



— BROCHURA DA EMPRESA

Damos ao aço a sua forma perfeita!

Construções soldadas certificadas, maquinação CNC de grandes peças e conjuntos prontos a montar — desde 1963 em Lorch.

63+

ANOS DE EXPERIÊNCIA

50 t

PESO MÁX. POR PEÇA

26 m

CURSO DE FRESAGEM DE
PÓRTICO

14 000 m²

ÁREA DE PRODUÇÃO

Gestão familiar desde 1963



As instalações da Bock Maschinenbau GmbH em Lorch

A Bock Maschinenbau GmbH é uma empresa de fabrico de gestão familiar em Lorch, Baden-Württemberg. O que começou em 1963 como serralharia é hoje uma empresa especializada em soldadura certificada e fabricante integral de construção metálica, subcontratação e máquinas especiais.

Do oxicorte à conformação, soldadura e maquinação CNC de grandes peças, até ao jato de areia, pintura e montagem, tudo é feito sob o mesmo teto — componentes até 50 t por peça, segundo desenho do cliente, como peça única ou em série.

Trabalhamos segundo a DIN EN 1090-2 EXC3 e a EN ISO 3834-2 — com ensaios não destrutivos próprios, rastreabilidade do material segundo a DIN EN 10204 e aços de qualidade maioritariamente europeus.

63+

ANOS DE EXPERIÊNCIA

100

PROFISSIONAIS QUALIFICADOS

14 000 m²

ÁREA DE PRODUÇÃO

20+

MÁQUINAS NO PARQUE

40+

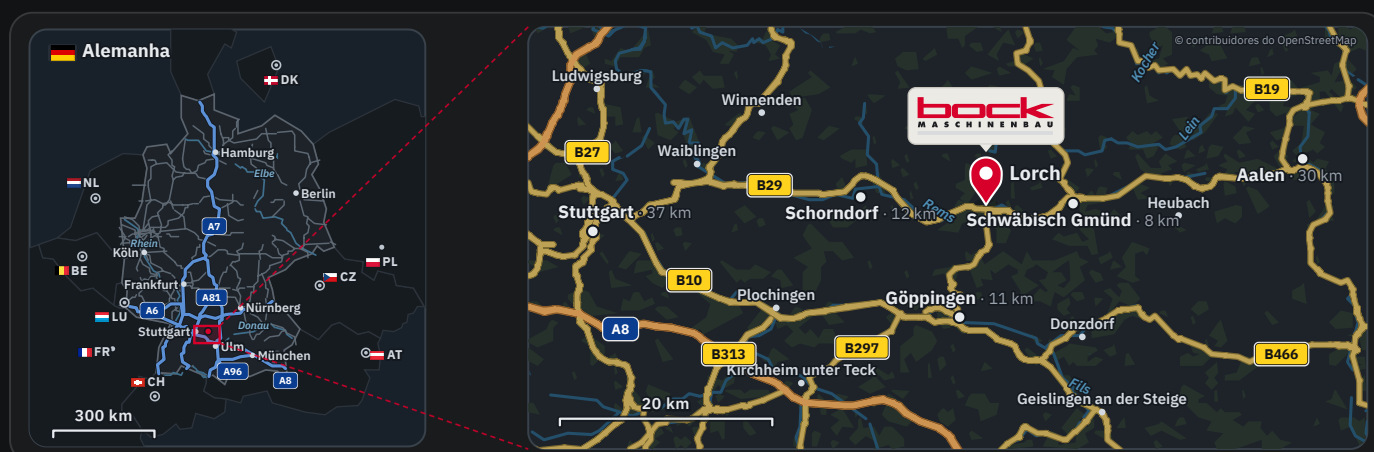
QUALIDADES DE MATERIAL

50 t

PESO MÁX. POR PEÇA

LOCALIZAÇÃO E ALCANCE

Lorch, no coração da região de Stuttgart — um parceiro de fabrico de gestão familiar, com distâncias curtas a todo o sul da Alemanha.



Tudo sob o mesmo teto

Um desenho de fabrico, um interlocutor, uma cadeia de processos contínua: cada etapa fica na empresa — sem interfaces, sem risco de transporte, com total controlo dos prazos.

01 Corte



Oxicorte, plasma e serragem para chapa, tubo e perfil — até 200 mm de espessura de material.

02 Conformação



Quinagem com até 1 000 t de força e calandragem até grandes diâmetros.

03 Soldadura



Soldadura MAG, TIG e UP segundo a DIN EN 1090-2 EXC3 e a EN ISO 3834-2.

04 Pós-tratamento



Alívio de tensões por vibração e desempenho por chama para peças estáveis e de baixa tensão.

05 Maquinação



Maquinação CNC de grandes peças — fresar, furar e tornear até 26 m de comprimento.

06 Superfície



Jato de areia e pintura industrial em duas cabines de grande formato.

07 Montagem



Serralharia e montagem até ao conjunto pronto a instalar.

08 Qualidade e controlo



Ensaio não destrutivo (VT · MT · PT) e certificado de reestampagem segundo a DIN EN 10204.

Materiais

Mais de 40 qualidades de material — do aço de construção a S1100.

Construção chave na mão

Máquinas especiais e contentores especiais de um só fornecedor.

Recondicionamento

Reparação e recuperação — reparar em vez de substituir.



Produção, parque de máquinas e maquinação de grandes peças na prática

Impressões selecionadas do corte, da conformação, da soldadura, da maquinação e do tratamento de superfície.



OXICORTE

Cortar chapas grossas ao contorno em grandes formatos



CALANDRAGEM

Calandrar chapa pesada em tubos, anéis e cones



QUINAGEM

Chapas pesadas conformadas a frio em vez de soldadura dispendiosa



TECNOLOGIA DE SOLDADURA

Conjuntos soldados segundo DIN EN 1090-2 EXC3 de fabrico próprio



TORNEAMENTO VERTICAL

Grandes diâmetros torneados em plano e em redondo no pórtico



MAQUINAÇÃO EM MANDRILADORA

Furos profundos e ajustes apertados na mandriladora TOS



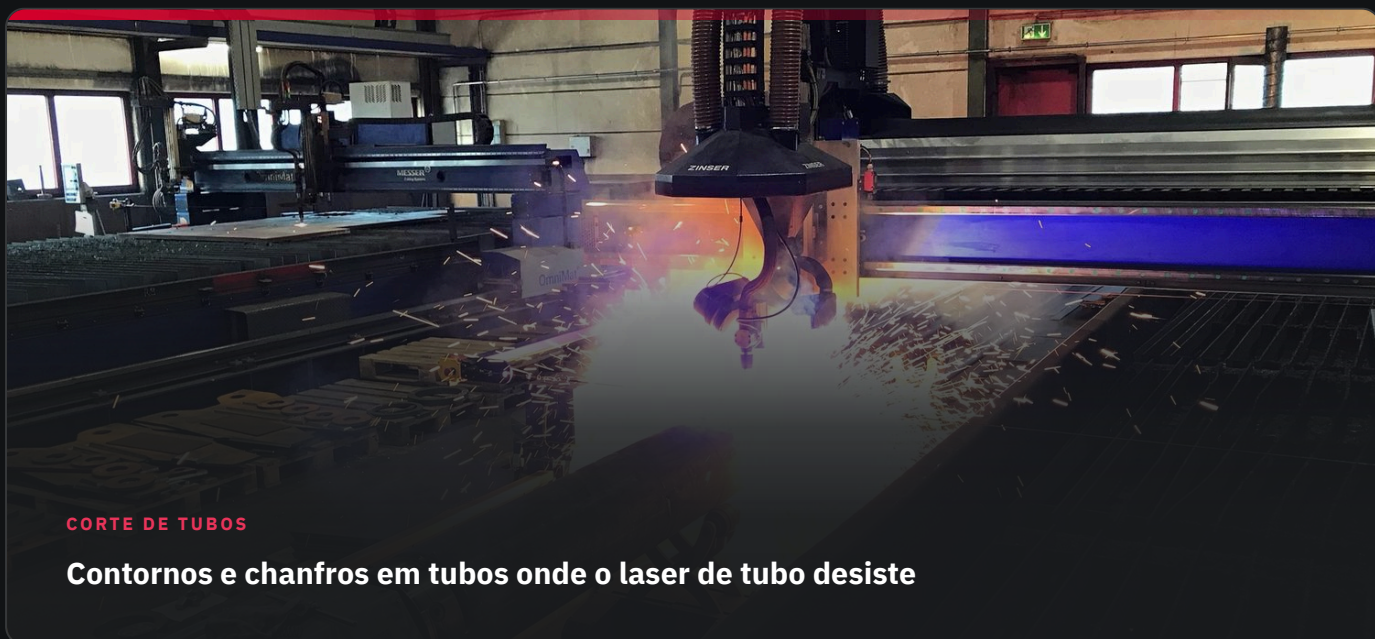
MAQUINAÇÃO DE GRANDES PEÇAS

Maquinar componentes XXL com precisão e movimentá-los em segurança



TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE

Jato de areia e pintura de conjuntos inteiros em vez de peças soltas



CORTE DE TUBOS

Contornos e chanfros em tubos onde o laser de tubo desiste

01 Corte por plasma de grande formato

Corte por plasma CNC em duas instalações de grande formato com mesa comum de 20 × 3,5 m — até 60 mm de espessura de corte, e ainda corte por guilhotina para chapa.

20 × 3,5 m

FORMATO DE OXICORTE



MÁQUINA	FORMATO	ESPESSURA DE CORTE	CORTE EM BISEL
Messer OmniMat HT-L 5000 · HPR 400 · Sistema de corte por plasma	20 000 × 3 500 mm	até 60 mm	±45°
Zinser 4125 · Sistema de corte por plasma subaquático	8 000 × 2 500 mm	até 30 mm	±40°



Guilhotina

Comprimento de corte 6 100 mm · chapa até 15 mm

MÁQUINA	COMPRIMENTO DE CORTE	ESPESSURA DA CHAPA
Eclair · Guilhotina	6 100 mm	até 15 mm

01 Oxicorte e serragem em meia-esquadria

Oxicorte autógeno até 200 mm de espessura na mesma mesa de 20 × 3,5 m — e ainda serragem: uma serra de fita e três serras circulares cortam tubo e perfil até Ø 406 mm em meia-esquadria.

200 mm
ESPESSURA DE OXICORTE



Messer OmniMat L5000 Autogen Alfa

20 000 × 3 500 mm · até 200 mm · chanfros ±45°

MÁQUINA	FORMATO	ESPESSURA DE CORTE	CORTE EM BISEL
Messer OmniMat L5000 · Máquina de oxicorte	20 000 × 3 500 mm	até 200 mm	±45°



MEBA DGA 400
Serra de fita



Kaltenbach KKS 400EC
Serra circular



Kaltenbach KKS 400H
Serra circular



Behringer VMS 350
Serra circular

MEBA · Kaltenbach · Behringer 4×

Serra de fita + 3 serras circulares · Ø até 406 mm · meia-esquadria até 90°

MÁQUINA	MATERIAL REDONDO Ø	MATERIAL PLANO	ÂNGULO DE MEIA-ESQUADRIA
MEBA DGA 400 · Serra de fita	Ø 406 mm	700 × 400 mm	-45°...+60°
Kaltenbach KKS 400EC · Serra circular	Ø 130 mm	300 × 40 mm	0°...90°
Kaltenbach KKS 400H · Serra circular	Ø 130 mm	300 × 40 mm	0°...90°
Behringer VMS 350 · Serra circular	Ø 102 mm	170 × 100 mm	0°...45°

01 Corte de contornos em tubo

Corte de tubo com contorno: oxicorte por cópia e corte 3D de tubos por plasma com chanfro.



ZINSER

Máquina de corte por cópia

até 50 mm de espessura de parede · 2 maçaricos em simultâneo



MÁQUINA

Zinser · Máquina de corte por cópia

ESPESSURA DA PAREDE

até 50 mm

FORMATO

2 500 × 1 200 mm



ZINSER

Sistema de corte de tubos por plasma 3D

até 30 mm de espessura de parede · CNC de 3 eixos

MÁQUINA

Zinser · Sistema de corte de tubos por plasma 3D

ESPESSURA DA PAREDE

até 30 mm

CORTE EM BISEL

±45°

02 Quinagem e calandragem

Força e repetibilidade: duas quinadeiras e quatro calandras de 3 rolos conformam chapa, da pequena série ao grande manto de parede espessa.

1 000 t

FORÇA DE QUINAGEM

Ø 8 000 mm

CALANDRAGEM / CILINDRAGEM

QUINAGEM



Weinbrenner

WEINBRENNER · SCHARRINGHAUSEN · 2x

1 000 t de força · 6 100 mm de comprimento



Scharringhausen

MÁQUINA	FORÇA DE PRENSAGEM	COMPRIMENTO DE DOBRAGEM
Weinbrenner · Quinadeira	1 000 t	6 100 mm
Scharringhausen · Quinadeira	550 t	6 100 mm

CALANDRAGEM



Sertom



SMT-Pullmax Kumla



Davi 2048S



Wilhelmsburger DWV

Calandra 4x

até Ø 8 000 mm · até 120 mm de espessura de chapa · dobra de três pontos

MÁQUINA	DIÂMETRO INTERNO Ø	ESPESSURA DA CHAPA	COMPRIMENTO DE CALANDRAGEM	ROLO SUPERIOR Ø
Sertom · Calandra	Ø 400–8 000 mm	8–120 mm	até 3 050 mm	Ø 300 / 450 / 650 mm
SMT-Pullmax Kumla · Calandra	Ø 400–6 000 mm	4–60 mm	até 2 000 mm	Ø 375 mm
Davi 2048S · Calandra	Ø 340–6 000 mm	8–80 mm	até 2 000 mm	Ø 305 / 460 mm
Wilhelmsburger DWV · Calandra	Ø 300–5 000 mm	4–30 mm	até 3 150 mm	Ø 275 / 345 mm

03 MAG, TIG e arco submerso

A soldadura certificada é o nosso núcleo: MAG, TIG e arco submerso — do posto de soldadura manual à coluna UP, para construções até 50 t por peça.

EXC3

SOLDADURA CERTIFICADA

EN ISO 3834-2

QUALIDADE DA SOLDADURA

50 t

PESO MÁX. POR PEÇA



Oerlikon · ESAB · Lorch · Böhler

DIN EN 1090-2 EXC3 · EN ISO 3834-2

- Construções soldadas até **50 t**, peças até **26 m** de comprimento
- Do S235 até **S1100**, e ainda Hardox e aço inoxidável
- Ensaios não destrutivos próprios — VT · PT · MT segundo a DIN EN ISO 9712

135 MAG · 141 TIG · 121 UP



Ponte rolante 2x

2 × 25 t · até 50 t de peso por peça

- Acopladas em tandem, as duas gruas elevam até **50 t**
- Recipientes, vigas de grua e grandes tubos calandrados — nenhuma peça igual a outra
- Fixação e carregamento de construções pesadas em plataforma baixa

Peças XXL · Carregamento



ESAB ROMAR RM7070 SAR 400



ESAB CAB 300M



ESAB MKP

Coluna de soldadura por arco submerso 3x

3 mastros de arco submerso · alcance até 7 m · 1 250 A

- Arco submerso totalmente mecanizado — qualidade de cordão reprodutível em peças longas
- Cordões longitudinais em mantos, vigas e tubos grandes numa única fixação

MÁQUINA	BALANÇO	ALTURA DE TRABALHO	CORRENTE DE SOLDADURA	DIÂMETRO DO FIO
ESAB ROMAR RM7070 SAR 400 · Coluna de soldadura por arco submerso	7 m	7 m	1 250 A	até 4 mm
ESAB CAB 300M · Coluna de soldadura por arco submerso	4 m	5 m	800 A	até 4 mm
ESAB MKP · Coluna de soldadura por arco submerso	5 m	5 m	800 A	até 4 mm

04 Fresagem de pórtico até 26 m

A maquinação de grandes peças é o nosso palco: fresagem de pórtico com até 26 m de curso e um centro de fresagem de coluna móvel com mesa rotativa — para peças que noutros sítios não cabem na mesa.

Zayer Thera W 26000



2 x

2 máquinas · Curso X até 26 000 × Y 5 000 × Z 3 250 mm · até 50 t

Zayer Thera W 16000



PARÂMETRO	ZAYER THERA W 26000	ZAYER THERA W 16000
Curso X (comprimento)	26 000 mm	16 000 mm
Curso Y (largura)	5 000 mm	4 000 mm
Curso Z (altura)	3 250 mm	2 850 mm
Superfície de fixação da mesa	26 500 × 4 000 mm	16 500 × 3 000 mm
Cabeçote de fresagem	30°, posicionável em qualquer posição com 0,001°	30°, posicionável em qualquer posição com 0,001°
Motor principal	Heidenhain · 43 kW	Heidenhain · 43 kW
Comando	Heidenhain iTNC 640 HSCI	Heidenhain iTNC 530 HSCI
Guia	Caminho de rolos com pré-tensão ajustável	Caminho de rolos com pré-tensão ajustável



Soraluce FR 20.000

Curso 20 000 × 4 000 × 1 600 mm · até 50 t

Tipo de construção	Centro de fresagem e mandrilagem de coluna móvel, cabeçote de fresagem orientável
Curso X (comprimento)	20 000 mm
Curso Y (largura)	4 000 mm
Curso Z (altura)	1 600 mm
Mesa rotativa	Demmeler 2 500 × 2 500 mm
Tipos de maquinação	Fresar · Furar · Mandrilar
Comando	Heidenhain iTNC 530

04 Mandriladoras horizontais

E ainda mandriladoras horizontais para a maquinação completa após a soldadura — padrões de furação, ajustes e superfícies planas na peça grande, planeados numa única fixação.

26 m

CURSO DE FRESAGEM DE PÓRTICO



3 ×

TOS-Varnsdorf WHN 13 CNC

Fuso Ø 130 mm · Curso X 3 500 × Y 2 500 × Z 1 200 mm

Número de máquinas	3 (capacidade paralela, idênticas)
Diâmetro do veio de mandrilar	Ø 130 mm
Curso X (transversal)	3 500 mm
Curso Y (vertical)	2 500 mm
Curso Z (longitudinal)	1 200 mm
Mesa rotativa	Rotação de 360° – maquinação multiface numa única fixação
Tipos de maquinação	Furar · Fresar · Mandrilar · Facear · Roscar
Comando	Heidenhain iTNC 530

04 Torneamento vertical, furação radial e roscagem

Torneamento vertical até Ø 4 800 mm, e ainda furação radial e roscagem: padrões de furação, rosas e ajustes — também em grandes peças já soldadas.

Ø 4 800 mm

DIÂMETRO DE TORNEAMENTO



Feichter FKD30/20

Torno vertical



TOS SUS 63H

Torno



Meuser

Torno

Torneamento e torneamento vertical

3x

Ø 4 800 mm · 2 400 mm de altura · até 25 t

PARÂMETRO	FEICHTER FKD30/20	TOS SUS 63H	MEUSER
Diâmetro de torneamento	Ø 4 800 mm	Ø 655 mm	Ø 350 mm
Altura de torneamento	2 400 mm	—	—
Altura de furação	2 000 mm	—	—
Comprimento de torneamento	—	2 000 mm	1 000 mm
Carga da mesa	25 t	—	—



Raboma 12UH 3000

Furadeira radial



Invema FR 65

Furadeira radial



Kolb HK 80

Furadeira radial



Gamor RHG-3BR

Máquina de roscar

Raboma · Invema · Gamor

4x

Furar até Ø 90 mm · rosas M2–M60 · alcance até 3 000 mm

MÁQUINA	BALANÇO	FUSO-MESA	FURAÇÃO Ø	ROSCA
Raboma 12UH 3000 · Furadeira radial	3 000 mm	até 1 605 mm	até Ø 90 mm	até M60
Invema FR 65 · Furadeira radial	2 000 mm	até 1 740 mm	até Ø 90 mm	até M60
Kolb HK 80 · Furadeira radial	1 600 mm	até 1 205 mm	até Ø 80 mm	até M52
Gamor RHG-3BR · Máquina de roscar	—	—	—	M2–M48

05 + 06 Decapagem por jato, pintura, alívio de tensões

Proteção anticorrosiva à escala da peça: decapagem por jato e pintura em duas cabines de grande formato — e, antes, alívio de tensões por vibração para a estabilidade dimensional da construção maquinada.

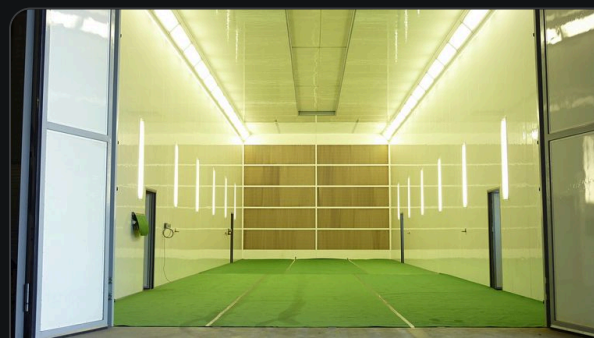
25 × 7 × 6 m

GRANALHAGEM E PINTURA



Cabine de jato de areia
25 × 7 × 6 m · até 50 t

MÁQUINA	DIMENSÕES DA CABINE	GRAU DE LIMPEZA
Cabine de jato de areia	25 × 7 × 6 m	Sa 2,5



Cabine de pintura
25 × 7 × 6 m · até 50 t

MÁQUINA	DIMENSÕES DA CABINE	NORMA DE REVESTIMENTO
Cabine de pintura	25 × 7 × 6 m	EN ISO 12944



VIBMATIC 8000
Redução de tensões residuais · estável em medida
VSR · sem calor

Materiais e certificações

A qualidade fiável começa no material e termina no comprovativo: cada carga é rastreável, cada processo de soldadura qualificado, cada ensaio documentado.



EN 1090-2
Classe de execução EXC3
DVS ZERT — Zertifizierungsstelle des DVS



ISO 3834-2
Processos de soldadura 121 (UP) · 135 (MAG) · Grupos de materiais 1.1, 1.2, 3.1, 8.1
DVS ZERT — Zertifizierungsstelle des DVS



AD 2000 HP 0
Processos de soldadura 135 (MAG) · Grupos de materiais 1.1, 1.2, 8.1 · recipientes sob pressão não sujeitos a chama, sem tratamento térmico
GSI SLV — Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH



ISO 9001
TÜO — Technische Überwachungsorganisation für Sicherheit, Qualität und Umweltschutz GmbH

Ensaaios não destrutivos próprios (VT · MT · PT) segundo a DIN EN ISO 9712, nível 2 — e autorização de reestampagem para certificados de inspeção 3.1 segundo a DIN EN 10204 (GSI SLV).

QUALIDADES DE MATERIAL PROCESSADAS (SELEÇÃO)

Aço estrutural	S235 (St37), S355 (St52), S355J2+N (St52-3N, 1.0577, 1.0570), E295 (St50-2), E355 (St52), Cortenstahl (S355J2W, S355J2WP)
Aço de grão fino (alta resistência)	S460 (StE460), S690QL (TStE690V, 1.8928), S890QL (TStE890V, 1.8983), S960 (StE960V), S1100QL, S700MC (QStE690TM, 1.8974)
Aço resistente ao desgaste	Hardox 400/500, XAR 400, Dillidur, Creusabro, Brinar, Weldom (Strenx)
Aço inoxidável (austenítico)	1.4301 (V2A, X5CrNi18-10), 1.4307 (X2CrNi18-9, AISI 304L), 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2, AISI 316L), 1.4541 (X6CrNiTi18-10, AISI 321), 1.4571 (V4A, X6CrNiMoTi17-12-2, AISI 316Ti), AISI 304/316
Duplex e materiais especiais	1.4462 (X2CrNiMoN22-5-3, 2205)
Aço para vasos de pressão	P265GH (HII), P355GH (19Mn6), 16Mo3 (1.5415, 15Mo3), 13CrMo4-5 (1.7335, 13CrMo44), A516
Aço temperado e revenido	42CrMo4 (1.7225, AISI 4140), 34CrNiMo6 (1.6582, AISI 4340), C45 (C45E, Ck45), 16MnCr5 (1.7131)
Aço para ferramentas (martensítico)	1.4021 (X20Cr13), 1.4057 (X17CrNi16-2), 1.2312 (40CrMnMoS8-6), 1.2083 (X40Cr14)
Ferro fundido	GJS (GGG), EN-GJS-400/500 (GGG40/GGG50)

Preferencialmente aços europeus de qualidade com origem rastreável; materiais especiais conforme disponibilidade e especificação do cliente.

Mostre-nos a sua peça.

Basta um desenho de fabrico — e recebe uma avaliação honesta de exequibilidade, prazo e preço, diretamente das pessoas que fabricam a sua peça. Um interlocutor, tudo sob o mesmo teto: da peça individual ao conjunto pronto a montar.

**MORADA**

Maierhofstraße 38
73547 Lorch · Alemanha

**TELEFONE**

+49 7172 / 9100-0
Fax 07172 / 9100-50

**CENTRAL**

info@bock-gmbh.com

**PEDIDOS TÉCNICOS**

anfragen@bock-gmbh.com

**WEB**

bock-gmbh.com

**REGIÃO**

Baden-Württemberg
Ostalbkreis · região de Stuttgart



Diretamente para o parque de
máquinas, serviços e interlocutores

**EN 1090-2****ISO 3834-2****ISO 9001****AD 2000 HP 0**