



Proteção

de chicotes

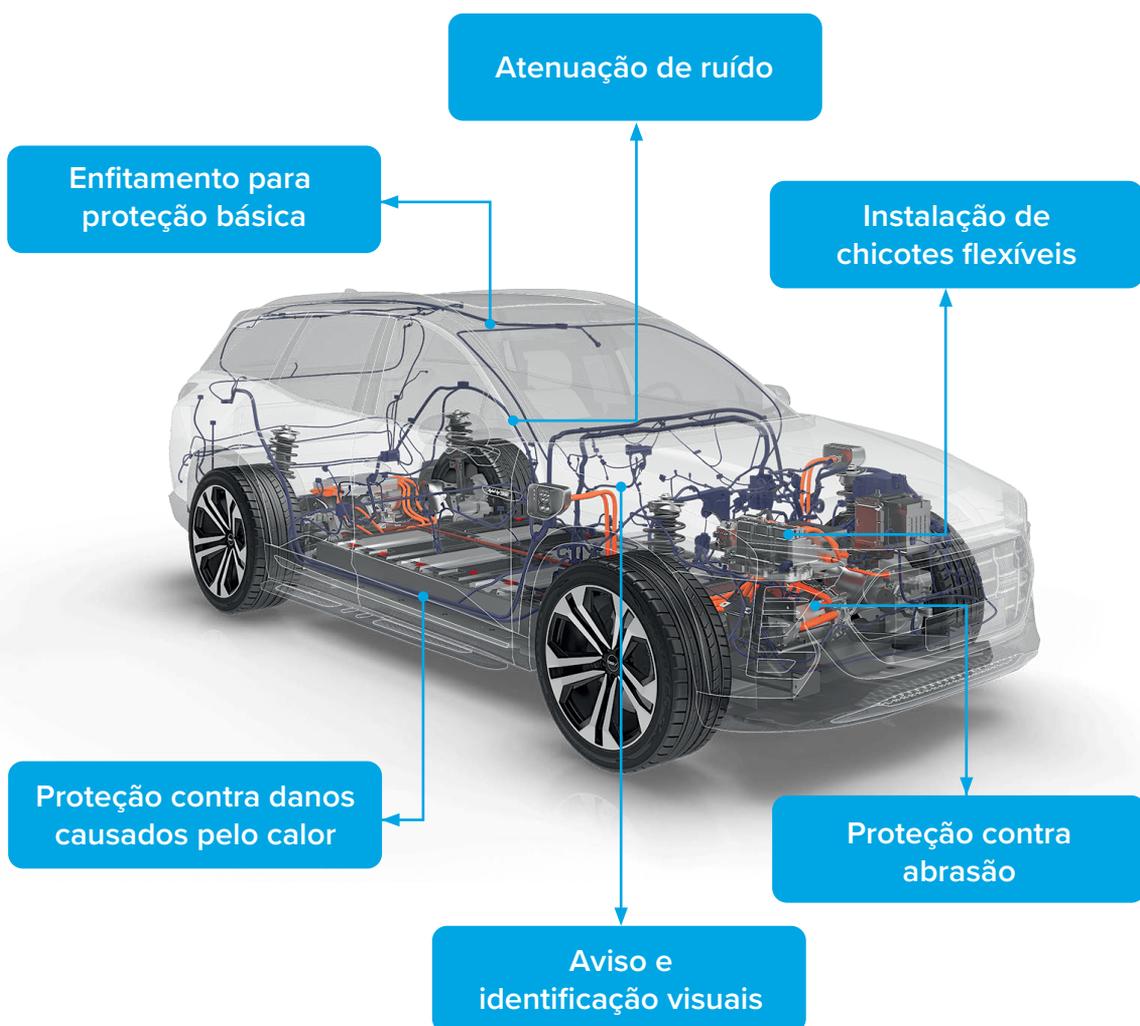
Soluções de fitas adesivas para sistemas de distribuição elétrica automotiva

Introdução

Proteção de chicotes

Os carros de hoje se transformaram em computadores de alto desempenho repletos de sensores e sistemas de controle altamente complexos, resultando em chicotes de até 8 km de comprimento para transmissão de dados e energia. Com base no extenso know-how da tesa® em soluções adesivas, podemos oferecer produtos confiáveis, eficientes e de alto desempenho para agrupamento seguro e proteção a uma ampla gama de aplicações em chicote. Assim, todas as fitas são projetadas para atender aos padrões e especificações relevantes da indústria dos OEMs e fabricantes de chicotes elétricos em todo o mundo.

Nossas soluções adesivas proporcionam economia de espaço e roteamento preciso, bem como proteção contra calor, abrasão e ruído. Além disso, nossos produtos suportam temperaturas e condições ambientais extremas, proporcionando desempenho e confiabilidade duradouros. Estamos altamente comprometidos com nossos clientes em todo o mundo, apoiando-os nas tendências automotivas de hoje e de amanhã, como mobilidade elétrica, sustentabilidade e automação da produção.

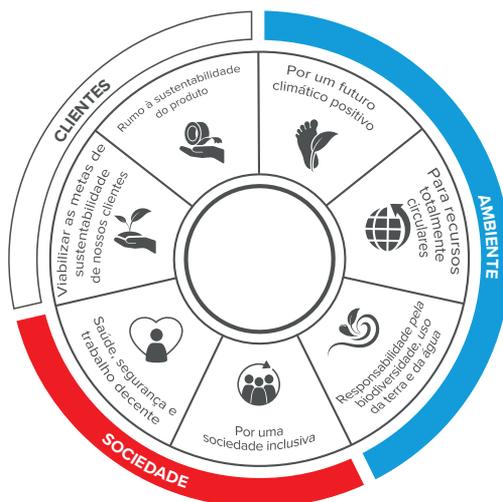


Contribuindo para a sustentabilidade

Alcançar um nível mais alto de sustentabilidade é um objetivo importante para muitos de nossos clientes assim como é para nós

Como fornecedor líder de soluções adesivas, sempre levamos nossa responsabilidade social e ambiental muito a sério.

A sustentabilidade tem sido um dos principais objetivos estratégicos da tesa® há vários anos. Aumentamos ainda mais a importância de nossa estratégia de sustentabilidade com cinco áreas de ação altamente ambiciosas.



Nossas cinco áreas estratégicas de atuação de alto impacto

Para cumprir nosso compromisso, definimos um conjunto de metas e indicadores alinhados com nossa agenda de sustentabilidade. Isso também se aplica às fitas de embalagem, que usamos para nossas caixas de papelão.

01
Redução de emissões

02
Escolha responsável de fornecedores de matéria-prima

03
Utilização de materiais reciclados e de base biológica

04
Circularidade e redução de desperdícios

05
Viabilizar a sustentabilidade em nossos clientes

Nossa nova linha

	tesa® 61623	tesa® 61036
Dorso	Fleece de PCR PET	Tecido de PCR PET
Conteúdo reciclado	80%	100%
Adesivo	Adesivo de borracha produzido sem solventes	Acrílico avançado
Espessura	250 µm	260 µm
Amortecimento de ruído	Classe C	Classe A
Proteção contra abrasão 5mm/ 10mm	Classe A/B	Classe D/D
Resistência à temperatura	105° C	150° C

Quer saber mais?

Para saber mais sobre nossa agenda de sustentabilidade, acesse nosso site: www.tesa.com/en/about-tesa/sustainability

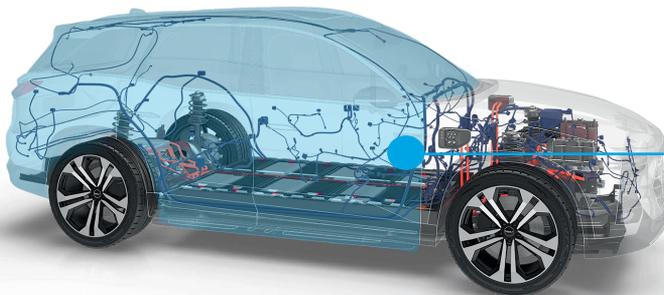


A melhor decisão

Escolhendo o produto certo para sua aplicação

Compartimento de passageiros

Proteção contra o ruído e as condições ambientais



Compartimento de passageiros 105°C

Gerenciamento térmico	Flexibilidade	Proteção contra abrasão	Atenuação de ruído	Rasgável à mão	Produto
alta	básica	alta	sim	→	51618 PV5
				→	51608 PV6
			sim*	→	51608 PV8/9
média	alta	muito alta	→		51626***
			→		51030
	média	alta	sim	→	51616
			sim	→	51617
	básica	média	sim	→	51623***
			→	61623***	
	→		sim	→	4182

Cores	Adesivo / Dorso	Resistência à temperatura (°C/3000h)	Resistência à abrasão mandril de 5mm/10mm	Classe de atenuação de ruído	Espessura total [µm]
●	Borracha/ fleece de PET	105	B/B	D	580
●	Borracha/ fleece de PET	105	B/B	D	560
●	Borracha/ fleece de PET	105	A/A	C	210
●	Acrílico/ Veludo de PA	105	D/E	E	1000
●	Tecido de PET	105	C/D	A	260
●●	Borracha/ fleece de PET	105	C/D	D	650
●	Borracha/ fleece de PET	105	B/B	D	480
●●	Borracha/ fleece de PET	105	A/B	C	250
●	Borracha/ fleece de PET	105	A/B	C	250
●	Acrílico/ Filme de PVC	105	A/A	A	104

* Perfuração mediante solicitação

■ O produto contribui para a sustentabilidade

***Disponível em carretel mediante solicitação

● Preto ● Laranja ● Preto com identificador

A melhor decisão

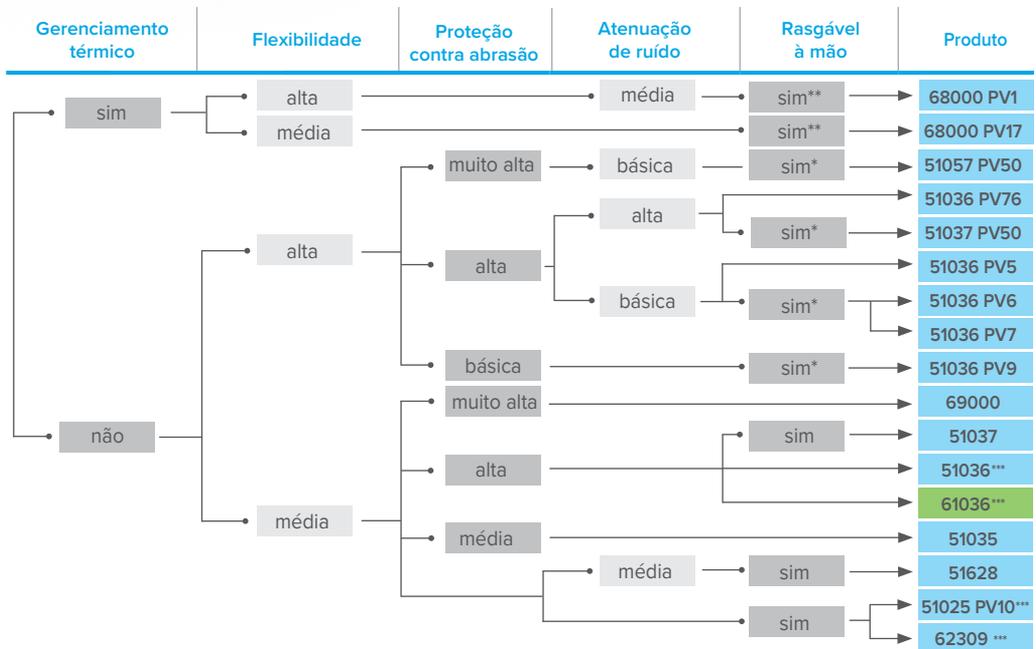
Escolhendo o produto certo para sua aplicação

Compartimento do motor

Proteção contra abrasão, temperaturas e condições ambientais extremas



Compartimento do motor
≥ 125°C



Cores	Adesivo / Dorso	Resistência à temperatura (°C/3000h)	Resistência à abrasão mandril de 5mm/10mm	Classe de atenuação de ruído	Espessura total [µm]
●	Acrílico avanç./ Alumínio/ Tecido de vidro	150	A/A	A	210
●	Tecido de PET	150	A/A	C	450
●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	E/E	B	460
●	Acrílico avanç./ Tecido de PET/ fleece de PET	150	D/E	D	780
●	Tecido de PET	150	D/E	B	460
●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	D/E	B	530
●●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	D/E	B	530
●●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	D/E	B	485
●●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	B/C	A	220
●●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	125	E/E	A	350
●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	D/D	A	230
●●●●●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	D/D	A	260
●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	D/D	A	260
●●	Acrílico avanç./ Tecido de PET	150	C/D	A	240
●	Acrílico/ Fleece de PET	125	A/B	C	270
●	Borracha/ Tecido de PET	125	A/B	A	160
●	Acrílico/ Película de PE	125	A/A	A	95

*Perfuração mediante solicitação ** Corte contornado mediante solicitação ● Preto ● Laranja ● Prata ● Azul ● Violeta ● Amarelo
***Disponível em carretel mediante solicitação O produto contribui para a sustentabilidade

Nosso Portfólio

Utilizando dorsos de última geração e nossas tecnologias adesivas inovadoras, adaptamos soluções para atender aos requisitos dos Tiers e OEM existentes e futuros.

A atuação global da tesa® garante cadeias de abastecimento curtas e fornecimento seguro para os clientes no mundo todo.

tesa® 51623



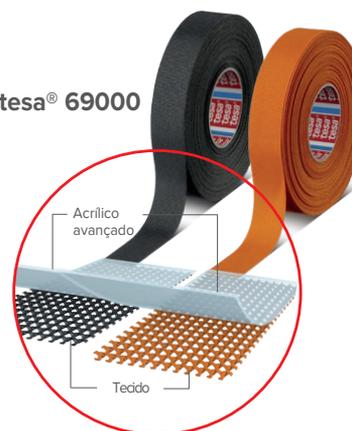
tesa® 51626



tesa® 51036



tesa® 69000



Linha tesa® Sleeve

Com nossas versáteis capacidades de conversão, somos capazes de fornecer soluções de produtos, bem como sleeves. Nossas soluções de sleeves são bem valorizadas no mercado como substitutos de VAVE para outros revestimentos de chicotes, como sleeves trançadas ou tubos corrugados. Nossas sleeves minimizam o contato do adesivo com os fios a fim de aumentar a flexibilidade e a eficiência da montagem. Outros benefícios são a economia de peso e espaço.



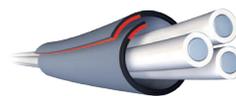
Série tesa® Spiralsleeve® PV5X

- Combina a conhecida aplicação espiral de fitas com a flexibilidade das Sleeves
- Fechamento de adesivo com adesivo que garante adesão segura



Série tesa® Supersleeve® PV6X

- Alta atenuação de ruído e/ou resistência à abrasão devido ao design de camada dupla do produto
- Fechamento de adesivo com adesivo que garante adesão segura



Série tesa® Supersleeve® PV7X

- Alta resistência à abrasão devido ao design de camada dupla do produto
- Também adequada para ramificações de chicote de pequeno diâmetro



Série tesa® Sleeve® PV8X

- Maior flexibilidade
- Sem contato do adesivo com os fios
- Fechamento de adesivo com adesivo que garante adesão segura



Série tesa® Sleeve® PV9X

- Maior flexibilidade
- Versão de Sleeve econômica devido ao design de camada única do produto



Escaneie ou clique no código para ter acesso aos vídeos de aplicação da nossa linha de sleeves.

Classificação de desempenho de acordo com especificações típicas do OEM¹

Temperatura						
Classe	T1	T2	T3	T4	T5	T6
[°C]	-40 a 85	-40 a 105	-40 a 125	-40 a 150	-40 a 175	-40 a 200

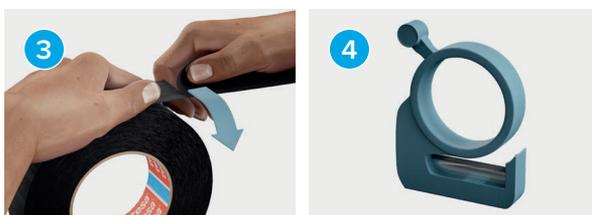
Atenuação de ruído					
Classe	A	B	C	D	E
Atenuação db [A]	0 a ≤ 2	> 2 a ≤ 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 15	> 15
Nível de amortecimento de ruído	-	básica	média	alta	muito alta

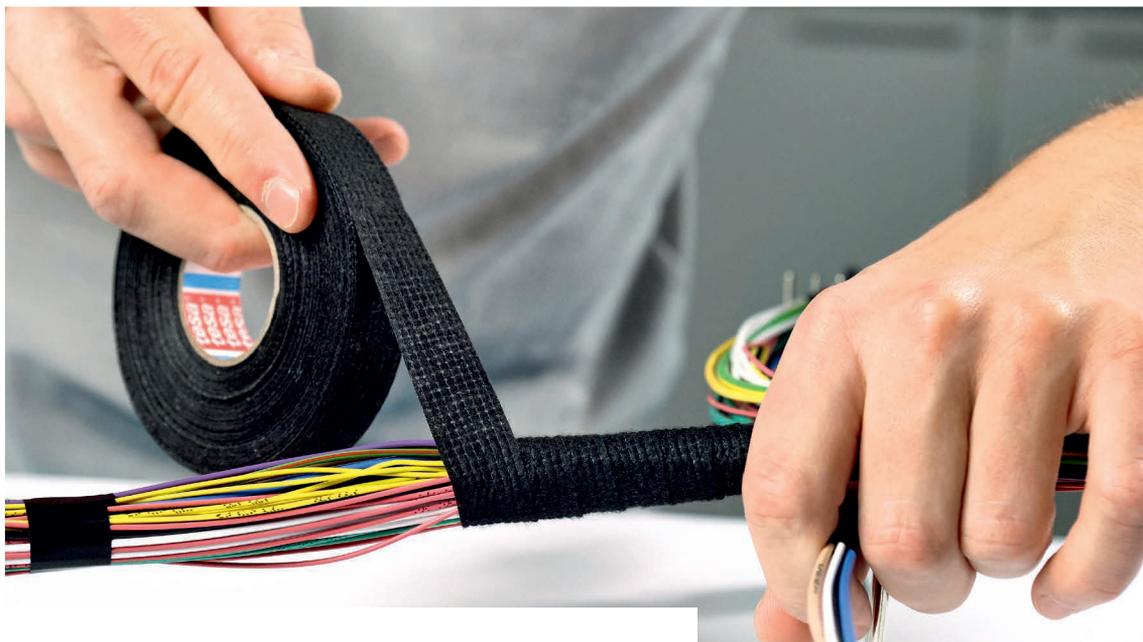
Proteção contra abrasão						
Classe	A	B	C	D	E	F
Nº de golpes	< 100	100 - 499	500 - 999	1000 - 4999	5000 - 14999	15000 - 29999
Nível de proteção contra abrasão	-	básica	média	alta	muito alta	extremamente alta

1) os testes são baseados nas normas SAE 2192/ISO 6722 que refletem os testes exigidos pela maioria das especificações do chicote de fios OEM

Manual de Aplicação

- 1 Inicie o processo de enfitamento nos terminais indo em direção ao chicote principal.
- 2 Enrole o chicote principal.
- 3 Para fitas rasgáveis à mão: Rasgue a fita, começando da borda superior até a borda inferior.
- 4 Para fitas não rasgáveis à mão: Use ferramentas apropriadas, como o cortador de anel tesa® 6291), disponível em duas versões diferentes.
- 5 Corte o lado do dorso da fita e não permita que a lâmina toque no adesivo.
- 6 Após a separação da fita, é importante pressionar firmemente a extremidade da fita com o polegar.





Nosso sistema de gestão é certificado de acordo com as normas ISO 9001, IATF 16949 e ISO 14001. Todos os nossos produtos entregues aos clientes automotivos estão listados no International Material Data System (IMDS).

