correias Têxteis Bord

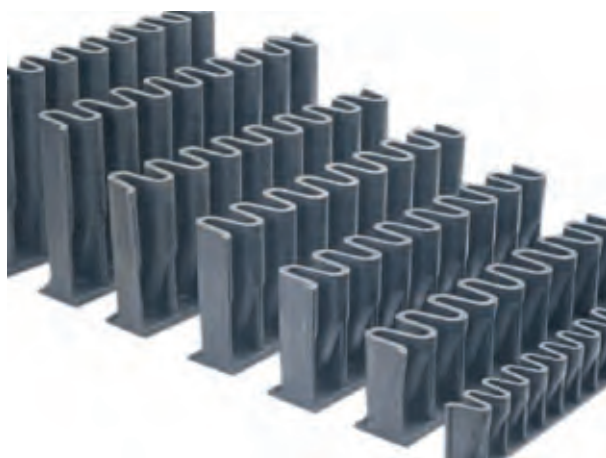
- As correias transportadoras com paredes de contenção e tacos transversais tem sido desenvolvidas principalmente para o transporte em planos até 90° de inclinação (plano vertical).
  - São correias com um alto grau de flexibilidade, o qual permite passar do transporte horizontal ao vertical, e vice-versa: além disso pode adaptar-se a outras situações que possam surgir.
  - Aumenta em 4 vezes a capacidade de transporte em comparação com outros tipos de correias convencionais da mesma largura.
  - Redução do espaço, já que há a possibilidade de elevar o material em forma vertical, com o ângulo de 90°.
  - Economia na construção da instalação - com este sistema consegue-se com um único transportador o que de outra forma teria de ser feito por pelos menos três transportadores convencionais.
  - Menor custo de manutenção comparativamente a uma instalação de correias transportadoras.
  - Diferencia-se das restantes correias pelo facto de produzir-se através de um processo de vulcanização em quente, o qual lhe outorga segurança, estabilidade e durabilidade.
  - As aderências conseguidas pelo processo de vulcanização em quente, multiplicam por 15 as conseguidas por métodos tradicionalmente utilizados de colagem em frio, eliminando o risco de desmembramento dos elementos, que podiam acontecer até ao momento.
- Entre outras vantagens, é possível exigir a estas correias um trabalho em diâmetros menores e, mesmo sendo guardadas por longos períodos, os elementos não perdem a aderência à base da correia.





## Paredes de contenção

- A produção de paredes de contenção compreende uma ampla escala de alturas que começam com 40 mm e alcançam os 500 mm.
- Todas as paredes de contenção podem fabricar-se com um reforço têxtil especialmente recomendado a partir de alturas superiores a 160 mm, e necessário a partir dos 250 mm.
- Todas as paredes de contenção oferecem uma grande resistência vertical dando uma maior estabilidade à correia e mantendo um elevado grau de flexibilidade permitindo adaptar-se aos diâmetros menores de roldanas.



## Tacos transversais

- A fabricação dos tacos transversais realiza-se sempre mediante modelagem em prensa e fabricam-se desde 40 até 460 mm.
- As qualidades dos tacos usados serão em função das características do produto a transportar, cumprindo sempre com as mais exigentes normas de tolerância à abrasão e ruptura.
- Podemos oferecer a fabricação dos tacos com inserção têxtil de reforço, sendo aconselhável à utilização a partir de alturas superiores a 140 mm e necessário a partir de 230 mm.
- A utilização de correias com trama rígida transversal apresenta importantes vantagens:
  - Apresenta uma melhor sustentação no tramo de retorno;
  - Evita o desgaste e ruptura das paredes de contenção/ borde ondulado e dos tacos;
  - Evita enchimentos em inflexões por cara portadora;
  - Evita perdas de utilização de energia motriz;
  - Em construções pequenas, sem presença de inflexões, é possível utilizar correias Standard.

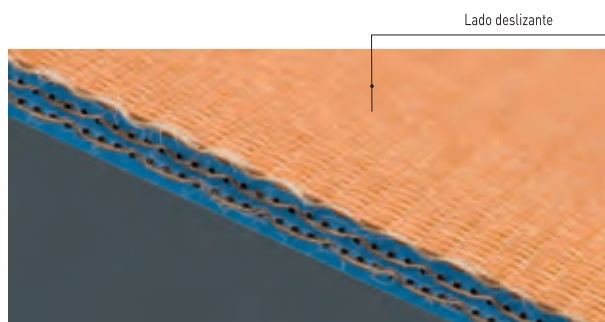


## Correias Têxteis Deslizantes

Quando a correia tem que trabalhar sob uma superfície rígida (chapa metálica, de madeira, etc.), é recomendável o uso de uma correia que diminua o coeficiente de atrito entre as duas superfícies, com a consequente poupança de energia para o funcionamento e uma maior duração da correia. Dependendo do tipo de trabalho podem fabricar-se com revestimento inferior especial, de baixo atrito que proteja a carcaça têxtil contra agentes agressivos (gordura, óleos, ácidos, etc.) ou bem sem revestimento inferior, como no caso das correias com rugosidades acima referidas, com tecido à vista, sem borracha, ou até com um tecido adicional especial que favoreça o deslizamento.

Normalmente é produzida em larguras de 1.400 ou 1.800 mm embora se possa fornecer em outras medidas. Os rolos costumam ser de 200 m de comprimento.

A carcaça resistente dependerá do material, distância percorrida, capacidade do transporte, etc., podendo ser têxtil ou metálica, e sempre de acordo com as necessidades ou especificações dos nossos clientes.



## Correias Rugosas

São especialmente indicadas para o transporte de produtos manufacturados, equipagens, pacotes, sacos, etc., tanto para montagem horizontal ou com inclinação.

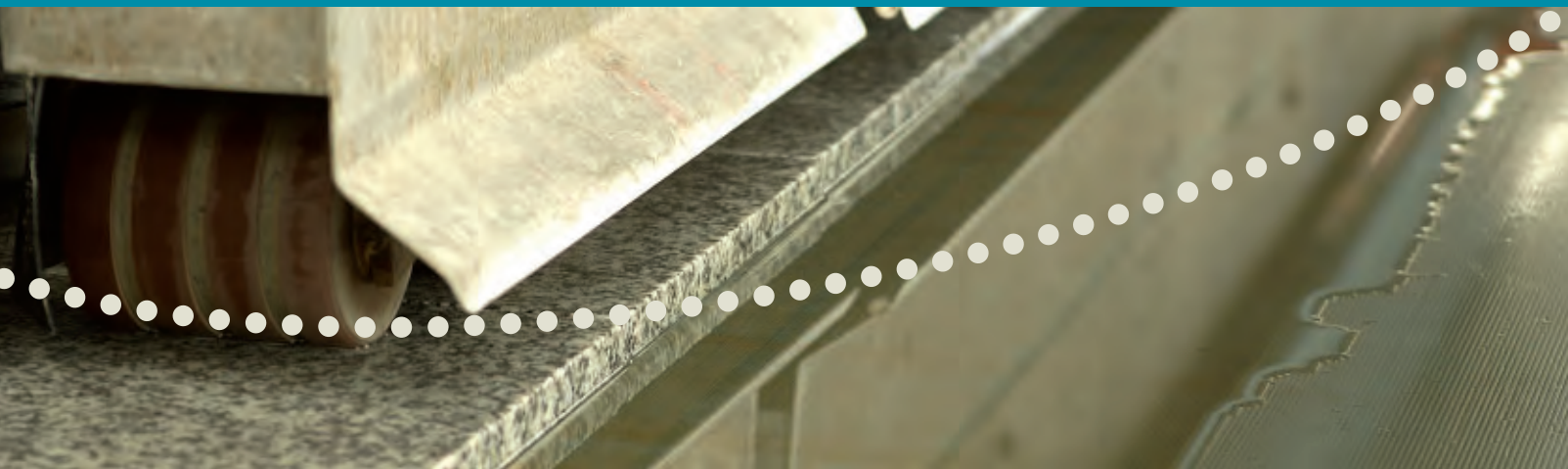
A rugosidade superficial outorga-lhe um coeficiente de atrito elevado relativamente ao material transportado e amortece possíveis choques e vibrações. Também são utilizadas em numerosas aplicações como na elevação de navios e sistemas de travagem nos parques de atracções.

Normalmente produzem-se em cores: preto, cinzento ou mel - dependendo do uso para o qual se destina a correia (as duas últimas cores são utilizadas quando não se pretende manchar o produto transportado).

Quando a correia é instalada sob tambores, é habitual ter um revestimento inferior de borracha. Se for instalada sob uma chapa metálica ou outro suporte plano, a correia é fabricada sem revestimento inferior ficando o tecido à vista e livre de borracha de forma a facilitar o deslizamento.

Cor	Largura (mm)	Comprimento (M)	Aplicação
Preta	1.200:1.800	100:200	Pacotes, Malas, Aeroporto
Cinzento	1.200:1.380	75-150	Embalagens, Sacos
Mel	900	60-120	Cartões, Materiais abrasivos





### Correias com Impressão de Tecido

Ao contrário das correias deslizantes, quando se pretende aumentar o coeficiente de atrito entre a correia e o tambor motriz, produzem-se correias com rugosidade dada por um tecido impresso na parte inferior. Quando se pretende melhorar a aderência com o material transportado, a impressão é feita na parte superior da correia, ou então em ambas caras dependendo da necessidade do cliente.

As carcaças e revestimentos correspondem ao pedido do cliente tendo um leque variado de opções e diversas soluções para cada caso.

A impressão do tecido pode variar entre fina, média e grossa estando apenas sujeita ao tipo de trabalho e de material a transportar.



### Correias para Elevadores de Canecas

Na aplicação de correias como elevadores de canecas existem diversas opções dependendo da instalação. A largura de fabricação é de 180 a 2.200 mm sendo a largura standard de 1.400 mm.

As carcaças podem ser:

a) Têxteis de tecido EP (poliéster – poliamida) composta de 3 a 7 tecidos cujas resistências mais habituais são:

EP 500/3 – EP 630/4 – EP 800/5

b) Têxteis de tecido EPP de uma só capa com resistências mais habituais de:

EPP 500 – EPP 630 – EPP 800

c) Metálico tipo SW (consultar secção de correias Kauflex) de duas tramas habitualmente rígidas e resistência em urdidura de:

SW 630RE – SW 800 RE – SW 1000 RE - SW 1250 RE

d) Têxteis de algodão de 28 ou 32 onças impregnados de borracha sem revestimento exterior. A resistência em urdidura é a mesma que em casos anteriormente expostos. É composta de 3 a 6 tecidos.

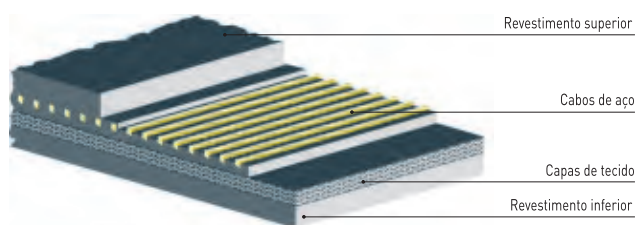
Os revestimentos mais usuais são de 2+2 mm para casos gerais, e 3+3 mm de espessor para as correias termo resistentes de 150°C e 200°C, respectivamente.

Relativamente à qualidade da borracha, consultar apartado “Qualidade da Borracha”, já que se utilizará a qualidade mais adequada em cada caso.



## Correia Anticorte NoRip

Nas instalações onde a altura de queda do material é importante, o tipo de grão é grande, ou o tipo de material tem arestas cortantes, é recomendável colocar sempre uma capa de "breaker" na cobertura superior por cima da carcaça têxtil. Este breaker costuma ser metálico mas também pode ser têxtil. O revestimento superior oscila habitualmente entre os 4 e os 8 mm, nestes casos, incluindo o referido breaker, e a qualidade da borracha mais recomendável é a especial anticorte embora também se possa utilizar em qualidade "X" ou "Y".



## Correia Rígida Transversal

Certas instalações requerem este tipo de correias transportadoras, em aplicações onde é necessária rigidez transversal da correia, como no caso das correias com bordes ondulados e tacos.

Estas correias facilitam o suporte no lado de retorno graças à rigidez das mesmas. Esta característica é conseguida mediante a utilização de tecidos especiais de mono filamento e ao aumento do espessor da borracha entre os tecidos.

A correia é constituída por um ou dois tecidos de poliéster - Nylon "EP" ou malha metálica de acordo com o necessário, com a inclusão de tecidos especiais para conseguir a rigidez que podem ser de monofilamento ou de cabos de aço.

Os tipos mais utilizados são:

EP 400 / 3 - 4 + 2 + 2MN

EP 630 / 4 - 4 + 2 + 2MN

Produzem-se em qualidade Standard e se requerido, em qualidades especiais, anti-chama, anti-óleo, branca e outras. Os cantos podem ser cortados ou revestidos.



### Correia para Transporte de Madeira

Desenhamos vários modelos de correias para o transporte de madeira em todos seus estados: tronco, tabuleiro, viruta - correias resistentes a óleos vegetais e resinas.

Utilizamos tecidos de Poliéster – Nylon “EP” para a construção deste tipo de correias, em diferente números de tecidos dependendo da tensão necessária na instalação. Este tipo de correia fabrica-se com borracha resistente ao óleo sendo a parte inferior com tecido à vista para deslizar melhor ou com uma borracha especial cinzenta de baixo coeficiente de fricção de 1 mm de espessor. Este tipo de composto foi especialmente concebido para facilitar o deslizamento da correia sobre a mesa e serve de protecção do tecido inferior evitando o seu desgaste.

As correias deslizantes são fabricadas normalmente com 2.000 mm de largura e com cantos cortados. As correias com revestimento inferior podem ser de cantos de borracha ou cortados, dependendo da necessidade do cliente.

Para a manipulação de lascas de madeira em declives é recomendada a utilização da correia multinervada, fabricada em qualidade G medianamente anti-óleo. Esta correia tem 1.800 mm de largura com revestimento inferior preto ou cinzento deslizante ou com tecidos à vista.

### Correia Transportadora de Borracha Quente

Esta correia é composta por uma carcaça de algodão que só leva um revestimento de borracha na parte inferior.

Oferece umas altas prestações de resistência ao calor e anti-aderência à borracha quente, transformando a correia num produto idóneo para instalações da indústria dos pneus e qualquer rede de produção que precisa de transportadores para borracha crua em quente.

O algodão utilizado suporta a temperatura do material transportado e evita que se cole sob a correia, facilitando à sua manipulação.





### Correias de Botões

Esta correia compõe-se de uma inserção têxtil de dois revestimentos, onde o revestimento superior apresenta protuberâncias semi-esféricas em forma de botão.

O formato da parte superior outorga a esta correia as características apropriadas para cobrir qualquer superfície com o propósito de lhe conferir uma maior aderência e assim impedir deslizamentos indesejados. Utilizada para veículos do transporte de gado.



### Kauman Fish Belt

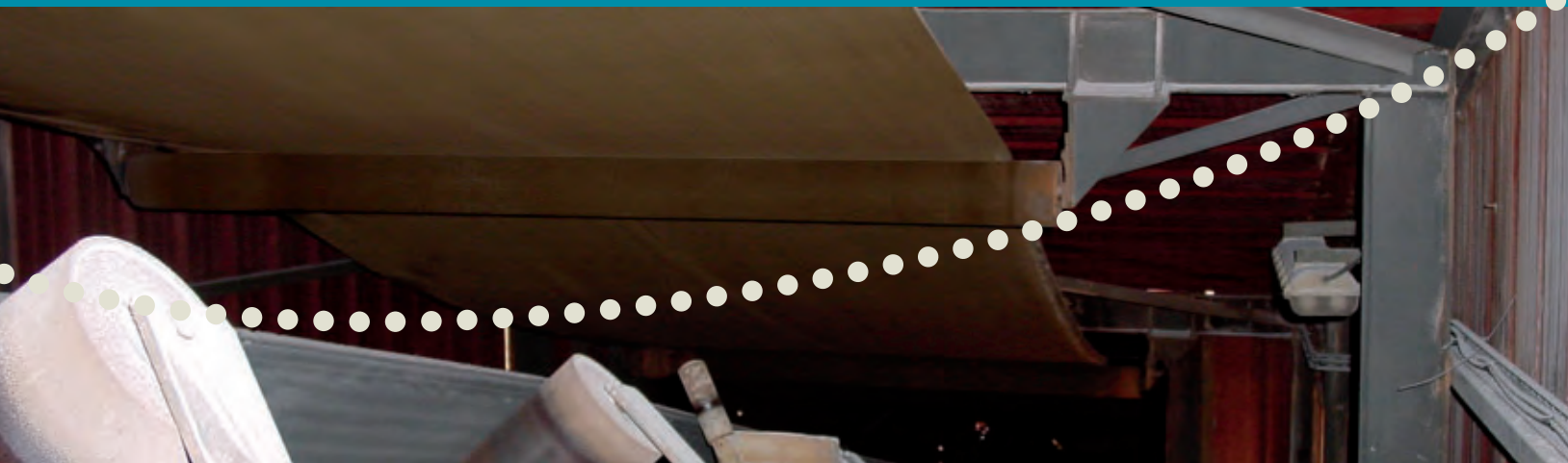
Kauman FISH BELT, é uma correia transportadora especial para o transporte de peixe em navios-fábrica. A sua forma com pequenos relevos angulares facilita a evacuação da água durante o transporte.

A aplicação de borrachas alimentares garante o seu uso para o transporte de alimentos, não transmitindo nem cheiro nem sabor ao produto.

Esta correia é formada por uma carcaça têxtil de dois a três tecidos, revestimento de 2 a 3 mm na parte superior e 1,5 mm na parte inferior.

Pode ser fornecida em rolos de 100 a 1.350 mm de largura e cortado no comprimento consoante solicitação do cliente.





### Kauman CoverKau

As correias de fecho CoverKau destinam-se a proteger o elemento transportado por debaixo da mesma correia, graças a sua extraordinária rigidez, facilitando a carga e descarga do elemento transportado graças a excelente flexibilidade em sentido longitudinal.

Este tipo de correias estão formadas por um núcleo têxtil de tecido EP, (E) poliéster em sentido longitudinal, e (P) em sentido transversal, de duas a três capas e dois cordões metálicos BF, exteriores que facilitam a rigidez. As cobertas exteriores são de borracha resistente à abrasão e ao ozono especialmente apropriadas para trabalhar ao ar livre.

A construção deste tipo de correia permite estar suportada por ambas extremidades permanecendo rígida. As suas principais características são:

- Flexibilidade longitudinal para colocação de um "tripper" ao longo da mesma;
- Protecção da correia inferior contra a poeira, vento, chuva e luz solar.

Em casos particulares pode optar-se pela fabricação com compostos de borracha especiais (misturas anti-chama e anti-estática) como medida preventiva de forma a evitar riscos de incêndio (por exemplo: na descarga de granel, sementes e carvões).



### Correia Anti-Chama certificada B1

Sendo KAUMAN um fabricante certificado pelo Ministério da Indústria através do LOM (Laboratório Oficial Madariaga), recomendamos a utilização da correia Categoria B1 para instalações subterrâneas, em particular naquelas onde o gás metano está presente, de maneira a evitar riscos de inflamação. Esta correia transportadora de borracha é composta por um núcleo têxtil "EP", Poliéster (E) no sentido longitudinal e Poliamida (P) transversalmente, com coberturas de borracha adaptadas às necessidades de cada instalação.

Este producto cumpre a Norma EN 14973:2006+A1:2008 (Correias Transportadoras para utilização em instalações subterrâneas. Requisitos sobre segurança eléctrica e protecção contra a inflamação). Ultrapassou com êxito as verificações e ensaios necessários para cumprir a referida norma:

- Resistência eléctrica superficial conforme EN ISO 284 < 300 MΩ.
- Resistência frente à fricção em tambor conforme EN 1554:1998, Método B2.
- Inflamação conforme EN ISO 340.
- Método de propagação da chama conforme EN 12881-1: 2005, Método B ou C.



### Banda Molde

Para aplicações especiais e a pedido do cliente, Kauman fabrica este tipo de correia especial usada para o fabrico contínuo de placas de betão armado para a construção de naves pré-fabricadas.



### Banda Porto

Para a protecção das condutas dos cabos de alimentação eléctrica das gruas nas instalações portuárias, a placa longitudinal com reforço metálico é a indicada.

Feita em composto de borracha neopreno, é resistente ao ar livre e à atmosfera marítima.

O especial posicionamento das tramas metálicas facilita a flexibilidade para a extracção dos cabos.

### Correia Branca ou de Cor

A fabricação de correias brancas é uma das nossas especialidades. A ampla escala de qualidades posicionam-nos como líderes neste tipo de produto. Destinam-se a diferentes utilizações, principalmente alimentares.

Dentro deste grupo de correias, podemos oferecer as seguintes características:

- "BL" Branca
- "BLF" Branca Sanitária
- "BLW" Branca Anti-Abrasão extra
- "BLGT" Branca Anti-Óleo e Resistente à Temperatura
- "BLS" Branca Anti-Chama y Anti-Estática

Sugerimos a sua fabricação com cantos cortados até 1.600 mm.

### Correia Borracha PVC Nitrílico

Fabricamos uma correia para aplicações leves com uma mistura de borracha nitrílica e PVC.

Fabrica-se em preto e a cores, em 2 e 3 tecidos. Usa-se em instalações com diâmetros de cilindros pequenos e geralmente para trabalhar sob a mesa, ou seja, com tecido à vista na parte inferior.



### Correia Kastrong

É uma correia desenhada para oferecer uma grande resistência a rupturas, impactos e rasgos, transformando-a na mais resistente do mercado.

As suas fibras longitudinais oferecem:

- uma alta resistência ao transporte de grandes cargas;
- uma resistência a rupturas longitudinais;
- um excelente suporte de carga;
- uma alta resistência ao impacto.

A exclusiva carcaça de fibras desta correia suporta melhor os impactos que as multicapa convencionais, com uma resistência até 3 vezes maior. Isso leva a um maior suporte de carga que reduz de forma considerável os estragos na correia.

Podem transportar de forma segura produtos tão variados como pedras duras, troncos, minerais, etc.

Tudo isso transforma esta correia de um só tecido na melhor eleição nas condições mais severas:

- exploração mineira de metal pesado;
- trituradoras primárias e secundárias;
- escavadora de roda de cubo;
- reciclagem;
- elevadores de canecas.

Fabricam-se com um ou dois tecidos nas seguintes especificações:

EPP500/1, EPP630/1, EPP800/1, EPP1000/1

EPP800/2, EPP1000/2, EPP1250/2, EPP1600/2

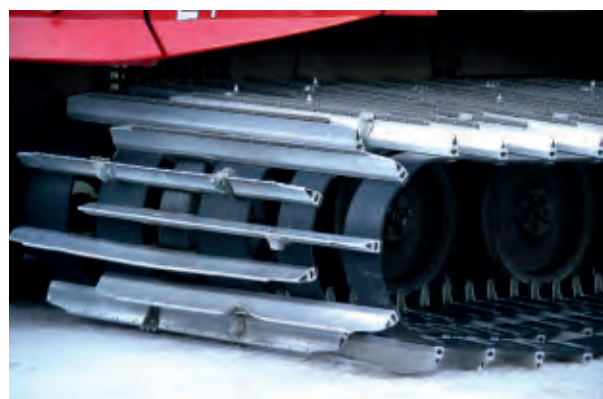
### Correia Neve

Em comparação com outro tipo de correias, as correias neve possuem qualidades muito interessantes:

- pouca manutenção;
- silenciosas;
- grande resistência ao rasgo;
- baixo consumo de energia.

Todas estas qualidades são um atractivo para muitas máquinas. Tem diversas utilidades para a indústria agrícola, transporte com correntes e transporte de material em zonas nevadas de alta montanha.

Esta correia possui uma especial resistência às baixas temperaturas e as influências da radiação UV, sendo muito recomendável o seu uso em altitude.





## Correia para Transporte em Ângulo

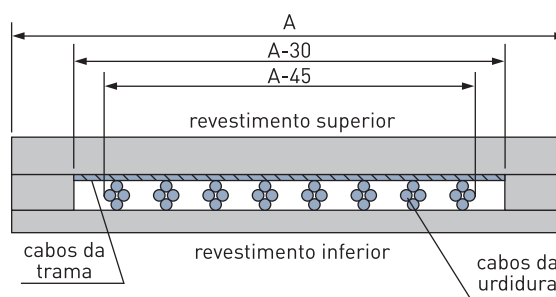
Para as aplicações de correias que requerem mínimo alargamento, máxima flexibilidade, alta resistência a impactos e cortes, na gama meia-alta de resistências, é muito conveniente o uso de correias "KAUFLEX" com carcaça de malha metálica "Fleximat®". Esta é constituída, em sentido longitudinal por uma urdidura de cabos de aço, e em sentido transversal por uma ou duas tramas de cabos, também de aço, todos eles protegidos mediante latão.

Esta construção permite-nos versatilidade como fabricantes relativamente à agilidade de resposta, capacidade para fabricação de curtas metragens, etc...

Outra das vantagens para o utilizador é o facto de não ser necessário nem instalações nem preparações especiais assegurando assim uma maior garantia e flexibilidade, menor peso, menor alargamento, maior capacidade de absorção de impacto que os seus equivalentes têxteis com varios tecidos. Além destas características, esta correia dispõe de um importante reforço ao corte longitudinal que em muitas aplicações pode ser imprescindível.

Dentro desta gama de carcaças, existem tipos padrão com uma ou duas tramas transversais, que neste caso podem ser rígidas favorecendo as aplicações tais como em elevadores de canecas, correias com instalação plana resistente a impactos e desgarros longitudinais (transporte de troncos, etc.). A utilização desta correia tem uma vantagem adicional: a de poder aplicar-se em toda a escala de resistências e percorridos da correia têxtil EP convencional, melhorada quando se trata de resistências ao rasgo e longitudes de transporte elevadas, já que além de não existir uma diferença de custo importante, permite reduzir as longitudes dos tensores, os diâmetros dos cilindros e a energia consumida pela instalação.

## Malha Fleximat® Tipo "IW", (Impacto) com Uma Trama





## Correias para Elevadores Metálicos

Kauflex é a correia transportadora de malha de aço com rigidez transversal fabricada para elevadores metálicos, onde é imprescindível uma grande resistência à tracção e um baixo alargamento da correia.

Os revestimentos mínimos para este tipo de correia são de 3+3 mm. A construção da correia Kauflex permite o seu funcionamento em cilindros relativamente pequenos e em elevadores de grandes longitudes.

As características mais importantes das malhas metálicas são:

- Mínimo alargamento de 0,3 % a máxima carga de trabalho, incluindo em correias compridas;
- Maior resistência ao rasgo das canecas por ter uma dupla fila de fios de trama zig- zag , uma de cada lado, conseguindo evitar o corte da correia pelos parafusos;
- Possibilidade de construção da malha com zonas livres (a nossa produção standard é feita sem zonas livres).

As correias para elevadores metálicos utilizam-se em: centrais térmicas, indústrias de fertilizantes, fundições, indústrias de cimento, elevadores de grãos em silos e portos.

A banda Kauflex para elevadores metálicos é constituída com malha "Fleximat®", com trama rígida.

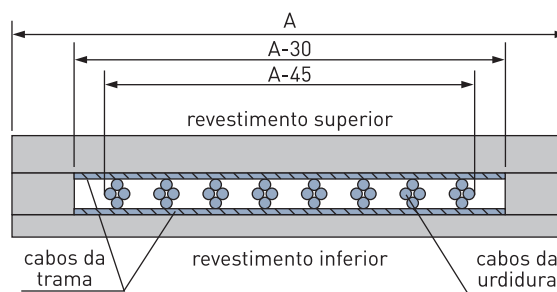
Os cabos de urdidura juntamente com os de trama formam um tecido compacto que evita a deformação da sua estrutura conferindo-lhe uma grande resistência ao estrago. A construção aberta dos cabos permite a penetração da borracha de alta aderência o qual evita a corrosão dos mesmos em caso de acidente, garantindo seu funcionamento em excelentes condições.

As vantagens dos cabos são a melhoria do comportamento baixo pressão, alargamento favorável, excelente penetração da borracha e alta resistência a forças externas. Os cabos de trama, de grande elasticidade, actuam como uma barreira frente a cortes e rasgos, aumentando o agarre das canecas e conferem uma maior rigidez transversal que supõe um melhor funcionamento.

As uniões para este tipo de correias podem realizar-se mediante:

- Uniões com agrafes. Recomenda-se a utilização de uma junção com especial resistência para este tipo de correias, fabricados em alumínio de alta resistência. Kauman fornece este tipo de junção tendo em conta a largura e tensão do trabalho da correia;
- Vulcanizações, neste caso deverão seguir-se as estricatas indicações de nosso Departamento Técnico e usar os materiais indicados.

## Malha Fleximat® Tipo "SW", com Duas Tramas





## Correias para utilizar em grandes distâncias

A correia de cabos de aço KAUSTEEL é a solução perfeita para utilizar em grandes distâncias, suportar elevadas tensões e transporte de cargas pesadas. Dado o seu baixo alongamento (perto de 0,3 %) e alta resistência ao impacto, a KAUSTEEL pode enfrentar sem qualquer problema uma estrutura de vários quilómetros.



Os cabos de urdidura são compostos por arame galvanizado e estão completamente incorporados na borracha. Além disso para garantir o funcionamento rectilíneo da correia os cabos são entrelaçados alternadamente à direita e à esquerda.

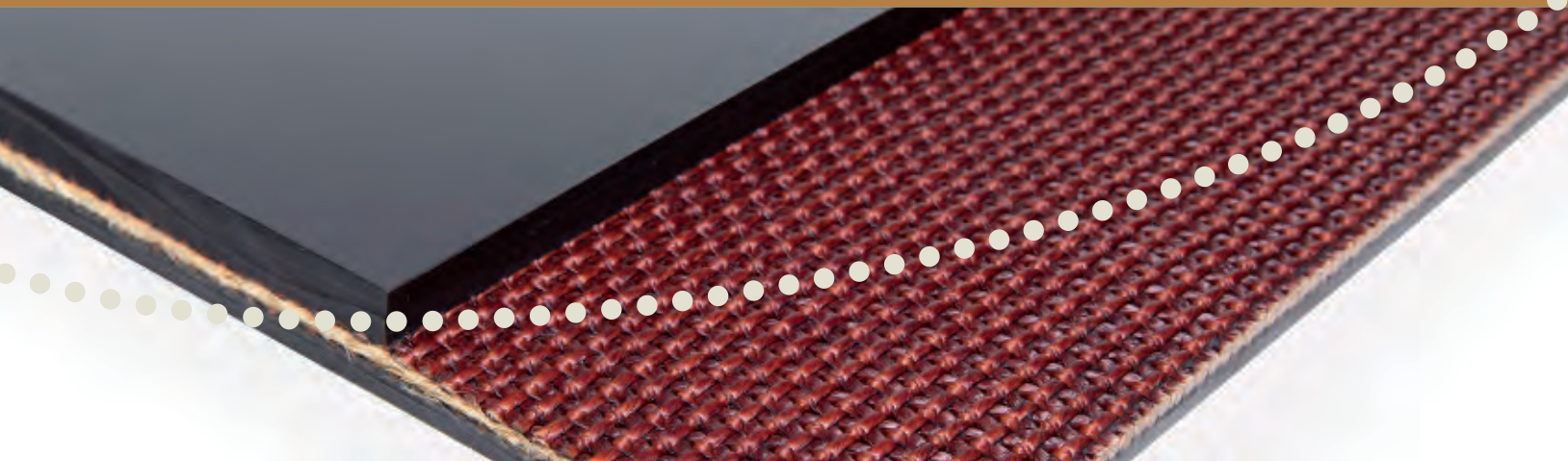
A rigidez transversal consegue-se através da própria borracha, e ao ser mais flexível que o tecido utilizado nas correias EP, proporciona uma maior concavidade. Graças a sua grande flexibilidade é possível utilizar tambores com diâmetros menores que os utilizados com correias têxteis.

Quando é necessária uma maior resistência a cortes e rasgos longitudinais, pode adicionar-se como trama, um tecido (T) ou então cabos de aço (S), de menor resistência que os longitudinais. Pode colocar-se estas capas de reforço tanto no revestimento superior ou em ambos revestimentos.

A correia KAUSTEEL pode fabricar-se com resistências de 500 N/mm até 5.400 N/mm e em diferentes qualidades de borracha, dependendo do material a transportar.

Construção según DIN 22131:

Tipo	Diâmetro do Cabo (mm)	Construção do Cabo	Espaço entre Cabos	Revestimento Superior Mínimo
St-1000	3,6	7x7	12	4
St-1250	4,4	7x7	14	4
St-1600	5,4	7x7	15	4
St-2000	5,4	7x7	12	4
St-2500	6,9	7x19	15	5
St-3150	7,6	7x19	15	5,5
St-3500	8,2	7x19	15	6
St-4000	8,8	7x19	15	6,5
St-4500	9,6	7x19	16	7
St-5000	10,7	7x19	17	7,5
St-5400	11,2	7x19	17	8



## Correias de Aramida

Utilizada para fins militares, aeroespaciais, navais e industriais, a Aramida é o mais recente avanço tecnológico.

As correias KAUFORT que a KAUMAN produz são compostas por esta fibra de peso semelhante ao do Poliéster mas com a resistência do aço.

A sua resistência ao impacto (semelhante ao da malha metálica ou correia de aço), a resistência aos cortes e rasgos longitudinais, à humidade e aos agentes químicos são algumas das principais vantagens da KAUFORT. Como não há um único tecido, a carcaça é leve e flexível e permite maiores longitudes de rolos o que reduz o número de uniões/emendas.

As bandas KAUFORT combinam o reforço ligeiro e durável (de 600 a 3000 N / mm ), com um amplo espectro de materiais de revestimento.

A relação resistência-peso é incomparável e insuperável.

As suas principais qualidades são:

- Menor espessura
- Maior comprimento de rolos
- Aumento da eficiência energética
- Maior durabilidade
- Uniões/Emendas mais rápidas e duradouras
- Sem ponto de fusão
- Mais ecológico
- Alta resistência
- Baixo peso

A sua utilização em ambientes marinhos não é um problema porque a aramida não se desgasta em contacto com a água. É solução ideal para separadores magnéticos.

O comportamento de uma correia têxtil com a performance de uma correia de aço.



**Correia Kaufort com tecido de Aramida**

## Qualidades Normalizadas conforme DIN 22102

Letra Distintiva	Ruptura (N/mm <sup>2</sup> )	Alargamento Ruptura (%)	Abrasão (mm <sup>3</sup> )
W	>18	>400	< 90
X	>25	>450	<120
Y	>20	>400	<150
Z	>15	>350	<250

## Qualidades Especiais

### “AA” – Anti-Abrasão Extra

Para correias submetidas ao trabalho com materiais altamente abrasivos, dispomos de uma qualidade especial que corresponde ao W da tabela anterior, melhorado, com uma ruptura superior aos 20 N/mm<sup>2</sup> e abrasão inferior aos 80 mm<sup>3</sup>.

### “AC” – Anti-Corte

Para as aplicações em que as condições do material provocam cortes e rasgos frequentes no revestimento da correia, dispomos de uma qualidade específica anti-corte, da mesma qualidade da utilizada nas rodas de grandes veículos todo-terreno, que trabalham em condições extremas.

### “S” – Anti-Chama uso Subterrâneo

Para aplicações em extracção de minérios no interior de minas e em conformidade com os requisitos vigentes, fornecemos correias com qualidades auto-extinguíveis e anti-estáticas de tipo “S” que estão de acordo com as normas DIN e ISO. Estas evitam a propagação do fogo e produção de cargas estáticas ou produção de calor por fricção, que possam dar origem à deflagração de gases inflamáveis.

### “K” – Anti-Chama uso Exterior

Em aplicações a céu aberto, tanto em minas, como em parques de carvão ou centrais térmicas, recomenda-se, pelo risco de incêndio existente, a utilização das correias anti-chama e anti-estática tipo “K” (norma DIN), que impede a propagação do fogo.

### “KG” – Anti-Chama e Anti-Óleo uso Exterior

Para o transporte de carvão ou similar, ou com abundante presença de substâncias oleosas, de forma a evitar o ataque químico dos materiais ao revestimento da correia transportadora anti-chama e anti-estática, recomenda-se a aplicação de misturas especiais que resistam a degradação do revestimento. A correia “K+G” é a indicada para estes casos.

### “KT15” – Anti-Chama e Resistente à Temperatura

Esta correia Anti-Chama, especialmente desenhada para utilização em instalações exteriores, também é resistente à temperatura, podendo transportar materiais com 150°C (ocasionalmente) e 120° (em contínuo). A granulometria e o tempo de ciclo da correia na instalação vão influenciar a resistência da correia à temperatura.

### “SG” – Anti-Chama e Anti-Óleo para uso Subterrâneo

Usa-se em instalações onde se transportam materiais oleosos e onde se requiere protecção para evitar a propagação de incêndios. É frequente o seu uso em elevadores de canecas para todo tipo de cereais e em terminais marítimas de descarga de grão.

### “L” – Correia Anti-Chama com certificação

Correia utilizada em instalações subterrâneas, classe B1, com certificação realizada pelo LOM (Laboratório Oficial Madariaga), segundo a Norma EN 14973:2006+A1:2008 (requisitos sobre segurança eléctrica e protecção contra a inflamação).

## Resistência à Temperatura

	Temperatura do material a transportar	Pontas de temperatura esporádica
T15	120° C	150° C
T18	150° C	180° C
T20	180° C	200° C

A correia transportadora T15, com revestimento à base de borracha SBR, está indicada para o transporte de materiais sólidos e de granulometria média-alta, com temperaturas máximas de 120°C, e esporadicamente de 150°C.

A correia transportadora T18, com revestimento à base de borracha EPDM, está indicada para o transporte de materiais sólidos de granulometria média-alta, com temperaturas máximas de 150°C, esporadicamente de 180°C.

A correia transportadora T20, com revestimento à base de EPDM, está indicada para o transporte de materiais sólidos de granulometria média-alta, com temperaturas máximas de 180°C, e esporadicamente de 200°C.

Neste tipo de aplicação e para ambos casos a) e b), é aconselhável prever um sobre dimensionamento da carcaça têxtil, dos diâmetros dos cilindros e do espessor dos revestimentos, com o objetivo de compensar as perdas de características dos materiais por envelhecimento. Recomendamos espessores mínimos de revestimento de 5+2 mm.

No caso especial do transporte de materiais de forma e dimensões fina e muito fina, recomenda-se aumentar o revestimento superior ao menos 2 mm de espessor e não sendo em nenhum caso inferior a 6 mm.

### “C” – Resistente aos Produtos Químicos

Qualquer tipo de transporte que suponha o contacto com diferentes produtos e que possa afectar as qualidades da borracha de uso geral, pode ser solucionado analisando a qualidade da borracha mais adequada. Para cada caso, o nosso laboratório recomendará a melhor solução.

## **“NITER” – Resistente a Temperatura Moderada e Óleos Animais e Vegetais (MOR)**

Kauman, S.A.U. desenvolveu um composto de borracha que se comporta de forma adequada em presença de materiais onde haja uma moderada presença de óleos e temperaturas médias-altas (130° C máximos, aproximadamente). Além das suas características físico/mecânicas, este composto responde às necessidades cada vez mais complexas tanto de transporte assim como do próprio material e condições ambientais.

## **Neopreno**

Para o uso em condições de trabalho onde seja necessária resistência moderada a óleos, temperatura, ácidos e ambiente marítimo.

## **Resistentes a Óleos e Gorduras**

Quando a correia trabalha em contacto com lubrificantes, gorduras, lixos, etc., devem utilizar-se na sua composição qualidades de borracha com a resistência necessária a esses tipos de materiais.

Kauman põe à disposição dos seus clientes dois tipos de correias anti-óleo: tipo “G” e tipo “GG”.

## **“G – MOR”**

Específica para a utilização no transporte contínuo de materiais sólidos que contenham ou possam conter óleos ou seus derivados cuja origem seja animal ou vegetal.

## **“GG – SOR”**

Específica para a utilização no transporte contínuo de materiais sólidos que contenham ou possam conter óleos ou gorduras minerais: gasóleos, querosene, desmoldante, etc...

## **“GPVC”**

Para o transporte contínuo de materiais sólidos que contenham derivados de óleos e gorduras, são produzidas em cor preta, azul e branca. A pedido do cliente, poderiam fabricar-se em outras cores.

Todas as correias são produzidas com borrachas acrílico- nitrílicas de diferentes conteúdos, de acordo com os diferentes trabalhos a realizar.

Dependendo das condições de trabalho e tipo de material, o nosso Laboratório recomendará a qualidade mais adequada em cada tipo de aplicação.

## **Borracha Branca**

Além do exposto anteriormente, também fabricamos correias brancas ou de cores, não tóxicas, de forma a preencher uma variedade de aplicações e necessidades.

Assim sendo, classificamo-las da seguinte forma:

## **“BL” – Branca**

É utilizada para evitar que os materiais transportados se sujeem (como é o caso da fabricação de detergentes). Habitualmente, fabricam-se em cor azul, cinzento ou bege.

## **“BLF” – Branca Sanitária**

Para este tipo de transporte, utilizamos qualidades de borracha que não possam transmitir sabores nem riscos de toxicidade ao material transportado conforme normas internacionais que regulam este tipo de produtos. Geralmente produzem-se em cores claras mas também podem ser feitas em cor preta.

## **“BLW” – Branca Anti-Abrasão Extra**

Correia recomendada para o transporte de materiais altamente abrasivos, como é o caso do sal ou do açúcar.

## **“BLGT” – Branca Anti-Óleo e Resistente à Temperatura**

É recomendada para o transporte de materiais oleosos e/ou com temperatura.

## **“BLS” – Branca Anti-Chama e Anti-Estática**

É recomendada para instalações onde exista o risco de explosão ou combustão de forma a prevenir o incêndio da correia.

## **“BLPG” – Branca PVC Óleo**

Correia com um tipo de mistura de borracha e PVC, em qualidade nitrílica que permite o transporte de materiais com pequenas presenças de óleos tais como gorduras animais, grãos, etc. Este tipo de correia fabrica-se em espessores muito pequenos pelo que é adequada para tambores pequenos. É possível produzir todas estas correias em cores claras e até preto sem qualquer alteração nas suas propriedades.

Além de todas as qualidades descritas e, como todas as correias Kauman, estas correias não apodrecem, tem uma elevada resistência a temperaturas e ao frio, são estáveis e duradouras, anti-abrasivas, tem um alargamento controlado, etc.

KAUMAN, S.A.U. produz uma ampla variedade de pranchas de borracha, em diferentes cores, composições e características para diversas aplicações e com a intenção de satisfazer as necessidades do mercado: protecções, recobrimientos, confecções de peças, etc.

## Caraterísticas das Pranchas de borracha

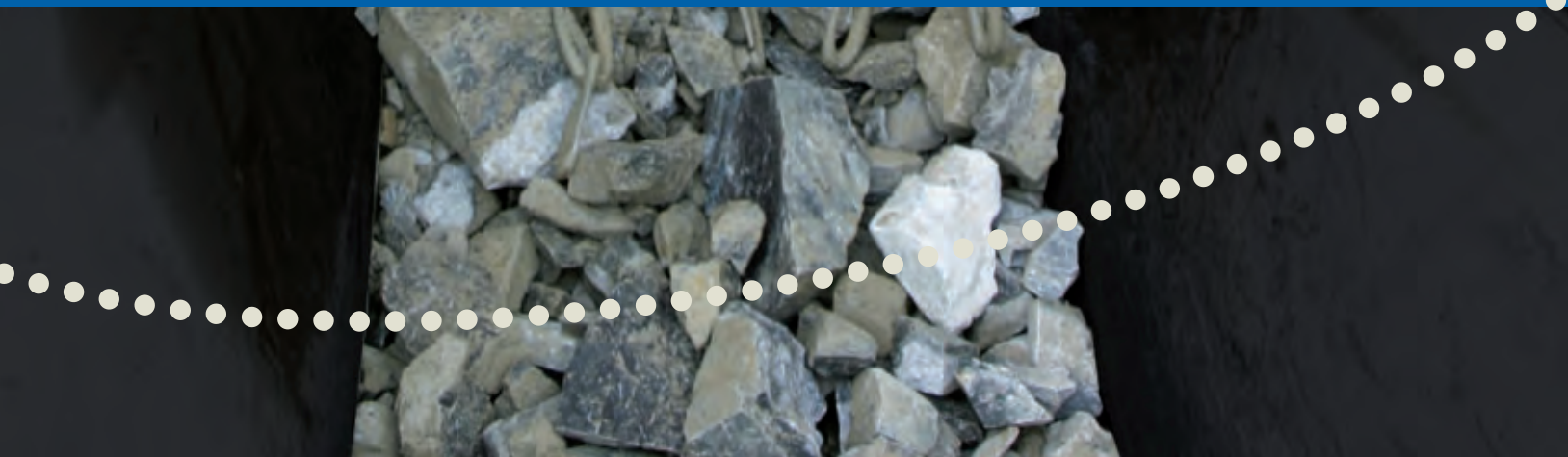
DENOMINAÇÃO	Referência	Cor	Densidade	Dureza ° Shore A	Carga ruptura (Kg/cm <sup>2</sup> )	Alargamento ruptura (%)	Temperaturas	Resistência abrasão (mm <sup>3</sup> )	Impactos	Gorduras e Óleos	Álcalis e ácidos	Envelhecimento	Dieléctrico	Anti-Chama
Borracha	KP-1001	Preto	1.50	60	>70	>300	-30;+70		D	X	D	D	D	X
Guia de Carga	KP-1011	Preto	1.15	55	>150	>400	-30;+70	<250	C	X	C	C	D	X
Guia de Carga	KP-1012R	Vermelho	1.25	55	>100	>600	-30;+70	<350	C	X	C	C	C	X
	KP-1012V	Verde											C	
	KP-1012B	Branco											C	
Anti-Abrasão II	KP-1013R	Vermelho	1.10	50	>130	>550	-40;+70	<200	B	X	C	C	C	X
	KP-1013V	Verde							B	X	C	C	C	
	KP-1013A	Amarelo							B	X	C	C	C	
	KP-1013M	Castanho							B	X	C	C	C	
	KP-1013N	Preto							B	X	C	C	D	
Anti-Abrasão I	KP-2001	Preto	1.17	65	>170	>400	-30;+70	<140	C	X	C	C	D	X
Transparente	KP-2002 C	Caramelo	1.04	45	>90	>450	-40;+70	<200	B	X	C	C	C	X
Anti-Abrasão III	KP-2002 N	Preto	1.04	45	>90	>450	-40;+70	<200	B	X	C	C	C	X
Choque Impacto	KP-2003	Preto	1.11	60	>250	>450	-40;+70	<110	A	X	B	C	D	X
Super-Anti-Abrasão	KP-2004	Preto	1.12	60	>200	>400	-40;+70	<80	B	X	C	C	D	X
Flutuante	KP-2005	Creme	0.98	40	>200	>600	-40;+70	<150	A	X	B	C	C	X
Alta Dureza	KP-2008	Preto	1.20	80	>175	>350	-30;+70	<200	C	X	D	C	D	X
Alimentária	KP-3001	Branco	1.15	55	>80	>700	-20;+70	<200	C	C	C	C	C	X
Atóxica	KP-3002	Branco	1.15	65	>100	>500	-30;+70	<200	C	B	D	C	C	X
Anti-Abrasão IV	KP-3003B	Branco	1.14	60	>175	>600	-30;+70	<100	A	X	B	C	C	X
Anti-Abrasão V	KP-3003C	Creme	1.12	60	>170	>500	-30;+70	<110	A	X	B	C	C	X
Anti-Óleo - "G"	KP-4001	Preto	1.18	65	>150	>350	-20;+90	<200	C	B	D	C	D	X
Anti-Óleo - "GG"	KP-4002	Preto	1.22	75	>140	>300	-15;+90	<150	C	A	D	C	D	X
Anti-Óleo branca	KP-4003	Branco	1.15	65	>100	>500	-20;+90	<200	C	B	D	C	C	X
Anti-Óleo T-110	KP-4004	Branco	1.15	65	>100	>500	-20;+110	<200	C	B	D	C	C	X
Niter	KP-4005	Preto	1.18	65	>130	>300	-20;+120	<175	C	B	D	B	D	X

CLASSIFICAÇÃO: A = EXCELENTE; B = MUITO BOA; C = BOA; D = REGULAR; X = NÃO APLICÁVEL  
 Espessor: desde 2 até 50 mm.

## Caraterísticas das pranchas de borracha

DENOMINAÇÃO	Referência	Cor	Densidade	Dureza °Shore A	Carga ruptura (Kg/cm <sup>2</sup> )	Alargamento ruptura (%)	Temperaturas	Resistência abrasão (mm <sup>3</sup> )	Impactos	Gorduras e Óleos	Álcalis e ácidos	Envelhecimento	Dielectrico	Anti-Chama
Anti-Óleo, Anti-Estática	KP-4007	Branco	1.20	65	>150	>550	-20;+90	<175	C	B	D	C	C	X
Anti - Óleo - PVC	KP-4010 A	Azul	1.20	85	>165	>500	-20;+90	<200	C	B	D	C	C	X
	KP-4010B	Branco	1.20	85	>165	>500	-20;+90	<200	C	B	D	C	C	X
	KP-4010V	Verde	1.20	85	>165	>500	-20;+90	<200	C	B	D	C	C	X
Neoprene	KP-5001	Preto	1.20	65	>150	>350	-30;+120	<150	C	C	B	C	D	D
Resistente à Temperatura														
T 120 / 150	KP-6001	Preto	1.15	65	>170	>450	-30;+150	<150	C	X	D	B	D	X
T 130 / 180	KP-6002	Preto	1.12	60	>120	>500	-40;+180	<200	C	X	A	A	D	X
T 150 / 200	KP-6003	Preto	1.10	60	>120	>400	-40;+200	<200	C	D	A	A	D	X
Epdm	KP-6004	Preto	1.30	80	>70	>320	-40;+130		D	D	A	B	D	X
Epdm	KP-6005 B	Branco	1.30	65	>70	>300	-40;+130		D	D	A	B	C	X
Epdm	KP-6005R	Vermelho	1.30	65	>70	>300	-40;+130		D	D	A	B	C	X
Epdm	KP-6005V	Verde	1.30	65	>70	>300	-40;+130		D	D	A	B	C	X
Butilo	KP-6006	Preto	1.30	65	>70	>300	-40;+130		D	C	A	B	C	X
Anti - Chama	KP-7001	Preto	1.32	70	>175	>350	-20;+80	<200	C	X	D	C	D	A
Anti-Chama, Anti-Óleo	KP-7004	Preto	1.26	70	>170	>450	-20;+80	<200	C	B	D	C	D	A
Sandwich	KP-8001R	Bicolor	1.15	65	>170	>400	-30;+70	<140	A	X	D	C	D	X
Sandwich	KP-8001V	Bicolor	1.17	65	>170	>400	-30;+70	<140	A	X	D	C	D	X
Rombos	KP-9002	Preto	1.17	65	>170	>400	-30;+70	<140	C	X	D	C	D	X
Cribas	KP-0010C	Preto	1.17	65	>170	>400	-30;+70	<140	B	X	C	C	D	X
			1.20	80	>175	>350		<200						

CLASSIFICAÇÃO: A = EXCELENTE; B = MUITO BOA; C = BOA; D = REGULAR; X = NÃO APLICÁVEL  
 Espessor: desde 2 até 50 mm.

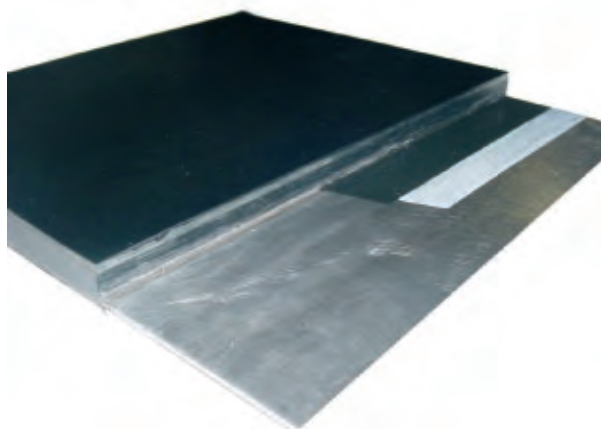


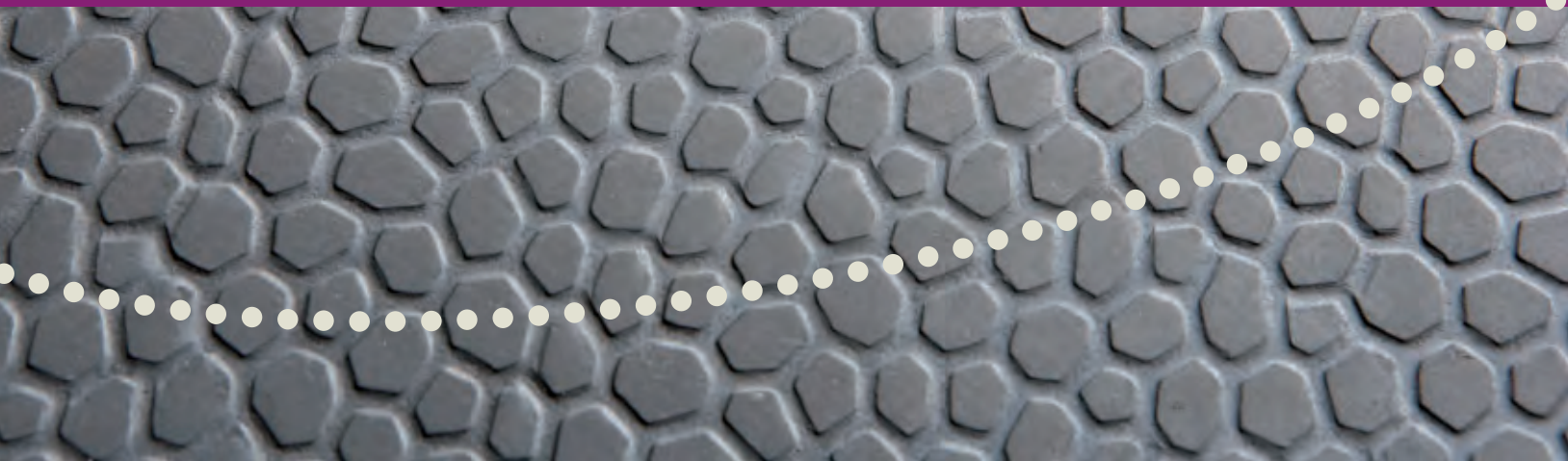
### Placas de Borracha Metal

As placas de borracha metal fabricam-se com o fim de facilitar a protecção de zonas de muito desgaste na instalação. A utilização de borracha com excelentes propriedades mecânicas garante uma maior durabilidade, tanto da placa como da zona que desejamos proteger.

As placas fabricam-se mediante vulcanização em quente sob chapa granulada e tratada com produtos que melhoram a aderência da borracha sob o metal. Esta chapa tem 3 mm de espessor.

As medidas de produção são 3 metros de comprimento e 1,5 metros de largura. O espessor da borracha é alcançado através da aplicação de borrachas da mais alta qualidade, sendo os espessores de produção: 10, 13, 15, 20, 25 e 30 mm. Poderiam fabricar-se com outro espessor a pedido do cliente.





## Pavimento Kauvac

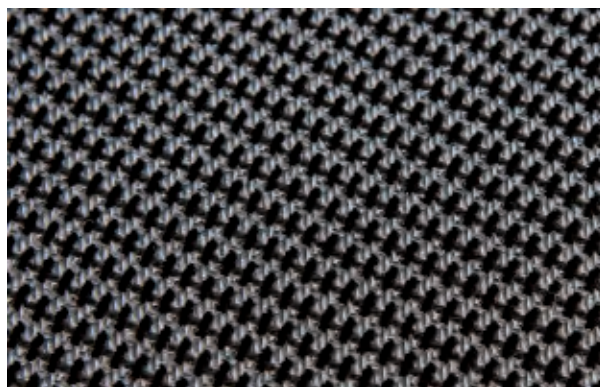
O Kauvac é um pavimento com uma inserção têxtil entre duas capas de borrachas, que une qualidades anti-deslizantes com uma grande facilidade de limpeza. Estas características fazem dele a escolha certa para recobrir estábulos.

## Pavimento Kaumat

É um pavimento especialmente desenhado para proporcionar comodidade aos animais nos estábulos e veículos de transporte, favorecendo o conforto dos mesmos.

Graças à forte impressão superior, o animal tem uma superfície de sustentação confortável. De forma a evitar possíveis lesões, o pavimento também possui uma impressão inferior que garante um mínimo deslizamento.

Este produto comercializa-se em larguras de 1.200 a 1.800 mm, em espessores de 6, 8 e 10 mm, com um reforço interior de tecido que garante a estabilidade do pavimento.





As correias de transmissão, com reforço de tecidos de algodão, foram muito importantes para a transmissão de potência no passado. Hoje em dia, continuam sendo imprescindíveis nesse sector mas também são utilizadas como correias para elevadores de canecas e para transportes pouco abrasivos. As correias de transmissão estão compostas por capas de tecido engomado, sem revestimentos de borracha. Fornecem-se com os cantos cortados e na largura solicitada pelo cliente. A largura mais habitual é de 1.400 mm.

Inicialmente, eram compostas unicamente por tecidos de algodão. Actualmente, são produzidas também em tecidos de Poliéster-Nylon com uma construção de tecido especial para estas aplicações.



Os tecidos de algodão apresentam-se normalmente em cor castanha. As de poliéster-nylon em preto ou a cores.

As características dos tecidos utilizados são:

Tecidos para correias de transmissão				
Tecido	Urdidura			Trama
	Carga de Ruptura Mínima (Kg/cm)	Alargamento (%)		Carga de Ruptura Mínima (Kg/cm)
		Maximo	Trabalho	
Algodão "L" (28 oz)	60	20	4	25
Algodão "M" (32 oz)	70	20	3	30
Poliéster - Nylon	100	15	1,5	50



Rasela - Bugarín  
E-36860 PONTEAREAS (Pontevedra) - SPAIN  
Tel: +34 986 640 942 - Fax: +34 986 660 002  
E-mail: [btc@kauman.com](mailto:btc@kauman.com)

[www.kauman.com](http://www.kauman.com)