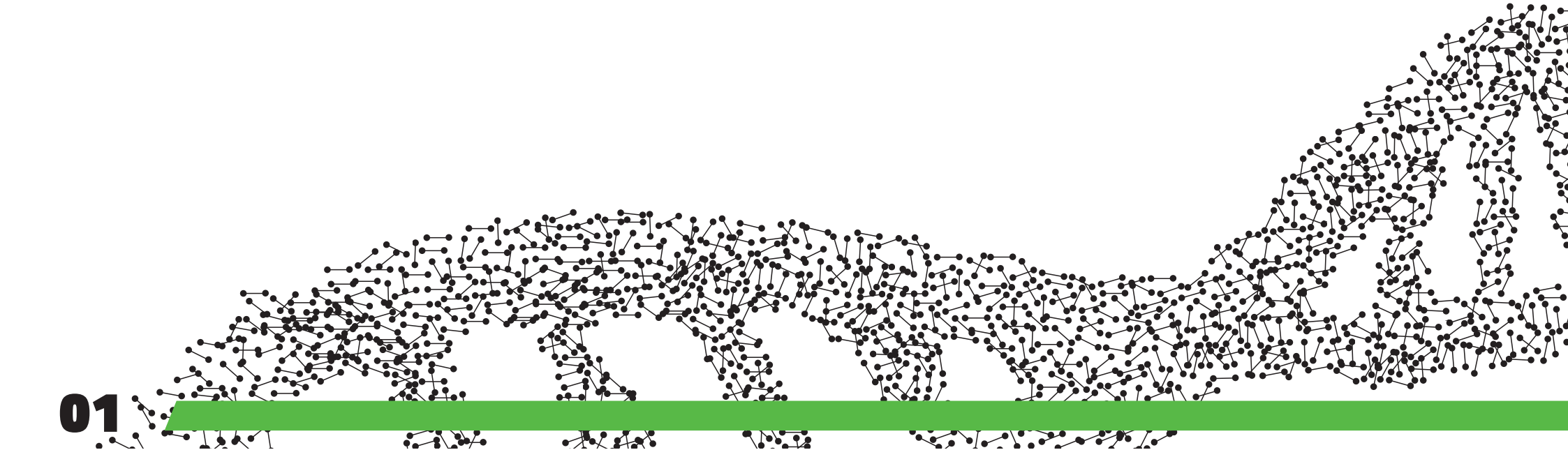

UCM
EV/CAB
JetCaster
Vortex
4D Quench
Super IQ
Vector
Pit - LPC
ZeroFlow
CMe
SECO/WARWICK
ECOLOGY IS INSCRIBED IN OUR NATURE

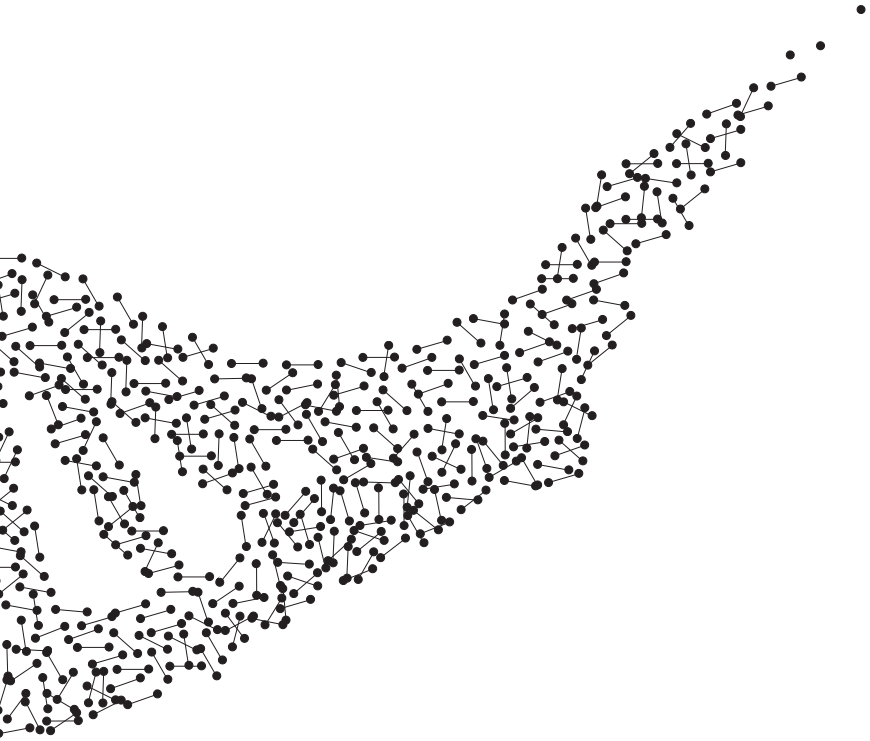
目录

01.西科沃克生态理念..... 02
02.框架..... 03
03. Seco is ECO..... 05
04.环保真空热处理..... 06
05.西科沃克环保技术..... 07



西科沃克生态理念

SECOLOGY



“ECO”植根于我们的名字(SECO/WARWICK)以及DNA中，我们一直用西科沃克生态理念(SECOLOGY)来看待环境保护问题。

西科沃克生态理念(SECOLOGY)具有广泛的意义。其包括生态项目及社会活动、企业的生态投资以及我们使用的和开发的绿色工艺技术。西科沃克生态理念(SECOLOGY)不仅是一种战略，更是一种态度，根植于企业发展的各个方面。

其实，生态发展方向早就蕴含在我们的使命当中：“我们致力于利用技术领先的专业团队及与商业伙伴的良好合作不断地创造创新产品，为客户提供可靠、安全和环保的热处理及冶金解决方案助力客户在行业内的卓越发展。”

我们改变了金属热处理和冶金行业的底色，焕发行业绿色生机。



SECO/PEOPLE

SECO/COMPANY

SECO/TECHNOLOGIES

SECO/PEOPLE

“西科沃克生态理念(Secology)是流淌在企业DNA中的。”西科沃克积极发起并参与绿色社会活动，我们植树造林并清理森林垃圾；我们回收书籍、广告材料和废旧电脑，进行二次利用；我们收集并储存塑料瓶盖；我们使用自行车出行并饮用过滤水，我们向航空公司捐赠飞行常客积分以用于购买可持续性燃料。

这就是西科沃克人的环保态度。

SECO/COMPANY

西科沃克为环保代言。我们在日常的生产经营活动中一直践行环保生态的理念

我们收集雨水来浇灌草坪；我们使用节能感应照明系统；我们推行电子文件流通以减少打印机墨粉的消耗。我们使用纸张和纸板粉碎机并使用其产出作为环保包装材料；我们组建了新能源汽车队来进行活动。

This is ECO in SECO style.

SECO/TECHNOLOGIES

西科沃克持续向客户提供创新技术解决方案，让金属热处理和冶金行业焕发绿色生机。我们创新生态技术，助力能源、航空、汽车以及再生资源回收的行业客户做出有利于环境的改变。西科沃克推行绿色行业技术，有效降低生产能耗、提高生产效率、缩短工艺处理时间以及减少工艺气体消耗。

绿色是每一项西科沃克创新技术的底色。



SECO IS ECO

环境保护是西科沃克集团一个重要的价值观.西科沃克在企业发展中坚持践行环境保护价值观。**不仅仅是持续地向客户提供绿色生态的解决方案，同时关注节能环保，积极参与生态环保的社会活动，支持为改善自然环境作出贡献的合作伙伴。**环境保护是我们长期生态战略之一，也正是因此西科沃克长期向众多行业提供节能减排的解决方案

我们一直相信：重工业也可以是绿色的

一起查看西科沃克绿色创新技术



绿色的真空热处理

真空热处理无需其他保护性气体，而是将空气排出形成真空作为热处理工件的保护气氛，具备一系列生态优势。真空炉用途广泛，以往在气氛炉中进行的工艺同样可通过真空炉完成。和传统气氛炉相比，其结构具有明显差异。在真空环境下进行工艺加工可最大限度减少介质消耗和污染排放。真空炉本就是一个SECO/ECO解决方案。

真空热处理有以下环保优势：

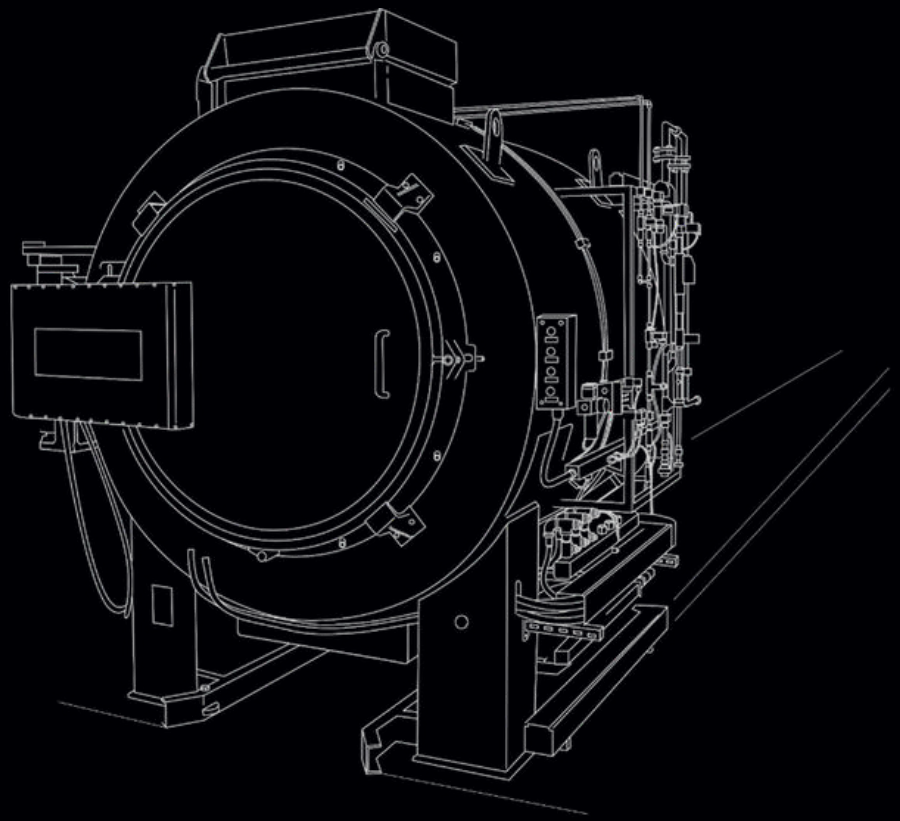
/ 无需额外操作即可得到出色的工件表面质量
/ 无晶间氧化且无需额外机加工处理
/ 无需使用保护气体，以降低成本和排放
/ 工艺气体消耗量小
/ 气氛准备和气氛建立时间短，可节省时间和成本
/ 即时启动和停炉，按需工作以节省时间、成本
/ 无明火且无火灾或爆炸危险，安全生产
/ 工艺清洁度高，无需后清洗工序，减少环境污染
/ 低热辐射与副产物排放，减缓全球变暖
/ 零污染环境友好型工艺
/ 零二氧化碳排放，减少碳足迹



ZeroFlow 零流量绿色渗氮技术

节能环保的气体渗氮解决方案

/ 通过通入反应罐的氨气流量控制工艺，氨气消耗量少
/ 与传统技术相比，氨气使用量显著降低，气体用量最高可减少10倍
/ 废气排放少，符合环保要求
/ 真空吹扫代替气体吹扫以减少惰性气体耗量
/ 精确高效构建渗氮层结构
/ 使用甲醇以进行高效的氮碳共渗，工艺效果良好

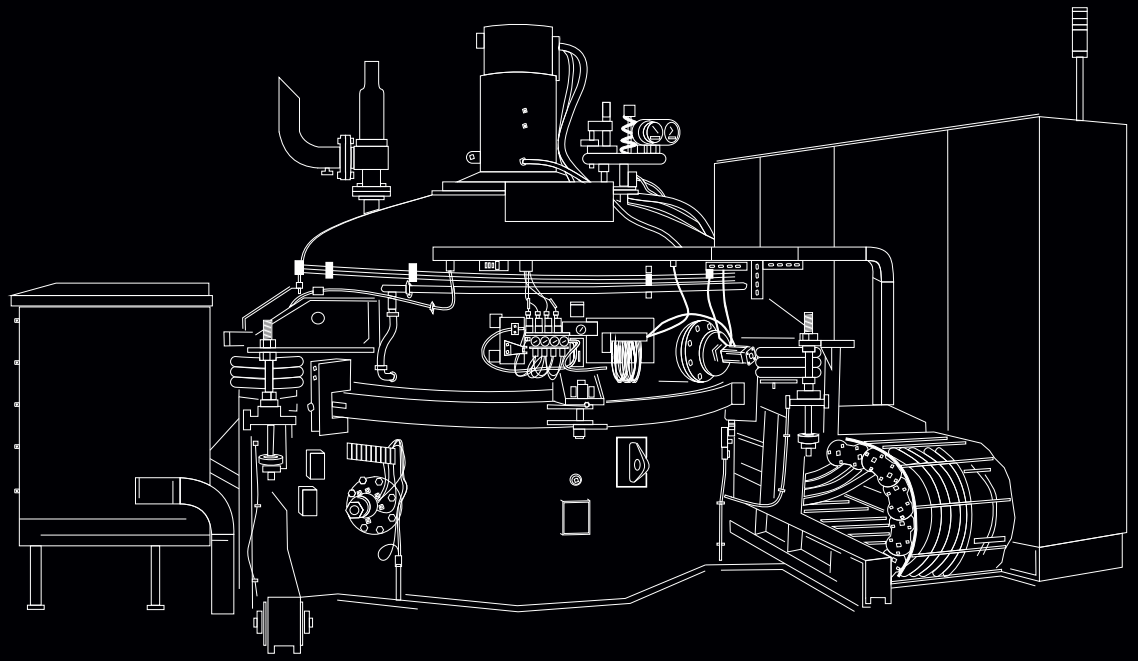


LPC 低压渗碳

气体渗碳的绿色优化方案

LPC低压渗碳技术可应用于以下设备：CME（油淬或高压气淬）、Pit LPC井式低压渗碳炉、Vector真空炉

/ 显著缩短渗碳时间，最高可达5倍，降低成本和能耗
/ 零二氧化碳排放
/ 无晶间氧化
/ 热量损失低，节约用电
/ 安全操作，无易燃易爆气体
/ 操作灵活，按需工作，无空转时间
/ 渗碳气体消耗量低
/ 热量和副产品排放低

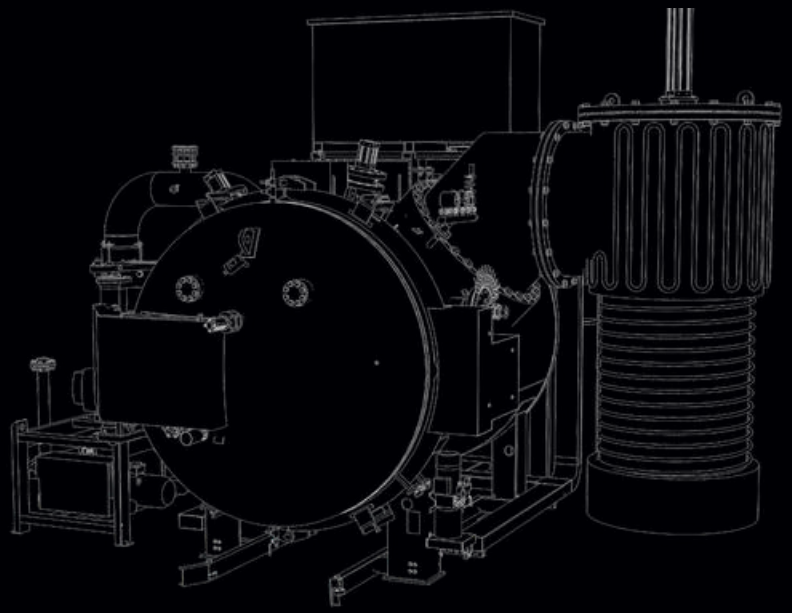


绿色单室真空炉 – Vector®生产线

退火、钎焊、气体淬火

使用真空作为保护和工艺气氛，避免使用有害工艺气体且无需排放污染物

/ 无CO_2排放，不使用化石燃料
/ 利用取自于空气的氮气、氩气进行气体冷却，冷却后排入空气中，无环境危害
/ 隔热性能好，可节省约20%的耗电
/ 使用高能效电气元件，如IE3级电机，可变频控制等
/ 所采用的系统和算法可节约能源，限制由工艺因素而产生的消耗。如抽真空、加热和冷却系统
/ 无有害物质排放
/ 减少淬火变形和下游加工成本
/ 热处理后无需清洗工件

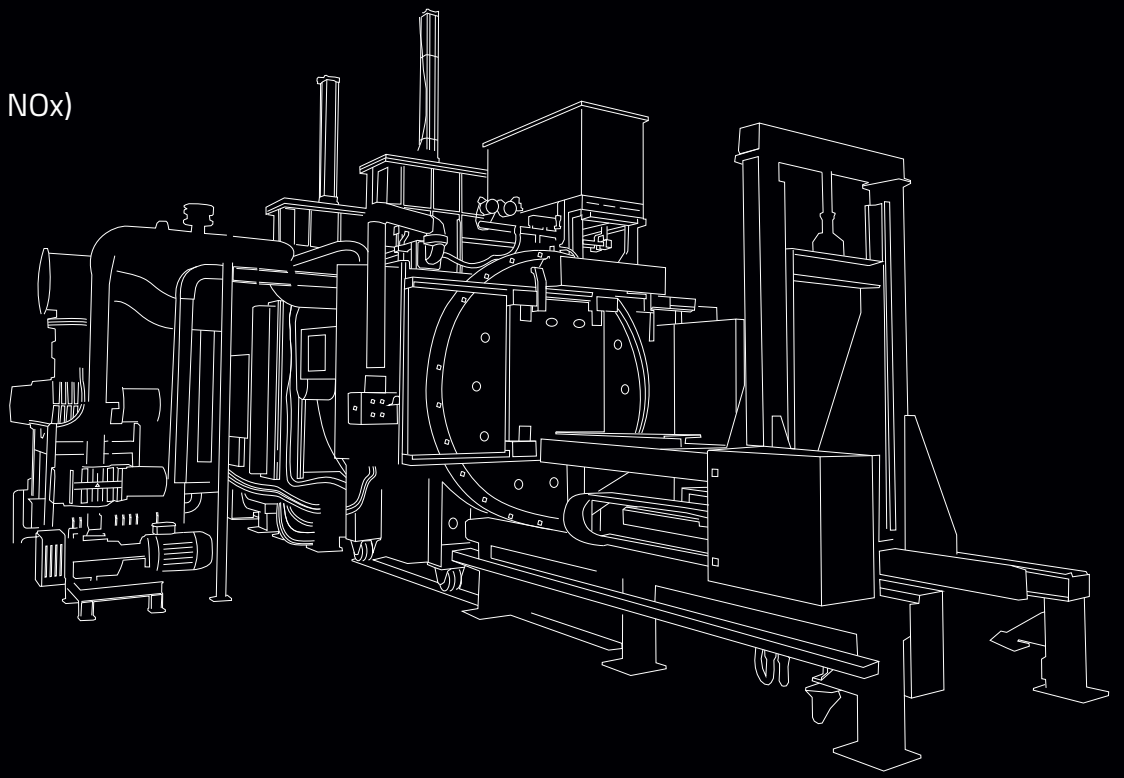


THE CASEMASTER EVOLUTION 真空炉

专为大批量生产而设计的环保双室/三室真空炉

LPC低压渗碳 + 高压气淬工艺或者油淬工艺:

/ 不使用淬火油，清洗剂以及化学清洁用品，无污染（高压气淬）
/ 环境友好型工艺
/ 零二氧化碳排放
/ 对密集摆放的工件进行快速均匀的LPC低压渗碳
/ 使用氮气进行淬火，无需油和氦气
/ 耐用的石墨热区
/ 零有害气体排放，如一氧化碳、氮氧化合物(CO, NOx)
/ 无有毒以及易燃气体，安全生产
/ 无脱碳以及氧化现象，消除晶间氧化
/ 灵活使用，按需操作
/ 无明火

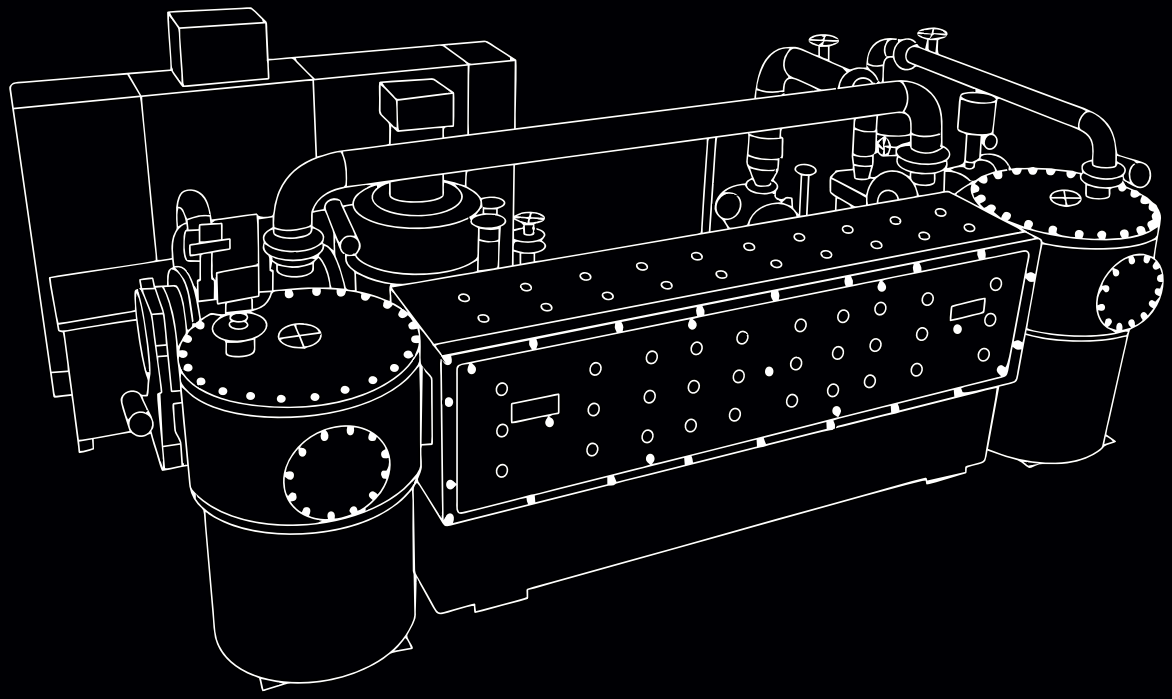


UNICASE MASTER 单件流连续式热处理炉

单件流绿色真空热处理

高压气淬 (4D 淬火®)

/ 大大缩短硬表面加工时间
/ 减少后续加工
/ 低压渗碳/高压气淬
/ 快速高效渗碳
/ 消除火灾和爆炸危险
/ 理想的表面质量
/ 消除晶间氧化
/ 清洁环保生产



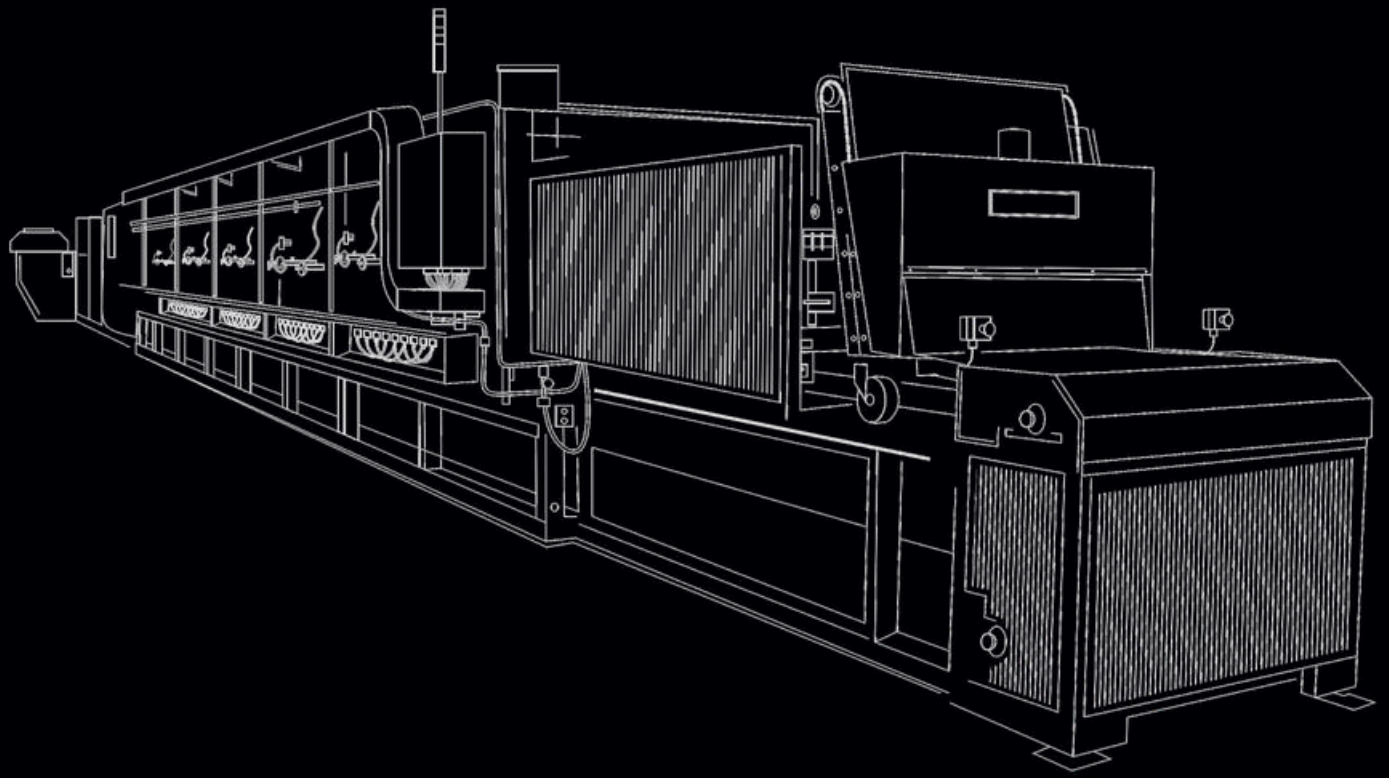
绿色汽车工业：EV/CAB可控气氛钎焊生产线

造福电动汽车行业的CAB可控气氛钎焊技术

/ 助力电动汽车行业的发展

/ 顺应环保趋势并承担社会义务，关心减排和环保

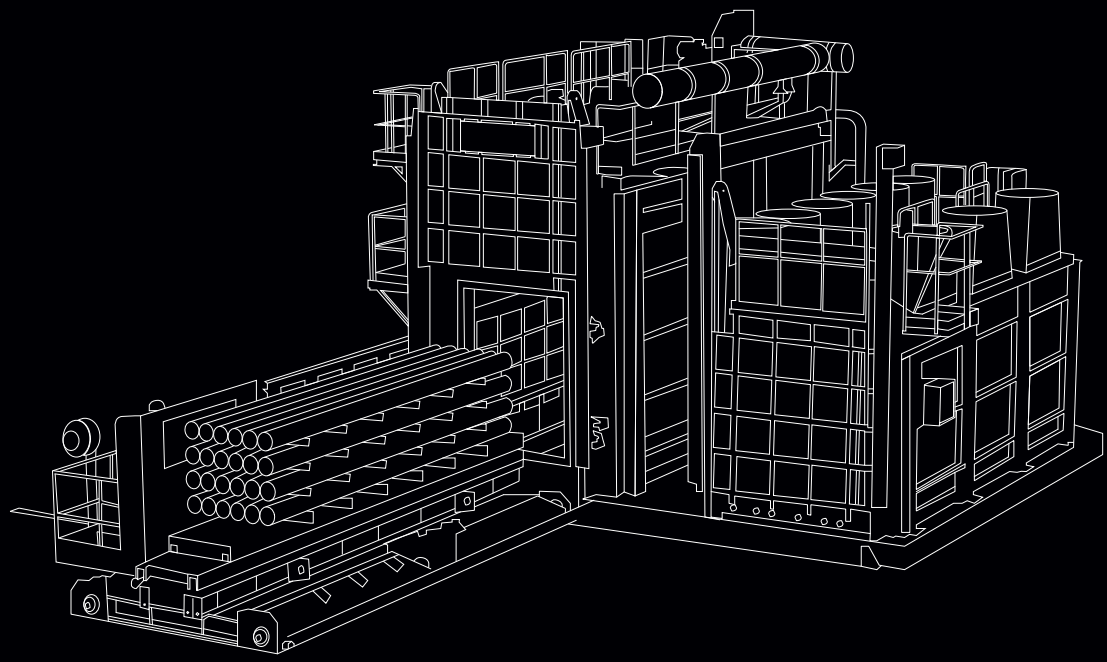
/ 配有独立控制的加热和冷却系统，使用波纹马弗，其独特的气氛帘室等特殊设计保证了出色稳定的钎焊环境



VORTEX 铝卷退火炉

环境友好型铝卷和铝箔退火技术

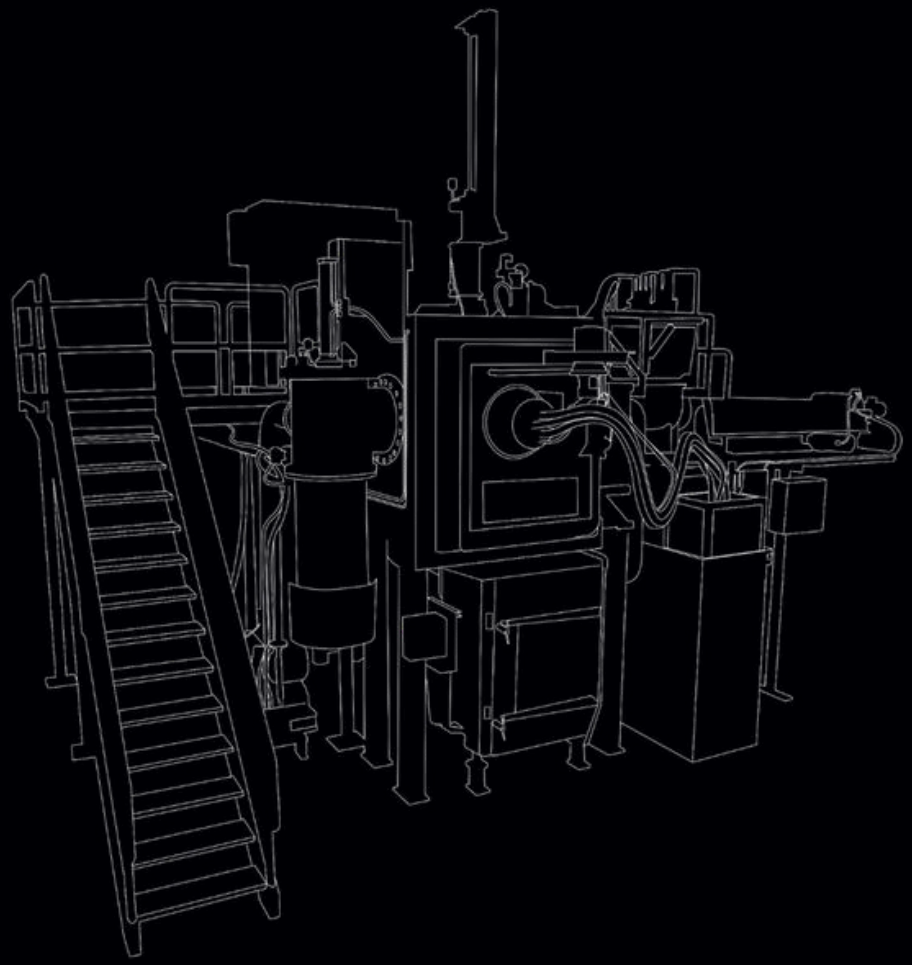
/ 提高生产率，降低能耗和成本
/ 使用带有自动换热器的燃烧器，效率高达约86%
/ 使用创新的SeCoil®工具以实时设计，优化，控制和缩短铝卷的加热过程，节省能源和介质消耗
/ 利用废气中的热回收来加热氮气
/ 使用高效自动换热器燃烧器（输出率高达86%)
/ 使用生态、生物可降解保温材料，厚度选择适当，可降低通过墙壁流失的热损失



JET CASTER

一种使用气体冷却结晶法的绿色真空熔炼解决方案

/ 消耗同等水平的能源可生产两倍的铸件
/ 铸造结晶时间缩短50%
/ 生产效率提高82%
/ 生产能耗降低40%
/ 冷却水消耗量减少50%



SECO/WARWICK

INVENTION MEETS RELIABILITY

