

USINAGEM CONJUNTOS SOLDADOS

PRODUTOS LOGÍSTICOS EM METALMECÂNICA

ISO 9001



www.bmv.com.br



Colombo – Paraná

Desde 1996



BMV BETENHEUSER

Precisão, solidez e confiança desde 1996.

Há quase três décadas, a **BMV Betenheuser** vem construindo uma trajetória sólida como referência em logística industrial e fabricação de produtos em metalmecânica e usinagem, sendo parceira estratégica de grandes players do setor industrial.

Desenvolvemos soluções logísticas completas — como **racks e embalagens metálicas para armazenamento e transporte** — além de uma linha robusta de **peças usadas e conjuntos soldados leves e médios**. Nossa atuação atende com excelência os segmentos industrial, de máquinas para construção, agrícola e de veículos pesados, entregando performance e confiabilidade em cada projeto.

Com uma capacidade produtiva de mais de 800 itens fabricados mensalmente, mantemos rigoroso alinhamento aos mais altos padrões internacionais de qualidade e segurança. Nossa operação é **certificada** pelas normas **ISO 9001:2015**, o que garante consistência, rastreabilidade e excelência em todos os processos produtivos. Também avançamos na certificação ISO 14000 e IATF 16949, reforçando nosso compromisso genuíno com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental.

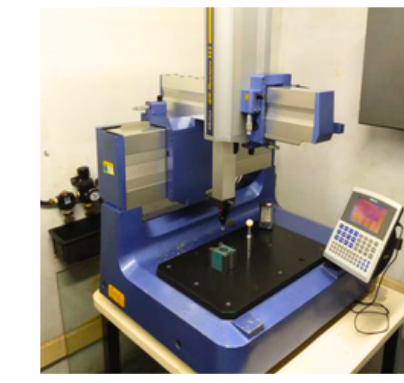
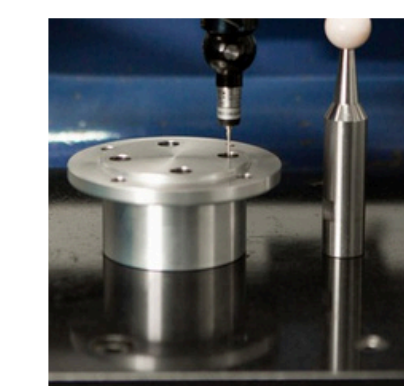
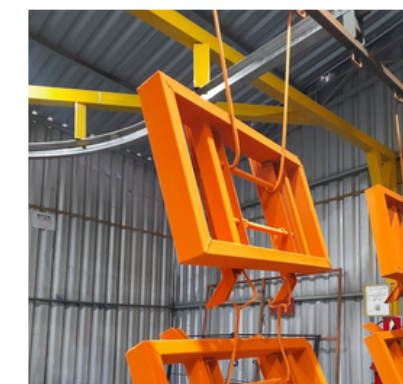
Mais do que fabricar peças, a BMV Betenheuser fabrica confiança — em cada solda, em cada usinagem, em cada entrega.



Nossa estrutura de **FÁBRICA**

Contamos com uma infraestrutura moderna e completa, projetada para entregar precisão, eficiência e qualidade em cada etapa do processo produtivo:

- Tornos CNC com e sem ferramenta acionada, garantindo alta precisão e produtividade
- Centros de Usinagem Verticais da linha ROMI D 800 e GM-V855
- Processos de soldagem MIG/MAG e TIG, ideais para atender às demandas de resistência estrutural
- Centro de pintura a pó eletrostática para acabamento de alta durabilidade
- Laboratório de controle de qualidade com equipamentos de metrologia de precisão
- Máquina de corte a laser para maior agilidade e exatidão dimensional
- Robô de solda, garantindo consistência e repetibilidade nos processos



5.000 M²
de área construída

DURÔMETRO
MARCA: MITUTOYO

PROJETOR DE PERFIL
MARCA: MITUTOYO

TRIDIMENSIONAL
MARCA: MITUTOYO

RÔBO DE SOLDA

O **robô de solda** é um equipamento industrial avançado, projetado para realizar processos de soldagem com alta precisão e repetibilidade. Com **braços articulados que se movimentam de maneira múltipla**, ele garante a união eficiente de **peças metálicas**, otimizando a produção e facilidade de uso.

Nossa fábrica conta com essa tecnologia para atender às mais rigorosas exigências da indústria, fornecendo soldas de alta qualidade em segmentos como o automobilístico, aeroespacial e eletrônico.

Essa tecnologia reforça nosso compromisso com a qualidade, permitindo atender às exigências mais rigorosas do setor industrial, com soldas de alta performance e confiabilidade em cada projeto.



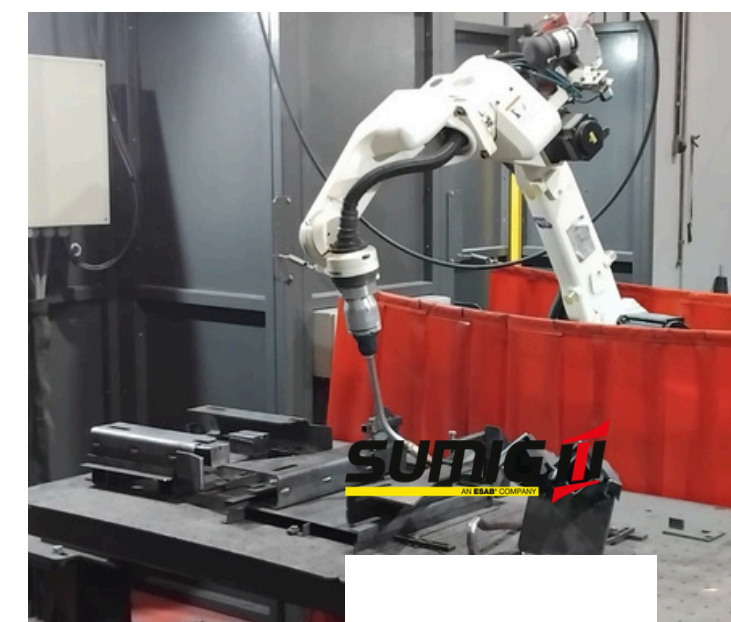
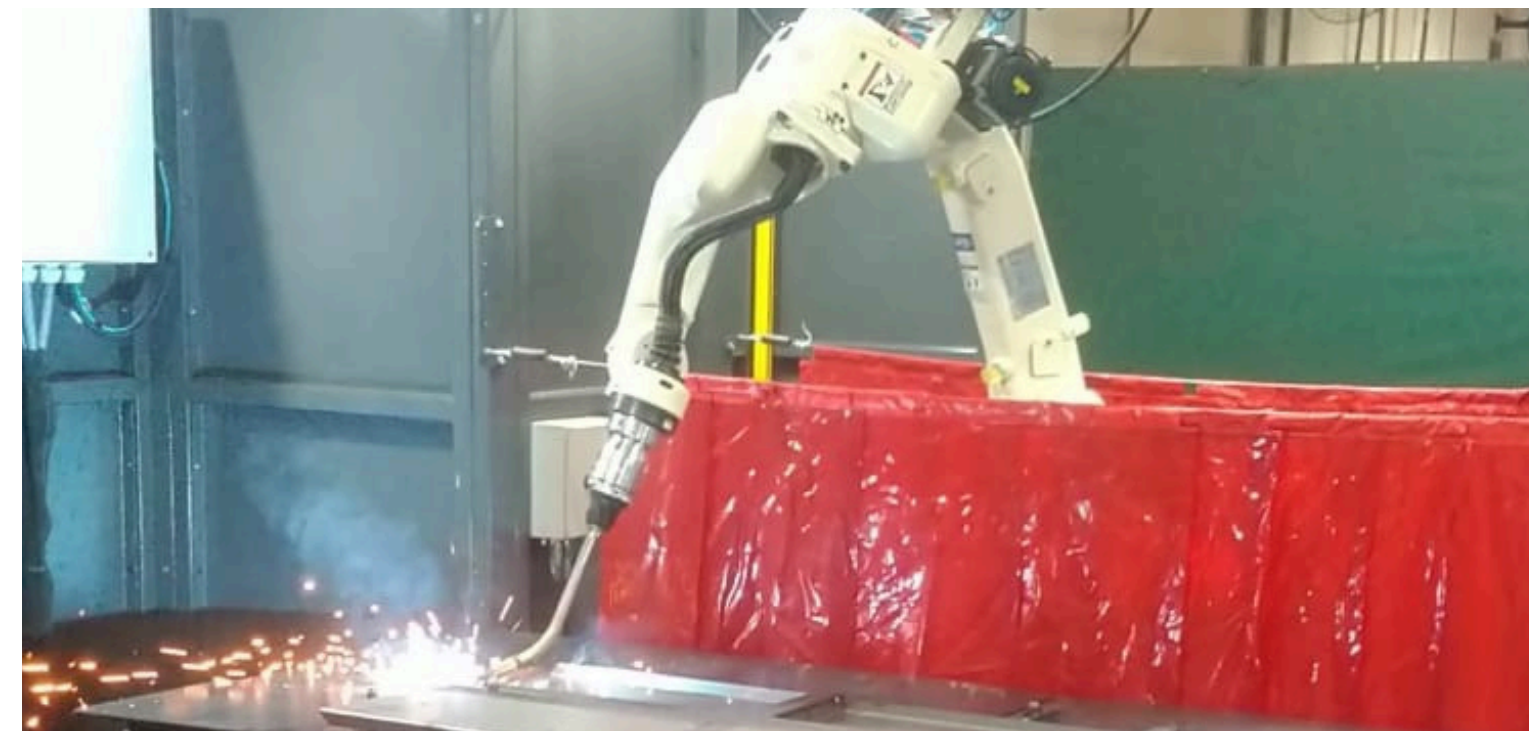
USINAGEM
CNC



SOLUÇÕES
INDUSTRIAIS



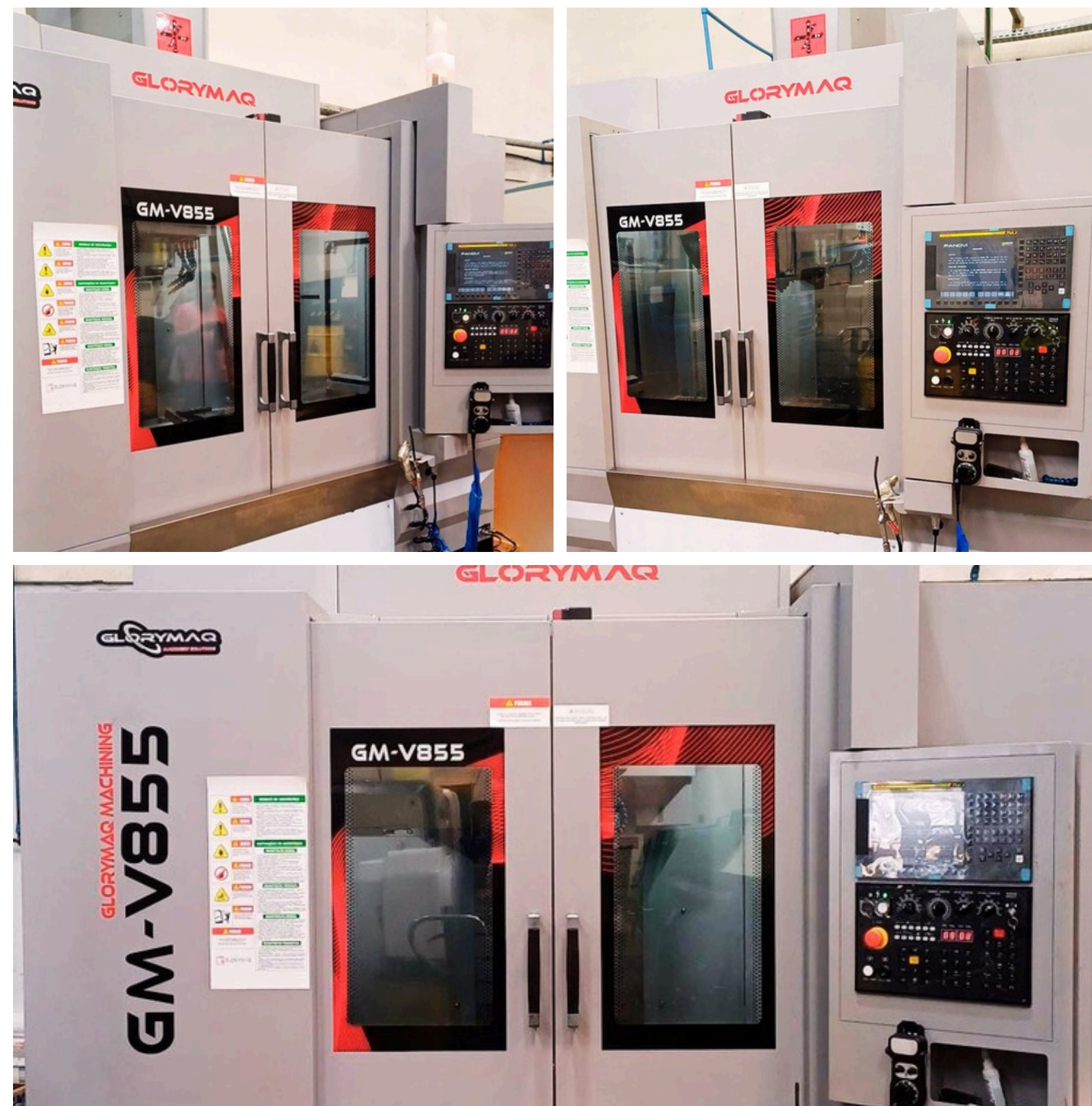
+800 ITENS
produzidos
mensalmente



CENTRO DE USINAGEM

Nossa fábrica acaba de adquirir um **novo Centro de Usinagem Vertical**, uma máquina de alta tecnologia projetada para múltiplas aplicações em produção e ferramentas.

Com excelente desempenho, mesmo em operações severas, o equipamento garante estabilidade térmica e geométrica, garantindo precisão, alto desempenho e produtividade. Além disso, sua capacidade superior de remoção de cavacos e altíssima precisão elevam ainda mais a eficiência de nossos processos de usinagem.



CORTE A LASER E DOBRA

CHAPAS, TUBOS E DOBRADEIRA CNC



Suporte soldado e pintado:

Chapa corte laser e dobra soldada no eixo torneado com pintura eletrostática a pó.



Tubo de proteção eixo soldado e pintado:

Flange de fixação usinada, soldada no tubo de proteção e bucha usinada com pintura eletrostática a pó.



Eixo soldado:

Chapa corte laser, soldada no eixo com usinagem posterior a solda com pintura eletrostática a pó.



Alavanca de acionamento:

Eixo usinado com chaveta interna soldado em chapa cortada laser e dobrada com pintura eletrostática a pó.



SOLDA



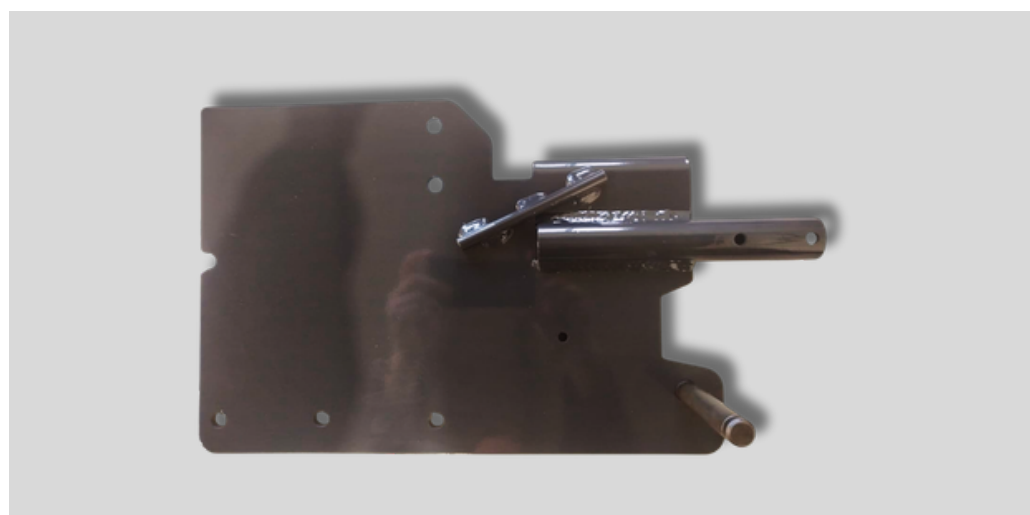
Suporte compressor:

Chapa cortada a laser soldada na bucha usinada. Usinagem dos furos posterior a solda com tratamento superficial zincado.



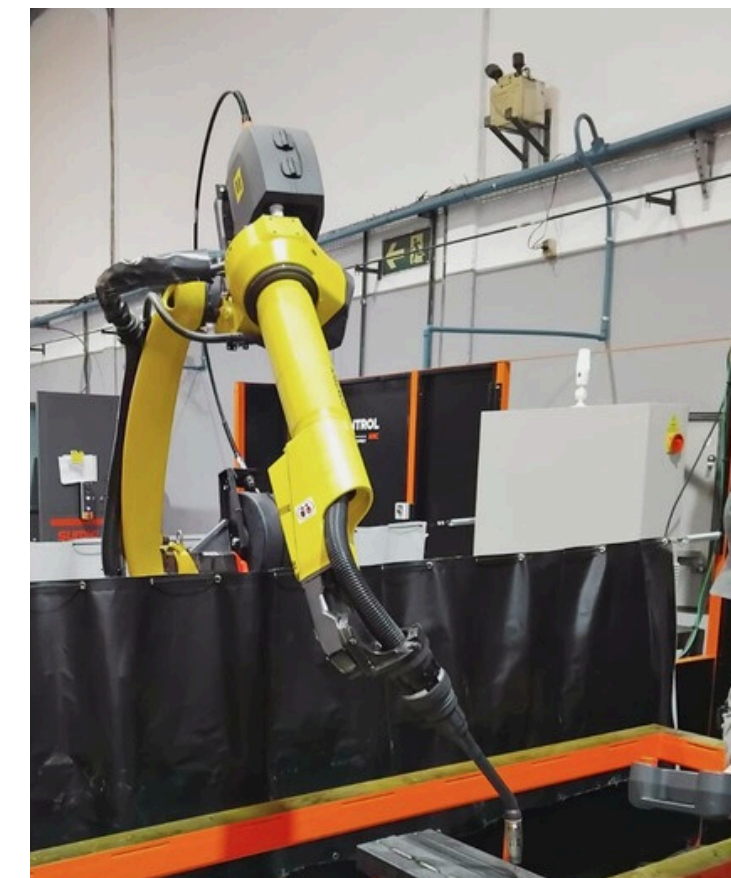
Flande de ligação:

Chapa cortada a laser soldada no eixo. Usinagem do eixo e da flange realizada após soldagem com tratamento superficial Shalow Case.

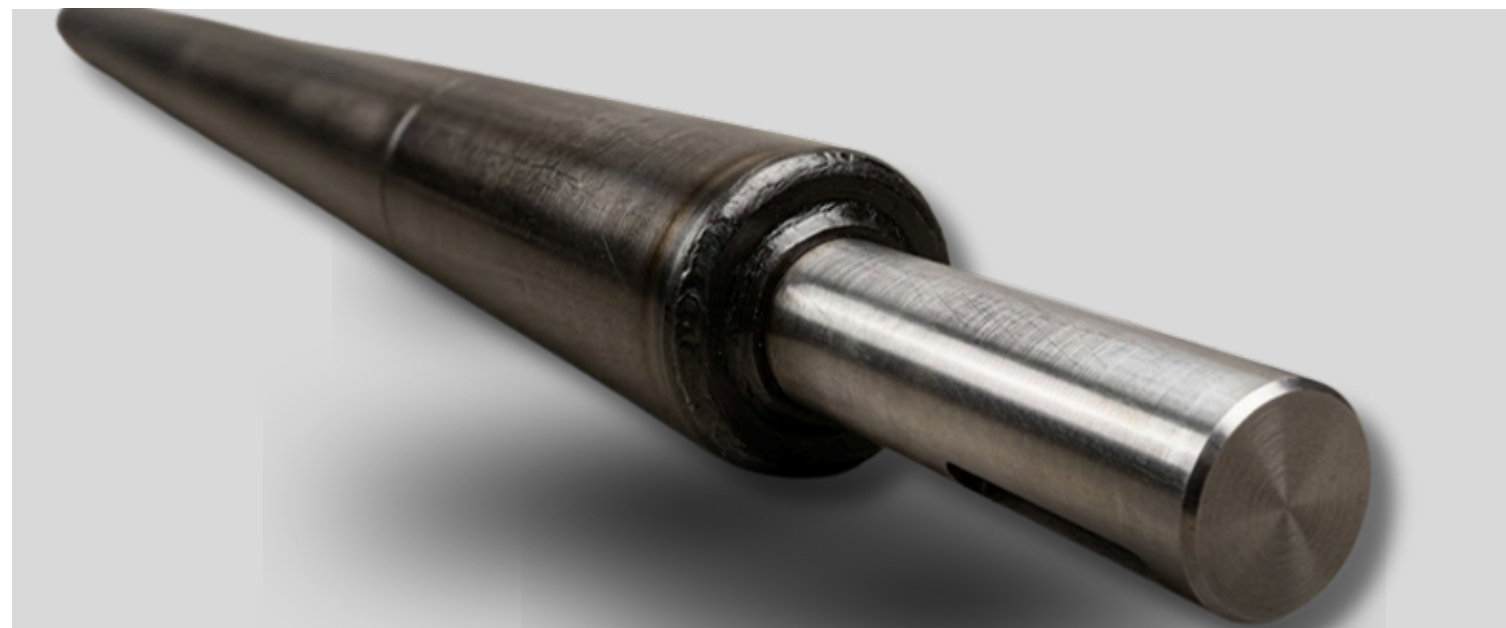


Suporte de fixação válvulas:

Chapa cortada a laser e dobrada, soldada no eixo usinado e cementado e tubo cortado laser com pintura eletrostática a pó.



SOLDA ROBOTIZADA



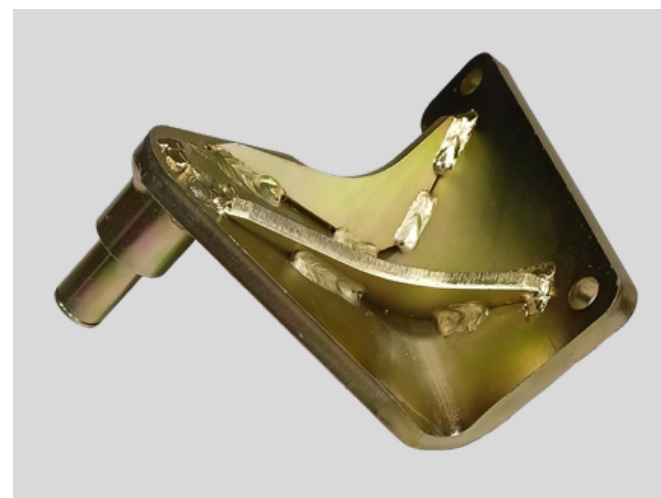
Eixo de transmissão 2 metros:

Conjunto soldado com tubo estrutural cortado laser, com eixos e buchas usinados com pintura após soldagem.



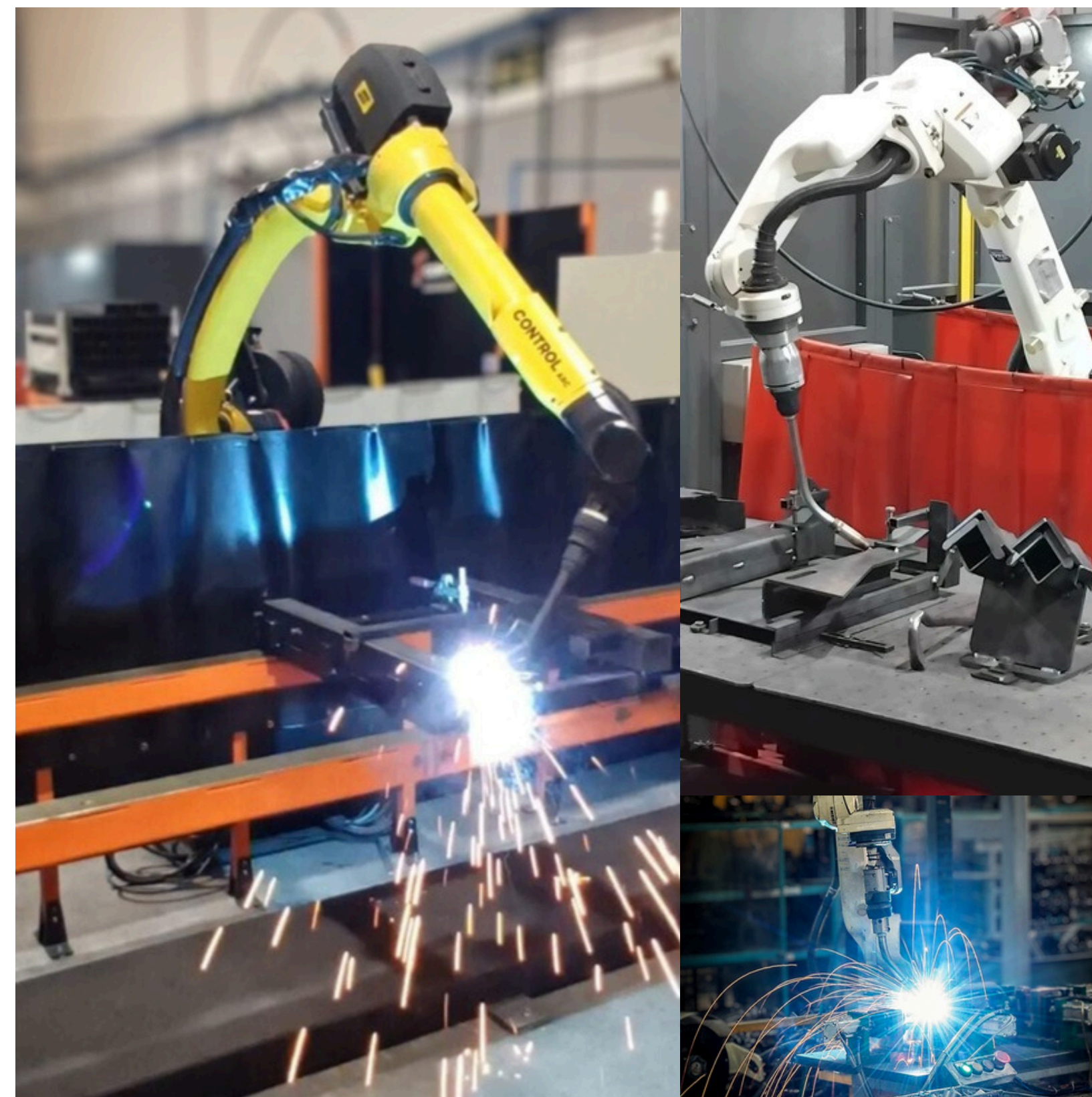
Suporte conexão respirador:

Boss usinado, tubo usinado e chapa cortada laer e dobrada, soldados formando o conjunto com tratamento superficial zincado amarelo.



Suporte:

Chapa cortada a laser e dobrada, soldada no eixo usinado e chapas de reforço com tratamento superficial zincado amarelo.



CENTRO DE USINAGEM TORNO CNC



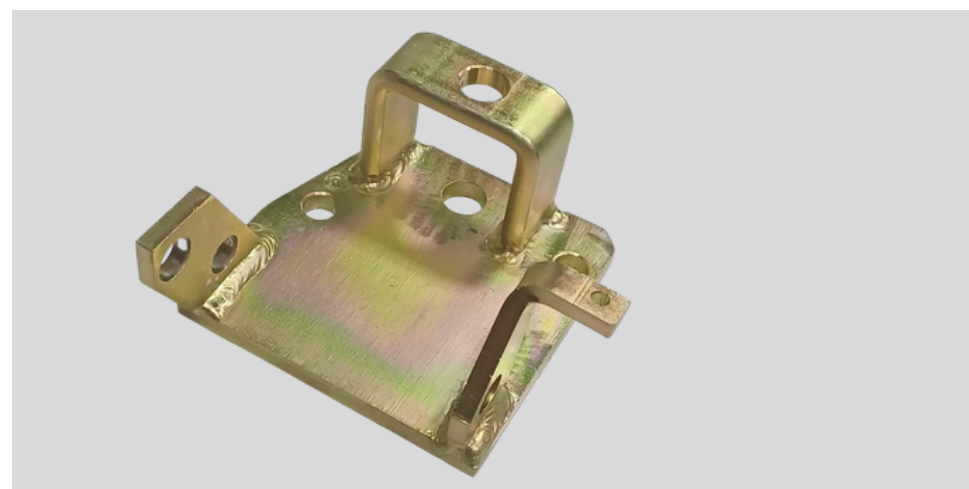
Suporte ventilador radiador:

Fundidos usinados, buchas usinadas, chapas cortadas laser e dobradas, tubos cortados e usinados formando um conjunto soldado, pintado e montado após pintura.



Suporte:

Chapa corte laser, bucha usinada, eixo usinado e tubo usinado formam o conjunto soldado que é usinado após solda e montado buchas autolubrificantes.



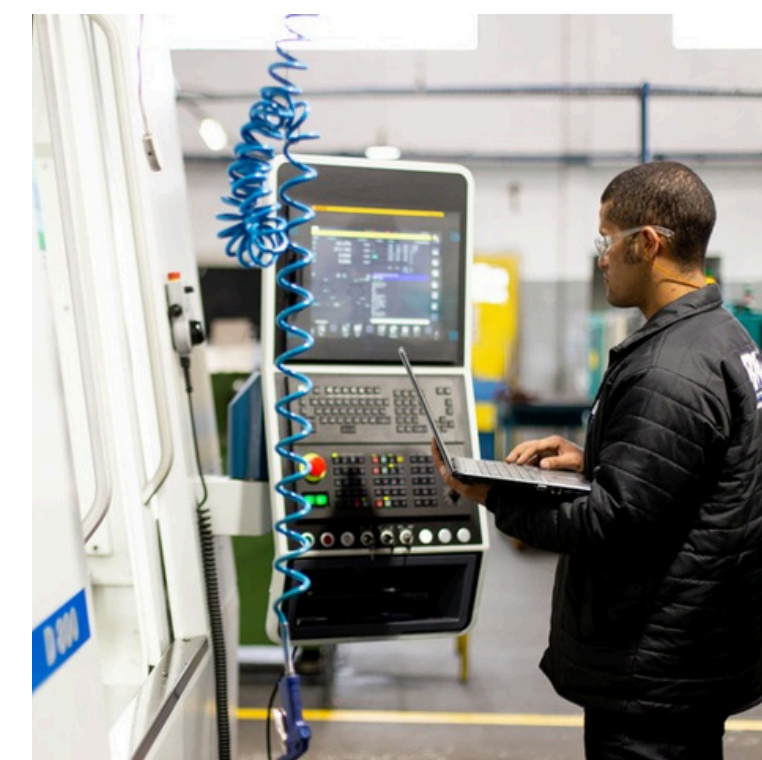
Suporte alavanca acionamento:

Chapas cortadas a laser e dobradas, soldadas com usinagem posterior a solda com tratamento superficial zincado amarelo.



Suporte tensor correia:

Buchas usinadas, chapa cortada laser, dobrada e usinada após dobra, soldados e usinados após solda com tratamento superficial zincado amarelo.



LINHA COMPOSTA POR 5 PROCESSOS

PINTURA

DIFERENCIAL:

Sistema de movimentação aérea **automatizado** para **otimizar a linha de pintura**.

- 1** ETAPA 1: Preparação do banho tricatiônico
- 2** ETAPA 2: Aplicação do pó
- 3** ETAPA 3: Forno fusão do pó



1 PREPARAÇÃO BANHO TRICATIÔNICO



2 APLICAÇÃO DO PÓ



3 FORNO FUSÃO DO PÓ

CONTROLE DE PROCESSOS

Fabricamos componentes usinados projetados para oferecer:



Precisão dimensional
> e encaixe perfeito para o desempenho ideal das máquinas.



Materiais robustos
> adaptados às condições extremas de trabalho, como aço carbono e ligas especiais.



Qualidade superior no acabamento,
> aumentando a durabilidade e diminuindo a manutenção.



Equipe especializada
> em desenvolvimento de soluções de alta complexidade para diferentes aplicações.

PLANO DE CONTROLE							Protótipo
							Pré-lançamento
							Produção
Código BMV	Cliente	Nome da Peça	Código peça	Emissão Plano de Controle Data	Edição do desenho	Página	
-	-	-	-	23/11/2024	-	01/08	X
Revisão	-	-	Revisão	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Contato BMV		Equipe Multidisciplinar			Aprovação Eng. BMV		
Qualidade +55 41 3116 5976		Marcio Santos/Roberto Naidek/Ruhan Braga/Guilherme Alcino			Guilherme Alcino		
OP	Descrição	Máquina	SETUP	Pcs/H	C / T	Programa	Método
5	Tornear	-	-	-	1 - Estimado		Tornear 1º lado
Característica		Especificação	Classe	Instrumento	Amostra		Plano de ação em caso de não conformidade
					Tamanho	Frequência	
01							
02							
03							

		DIAGRAMA DE FLUXO DO PROCESSO			Page 1/1	23/11/2024
Cód. Processo:	Cliente	Cód. Cliente	Rev. Desenho	Nome Peça	Rev. Processo	
-	-	-	-	-	-	
Aprovado por: Guilherme Alcino			Data de aprovação 27/10/2022			
☐ Operação ☒ Operação com inspeção ☐ Inspeção ☐ Estocagem  Transporte ☐ Decisão						
Fluxo	Nr. Ope.	Descrição da Operação	Máquina	Observação		
☐	0.1	Receber matéria prima	Manual	IT - 7430 Instrução de recebimento de matéria prima e serviços		
	0.2	Mover para inspeção de recebimento	Manual			
☐	1	Inspeção de recebimento	Manual	Conforme instrução de recebimento		
☐	2	Estocar matéria prima	Manual			
☒	3	Separar material para linha	Manual	Conforme ordem de fabricação		
☐	5	Tornear	Index	Tornear completo		
☒						



FICHA DE PROCESSO DE SOLDA (FPS)

Cliente CNH LATINA AMERICA

Instrução número: 2217

Código do Cliente (PN) 47829563

Revisão do Cliente B

Código BMV NPD-1138

FPS Nº:

Descrição PUB, SAS, BLOCKOFF

472-23

Revisão 01

PARÂMETROS DE SOLDA

Processo GMAW (MAG)

Regulagem inicial

Em Operação

Tipo de Gás 15%Ar 25% CO2

Diâmetro do Arame / Varita 1,6mm

Corrente (A) Não aplicável

Corrente (A) 215/220

Variação (mm) 12/15

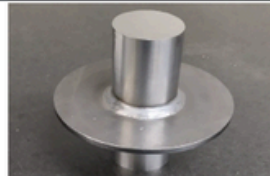
Especificação do Arame / Varita ER70S-6

Tensão (V) Não aplicável

Tensão (V) 24.5/25.5

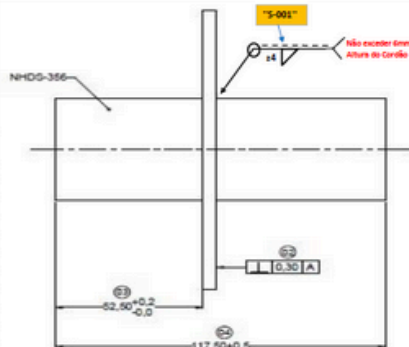
Tipo de corte(CC)

Foto demonstrativa da peça soldada / Montagem Final



Descrição das Etapas de seqüenciamento de solda

2º - Executar soldagem em todo o contorno da junta, **cordão contínuo** com perna mínima de **4mm** e máxima de **6mm** conforme imagem e simbologia abaixo:



Obs: As juntas a serem soldadas devem estar livres de óleo, graxa, tinta, resíduo de usinagem penetrante, areia e flocos de pó-apoiamento e, após, em uma faixa de 25 mm de cada lado das bordas.

Item	Descrição das tarefas
01	Regular os parâmetros de solda conforme indicado na tabela "Parâmetros de Solda".
02	Avaliar condição das juntas a serem soldadas.
03	Realizar limpeza inicial das juntas, a fim de eliminar qualquer impureza prejudicial ao processo de soldagem.
04	Antes de iniciar a soldagem, aplicar anti-respingo nas regiões adjacentes.
05	Fazer montagem de peça conforme indicações do seq. de solda determinado nesta FPS.
06	Remover respingos de solda e limpar cordões com escova de aço.
07	Verificar a existência de todos os cordões de solda.
08	Realizar RVG, Consultar IT 2334.
09	Identificar site conforme plano de fabricação.
10	Disponibilizar site em condições apropriadas para próxima etapa.

Elaborado	Engenheiro/Técnico Responsável	Aprovado Por
Tiago Garcia	Tiago Garcia Ingeniero de SPS Nivel B ASNT nº 171 - ESDR Assinatura	
Data		
05/06/2023		



Construindo o futuro com força, precisão e inovação!

Na BMV, estamos comprometidos em oferecer soluções robustas, eficientes e confiáveis em produtos para transporte e armazenamento.

Nossas soluções são projetadas para aumentar a produtividade e a segurança de nossos clientes. Entregamos produtos e soluções logísticas que fazem a diferença em seus projetos.

Conte conosco!

Temos orgulho de atender empresas líderes que confiam em nossa experiência e qualidade.





Para mais informações
acesse o QR CODE

BMV[®]

BETENHEUSER

METAL
TÉCNICA
LTDA.



www.bmv.com.br



comercial@bmvc.com.br



+55 41 9910-5853

