



— 企业宣传册

我们让钢铁臻于至善！

经认证的焊接结构件、CNC 大型零件加工与可直接安装的组件——自 1963 年起立足 Lorch。

63+
年经验

50 吨
最大单件重量

26 米
龙门铣行程

14,000 m²
生产面积

自 1963 年起由业主经营



Bock Maschinenbau GmbH 位于 Lorch 的厂区

Bock Maschinenbau GmbH 是一家位于 Baden-Württemberg 州 Lorch 的业主经营制造企业。1963 年以金属作坊起步，如今已是经认证的焊接专业企业，在钢结构、代工制造和专用机械制造领域提供整体制造。

从火焰下料、成形、焊接和 CNC 大型零件加工，到喷砂、涂装和装配，全部在同一屋檐下完成——构件单件重量最高 50 吨，按客户图纸制造，单件或批量均可。

我们按 DIN EN 1090-2 EXC3 和 EN ISO 3834-2 生产——拥有自有无损检测、符合 DIN EN 10204 的材料可追溯性，并主要采用欧洲优质钢材。

63+

年经验

100

合格专业技工

14,000 m²

生产面积

20+

设备数量

40+

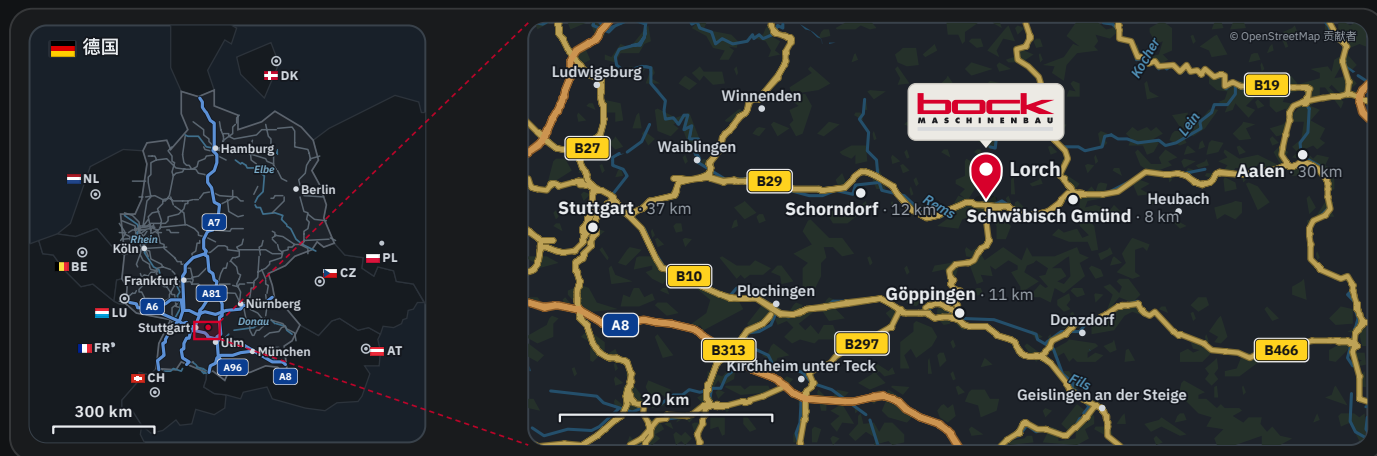
材料等级

50 吨

最大单件重量

位置与服务半径

Lorch 地处 Stuttgart 地区腹地——作为业主经营的制造合作伙伴，路径短，可快捷服务整个德国南部。



一切尽在同一屋檐下

一份加工图纸、一位对接人、一条完整的工艺链：每道工序都在厂内完成——没有交接环节，没有运输风险，交期完全可控。

01

 切割与下料

板材、管材和型材的火焰、等离子和锯切下料——材料厚度最厚达 200 毫米。

02

 成型

折弯力最大 1,000 吨 的折弯，以及大直径卷板成形。

03

 焊接

按 DIN EN 1090-2 EXC3 和 EN ISO 3834-2 进行 MAG、WIG 和埋弧焊（UP）。

04

 后处理

振动去应力与火焰矫正，使构件应力低、尺寸稳定。

05

 切削加工

CNC 大型零件加工——铣削、钻孔和车削，构件长度最长 26 米。

06

 表面处理

在两个大型喷房内进行喷砂与工业涂装。

07

 装配

钳工与装配作业，直至可直接安装的组件。

08

 质量与检测

无损检测（VT · MT · PT）以及符合 DIN EN 10204 的标印转移证明。

 材料

已加工超过 40 种材料牌号——从结构钢到 S1100。

 整体制造

专用机械制造与专用集装箱制造，一站式完成。

 修复

修复与检修——以修代换。



来自实践的生产、设备与大型零件加工

精选自下料、成型、焊接技术、切削加工和表面处理的现场印象。



氧气火焰切割

大幅面厚钢板按轮廓精确切割



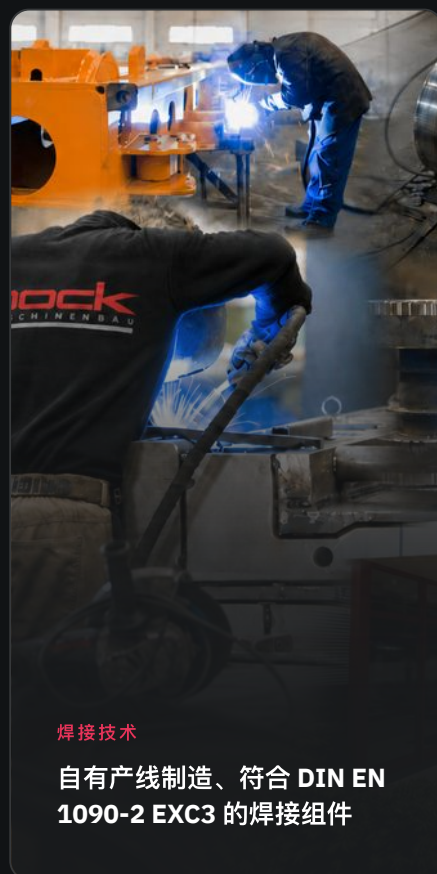
钢板卷制

将厚重钢板卷制成
管件、环件和锥体



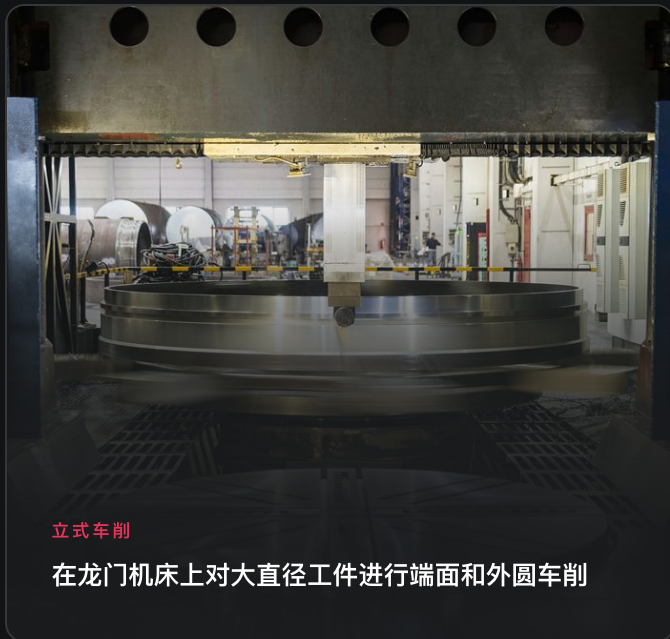
折弯

重型钢板冷成型，
替代费工的焊接



焊接技术

自有产线制造、符合 DIN EN
1090-2 EXC3 的焊接组件



立式车削

在龙门机床上对大直径工件进行端面和外圆车削



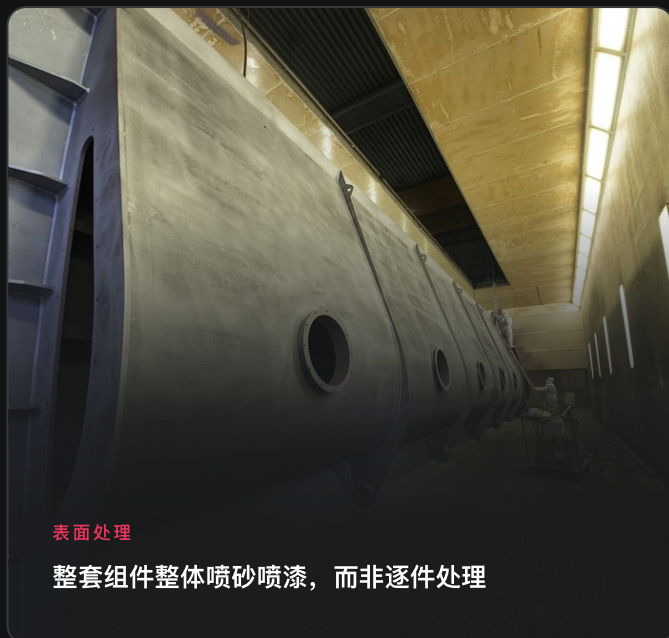
镗削加工

在 TOS 镗床上加工深孔与紧密配合



大型零件加工

精密加工并安全搬运 XXL 零件



表面处理

整套组件整体喷砂喷漆，而非逐件处理



管材等离子切割

在管材激光无能为力之处切割管材轮廓与坡口

01 大幅面等离子切割

两台大幅面设备共用 20 × 3.5 米工作台进行 CNC 等离子切割——切割厚度最厚达 60 毫米，另有钢板剪切下料。

20 × 3.5 米
火焰下料幅面



机床	加工幅面	切割厚度	坡口切割
Messer Omnimat HT-L 5000 · HPR 400 · 等离子切割系统	20,000 × 3,500 毫米	可达 60 毫米	±45°
Zinser 4125 · 水下等离子切割系统	8,000 × 2,500 毫米	可达 30 毫米	±40°



剪板机
剪切长度 6,100 毫米 · 板厚达 15 毫米

机床	剪切长度	板厚
Eclair · 剪板机	6,100 毫米	可达 15 毫米

01 火焰切割与斜接锯切

在同一 20 × 3.5 米工作台上进行火焰切割，壁厚最厚达 200 毫米——另有锯切下料：一台带锯和三台圆锯可对直径最大 Ø 406 毫米的管材与型材进行斜接切割。

200 毫米
火焰切割厚度



Messer Omnimat L5000 Autogen Alfa
20,000 × 3,500 毫米 · 达 200 毫米 · 坡口 ±45°



机床	加工幅面	切割厚度	坡口切割
Messer Omnimat L5000 · 火焰切割机	20,000 × 3,500 毫米	可达 200 毫米	±45°



MEBA DGA 400
带锯



Kaltenbach KKS 400EC
圆锯



Kaltenbach KKS 400H
圆锯



Behringer VMS 350
圆锯

MEBA · Kaltenbach · Behringer 4×

带锯 + 3 台圆锯 · Ø 达 406 毫米 · 斜切角达 90°

机床	圆材 Ø	扁材	切割角度
MEBA DGA 400 · 带锯	Ø 406 毫米	700 × 400 毫米	-45°...+60°
Kaltenbach KKS 400EC · 圆锯	Ø 130 毫米	300 × 40 毫米	0°...90°
Kaltenbach KKS 400H · 圆锯	Ø 130 毫米	300 × 40 毫米	0°...90°
Behringer VMS 350 · 圆锯	Ø 102 毫米	170 × 100 毫米	0°...45°

01 管材轮廓切割

带轮廓的管材下料：仿形火焰切割与带坡口切割的 3D 等离子管材切割。



ZINSER

仿形火焰切割机

壁厚达 50 mm · 2 把割炬同时



机床

Zinser · 仿形火焰切割机

壁厚

可达 50 毫米

加工幅面

2,500 × 1,200 毫米



ZINSER

三维等离子切管系统

壁厚达 30 毫米 · 三轴 CNC

机床

Zinser · 三维等离子切管系统

壁厚

可达 30 毫米

坡口切割

±45°

02 折弯与卷板

力量与重复精度兼备：两台折弯机和四台三辊卷板机，从小批量到厚壁大型筒体，完成钢板成形。

1,000 吨
折弯压力

Ø 8,000 毫米
卷圆 / 卷板

折弯

Weinbrenner



WEINBRENNER · SCHARRINGHAUSEN · 2x
1,000 吨 压力 · 6,100 mm 长度

Scharringhausen



机床	压制力	折弯长度
Weinbrenner · 折弯机	1,000 吨	6,100 毫米
Scharringhausen · 折弯机	550 吨	6,100 毫米

钢板卷制

Sertom



SMT-Pullmax Kumla



Davi 2048S



Wilhelmsburger DWV



卷板机 4x

达 Ø 8,000 毫米 · 板厚达 120 毫米 · 三点弯曲

机床	内径 Ø	板厚	卷制长度	上辊 Ø
Sertom · 卷板机	Ø 400–8,000 毫米	8–120 毫米	可达 3,050 毫米	Ø 300 / 450 / 650 毫米
SMT-Pullmax Kumla · 卷板机	Ø 400–6,000 毫米	4–60 毫米	可达 2,000 毫米	Ø 375 毫米
Davi 2048S · 卷板机	Ø 340–6,000 毫米	8–80 毫米	可达 2,000 毫米	Ø 305 / 460 毫米
Wilhelmsburger DWV · 卷板机	Ø 300–5,000 毫米	4–30 毫米	可达 3,150 毫米	Ø 275 / 345 毫米

03 MAG、WIG 与埋弧焊

经认证的焊接技术是我们的核心：MAG、WIG 和埋弧焊——从手工焊位到埋弧焊架，适用于单件重量最高 50 吨 的结构件。

EXC3

认证焊接

EN ISO 3834-2

焊接质量

50 吨

最大单件重量



Oerlikon · ESAB · Lorch · Böhler

DIN EN 1090-2 EXC3 · EN ISO 3834-2

— 焊接结构件最重达 50 吨，构件长度最长达 26 米

— 从 S235 结构钢到 S1100，另有 Hardox 与不锈钢

— 自有无损检测——按 DIN EN ISO 9712 进行 VT · PT · MT

135 MAG · 141 WIG · 121 UP



桥式起重机 2x

2 × 25 吨 · 单件重量达 50 吨

— 两台起重机双机联吊，起重量达 50 吨

— 容器、起重机主梁和卷制大口径管——每件构件各不相同

— 重型结构件的载荷固定及装车至低平板挂车

超大零件 · 装车



ESAB ROMAR RM7070 SAR 400



ESAB CAB 300M



ESAB MKP

埋弧焊接立柱 3x

3 台埋弧焊架 · 悬伸达 7 米 · 1,250 A

— 全机械化埋弧焊——长构件上焊缝质量稳定可重复

— 筒体、梁和大口径管的纵焊缝一次装夹完成

机床	伸臂	作业高度	焊接电流	焊丝直径
ESAB ROMAR RM7070 SAR 400 · 埋弧焊接立柱	7 米	7 米	1,250 A	可达 4 毫米
ESAB CAB 300M · 埋弧焊接立柱	4 米	5 米	800 A	可达 4 毫米
ESAB MKP · 埋弧焊接立柱	5 米	5 米	800 A	可达 4 毫米

04 龙门铣削最长达 26 米

大型零件加工是我们的强项：行程最长达 26 米的龙门铣床，以及带回转工作台的动柱式铣削中心——适用于在别处放不下工作台的构件。

Zayer Thera W 26000



2 ×
2 台机床 · 行程 X 达 26,000 × Y 5,000 × Z 3,250 毫米 · 达 50 吨

Zayer Thera W 16000



参数	ZAYER THERA W 26000	ZAYER THERA W 16000
行程 X (长度)	26,000 毫米	16,000 毫米
Y 轴行程 (宽度)	5,000 毫米	4,000 毫米
Z 轴行程 (高度)	3,250 毫米	2,850 毫米
工作台装夹面积	26,500 × 4,000 毫米	16,500 × 3,000 毫米
铣头	30°, 在任意位置均可定位至 0.001°	30°, 在任意位置均可定位至 0.001°
主电机	Heidenhain · 43 kW	Heidenhain · 43 kW
数控系统	Heidenhain iTNC 640 HSCI	Heidenhain iTNC 530 HSCI
导轨	带可调预紧的滚道	带可调预紧的滚道



Soraluce FR 20.000

行程 20,000 × 4,000 × 1,600 mm · 达 50 吨



结构形式	移动立柱铣镗中心，可摆动铣头
行程 X (长度)	20,000 毫米
Y 轴行程 (宽度)	4,000 毫米
Z 轴行程 (高度)	1,600 毫米
回转工作台	Demmeler 2,500 × 2,500 毫米
加工方式	铣削 · 钻孔 · 镗孔
数控系统	Heidenhain iTNC 530

04 卧式镗床

另有卧式镗床，用于焊后完整的机械加工——在大型构件上加工孔位、配合与平面，按一次装夹规划。

26 米

龙门铣行程



3 ×
TOS-Varnsdorf WHN 13 CNC

Ø 130 mm 主轴 · 行程 X 3,500 × Y 2,500 × Z 1,200 mm

机床数量	3 台（并行产能，同型号）
镗轴直径	Ø 130 毫米
X 轴行程（横向）	3,500 毫米
Y 轴行程（垂直）	2,500 毫米
Z 轴行程（纵向）	1,200 毫米
回转工作台	360° 可回转 —— 一次装夹多面加工
加工方式	钻孔 · 铣削 · 镗孔 · 端面车削 · 攻丝
数控系统	Heidenhain iTNC 530

04 立式车削、径向钻孔与螺纹加工

立式车削直径最大 Ø 4,800 毫米，另有径向钻孔与攻丝：孔位、螺纹与配合——也可在已焊接的大型构件上加工。

Ø 4,800 毫米
车削直径



Feichter FKD30/20
立式车床



TOS SUS 63H
车床



Meuser
车床

车削与立式车削 3x

Ø 4,800 毫米 · 2,400 毫米 高度 · 达 25 吨

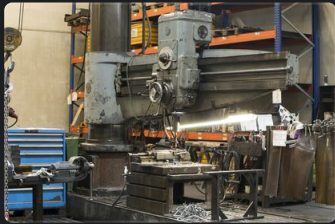
参数	FEICHTER FKD30/20	TOS SUS 63H	MEUSER
车削直径	Ø 4,800 毫米	Ø 655 毫米	Ø 350 毫米
车削高度	2,400 毫米	—	—
钻孔高度	2,000 毫米	—	—
车削长度	—	2,000 毫米	1,000 毫米
工作台承重	25 吨	—	—



Raboma 12UH 3000
摇臂钻床



Invema FR 65
摇臂钻床



Kolb HK 80
摇臂钻床



Gamor RHG-3BR
攻丝机

Raboma · Invema · Gamor 4x

钻孔至 Ø 90 mm · 螺纹 M2–M60 · 悬伸达 3,000 mm

机床	伸臂	主轴至工作台	钻孔 Ø	螺纹
Raboma 12UH 3000 · 摇臂钻床	3,000 毫米	可达 1,605 毫米	可达 Ø 90 毫米	可达 M60
Invema FR 65 · 摇臂钻床	2,000 毫米	可达 1,740 毫米	可达 Ø 90 毫米	可达 M60
Kolb HK 80 · 摇臂钻床	1,600 毫米	可达 1,205 毫米	可达 Ø 80 毫米	可达 M52
Gamor RHG-3BR · 攻丝机	—	—	—	M2–M48

05 + 06 喷砂、涂装、去应力

按构件尺寸实施防腐：在两个大型喷房内喷砂与涂装——此前先进行振动去应力，确保精加工完成的结构件尺寸精确。

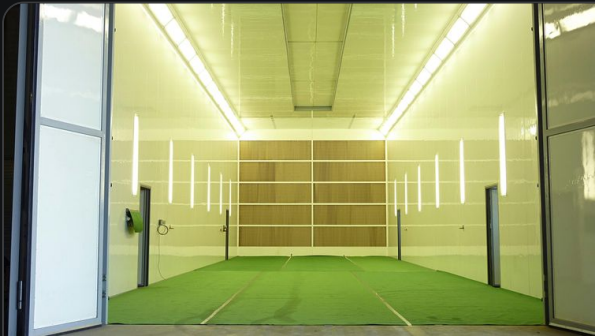
25 × 7 × 6 米

喷砂与喷漆



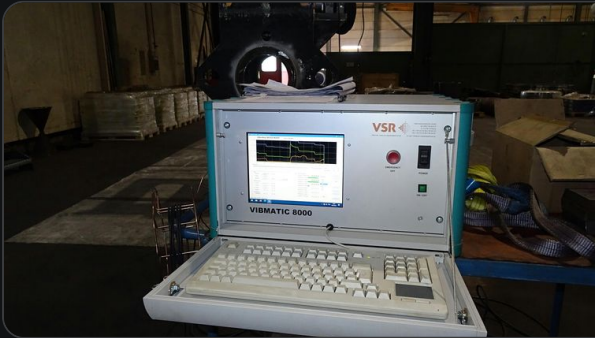
喷砂室
25 × 7 × 6 m · 达 50 吨

机床	舱室尺寸	清洁度
喷砂室	25 × 7 × 6 米	Sa 2,5



喷漆房
25 × 7 × 6 m · 达 50 吨

机床	舱室尺寸	涂层标准
喷漆房	25 × 7 × 6 米	EN ISO 12944



VIBMATIC 8000
残余应力降低 · 尺寸稳定
VSR · 无需加热

材料与认证

可靠的质量始于材料，终于证明：每批材料可追溯，每项焊接工艺经过评定，每次检测均有记录。



EN 1090-2
执行等级 EXC3
DVS ZERT – Zertifizierungsstelle des DVS



ISO 3834-2
焊接工艺 121 (UP) · 135 (MAG) · 材料组别 1.1, 1.2, 3.1, 8.1
DVS ZERT – Zertifizierungsstelle des DVS



AD 2000 HP 0
焊接工艺 135 (MAG) · 材料组别 1.1, 1.2, 8.1 · 不经热处理的非直接受火压力容器
GSI SLV – Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH



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

厂内按 DIN EN ISO 9712 二级资质进行无损检测（VT · MT · PT）——并获授权按 DIN EN 10204 为 3.1 质量证明书进行标印转移（GSI SLV）。

已加工材料牌号（节选）

结构钢	S235, S355, S355J2+N, E295, E355, Cortenstahl
细晶粒结构钢（高强度）	S460, S690QL, S890QL, S960, S1100QL, S700MC
耐磨钢	Hardox 400/500, XAR 400, Dillidur, Creusabro, Brinar, Weldom
不锈钢（奥氏体）	1.4301, 1.4307, 1.4404, 1.4541, 1.4571, AISI 304/316
双相钢及特殊材料	1.4462
压力容器钢	P265GH, P355GH, 16Mo3 (1.5415), 13CrMo4-5 (1.7335), A516
调质钢	42CrMo4 (1.7225), 34CrNiMo6, C45, 16MnCr5
工具钢（马氏体）	1.4021, 1.4057, 1.2312, 1.2083
铸铁	GJS, EN-GJS-400/500, GGG50

优先采用来源可追溯的欧洲优质钢材；特殊材料依可获得性和客户要求而定。

请向我们展示您的构件。

一份加工图纸即可——您将直接从制造您零件的人员那里，获得关于可行性、交期和价格的坦诚评估。一位对接人，一切尽在同一屋檐下：从单件到可直接安装的组件。



地址

Maierhofstraße 38
73547 Lorch · 德国



电话

+49 7172 / 9100-0
传真 07172 / 9100-50



总部

info@bock-gmbh.com



技术咨询

anfragen@bock-gmbh.com



网址

bock-gmbh.com



地区

Baden-Württemberg
Ostalbkreis · Stuttgart 地区



直达机床设备、服务与联系人



EN 1090-2



ISO 3834-2



ISO 9001



AD 2000 HP 0