



## **Descobrir como funciona**

Visão geral do Plano de Formação

### 3 | Introdução

## AÇÕES DE FORMAÇÃO

- 4 | **Formação sobre produtos e vendas** | 1 - 1.5 horas
- 5 | **Sistema de acionamento por correia e agregados secundários** | 1 - 1.5 horas
- 6 | **Correias de distribuição** | 1 - 1.5 horas
- 7 | **Correias de distribuição em óleo (Belt in Oil, BIO)** | 1 - 1.5 horas
- 8 | **Bomba de água e sistema de refrigeração** | 1 - 1.5 horas
- 9 | **Acionamento por correia Mild Hybrid de 48 V** | 1 - 1.5 horas
- 10 | **Evitar erros de instalação - perguntas frequentes e respostas** | 1 - 1.5 horas
- 11 | **Motores Diesel VAG** | 1.5 horas
- 12 | **Correias de distribuição e componentes de transmissão para veículos** | 1 dia

## FORMAÇÕES ESPECÍFICAS

- 13 | **Formação de especialistas** | Duração a definir por acordo
- 13 | **Formações para escolas** | Duração a definir por acordo

### 14 | CONTACTOS



## Formações técnicas - pessoal e prática

**No nosso ramo, a roda da inovação move-se a grande velocidade.** Por isso, é cada vez mais importante para os técnicos de instalação da área automóvel manter os conhecimentos atualizados. As nossas ações de formação técnica são especialmente eficazes. Neste folheto encontra as nossas ações de formação atuais, que disponibilizamos tanto online como no formato presencial.

Os participantes podem configurar a sua formação de forma personalizada, de acordo com os seus conhecimentos prévios e objetivos em termos de conteúdos. Deste modo, os técnicos de instalação da área automóvel podem estruturar o conhecimento de forma direcionada e dominar os desafios na oficina moderna de forma segura e eficiente.

# Formação sobre produtos e vendas

Aqui fica a conhecer os nossos produtos ao pormenor. Com estes conhecimentos pode prestar uma ajuda muito melhor a os clientes. Além disso, apresentamos-lhe os nossos materiais auxiliares de vendas, com os quais pode obter pormenores técnicos de forma clara. Vai assim marcar pontos como especialista experiente e promover negociações de vendas nitidamente mais eficientes.

	<b>Online</b>
	1 - 1.5 horas
	Ilimitado
	<b>No local</b>
	1 - 1.5 horas
	10 - 30 pessoas

## Grupo-alvo:

Colaboradores da equipa de vendas interna e externa de distribuidores

## Conteúdo da formação:

### Continental

- › Grupo, números e factos

### Produto

- › Correias trapezoidais/correias estriadas e Kits
- › Correias de distribuição e Kits
- › Bombas de água
- › Amortecedores de vibrações torcionais
- › Polias livres do alternador
- › Conjuntos de montagem

### Correias de distribuição

- › Material e estrutura
- › Manuseamento e montagem

### Correias estriadas

- › Material EPDM
- › Correias elásticas
- › Revestimento das fibras Tough Grip

### Ferramentas de medição e montagem

- › Tool Boxes
- › Instrumento de medida de comprimento
- › Belt Wear Tester
- › Detetores de tensão

### Materiais auxiliares de vendas

- › Suporte de apresentação do acionamento por correia

### Assistência Técnica/Internet

- › Linha de apoio técnica
- › Página inicial
- › PIC - Centro de Informações sobre Produtos
- › Aplicação ContiDrive

### Garantia

- › 5 Anos de garantia do produto



# Sistema de acionamento por correia e agregados secundários

**Tema da formação:** todos os aspetos do sistema de acionamento por correia e agregados secundários, incluindo todos os componentes associados. O formador técnico explica cada componente do sistema, o seu modo de funcionamento, padrão de desgaste frequente e a identificação de erros. Além disso, estão no programa tanto os erros de montagem frequentes como as causas externas para as falhas do sistema.



**Online**



1 - 1.5 horas



Ilimitado



**No local**



1 - 1.5 horas



10 - 30 pessoas

## Grupo-alvo:

Chefes de oficina, mecânicos, principiantes

## Conteúdo da formação:

### Correias para o acionamento por agregados secundários

- > Funcionamento, propriedades e características, medição correta
- > Funcionamento e instalação correta das correias ELAST
- > Montagem correta das correias DPK

### Falha das correias no acionamento por agregados secundários

- > Detetar causa da falha

### Polias tensoras no acionamento por agregados secundários

- > Funcionamento dos dispositivos tensores
- > Detetar desgaste corretamente

### Amortecedores de vibrações torcionais

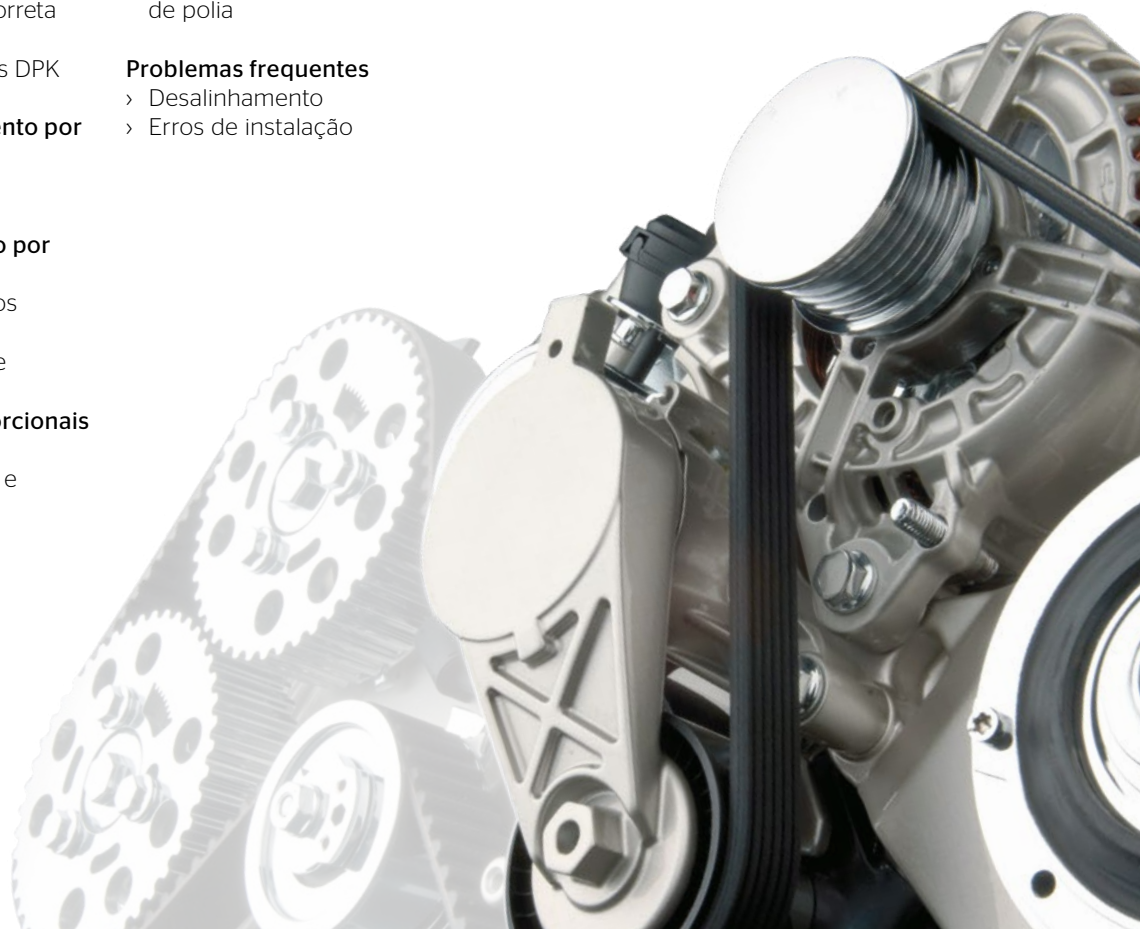
- > Funcionamento
- > Detetar causas dos problemas e desgaste

### Polias livres do alternador

- > Funcionamento
- > Testes da roda livre
- > Danos provocados pela falha de polia

### Problemas frequentes

- > Desalinhamento
- > Erros de instalação



# Correias de distribuição

**Tema da formação:** todos os aspetos das correias de distribuição, incluindo todos os componentes associados. O formador técnico explica cada componente do sistema, o seu modo de funcionamento, padrão de desgaste frequente e a identificação de erros. Além disso, são explicados tanto os erros de montagem frequentes como as causas externas para as falhas do sistema.



**Webinar**



1 - 1.5 horas



Ilimitado



**No local**



1 - 1.5 horas



10 - 30 pessoas

## Grupo-alvo:

Chefes de oficina, mecânicos, principiantes

## Conteúdo da formação:

### Correias para o acionamento por correias de distribuição

- > Funcionamento
- > Estrutura/materiais
- > Formatos dos perfis/manuseamento

### Manutenção e substituição

- > Explicação da marcação/identificação da correia de distribuição
- > Ferramentas
- > Instruções de montagem

### Falha das correias no acionamento por correia de distribuição

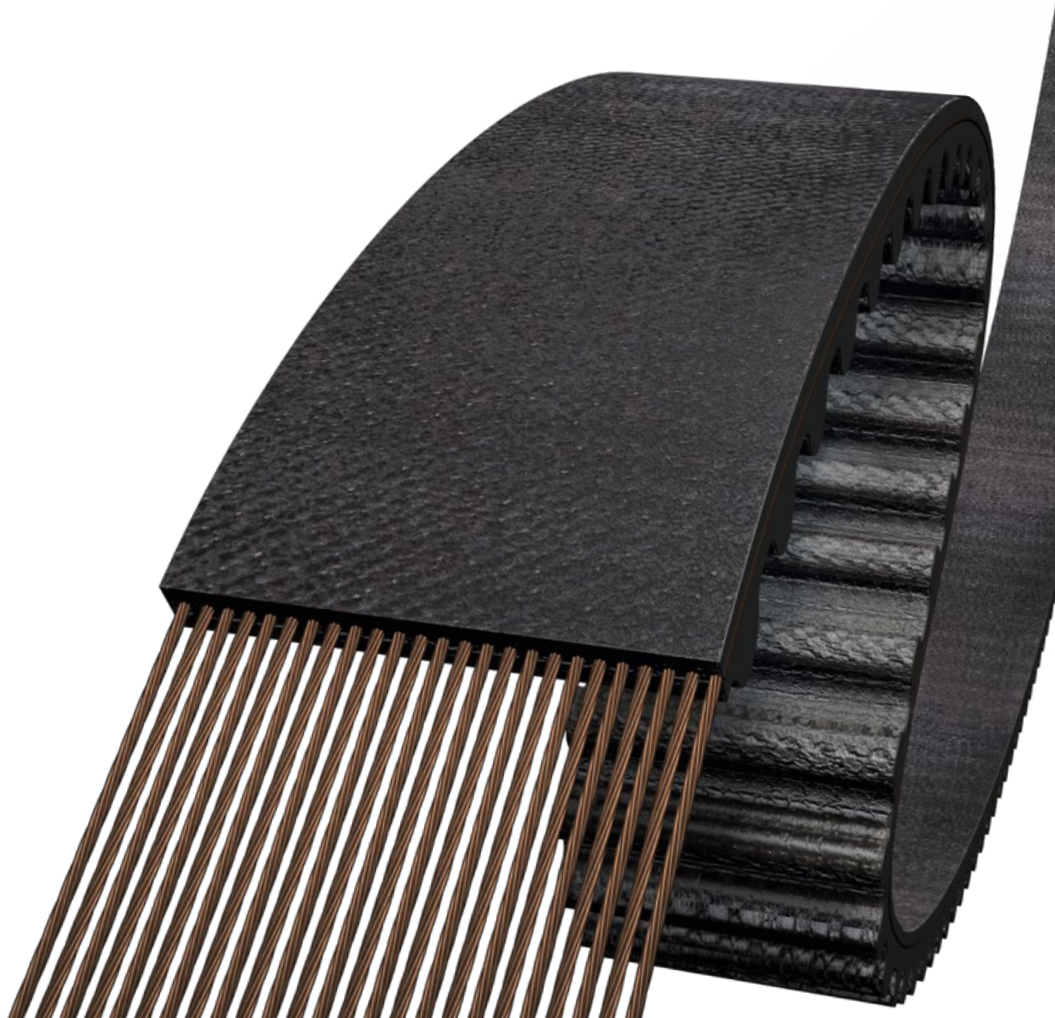
- > Detetar e evitar causa da falha

### Polias tensoras

- > Estrutura e funcionamento dos dispositivos tensores
- > Ajuste correto
- > Detetar desgaste corretamente

### Novas tecnologias

- > Correias de distribuição em óleo
- > Técnica da polia oval



# Correias de distribuição em óleo - Belt in Oil (BIO)

**Tema da formação:** todos os aspetos das correias BIO (Belt in Oil), incluindo os componentes associados. Serão explicados os componentes do sistema, o seu modo de funcionamento, padrão de desgaste e a identificação de erros, assim como erros de montagem frequentes e causas externas para as falhas do sistema. Serão abordados motores atuais, como por ex. PSA 1.2 PureTech, Ford 1.0 Ecoboost ou Ford 2.0 EcoBlue. Podem ser realizadas formações presenciais com motores para formações por um custo adicional.



**Online**



**1 - 1.5 horas**



**Ilimitado**



**No local**



**1 - 1.5 horas**



**10 - 30 pessoas**

## Grupo-alvo:

Chefes de oficina, mecânicos, principiantes

## Conteúdo da formação:

### Bases gerais do sistema de acionamento por correia

- > Manuseamento das correias de distribuição
- > Instruções de segurança

### Particularidades e diferenças das correias de distribuição em óleo

- > Vantagens das correias de distribuição em relação às correntes
- > Requisitos das correias de distribuição
- > Estruturas e materiais diferentes

### Características das correias em óleo

- > Construção e funcionamento do dispositivo tensor
- > Correias sem dispositivo tensor
- > Guias de correias
- > Manutenção e substituição do óleo

### Falha das correias em óleo

- > Explicação e demonstração prática das causas para os danos nas correias de distribuição
- > Causa e eliminação de danos nas correias de distribuição
- > Problemas na instalação/erros de instalação



# Bomba de água e sistema de refrigeração

**Tema da formação:** a gestão térmica, incluindo todos os componentes associados. O formador técnico explica cada componente do sistema, o seu modo de funcionamento, padrão de desgaste frequente e a identificação de erros. Além disso, são explicados tanto os erros de montagem frequentes como as causas externas para as falhas do sistema.



**Online**



1 - 1.5 horas



Ilimitado



**No local**



1 - 1.5 horas



10 - 30 pessoas

## Grupo-alvo:

Chefes de oficina, mecânicos, principiantes

## Conteúdo da formação:

### Construção e funcionamento

- > Sistema da gestão térmica
- > Desenvolvimento das bombas de água
- > Diferentes tipos de bombas de água
- > Construção e funcionamento
- > Tipos de líquido de refrigeração

### Instalação

- > Esvaziamento e lavagem do sistema de refrigeração
- > Instalação da bomba de água
- > Enchimento do sistema de refrigeração
- > Purga do sistema de refrigeração

### Problemas frequentes

- > Causa do problema
- > Problemas na instalação

### Modelos especiais

- > Bombas de água comutáveis
- > Bombas de água elétricas





# Acionamento por correia Mild Hybrid de 48 V

**Tema da formação:** a inovação mais recente em sistemas de correias de transmissão, o acionamento por correia Mild Hybrid de 48 V. Nesta formação, o nosso formador técnico apresenta este tipo de sistema de transmissão, explica o modo de funcionamento, quais os componentes utilizados e a diferença entre as correias e as correias estriadas convencionais.



**Online**



**1 - 1.5 horas**



**Ilimitado**



**No local**



**1 - 1.5 horas**



**10 - 30 pessoas**

## Grupo-alvo:

Chefes de oficina, mecânicos, principiantes

## Conteúdo da formação:

### Porquê 48 volts

- > Razão para a introdução
- > Vantagens de um sistema de 48 volts
- > Tipos de sistema híbrido e elétrico

### Informação MHEV

- > Como funciona o sistema
- > Tipos de funcionamento
- > Vantagens para os clientes

### Componentes e funcionamento

- > Componentes do sistema
- > Tipos de acionamento e configurações do sistema diferentes
- > Integração em conceções de veículos tradicionais

### Acionamento por correia híbrido

- > Tipos de mecanismos tensores
- > Tipos de correias
- > Funcionamento da correia e mecanismo tensor
- > Correias EXTRA da Continental



# Evitar erros de instalação - Perguntas e respostas frequentes

**Tema da formação:** todos os dias a nossa equipa técnica responde a perguntas dos nossos clientes relativas à instalação e manutenção dos sistemas de acionamento por correia e componentes associados. O nosso formador técnico irá debater os temas mais frequentes e as perguntas colocadas com regularidade, explicar o desgaste de padrões típicos de danos, assim como oferecer conselhos e soluções, de modo a evitar erros frequentes e manter o funcionamento do acionamento por correia.

	<b>Online</b>
	1 - 1.5 horas
	Ilimitado
	<b>No local</b>
	1 - 1.5 horas
	10 - 30 pessoas

## Grupo-alvo:

Chefes de oficina, mecânicos,  
principiantes

## Conteúdo da formação:

- › Perguntas frequentes
- › Erro de instalação típico e como o evitar
- › Onde pode encontrar as informações técnicas
- › Conselhos de montagem para correias e componentes
- › Detecção de danos frequentes



# Motores Diesel VAG

**Tema da formação:** o sistema de transmissão de motores Diesel VAG, desde as bombas-injetoras, passando pelas bombas de injeção tipo distribuidor, até às Common Rail. Na formação, o formador técnico apresenta este sistema de transmissão, explica quais os componentes usados e como devem ser montados. O formador técnico mostra os erros cometidos frequentemente durante a montagem, as ferramentas necessárias e as diferenças/alterações das diferentes gerações.

## Grupo-alvo:

Chefes de oficina, mecânicos, principiantes

## Conteúdo da formação:

Pode escolher um motor para a formação de entre os seguintes cinco motores:

### Motores das bombas-injetoras EA188 (1998-2021)

- › Montagem CT1044
- › Montagem CT1028
- › Ferramentas
- › Erro de montagem frequente CT1028, CT1044, CT1051

### Bombas de injeção tipo distribuidor (VEP) V6 TDI de 2,5 litros (1997-2008)

- › Montagem CT1015
- › Erro de montagem frequente CT1015
- › Ferramentas

### Motores Common Rail EA189 (2007-2015)

- › Montagem CT1134/1139
- › Erro de montagem frequente CT1134/1139
- › Ferramentas



### Motores Common Rail EA288 (a partir de 2010)

- › Montagem CT1168
- › Erro de montagem frequente CT1168
- › Ferramentas

### Motores Common Rail EA288 evo (a partir de 2020)

- › Montagem CT1229
- › Erro de montagem frequente CT1229
- › Ferramentas

### Diferenças/alterações EA189/EA288/EA288 evo

	<b>Online</b>
	1.5 hours
	Ilimitado
	<b>No local*</b>
	1 - 2 horas
	10 - 30 pessoas

## \*INDICAÇÃO:

Nas reservas do evento presencial com motores, é necessário assegurar a disponibilização de meios auxiliares para o carregamento e descarregamento dos motores (se necessário, empilhadora) e de um espaço adequado! Os motores são entregues em estruturas rolantes. Peso ca. 100 kg.



## Formação prática - sistema de acionamento por correia

Nesta formação de 1 dia são apresentadas as bases do sistema de acionamento por correia. Os participantes aprendem sobre a utilização de informações técnicas como por ex. instruções de montagem, conselhos técnicos ou intervalos de substituição e realizam trabalhos práticos de montagem da substituição de correias de distribuição e correias estriadas. O formador técnico explica os erros frequentes de instalação e as respetivas consequências. Esta formação pode ser realizada de forma presencial nas instalações do cliente.



**No local**



**1 dia**



**10-30 pessoas**

Substituição da correia de distribuição em diversos motores à escolha. Dos 35 motores a gasolina/Diesel podem ser escolhidos 6 motores para a formação.

### Por exemplo:

- › Motores Diesel VAG
- › Motores Otto VAG
- › Correias de distribuição em óleo BIO (Belt in Oil)
- › Substituição da correia de distribuição em motores Diesel VW, Ford, Volvo, Opel, PSA (2009-2019) por ex.
  - VW EA288 2.0l CR TDI - CT1168
  - VW EA288 evo 2.0l CR TDI - CT1229
  - VW EA189 2.0l CR TDI - CT1134/ CT1139
  - Ford 2.0l EcoBlue - CT1233
  - Volvo D2 2.0l TDI - CT1216
  - Peugeot 2.0l HDI - CT1140

### Grupo-alvo:

- › Chefes de oficina, mecânicos, principiantes
- › Profissionais dos departamentos Sales e Customer Service
- › Técnicos especialistas da área automóvel (independentes, empresa de testes TÜV, DEKRA, seguradoras)
- › Centros de formação profissional, escolas profissionais, câmara dos ofícios



# Formações específicas

## Formação de especialistas

Nas formações para especialistas da área automóvel, o conteúdo pode ser estabelecido de forma individual. As mesmas podem ter lugar nas instalações da Continental ou do cliente (em função do conteúdo).

### Grupo-alvo:

- › Chefes de oficina, mecânicos
- › Profissionais dos departamentos Sales e Customer Service
- › Técnicos especialistas da área automóvel (independentes, empresa de testes TÜV, DEKRA, seguradoras)
- › Centros de formação profissional, escolas profissionais, câmaras dos ofícios



No local



A acordar



10 - 30 pessoas

## Formações para escolas

As formações podem ser realizadas nas instalações das escolas ou instituições de formação. O conteúdo da formação pode consistir numa formação teórica individual de 3 horas como em formações de dia inteiro com motores.

### Grupo-alvo:

- › Chefes de oficina, mecânicos, principiantes
- › Centros de formação profissional, escolas profissionais, câmaras dos ofícios



No local



A acordar



10 - 30 pessoas



## Contactos

Parceiro para o nosso programa de formações



**Steffi Wille**

Chefe de Operações de Vendas

+49 511 938-5342  
steffi.wille@continental.com



**Jacky Van-Tilborg**

Formador Técnico  
Benelux

+32 3 2067420  
+32 490 566856  
jacky.van-tilborg@contitech.be



**Anton De Coster**

Formador Técnico  
França e Benelux

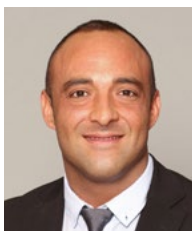
+33 1 3944-1034  
+33 6 22815282  
Anton.De.Coster@continental-corporation.com



**José Roberto Silveira**

Formador Técnico  
América do Sul

+55 11 5070-1127  
+55 11 94135-1340  
jose.silveira@continental-corporation.com



**Daniel Cosano**

Formador Técnico  
Ibéria

+34 93 480 04 03  
+34 605 92 54 21  
daniel.cosano@contitech.es



**Marco Ferro**

Formador Técnico  
Sul de Itália

+39 02.35680385  
+39 335 7366956  
marco.ferro@continental.com



**Roman Boluk**

Formador Técnico  
Polónia e Estados Bálticos

+48 71 301 14 16  
+48 662 131 171  
r.boluk@contitech.pl



**Paolo Mazzucchelli**

Formador Técnico  
Norte da Itália

+39 338-5708215  
paolo.mazzucchelli@continental.com



**Doug Rennie**

Formador Técnico  
Reino Unido e Irlanda,  
Países Bálticos, Escandinávia,  
Sudeste da Europa

+44 7827 302775  
doug.rennie@continental.com



**Stefan Meyer**

Formador Técnico  
Alemanha, Áustria, Suíça

+49 511 938-5779  
+49 151 64118242  
stefan02.meyer@continental.com

## Power Transmission Group

Segmento do mercado  
Automotive Aftermarket

### Contacto

ContiTech Antriebssysteme GmbH  
Philipsbornstrasse 1  
30165 Hannover  
Germany

Tech. hotline +49 (0)511 938-5178  
aam@continental.com  
www.continental-aftermarket.com  
www.continental-engineparts.com



Dados, instruções e outras informações técnicas no PIC em [www.continental-ep.com/pic](http://www.continental-ep.com/pic) ou simplesmente fazer a leitura do código QR.

Certificada de acordo com:



A ContiTech é um dos principais especialistas do sector industrial à escala mundial. A divisão empresarial do grupo Continental oferece aos seus clientes serviços interconectados, ecológicos, seguros e confortáveis bem como serviços e soluções industriais com um conceito integral de materiais. Aplicamos os nossos conhecimentos em agricultura e silvicultura, vias ferroviárias e estradas, aeronáutica, indústria mineira no âmbito industrial e também no sector alimentar e de mobiliário. Com mais de 40.000 empregadas e empregados em mais de 40 países e com um volume de vendas de aproximadamente 6,6 mil milhões de euros (2022), este sócio industrial global concentra as suas atividades principalmente na Ásia, Europa, América do Norte e América do Sul.