



Mercedes-Benz

Informação de Imprensa

Setembro de 2020

Contacto:

André Silveira

Comunicação de Automóveis - Tel.: 21 925 71 92

## Inauguração oficial da Factory 56 e início da produção do novo Mercedes-Benz Classe S

**Flexível, digital, eficiente e sustentável: a Factory 56 incorpora o futuro da produção na Mercedes-Benz e estabelece novas referências na indústria automóvel. Com um investimento de aproximadamente 730 milhões de euros, a fábrica nas instalações da Mercedes-Benz em Sindelfingen é um claro compromisso com a Alemanha como um polo empresarial. No total, a Mercedes-Benz irá investir cerca de 2.1 mil milhões de euros nas instalações de Sindelfingen. Ao mesmo tempo, a empresa irá aumentar a eficiência na Factory 56 em 25% comparativamente à anterior linha de montagem do Classe S. A produção na Factory 56 é caracterizada pela máxima flexibilidade; isto aplica-se ao número de modelos produzidos, ao volume de produção bem como ao escoamento dos materiais. Novos modelos – desde compactos aos SUVs, incluindo cadeias cinemáticas convencionais, híbridas plug-in e elétrica – podem ser integrados na produção em série em apenas alguns dias. A produção pode ser rápida e flexivelmente ajustada para satisfazer a procura pelo mercado. Em conformidade com a iniciativa Ambition 2039, a Factory 56 será uma fábrica neutra em carbono, cujas necessidades a nível de energia serão extremamente reduzidas. Isto só é possível, entre outros fatores, devido ao seu inovador conceito de energia com um sistema fotovoltaico, uma rede de distribuição de energia de corrente contínua e sistemas de armazenamento de energia que utilizam baterias reutilizadas de veículos. Tecnologias e processos inovadores foram implementados de forma consistente e abrangente em toda a**

**linha de montagem, fornecendo o melhor apoio possível aos colaboradores durante o seu trabalho diário. O conceito da Factory 56 será gradualmente aplicado a todas as fábricas de veículos da Mercedes-Benz em todo o mundo.**

A Factory 56 foi inaugurada com as devidas considerações sobre as medidas de proteção contra a Covid-19. Além dos altos representantes da Daimler AG e da Mercedes-Benz AG, foram também convidados Winfried Kretschmann, ministro-presidente da região de Baden-Württemberg, Steffen Bilger, secretário de estado parlamentar do ministro dos transportes e infraestruturas digitais, Roland Bernhard, administrador distrital da cidade de Böblingen, e Bernd Vöhringer, o presidente da câmara de Sindelfingen.

No total, a Mercedes-Benz investiu aproximadamente 2.1 mil milhões de euros desde 2014 para criar uma base orientada para o futuro, para a fábrica de produção de veículos e as áreas administrativas aqui localizadas. Deste montante, cerca de 730 milhões de euros foram aplicados à Factory 56, que está integrada nas instalações da Mercedes-Benz em Sindelfingen. Os investimentos são um claro compromisso com a Alemanha na manutenção de um polo empresarial neste país e que também irão assegurar postos de trabalho na região no longo prazo. Ao mesmo tempo, a Factory 56 atinge ganhos de eficiência de cerca de 25% comparativamente à anterior linha de montagem do Classe S. Isto foi possível através da otimização do processo de toda a cadeia de valor.

### **Máxima flexibilidade graças a uma inovadora linha de montagem**

A característica mais importante da Factory 56 é a máxima flexibilidade. Em apenas um andar, a Factory 56 poderá realizar todas as etapas de montagem de veículos de diferentes designs e sistemas de cadeia cinemática – desde cadeias cinemáticas convencionais a totalmente elétricas. Numa primeira fase, a nova geração do Mercedes-Benz Classe S limousine e a versão longa vão sair da linha de produção da Factory 56. Posteriormente, o Mercedes-Maybach Classe S e o EQS, o primeiro membro totalmente elétrico da nova família do Classe S, também serão produzidos na mesma linha. A divisão da linha de montagem é 100% flexível e, portanto, todas as séries de modelos da Mercedes-Benz podem ser integradas numa produção contínua no mais curto período de tempo possível, em função da procura do mercado – desde modelos compactos a modelos SUV.

O sistema de montagem do futuro fornece uma estrutura mais flexível a todo o processo de produção. As designadas TecLines servem para evitar pontos fixos no processo de montagem, melhorando a flexibilidade de toda a fábrica e permitindo juntar todas as tecnologias complexas da fábrica num único ponto. Isto significa que o trabalho de conversão necessário para a integração de novos modelos, por exemplo, será mais fácil de concretizar noutras áreas da divisão de montagem. Nas TecLines, a linha de produção tradicional é substituída por sistemas de transporte não tripulados (autónomos). Para integrar um novo produto e incorporar qualquer novo equipamento tecnológico associado, apenas será necessário alterar o percurso do veículo autónomo (AGV). Na Factory 56 encontram-se em operação um total de mais de 400 veículos autónomos.

Além disso, a designada “Fullflex Marriage” estabelece uma nova referência do processo onde a carroçaria do veículo é ligada ao sistema da cadeia cinemática. Na Factory 56, este “casamento” consiste em várias estações modulares e permite evitar importantes trabalhos de conversão e longas interrupções de produção.

### **A produção inteligente tornada realidade**

A Factory 56 concretiza a visão de uma produção inteligente na divisão Mercedes-Benz Cars. A peça central de todas as atividades de digitalização é o ecossistema digital MO360, cuja capacidade é utilizada totalmente pela primeira vez na Factory 56. O MO360 integra uma família de aplicações de software que são interligadas através de interfaces partilhados e interfaces do utilizador padronizados, utilizando dados em tempo real para apoiar a produção de veículos da divisão Mercedes-Benz Cars em todo o mundo. O MO360 integra a informação dos principais processos de produção e os sistemas IT de mais de 30 fábricas de veículos Mercedes-Benz em todo o mundo e une importantes aplicações de software. Fornece, por exemplo, o controlo da produção significativamente otimizado com base em indicadores-chave de desempenho. Permite também disponibilizar em tempo real a cada colaborador a informação individual e baseada nas necessidades. Os principais elementos do MO360 já estão a ser utilizados em mais de 30 fábricas em todo o mundo. O MO360 combina as ferramentas de eficiência e de controlo de qualidade numa unidade funcional para a máxima transparência na produção automóvel altamente digital.

Na Factory 56, uma nova infraestrutura digital com redes WLAN e 5G de alta taxa de transferência fornecem uma base importante para a total digitalização. Esta utiliza

aplicações ultramodernas da Indústria 4.0 – desde aparelhos inteligentes até algoritmos de big data. As tecnologias de produção digitais foram implementadas em todos os setores. Adicionalmente, a Factory 56 não utiliza papel: graças à monitorização digital de cada veículo na linha de produção através de um sistema de posicionamento, os dados do veículo que são relevantes para os colaboradores são apresentados na linha de montagem em tempo real, através da utilização de dispositivos digitais e ecrãs. Em suma, todos estes equipamentos irão permitir poupar cerca de 10 toneladas de papel por ano.

As máquinas e o equipamento de produção estão interligados em toda a fábrica; a maioria já possui capacidade para estar ligado à internet. Esta total conectividade estende-se não só pela própria Factory 56, mas por toda a cadeia de valor: tecnologias digitais como a realidade virtual ou aumentada, já foram utilizadas durante o desenvolvimento e planeamento da Factory 56 e ajudam também a tornar a produção em série mais flexível e eficiente. Em diálogo com os fornecedores e os prestadores de serviço de transporte, os benefícios da monitorização e do rastreio também são utilizados, permitindo controlar o escoamento dos materiais de forma digital em todo o mundo.

### **Produção sustentável numa escala abrangente**

Tal como a digitalização, a sustentabilidade é observada e implementada de forma abrangente na Factory 56. Além da produção ambientalmente compatível e economizadora de recursos naturais, isto também inclui a responsabilidade social sempre com a devida consideração pela redução de custos. A Factory 56 presta um contributo importante para a realização dos objetivos de sustentabilidade da empresa.

A preservação dos recursos naturais e a redução do consumo de energia são os alicerces desta abordagem. A Factory 56 opera de forma neutra em termos de emissões de CO<sub>2</sub> logo desde a sua construção e, desta forma, será uma fábrica que apresenta neutralidade carbónica. Em suma, os requisitos totais de energia da Factory 56 são 25% inferiores aos das anteriores fábricas de montagem. Na cobertura da Factory 56 está instalado um sistema fotovoltaico que fornece energia elétrica verde suficiente para cobrir cerca de 30% das necessidades anuais de energia elétrica da Factory 56. Alguma desta energia circula para uma inovadora rede de corrente contínua, que irá melhorar a eficiência energética da divisão de montagem no futuro. Uma estação fixa de armazenamento de energia criada através de baterias de veículos também está ligada à rede de energia de corrente DC. Com uma capacidade total de 1,400 kWh, atua como um acumulador do

excedente de energia solar produzido pelo sistema fotovoltaico. A moderna iluminação constituída por lâmpadas LED e uma inovadora arquitetura de céu azul, que permite que os colaboradores trabalhem sob a luz natural, cria uma agradável atmosfera de trabalho e permite, simultaneamente, poupar energia.

Juntamente com as considerações sobre as emissões de CO<sub>2</sub> e o equilíbrio energético, a abordagem sustentável da Mercedes-Benz apresenta outros aspetos ecológicos. Existem instalações técnicas em aproximadamente 40% da área da cobertura da fábrica. Isto não só compensa a área do piso isolada como também permite melhorar o clima interior do edifício através da retenção da água da chuva. Este é um novo sistema que separa a água da chuva da água contaminada. Ao armazenar a água da chuva, a Factory 56 reduz a sobrecarga das fontes de água na proximidade e permite criar novas áreas verdes.

O principal edifício da Factory 56 é um destaque a nível de arquitetura e de sustentabilidade. A fachada em cimento foi construída pela primeira vez com cimento reciclado, com recurso a material de construções demolidas. Isto significa que na construção da Factory 56 não só foram conservados recursos naturais, como também foram utilizados resíduos de construções antigas, reciclados de forma sustentável.

Importa ainda referir que a Factory 56 é um sinal do compromisso firme da empresa para com as instalações de Sindelfingen com a sua longa tradição. Com os seus investimentos substanciais no quadro da sua visão do futuro, a Mercedes-Benz presta um contributo importante para salvaguardar o futuro e os postos de trabalho nas instalações de Sindelfingen, apoiando toda a região. Desde a fundação da fábrica há mais de 100 anos, a Daimler tem sido muito mais do que um empregador para a vida cultural e social da região. A fábrica da Mercedes-Benz em Sindelfingen é uma vizinha, uma parceira e uma parte da vida diversificada da cidade.

### **O ser humano como o elemento mais importante**

A responsabilidade social na qualidade de empregador também é refletida pela própria Factory 56. Todo o conceito digital coloca as pessoas como os principais elementos de todos os desenvolvimentos. Após um arranque bem-sucedido, mais de 1,500 colaboradores irão laborar em dois turnos na Factory 56 e serão apoiados da melhor forma possível nos seus trabalhos diários através de inúmeras inovações. O trabalho na linha de montagem foi delineado para apoiar as pretensões dos colaboradores por uma

vida saudável e equilibrada. As instalações no seu todo empregam cerca de 35,000 pessoas.

Sempre que foi possível, a Mercedes-Benz envolveu os seus colaboradores na Factory 56 desde o início; por exemplo, os colaboradores da área de produção foram questionados sobre as suas preferências pessoais num estudo realizado online. Puderam declarar em qual turno, em qual secção e com quais colegas gostariam de trabalhar. A taxa de participação dos colaboradores foi extremamente elevada e mais de 85% das pretensões expressadas foram satisfeitas.

As práticas de trabalho modernas aplicam-se quer nas áreas de produção quer nas áreas administrativas da Factory 56. A organização sustentável da produção é adicionalmente desenvolvida com o sindicato de trabalhadores. A disposição da divisão de produção também é particularmente atrativa. As áreas de repouso no edifício são modernas e pintadas com cores atraentes para que seja criada uma agradável atmosfera de trabalho para os colaboradores. A fábrica tem a sua própria cantina para evitar que os colaboradores tenham que percorrer longas distâncias nas instalações. As áreas de escritórios no edifício principal proporcionam um ambiente de trabalho moderno e aberto.

De modo a permitir a realização de quaisquer melhorias necessárias, todas as divisões da linha de montagem foram examinadas a nível de adequabilidade ergonómica logo numa fase prematura. Através de uma seleção de sistemas de transporte, os veículos na linha de montagem podem ser colocados nas posições mais favoráveis para os colaboradores trabalharem, por exemplo, através de transportadores rotativos suspensos ou de plataformas móveis. Todas as estações são ajustáveis em altura. Os novos colegas e os mais experientes trabalham em conjunto na Factory 56, beneficiando mutuamente como uma equipa.

## **Factos e números na Factory 56**

- Construção: 2 anos e meio;
- Área total da soleira de 220,000 metros quadrados, correspondendo a 30 campos de futebol;
- Terra escavada: aproximadamente 700,000 metros cúbicos;
- Aço utilizado durante a construção: aproximadamente 6,400 toneladas, praticamente a mesma quantidade utilizada na Torre Eiffel em Paris;
- Volume de cimento utilizado: aproximadamente 66,300 metros cúbicos, correspondendo a cerca de 150 casas de família;
- O cimento reciclado foi utilizado no edifício principal;
- Mais de 12,000 painéis fotovoltaicos com uma potência máxima superior a 5,000 MW;
- Um acumulador de energia da Mercedes-Benz Energy GmbH com uma capacidade de 1,400 kWh;
- Comprimento do canal de retenção de água da chuva de aproximadamente 1 km, com profundidade máxima de 17 metros e diâmetro de 3 metros;
- Redes de comunicação WLAN e 5G de alta taxa de transferência de dados, como base para a digitalização total da Factory 56;