

Fascinação por PU

Máquinas e processos



O sonho começou quando






- **1937: Poliuretano é inventado pelo Prof. Dr. Otto Bayer**
- **1945 – Fundação da Hennecke pelo Sr. Karl Hennecke.**
- **1950: Hennecke constrói a primeira Injetora de alta pressão em todo o mundo**
- **Hoje: Milhares de máquinas depois espalhadas pelo mundo, continuamos fascinados por este material chamado Poliuretano.**
- **Continuamos buscando e desenvolvendo alternativas de máquinas para otimização do seu processo.**

Vista da Fabrica Hennecke – Alemanha



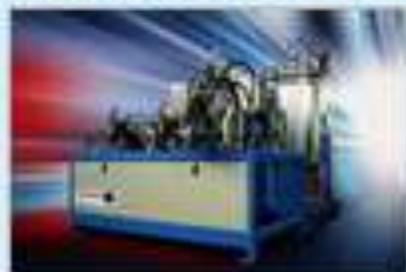
Hennecke Worldwide

-  Hennecke is represented
-  Hennecke is not represented
-  Big growth in PUR industry



Linhas de Produtos

Injetoras de PU



Automotivo



PUR-CSM



Refrigeradores



Linha Painéis Contínuos



Linha Contínua de Blocos



360° Service



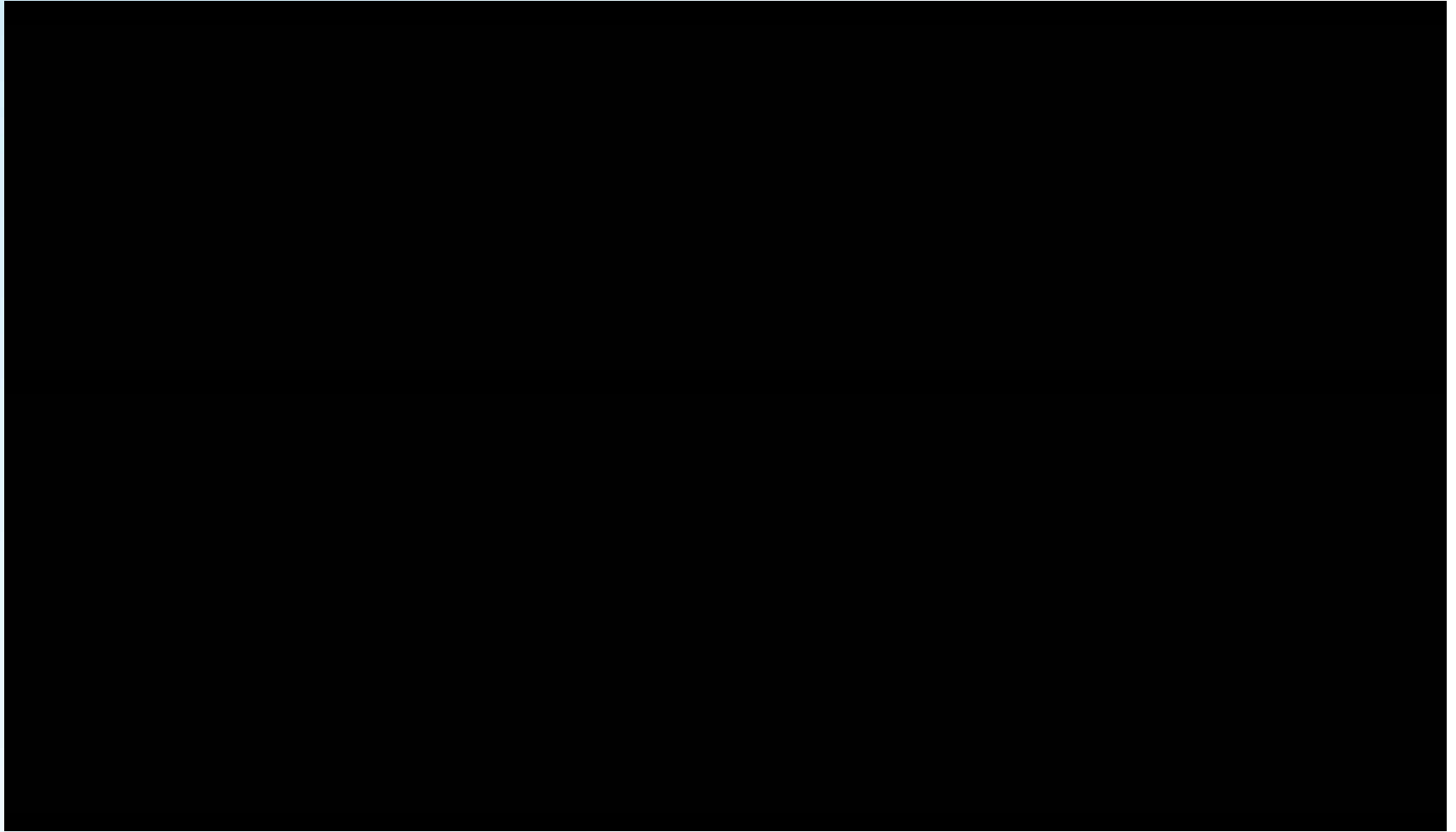
Presença de Hennecke na Indústria Automobilística

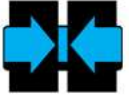


Exemplos de Partes Internas em PU Fabricados com Equipamentos Hennecke

- Bancos Automotivos
- Apoio de Cabeça
- Tetos Decorativos
- Manoplas de Cambio
- Volantes
- Painéis de instrumentos
- Laterais de porta
- Tapetes com Isolação Acústica
- Capôs e outras partes internas para tratores e colhetadeiras
- Partes externas e internas para caminhões







Exemplos de Linha de Produção de Assentos



Assentos Automotivos

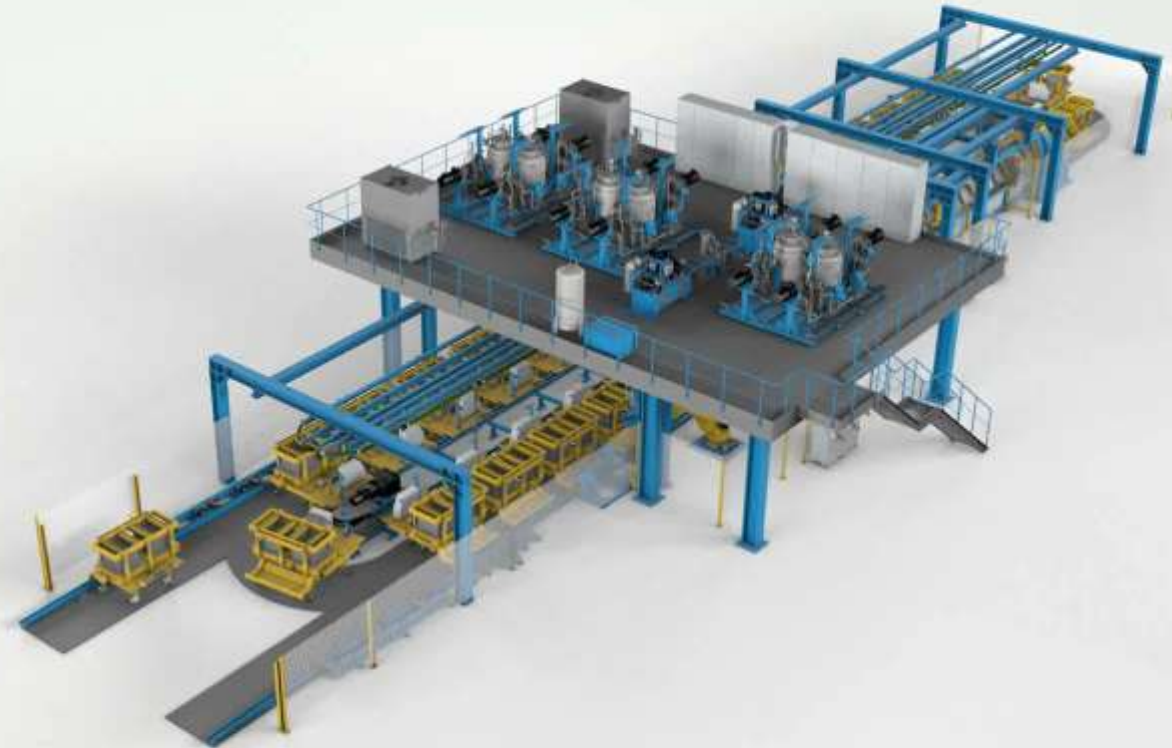
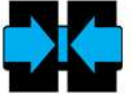
- Mono Dureza
- Dupla Dureza
- Com ou Sem Partes Metálicas Internas



Carrosséis Ovais

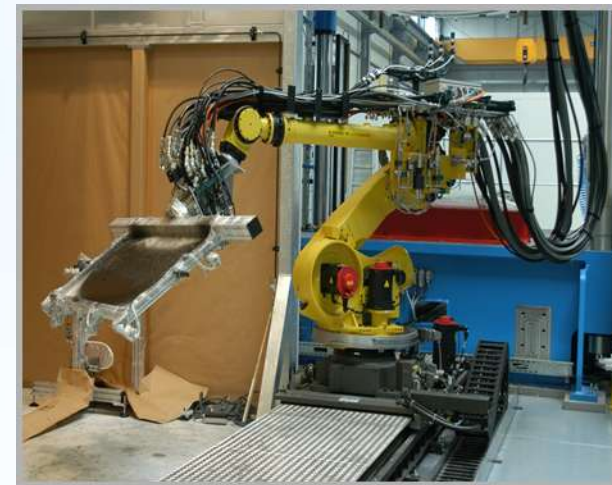


- **Configuração: 22 - 54 Porta-Moldes.**
- **Non Stop e Stop Go.**
- **Abertura/Fechamento dos Moldes: Automático ou Manual.**
- **Injeção: Automático com Robô ou Manual.**
- **Sistema Modular - Pode ser Ampliado.**
- **Troca Automática do Porta-Molde.**
- **Sistema Injeção: 2 a 6 Componentes.**

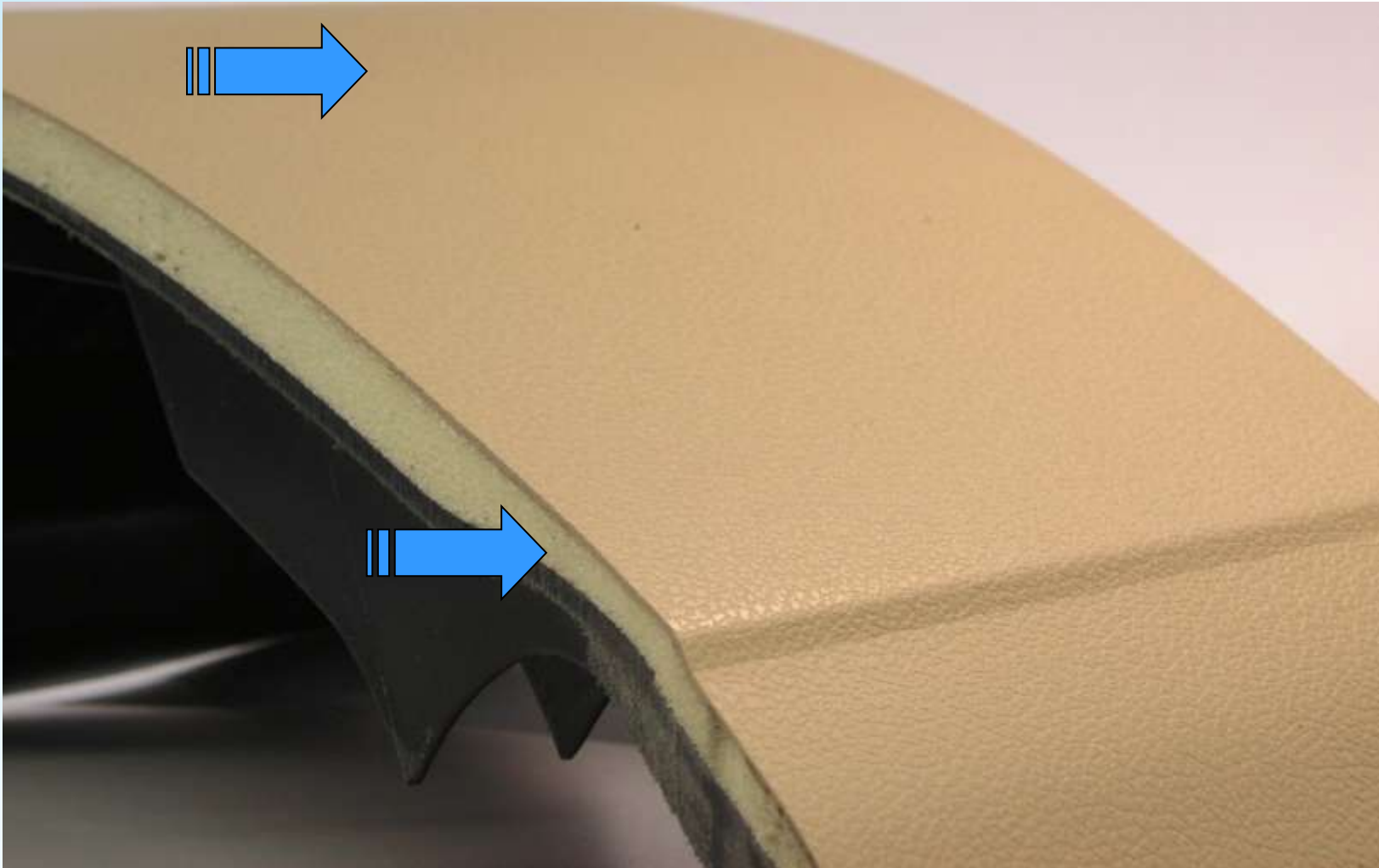


CSM- Composite Spray Moulding

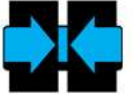
- As máquinas CSM são construídas em sistema modular.
- No sistema CSM, a tecnologia utilizada é o spray, para uma excelente operação é fundamental se ter um excelente cabeçote misturador.



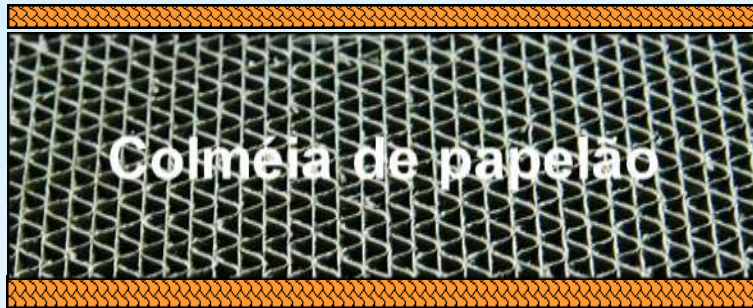
Painel de instrumentos com dupla combinação de spray, flexível e Integral Skin



CSM - Honeycomb



Reforço com Fibra
de Vidro como
parede

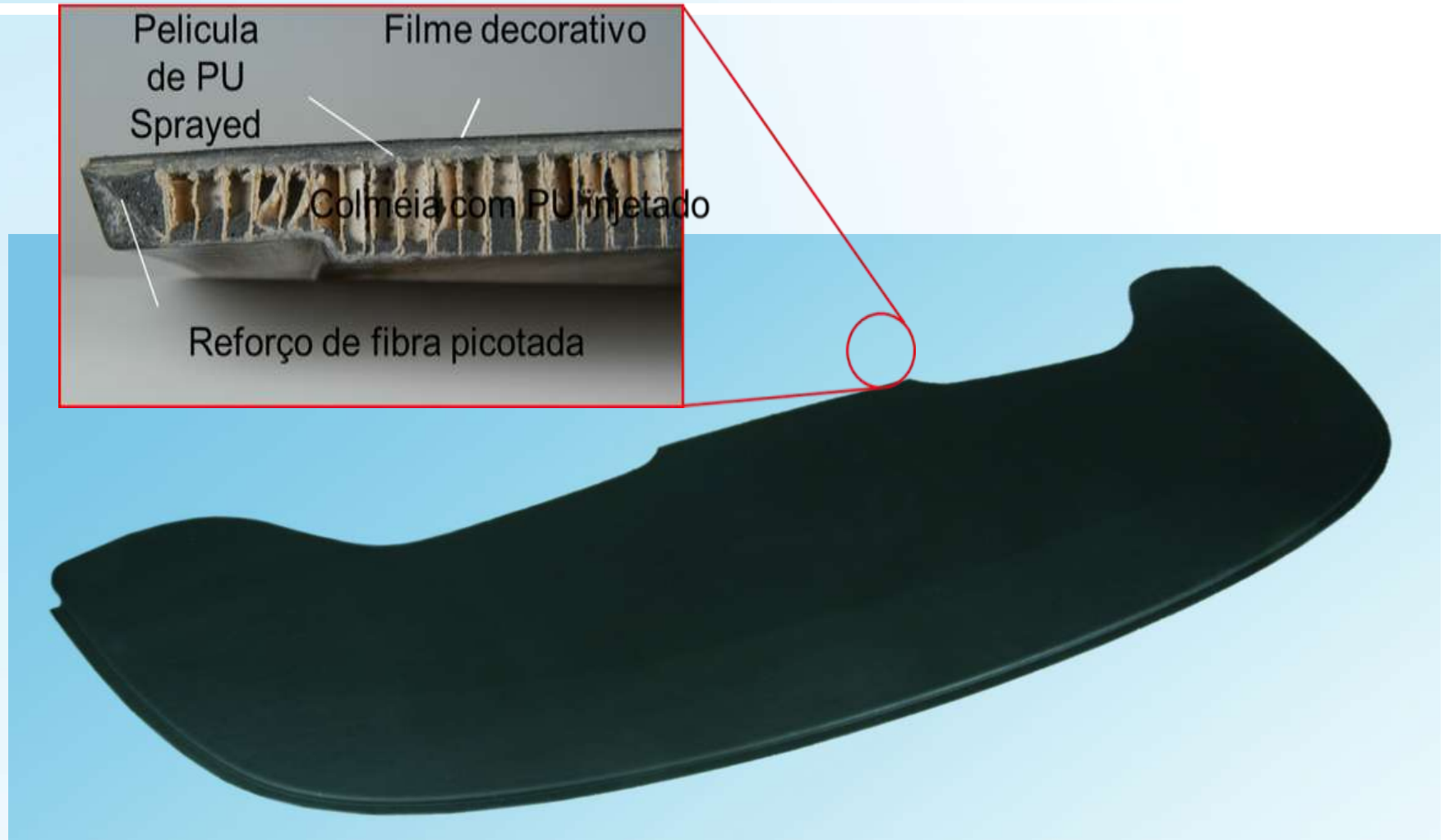


Benefícios do CSM - Honeycomb

- A tecnologia do sistema de corte das fibras de vidro permite uma melhor distribuição
- Menor peso e eficiência no uso do material
- Maior rigidez na borda e corpo da peça por causa do reforço utilizado



Exemplo de Peça Automotiva Multicomponente



Novos Desenvolvimentos em parceria com clientes



Partes exteriores de veículos em PU.
Ex.: Capô e Tetos.



Proteção contra atropelamentos de pedestres, proteção contra colisões frontais.

Capô BMW M3



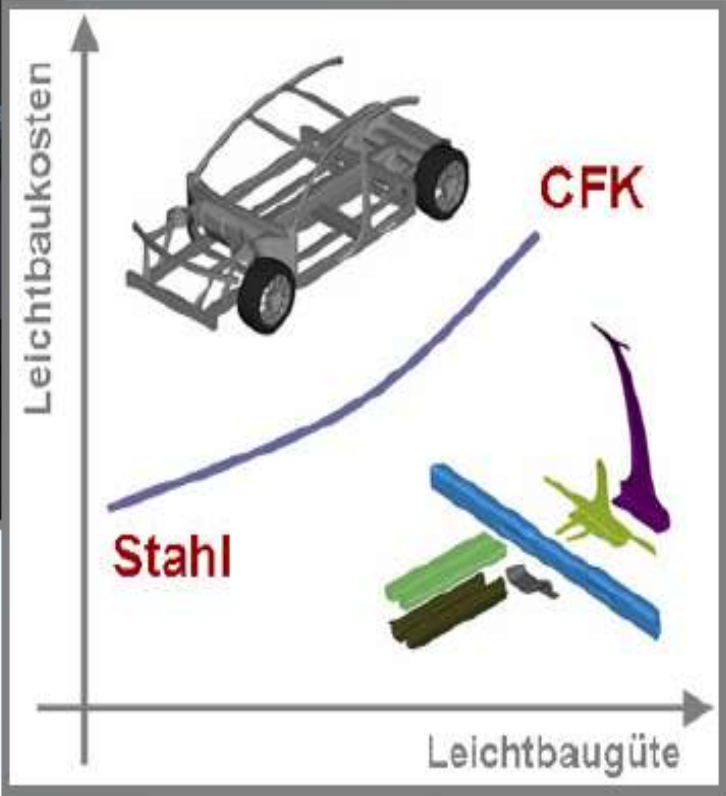
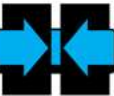
- **Desenvolvido com a tecnologia Honeycomb, é a prova de água.**
- **Desenvolvimento em parceria com a Magna**

Novos Desenvolvimentos

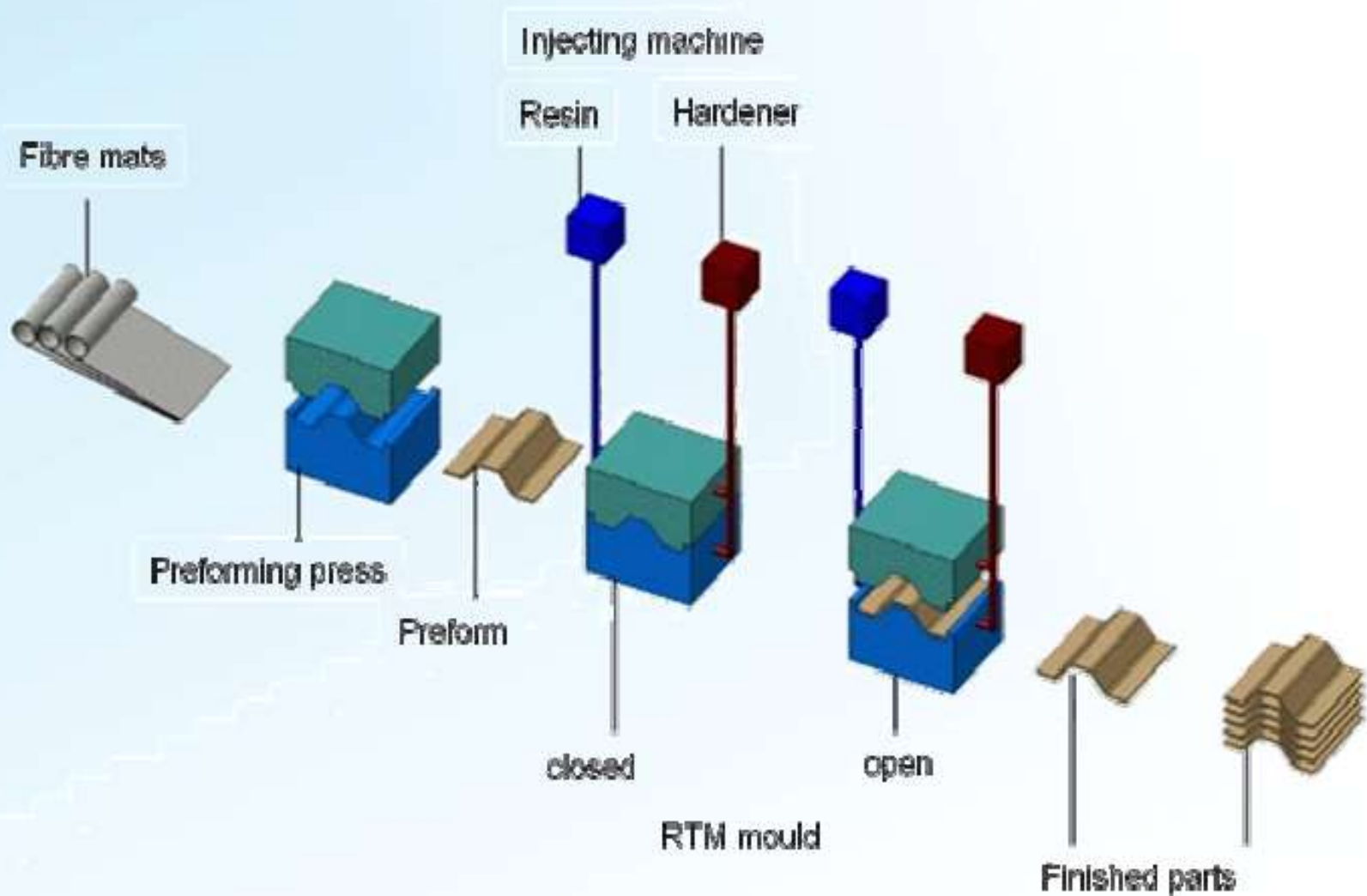
Processo HP RTM



Peças com baixo peso e grande resistência mecânica

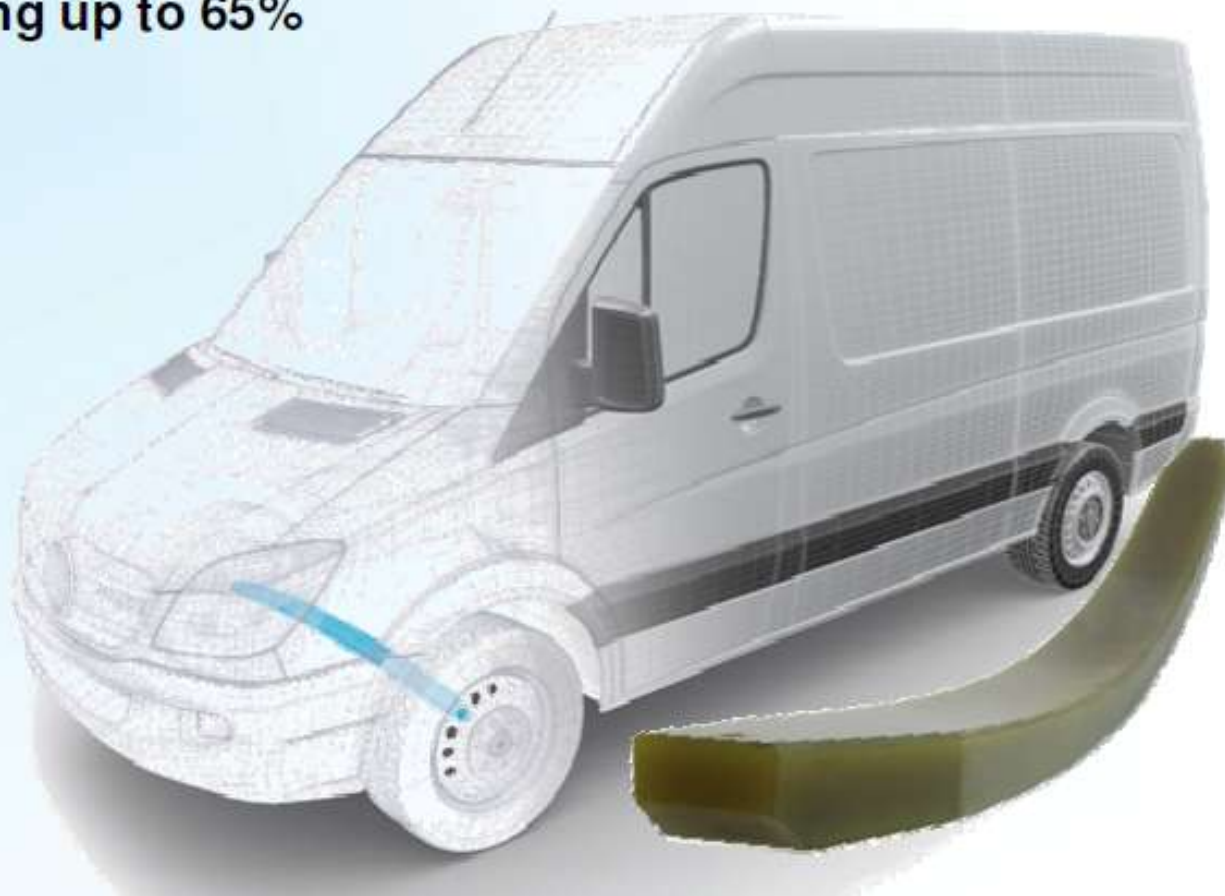


Principio básico do Processo HP RTM



Primeira Produção em série no mundo do Processo HP RTM

- Weight saving up to 65%



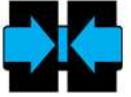
Processo HP RTM – Máquina simples e compacta



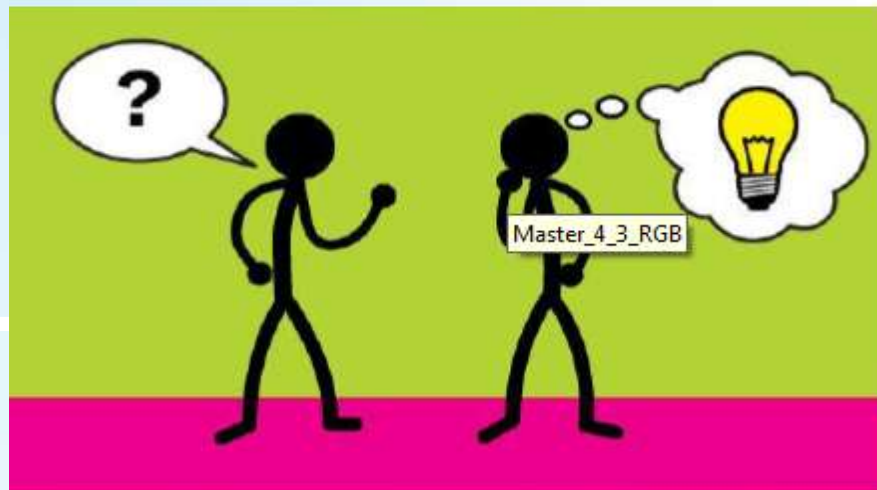
Obrigado pela paciência e até nosso próximo encontro



- Carro Desenvolvido em parceria com as empresas abaixo.
- Totalmente produzido com PU, RTM e outros compósitos.
- **CASO VOCÊ SE INTERRESSOU, ELE É PRODUZIDO E CUSTA €70.000 sem impostos.**
- Velocidade final:
230 Km



Agora, você sabe, se precisar de algum tipo de solução em equipamento para PU.



A Hennecke tem a solução!!

FASCINATION
FASCINATION PUR
>> PUR

FASCINATION **FASCINATION PUR** >> PUR

Hennecke do Brasil

Anselmo Costa

Phone: +55 11 2371-6486 / 6496

Mobil: +55 11 97027-3677

E-mail: anselmo.costa@br.hennecke.com

www.hennecke.com