

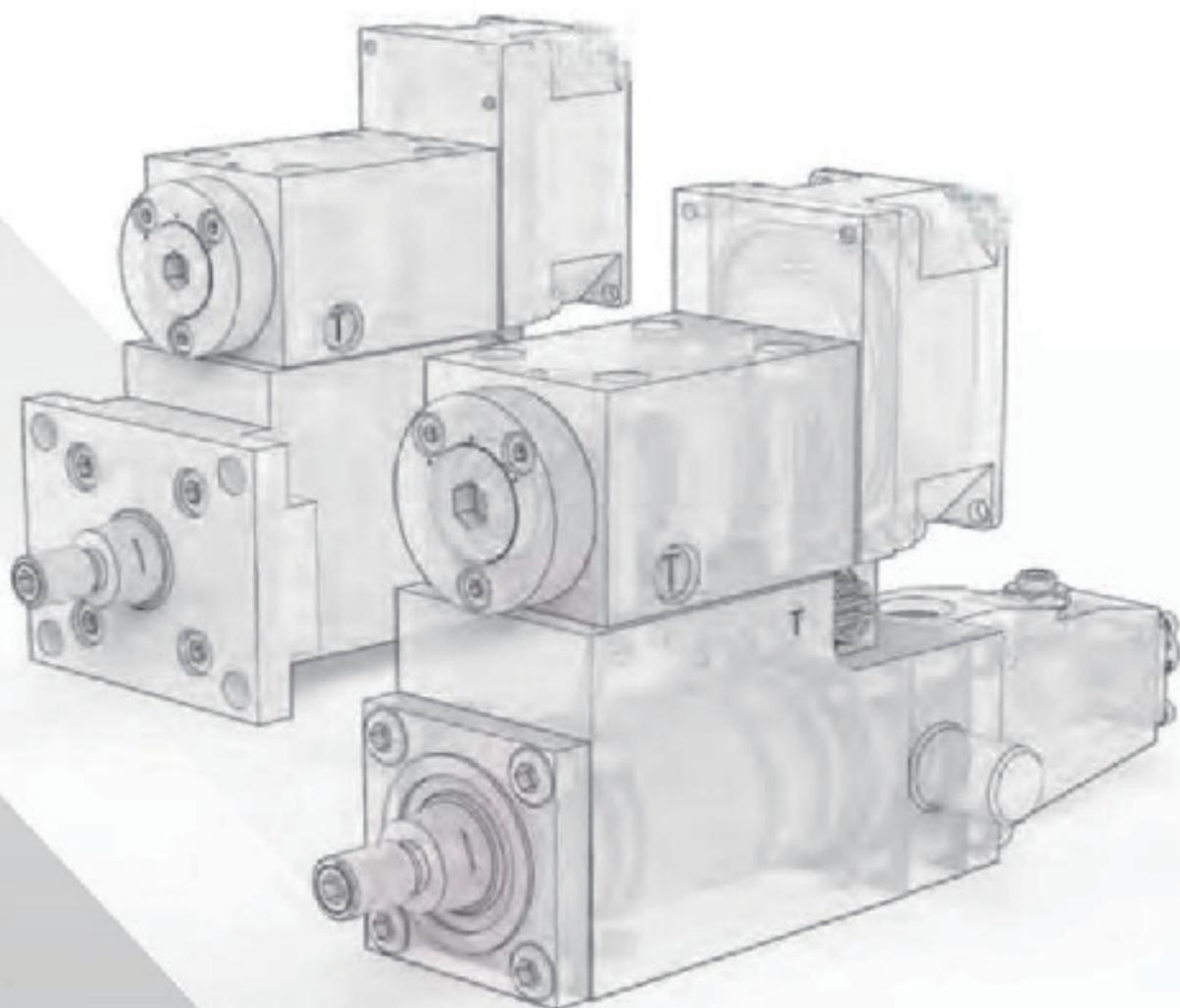
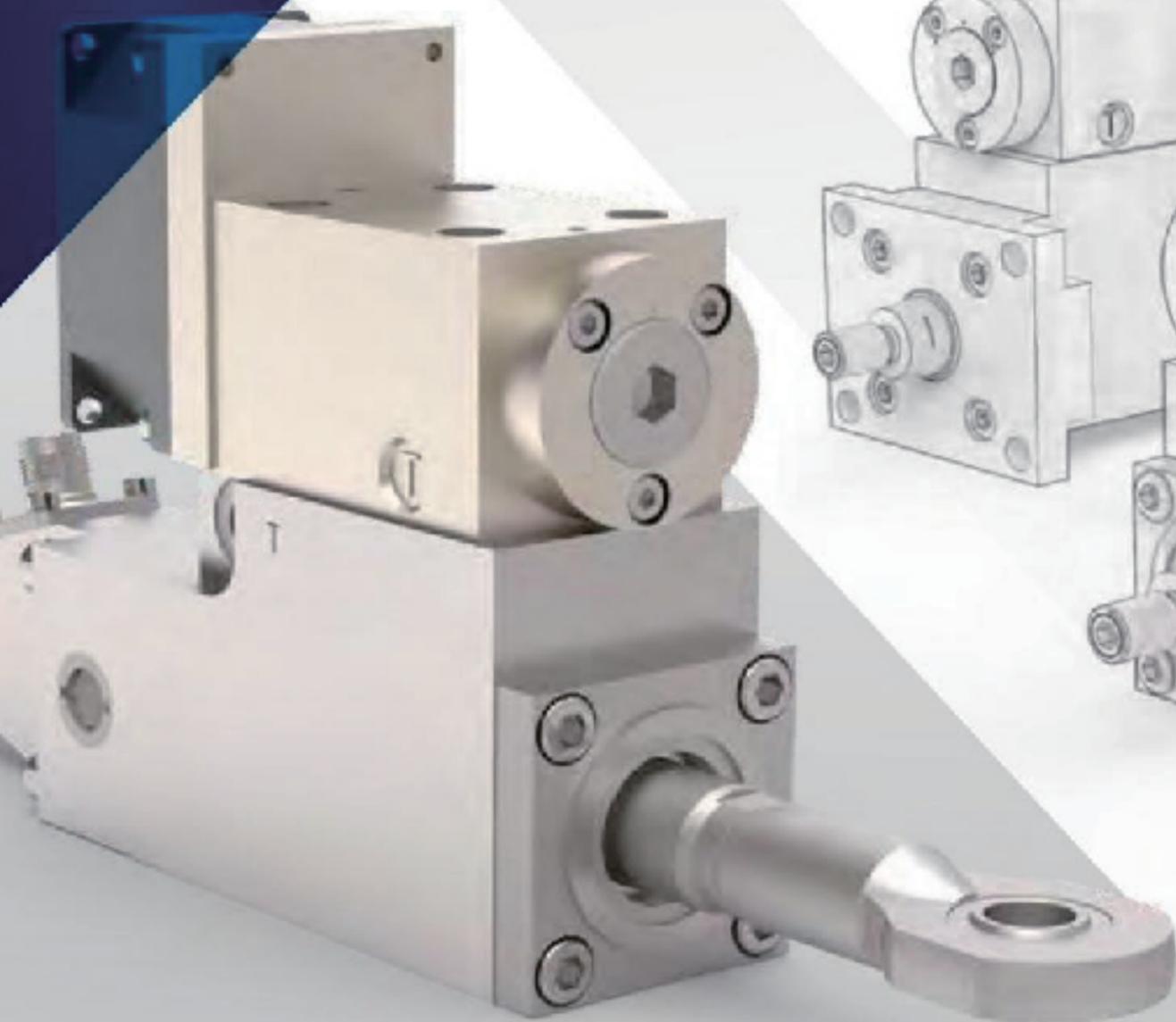


# 施耐德

## 伺服液压

### 产品概览

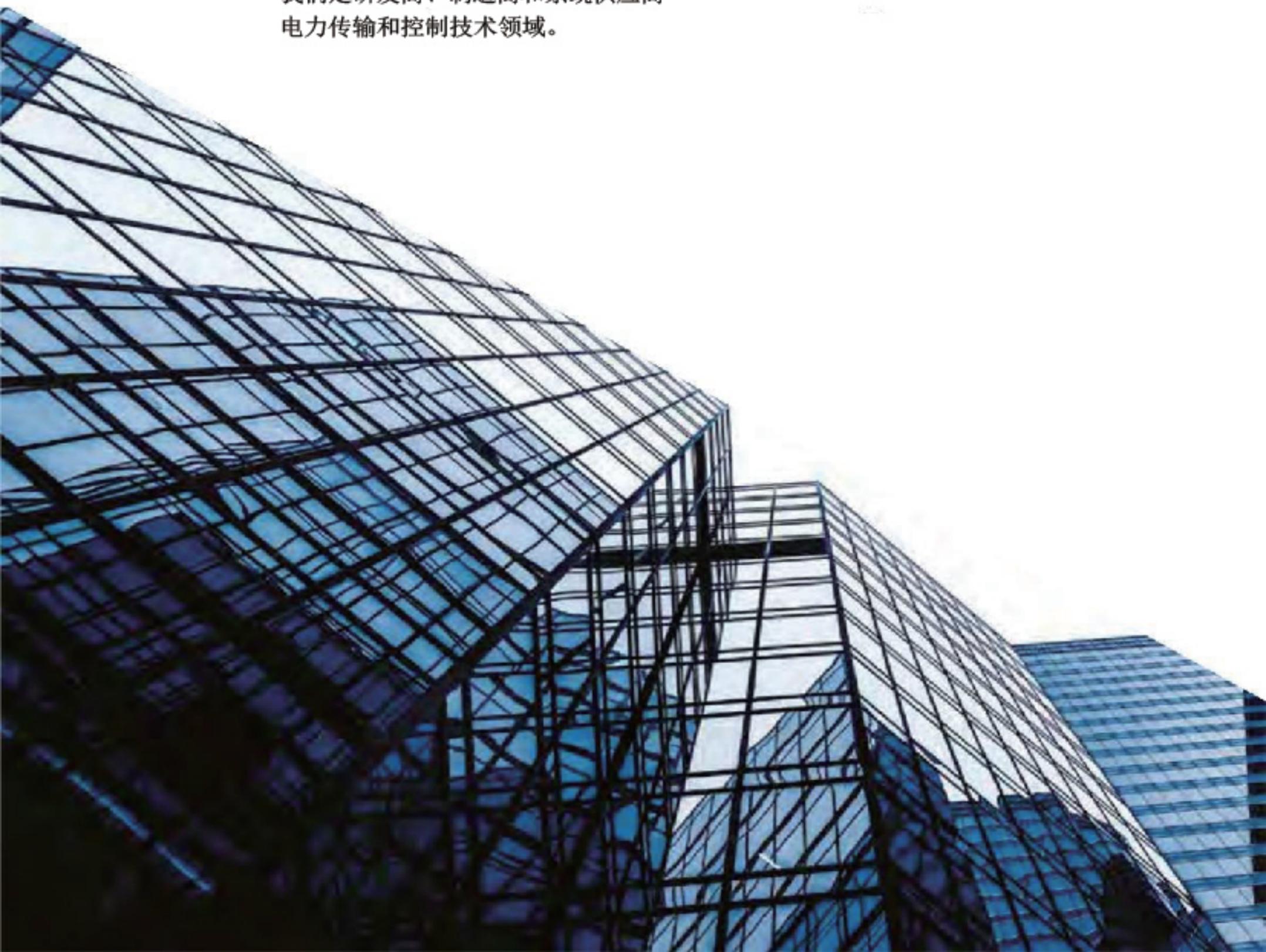
伺服阀 | 液压缸 | 电子设备 | 动力装置



 **工程学**  
自 1960 年起在德国制造

# 施耐德 动力 + 精准 运动中"

我们是研发商、制造商和系统供应商  
电力传输和控制技术领域。





## CONTENTS

### 关于我们

什么让我们脱颖而出 ..... 4

### 产品

液压伺服阀..... 6

气动伺服阀..... 8

液压轴..... 10

特殊和标准气缸..... 14

电子产品 ..... 18

控制块..... 22

动力装置和控制柜 ..... 24

### AXXERON 成员

业务单位 ..... 30

## 我们的特点

### 经验、精度和可靠性

施耐德伺服液压在电液控制技术伺服阀的开发和生产方面拥有 60 多年的经验，其产品以可靠性和精确性著称，令全球客户信服。

我们的伺服阀系列包括单级、双级和三级阀门，流量范围从 0.4 到 250l/min 不等。

此外，我们还提供许多应用领域的产品。特殊阀门设计，如特殊特性曲线、低泄漏活塞、两个回流边或高动态阀门。

我们与姐妹公司 Ruppel Hydraulics GmbH 一起，在 Porta Westfalica 工厂提供全面的液压领域服务。



施耐德 -

液压方面的专业知识

和伺服液压方面的  
丰富经验

## 特点

- 通过内部电子设备和智能软件实现与液压系统的精确匹配
- 具有开关位置监控功能的阀门技术
- 紧凑型设计（NG3-微型、NG4-微型）
- 极高的精度
- 重复性高
- 敏感的控制行为
- 维护舒适度高
- 客户的个性化调整
- 可以进行特殊的控制边缘设计
- 全球客户服务

## 优势

数十年的设计和制造高精度伺服阀技术。

阀门规格范围广，从 0.4 升/分钟到 250 升/分钟、高压范围达 1000 巴，高温范围可达 120C°。经过验证的高可靠性技术内置质量保证，使用寿命长。

设计和开发方面的先进技术利用最新技术开发新产品技术。

选择方面的咨询和技术支持适当的阀门、安装、所需的保养和/或维修服务。

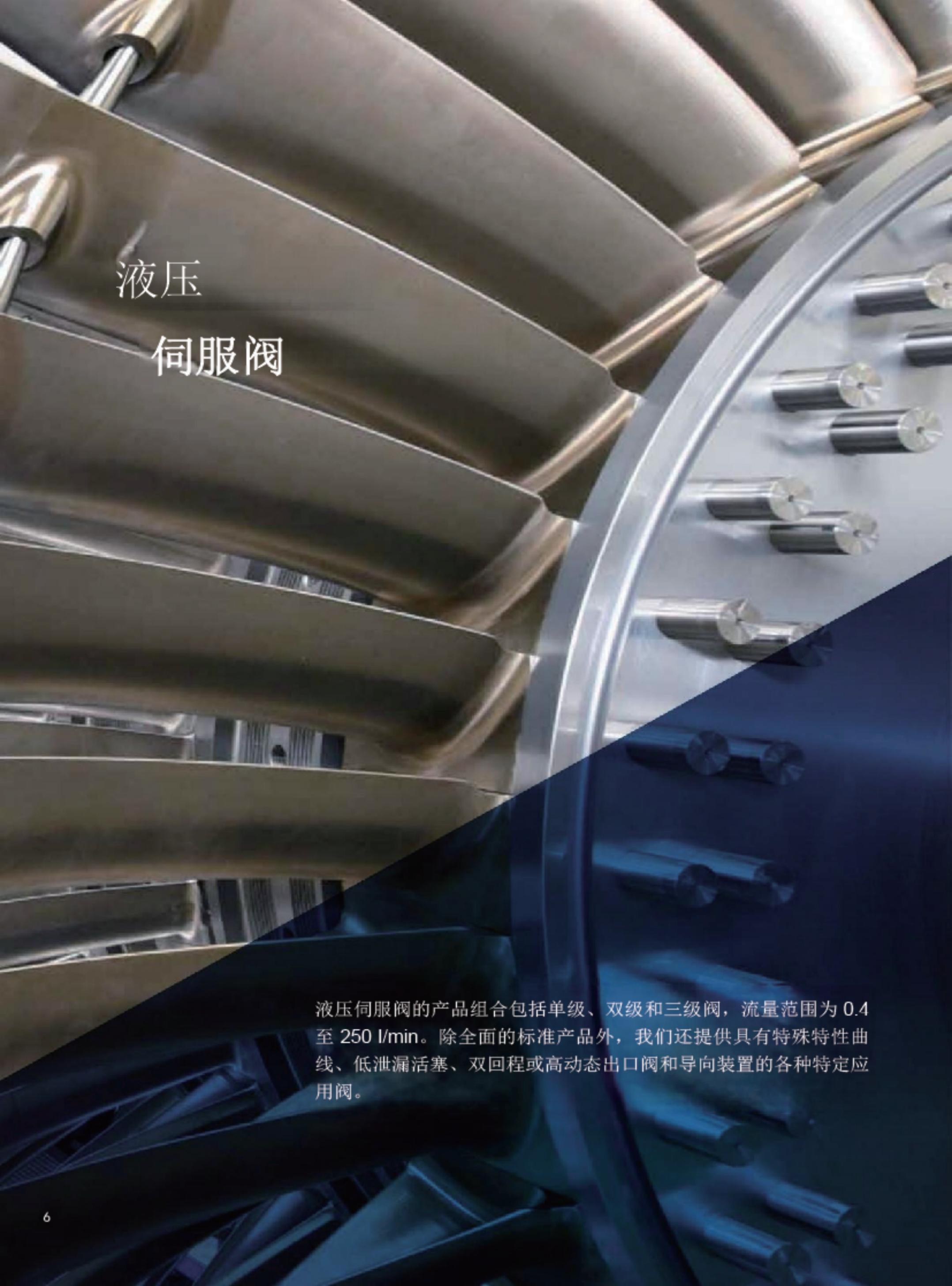
## 质量

施耐德伺服液压的伺服阀经过精密的制造过程。通过使用严格的加工公差和彻底的检查，我们确保高质量的质量阀。

## 解决方案

我们的目标是解决运动控制领域的任何问题，使机器的运行达到最佳状态。





液压

伺服阀

液压伺服阀的产品组合包括单级、双级和三级阀，流量范围为 0.4 至 250 l/min。除全面的标准产品外，我们还提供具有特殊特性曲线、低泄漏活塞、双回程或高动态出口阀和导向装置的各种特定应用阀。

# 孔型从 NG6 至 NG25

伺服阀 HVM 025 /026 /027/061/062/063/  
064/067/068/071/090/106/107/250/403

带扭矩电机的单级、二级或三级伺服阀、  
可选择带或不带电子设备

○ 孔型 (标称尺寸)

NG6,NG10,NG25、  
特殊连接 0.4-250  
升/分钟

○ 在 $\Delta p70$  巴/ $\Delta p30$  巴条件下的额定流量

5-315 巴

○ 工作压力范围

○ 电气连接插头, 配置为

要求: 名义

(根据之间的类型)

$\pm 200-650\text{mA}$

○ 阶跃响应 0-90

最多<3.5毫秒

○ 无抖动响应灵敏度

最高<0.1

○ 电源/连接负载

24VDC/10-15 W

○ 设定点 (可选)

$\pm 10\text{V}/\pm 20\text{mA}/4-20\text{mA}$

○ 密封材料

丁腈橡胶、FKM、三  
元乙丙橡胶

○ 具有扭结特性和双回流边的特殊阀门



应用  
领域

发电厂技术

测试技术

木材加工

钣金加工

建筑设备

# 气动 伺服阀

我们用于位置和连续压力控制的电动气动伺服阀应用广泛。它们可用于包装机械气动制动器、压缩机、自动驾驶仪和气体计量系统。

# 5/3 路伺服阀

## 用于压缩空气

PVM 064/065/032

单级电-气伺服阀



○ 连接	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "或 DIN ISO 5599 标准
○ 在 $\Delta p$ '巴时的额定流量	20-80 标方/小时
○ 公称压力 $P_n$	6 巴
○ 最大压力 $P_{max}$	10 巴
○ 额定电流 $i$	$\pm 400/800$ mA
○ 运行时间	10 毫秒
○ 迟滞	<4%
○ 工作温度范围	-20-+800°C
○ 密封材料	丁腈橡胶
○ 带压力或位移传感器的型号	

+	运行可靠性高
+	操作简便
+	稳健的设计
+	高动态

# 液压 轴

技术  
规格根据  
客户要求

施耐德伺服液压公司可根据客户的规格要求，使用我们产品系列中的组件提供可随时连接的液压轴。

## 设计缸示例



### HAZ 116-0025-032-020-WGXX

用于动态应用的无密封气缸，集成位移编码器

○ 冲程	25 毫米
○ 活塞直径	32 毫米
○ 杆直径	20 毫米
○ 工作压力	160 巴

申请：

- √ 使用寿命测试
- √ 纺织机械



### HAZ 118-0050-135-120-WGXX

用于差动操作的冲压应用气缸，附带位移编码器

○ 冲程	50 毫米
○ 活塞直径	135 毫米
○ 杆直径	120 毫米
○ 工作压力	315 条

申请：

- √ 打孔
- √ 板材加工



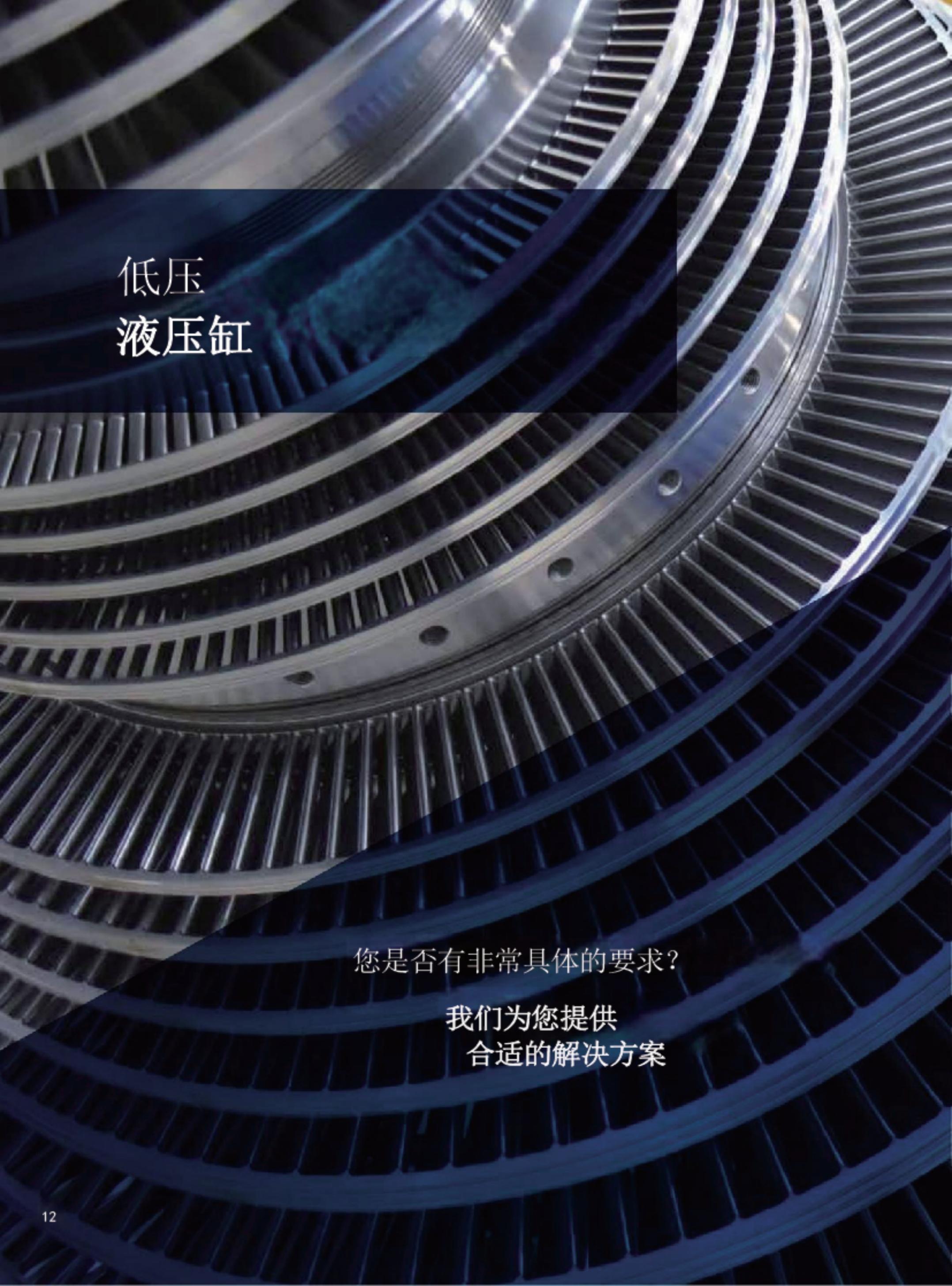
### HAZ134-0020-040-020-WGXX

带集成式排量测量系统的紧凑型气缸

○ 冲程	20 毫米
○ 活塞直径	40 毫米
○ 杆直径	20 毫米
○ 工作压力	160 巴

申请：

- √ 一般机械工程
- √ 橡胶挤出机



# 低压 液压缸

您是否有非常具体的要求？

我们为您提供  
合适的解决方案



### HAZ 146-0050-100-030-WGXX

用于低压液压系统的弹簧柱塞油缸，附带位移编码器

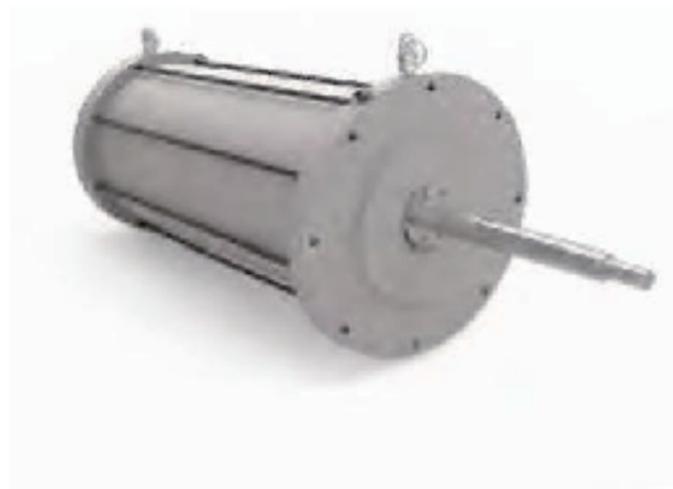
○ 冲程	50 毫米
○ 活塞直径	100 毫米
○ 杆直径	30 毫米
○ 工作压力	8 巴

#### 特点

- 内置位置传感器，用于位置检测
- 型外密封包易于更换
- 最大行程可通过控制电子装置轻松调节 HE 303

#### 申请：

√ 发电厂技术



### HAZ148-0065-250-030-WGXX

用于下压液压系统的弹簧快动气缸过滤器

○ 冲程	65 毫米
○ 活塞直径	250 毫米
○ 杆直径	30 毫米
○ 工作压力	8 巴
○ 设置时间	65 毫米<300毫秒

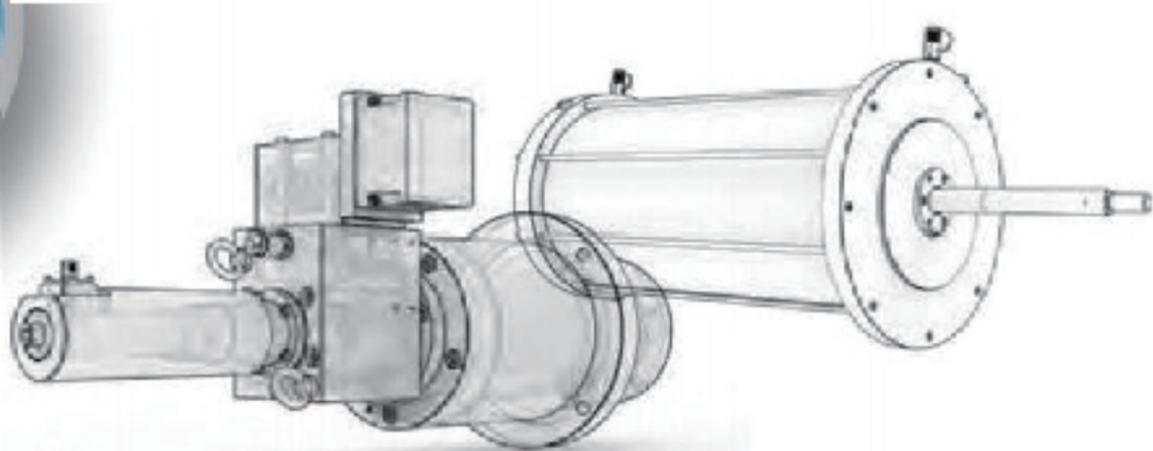
#### 特点

- 极其轻巧的结构
- 1/2" 连接线
- 型外密封包易于更换

#### 申请：

√ 发电厂技术

适用  
连接电缆  
单独  
可提供





## 特殊和标准 缸

我们的业务重点之一是生产单件和小批量的液压和气动工业气缸，同时考虑到交货期短的问题。除了生产定制的液压和气动油缸外，我们还开发了 H25 系列，适用于所有液压标准应用。

# 特殊缸

特殊气缸常用于需要精确运动的工业应用中。  
需要进行控制和定位。

例如，集成了以下功能的特殊缸：

测量系统或双活塞缸，用于产生更大的力。

根据应用要求，可制造由不锈钢或铝制成的特殊缸，确保耐腐蚀和重量轻。

- √ 特定适应
- √ 更高的性能
- √ 材料的选择
- √ 兼容性
- √ 灵活性



# 标准缸

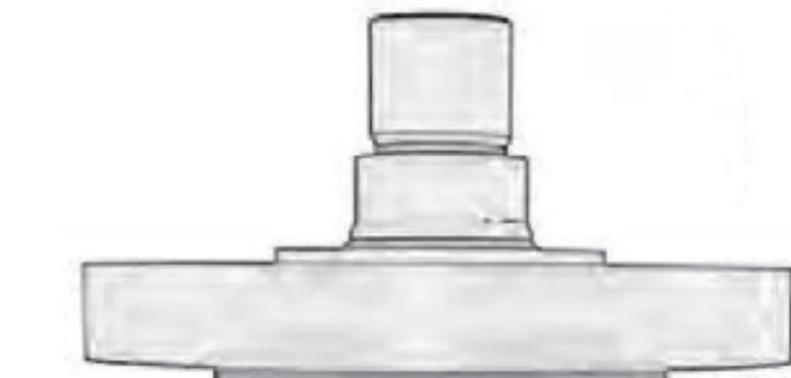
无论是简单应用还是最高要求 - H25 系列的尺寸始终保持不变。根据我们的设计原则，结合紧凑的结构，任何气缸都可以实现带或不带缓冲、特殊密封或特殊安装条件。



## 液压缸 H25 的询价和订购示例

○ 型号	H25D	双作用	
	H25E	单作用	
	H25G	连杆	
○ 安装类型	F	头部法兰	
	V	底部法兰	
	MS	中心枢轴	
	SG	焊接有旋转轴承	
	SB	焊接有旋转眼	
○ 活塞直径		规格 (毫米)	
○ 活塞杆直径		规格 (毫米)	
○ 行程		规格 (毫米)	
○ 活塞杆端头	A	外螺纹标准型	
	I	内螺纹符合客户要求	
		杆端拧紧	GA
○ 密封件	1	PU 标准版	
	2	摩擦优化密封系统	
	3	FKM 密封件	
○ 缓冲	DV	头部缓冲	
	DH	底部缓冲	
	DB	两侧缓冲	
	DO	无缓冲	

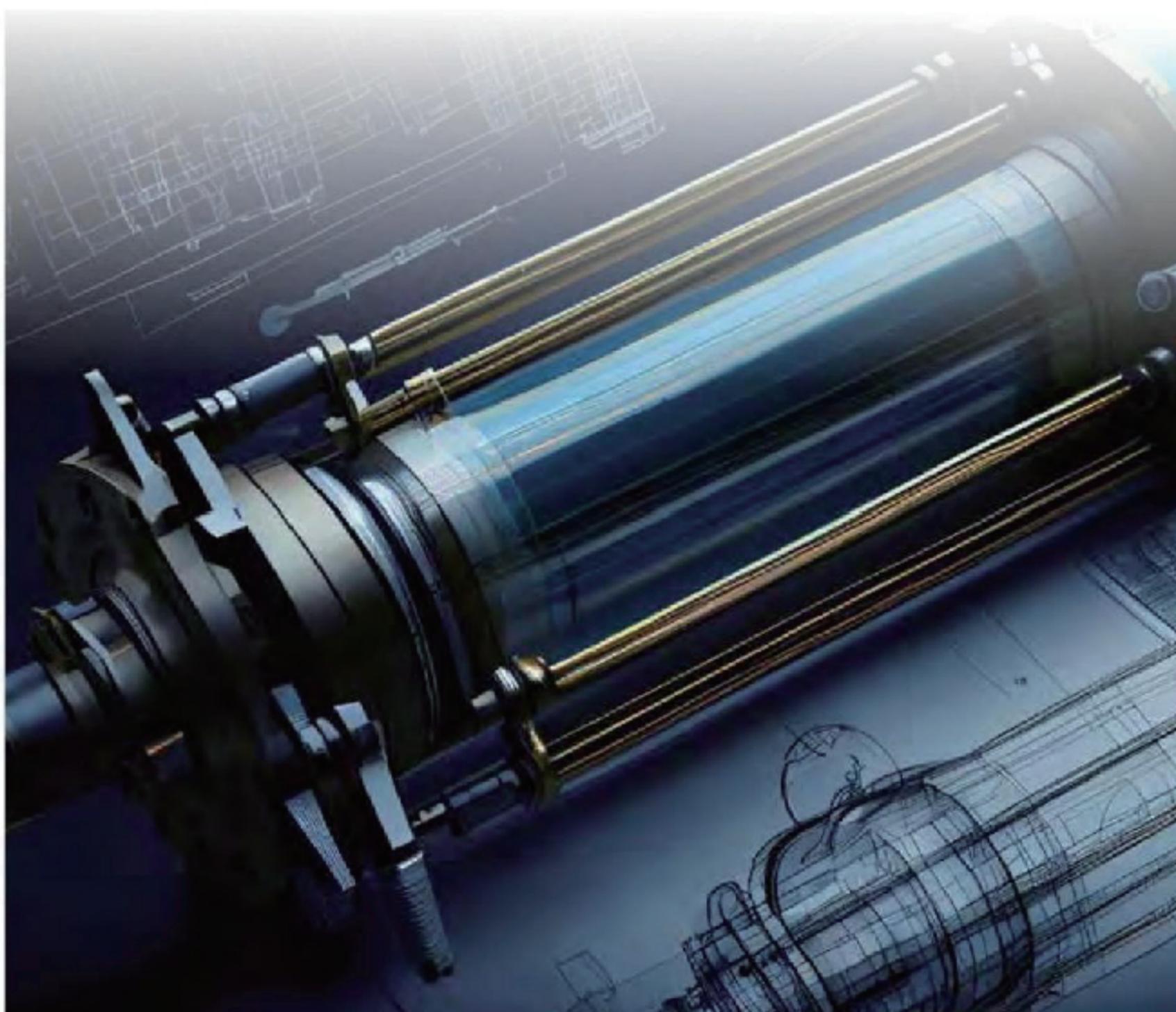
型号代码 H25D-SG-80/45-300-GA-1-DO



# 液压维保

定期维护有助于延长液压系统的使用寿命，降低成本，提高系统性能和效率。为了提高机械设备的生产率，我们还为客户提供清洁油液解决方案——即使用油液状态指示器和过滤系统

- √ 部件清洁度
- √ 过滤
- √ 工作压力
- √ 清洁度等级
- √ 分析方法
- √ 优化
- √ 培训
- √ 保修、保养和维修



# 电子

用于电动液压和电动气动  
控制技术

用于控制和调节流体动力驱动装置的施耐德伺服液压电子产品系列包括盒式设计的简单电流放大器、高质量模拟和数字 PID 控制器以及超快智能 DSP 轴控制器。该系统可通过软件和适当的参数设置，针对各自的任務进行优化配置。数字技术可对所有参数进行绝对可重复的设置，并在高动态过程中进行有针对性的干预。



### HE 302 数字轴控制器

带数字信号处理器的控制器，专为打孔机和咬边机优化设计。

- 供应 24VDC
- 伺服阀的输出电流 0...650 mA
- 4×模拟输入 0...5V/0...10V/±5V/±10V
- 6 路数字输入 V 0/24V mit LED
- 编码器接口 (TF 放大器 用于机载电感式位移传感器) LVDT
- 参数接口 CAN 总线 16 位并行、RS-232
- 外壳尺寸 (宽×高×深) 105(150)×110×185 毫米



### HE 303 和 HE 304 数字轴控制器

带数字信号处理器的控制器，专为打孔机和咬边机优化设计。

- 供应 24VDC
- 伺服阀的输出电流 数字变压器可调
- 4×模拟输入 0...5V/0...10V/±5V/±10V ±20mA/4...20 mA
- 4×输入数字 0V/24V
- 编码器接口 SSI/CAN-Bus 总线传感器
- 2x 模拟输出 0...±10V
- 4x 数字输出 0/24V (最大 500 mA)
- 编码器接口 RS422/RS232
- 接口 CAN 总线、Profibus 总线、以太网, -160×100×50 mm/10TE
- 外壳尺寸 (宽×高×深) 取决于相应的



### BOE 030 功率放大器

电流放大器设计成脉宽调制 (PWM) H 桥式

该放大器用于驱动电感负载，并通过上级控制器的模拟信号进行控制。由于斩波频率高，该放大器非常适合动态伺服阀。



- 供应 +24 伏直流 (18 伏...28 伏)
- 输入 (可选)
- 输出电流, 通过电位器 ±10V/±20mA/4...20 mA
- 防护等级 ±100.±1000mA
- 外壳尺寸 (宽×高×深) IP20
- 22.5×101×79 毫米

# 高智能模式

## HIMODO - 流体技术中的智能过程升/降系统

智能过程 I/O 系统 HIMODO 适用于所有常见的现场总线标准，如 PRO-FIBUS、CANopen、ModBus 和以太网。由于功能多样，它可以集成到以下设备中  
HIMODO 系统主要由相应的现场总线耦合器组成、  
数字和模拟输入和输出模块，以及传感器和执行器接口。

一个现场总线耦合器最多可连接 16 个模块，系统还可扩展至更多模块。  
安装额外的电源模块后，最多可扩展至 62 个模块。这意味着  
这样，即使是流程中复杂而庞大的序列也能被监控和受控。



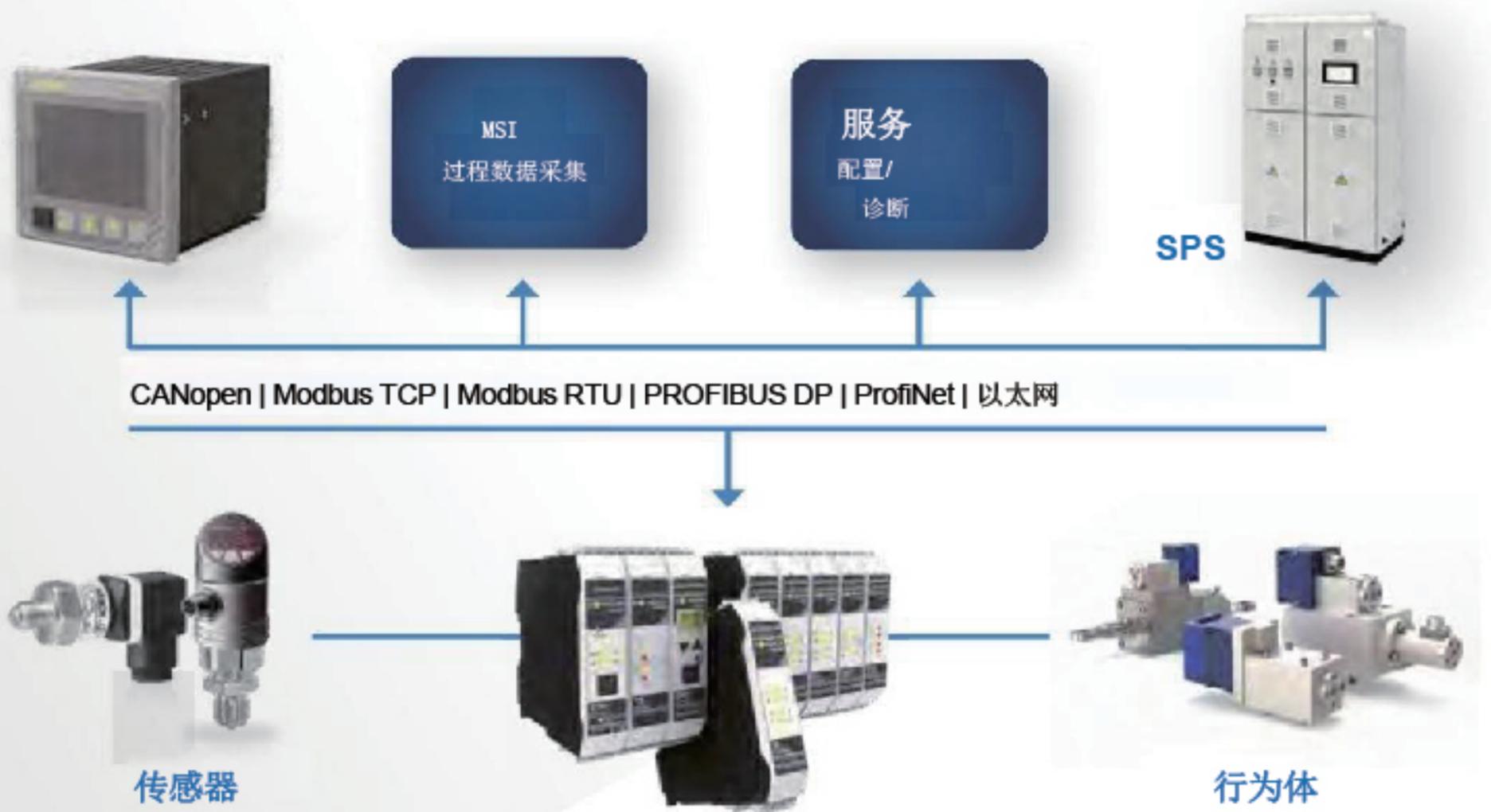
您可以在 [www.hesch-automation.com](http://www.hesch-automation.com) 上找到智能过程 I/O 系统 HIMODO。

- 比例/伺服放大器
- 伺服控制器
- 功率放大器
- 压力和力控制器
- ProfiNet
- Modbus RTU
- PROFIBUS DP
- Modbus TCP

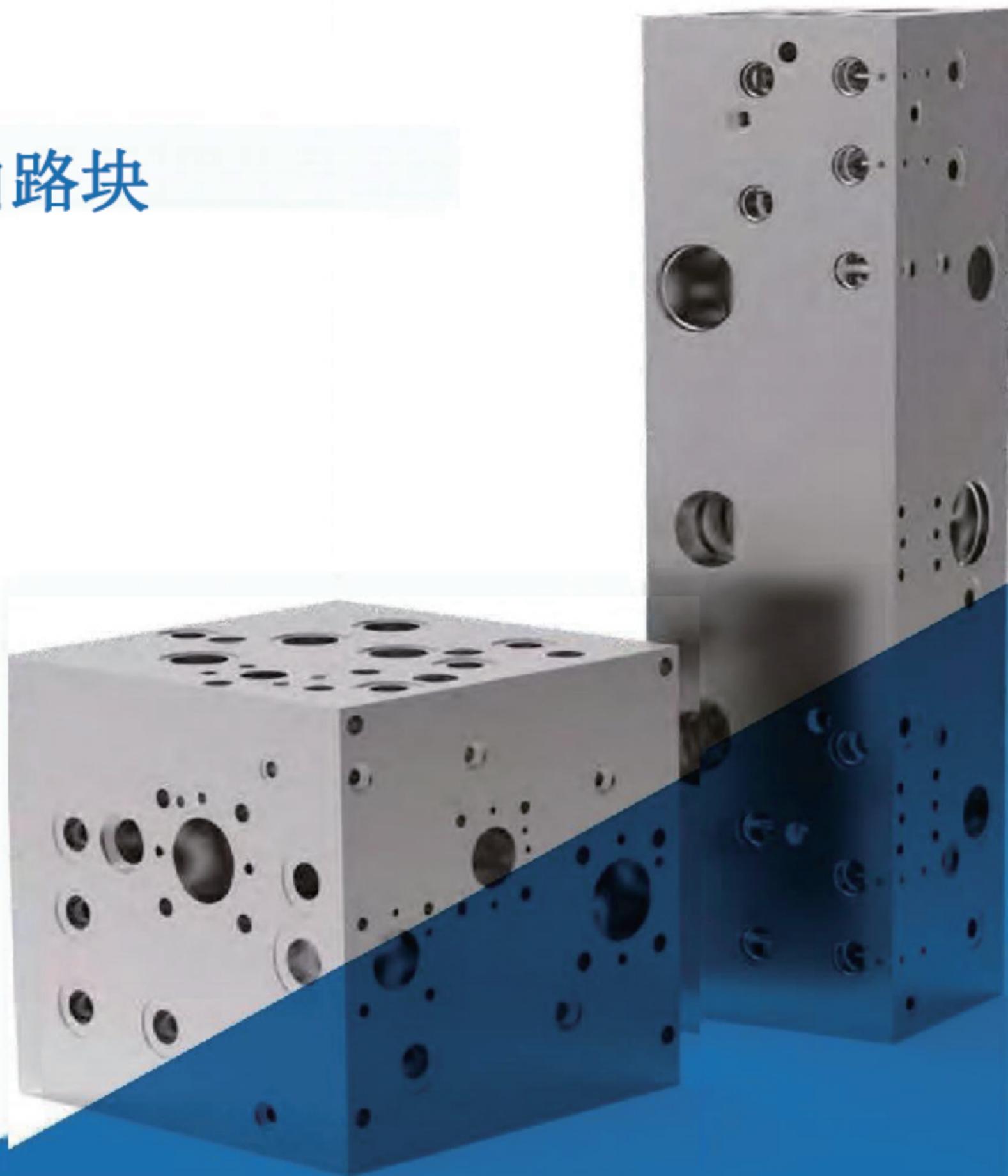


### 系统中的应用

丰富的模块选择是对HE 5697 MFC的输入/输出水平的理想补充，  
包括多个用于液压自动化的特殊模块



## 集成油路块



我们的姊妹公司 RUPPEL Hydraulics GmbH 也位于波塔韦斯特法利卡，该公司是控制技术领域的专家，已有 30 多年的历史。液压控制块在工业应用中具有众多优势。其应用范围广泛，可根据不同的工作周期、负载和压力要求进行设计。

# 单个控制块

除标准产品组合外，我们还可利用我们的专业技术为您提供以下服务  
所有产品领域的特殊设计—无论是特殊阀门还是任何类型的控制模块  
作为单个项目或作为系列。

- √ 紧凑型设计，节省空间
- √ 减少可能的泄漏点
- √ 比单个管道更具成本效益
- √ 采用旋入式阀门技术，易于维护
- √ 使用标准或定制阀门解决方案
- √ 能源和流量优化
- √ 为客户提供保护的个性化解决方案
- √ 提高设备的视觉效果



# 动力单元

## 从工程 到调试



鲁佩尔液压公司的驱动系统可按标准设计制造，也可根据客户要求单独制造。液压动力单元的复杂性和设计取决于各自的应用。在大多数应用中，使用控制块是非常有利的。对于紧凑型装置，控制块直接集成在中央块/法兰上，而对于电动液压装置，控制块则单独分布在车辆或机器上。

鲁佩尔  
液压

# 特殊动力装置

根据客户要求单独设计的特殊液压装置：

- √ 储罐 1-10.000 升或更多
- √ 压力 1- 1.000 巴或更高
- √ 输送量为 0.1-1.000 升/分钟或以上
- √ 电动、气动、液压或内燃机驱动
- √ 特殊温度范围，如 -40°C、-520°C、1300°C
- √ 符合 ATEXII、ATEXI（矿用）、本质安全型 EEXi 标准，具有 3.1b 证书、TÜV 认证、LR 认证、GL 认证或其他认证
- √ 专为工业、造船、车辆和设备制造而设计 √ 标准、比例或伺服应用
- √ 可选隔音罩、空调或防晒措施



# 标准动力单元

标准液压动力装置符合工业标准 V1（垂直设计，工业应用中的常见设计）。马达垂直安装，泵嵌入水箱中。

- √ 铝制水箱 20- 130 升
- √ 压力 1-280 巴
- √ 输送速率 2-30 升/分钟
- √ 电力驱动
- √ 专门用于工业、造船业、  
车辆和设备制造
- √ 标准、比例或伺服应用



# 紧凑型 动力单元

紧凑型动力单元、小型动力单元或微型动力单元：电机、泵、水箱和过滤器设计紧凑，可满足较低的功率限制和特殊要求。

- √ 储罐 1-20 升
- √ 压力 1-280 巴
- √ 输送速率 0.1-15 升/分钟
- √ 电动或内燃机驱动
- √ 特殊温度范围，如 -40-1300 °C
- √ 可根据以下标准选择防爆保护  
ATEX、UL 等。
- √ 特别适用于工业、造船业、车辆和汽车制造业。  
工厂建设
- √ 标准、比例或伺服应用



# 液压系统 包括控制柜和缸

液压系统最好是位于发电厂、工厂或大型机器中的大型系统，其中液压系统与其他机械和电气元件深度融合。

- √ 高性能
- √ 可靠性
- √ 精度
- √ 效率
- √ 适应性



## 控制柜解决方案

我们规划、设计和提供从小型终端盒到集装箱配电房的控制柜—从单个设备到中小型系列。



从接线盒  
到开关齿轮箱

From the terminal box  
to the switch gear container

# 专业解决方案

## 定制开关柜

### 电气规划与安装

- √ 使用 EPLAN 5.X 和 EPLAN Electric P8 绘制电路图 √ 绘制布局图、端子图和电缆图
- √ 创建材料清单
- √ 根据国家和国际标准进行项目规划
- √ 小型和大型系统的项目规划
- √ 旧系统的现代化
- √ 电缆组件
- √ 安装和组装控制柜
- √ 安装布线
- √ 植物的转化

# 按成本进行设计

## 承包建造开关柜 制造或全面供应



# 我们捆绑协同效应 助您成功

AXXERON Technologies GmbH 及其投资的公司开发并生产高质量的产品  
在德国多个地点为不同的市场量身定制  
运动和自动化领域。



地点

- Unna
- Porta Westfalica
- Neustadt a.Rbge.
- Troisdorf
- Wentorf (汉堡附近)



雇员

>180



生产区

>12.000 m<sup>2</sup>



赫希

KWR  
ELEKTRONIK

鲁佩尔 施耐德

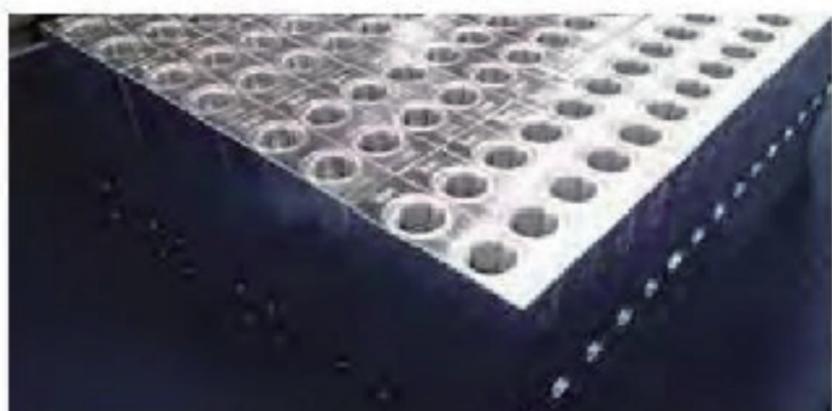
## 运动业务单元



液压和气动伺服阀



液压和气动气缸



控制单元



液压动力装置

## 自动化业务单元



电子产品开发



电子产品制造



阀门和过滤器控制器



开关柜结构



施耐德伺服液压有限公司  
Sudstt.4|32457 Porta Westfalica  
施耐德液压（中国）技术服务中心

地址：上海市嘉定区科福路355号  
Add:NO. 355 Kefu Road, Jiading District, Shanghai  
电话(Tel)：(021)6353 8222  
传真(Fax)：(021)6353 8111  
服务热线(Service hotline )： 400-820-5455  
邮箱(E-mail)：info@cosure.net  
网址(Http)：www.cosure.net



总部上海



以下方面的工业专业知识  
运动与自动控制