

## HCR 压力无关型控制阀



### 技术参数 . 弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR . DN15 - DN40

口径范围:	DN15-DN40
最大工作压差:	600 kPa
阀体材质:	AISI316L
隔膜材质:	增强型 HNBR (可按需提供 FKM)
额定承压:	PN16/25/40
温度范围:	-20°C ~ 120°C
流量范围:	525 l/h ~ 9,500 l/h
泄漏等级:	EN1349 Class IV



### 技术参数 . Frese OPTIMA Compact HCR . DN50 - DN80

口径范围:	DN50 – DN80
最大工作压差:	1,200 kPa
阀体材质:	AISI 316 (CF8M)
隔膜材质:	EPDM (可按需提供FKM)
额定承压:	PN16/25
温度范围:	-20°C ~ 150°C
流量范围:	3,500 l/h ~ 43,000 l/h
泄漏等级:	EN1349 Class IV



### 技术参数 . Frese OPTIMA Compact HCR 执行器

产品系列:	HO-系列, HCR DN15-DN300
执行器类型:	DN50 – DN80
防护等级:	IP 54 遵循 EN 60529 (IP65 可选)
供电电源:	24V AC/DC, 230V AC
控制信号:	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, 3-态
反馈信号:	0-10V DC, 4-20 mA
环境操作温度:	0°C ~ 60°C

注意: 可提供多种执行器机构, 包括故障保护功能和MODBUS功能。更多信息请联系弗瑞斯。



技术

品质

创新

卓越制造

客户第一

[www.frese-valves.cn](http://www.frese-valves.cn)

**Denmark - Main Office**

Frese A/S  
Tel: +45 58 56 00 00

**United Kingdom**

Frese Ltd  
Tel: +44 (0) 1704 896 012

**Middle East & India**

Frese Middle East & India  
Tel: +44 (0)7983 634 720

**Australia, NZ & South Africa**

Frese Asia Pacific  
Tel: +61431 794 414

**Germany**

Frese Armaturen GmbH  
Tel: +49 (0)241 475 82 333

**Turkey**

Frese Eurasia DIS TIC. LTD. STI.  
Tel: +90 216 580 93 60

**Saudi Arabia**

Frese Saudi Arabia  
Tel: +966 5410 25 405

**China**

Frese Valves (Ningbo) Co., Ltd.  
Tel: +86 (0)121 50809251

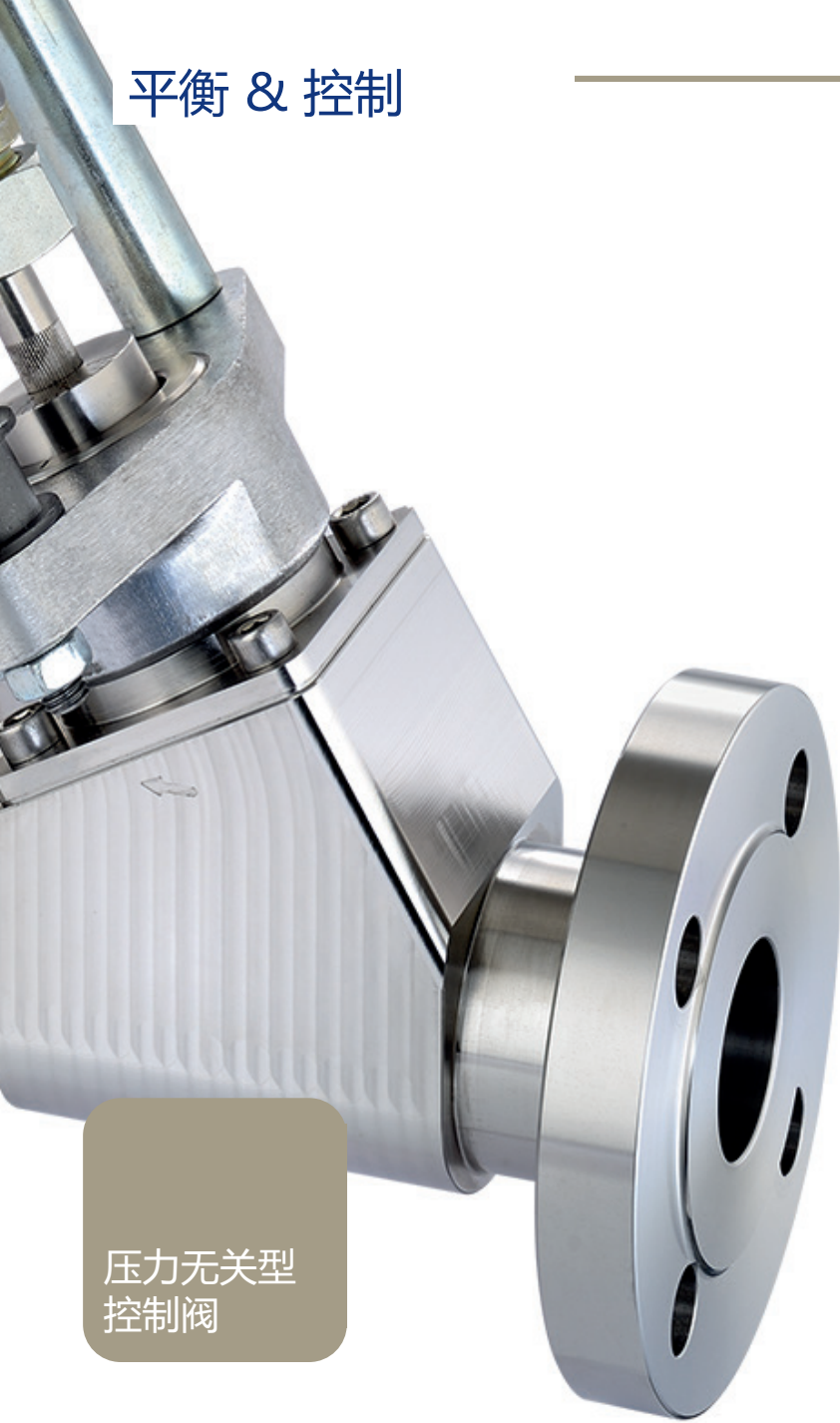


[www.frese-valves.cn](http://www.frese-valves.cn)



弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR

压力无关型控制阀



压力无关型  
控制阀

## 弗瑞斯集团

凭借30多年的动态平衡解决方案生产经验，弗瑞斯已成为节能阀的领先制造商，通过我们对创新的承诺，我们继续处于我们专业领域技术进步的前沿，现在我们正进入工业市场。

为了支持我们的产品，我们的员工和合作伙伴的知识、经验和奉献精神确保我们的解决方案得到正确应用，以最大限度地节省成本，并将弗瑞斯定位为压力独立和动态解决方案的权威代言人。

## 压力无关型平衡和控制

压力无关型平衡和控制是一种创新的、节能的替代品，传统的循环平衡和控制方法使用单独的静态平衡阀、压差控制阀和双通控制阀。具有压力无关型的平衡阀和控制阀的系统提供高效和准确的流量限制、压差控制和温度控制，确保设计流量条件始终实现，而不考虑系统或部分负载条件下的压力波动。

## 弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR . 压力无关型控制阀

弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR（高耐腐蚀）是弗瑞斯公司的第三代压力无关型控制阀。OPTIMA Compact HCR是一种用于工业系统的自动流量、压力和温度控制阀，它将外部可调平衡阀、压差控制阀和全权限调节控制阀的功能组合在一个单一紧凑的阀体中。

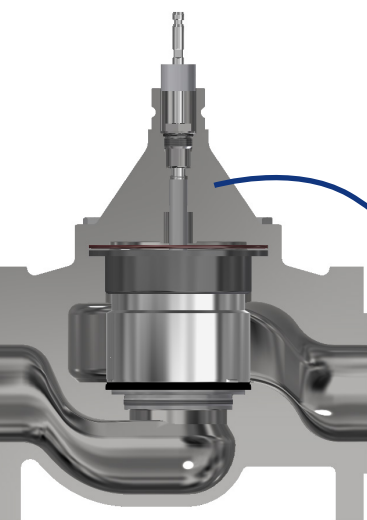
弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR提供完全阀权度的调节控制，而不考虑系统压差的任何波动，因此可以实现100%的流量控制。此外，正确使用弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR还可以显著降低泵的能耗，提高其他循环系统组件的效率。

该阀通过在波动压力条件下对预设流量进行自动调节来操作，同时还提供全调节控制。为达到设计流量，使用阀门顶部的简单预设刻度将阀门设置为所需的设定值，该设定值可使用官方的弗瑞斯流量图确定。

### 优势

- 因为只需要流量数据，易于选型。
- 简化的系统设计。
- 紧凑的阀体尺寸，便于安装。
- 简化调试过程。
- 无论预设流量如何，始终具有完全阀权度的全行程调节。
- 提高系统灵活性。
- 提高供热和制冷系统的能源效率

# 弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR · 独特的专利设计



..... 可更换双联密封盒，由FKM或EPDM橡胶制成-设计用于高达150°C的高温和高耐化学性。

..... HNBR\*或增强型EPDM橡胶隔膜。\*可根据需要提供FKM。

..... 用于压差控制的AISI 316不锈钢活塞  
-确保恒定流量

..... AISI 316不锈钢弹簧为我们定制的压差控制器

## 流量控制单元 分解图

..... 二合一独特的控制杆和双相钢的预设置-提供创新紧凑的设计

..... 安装在阀室中的双相钢阀座-确保坚固性

..... FKM或EPDM橡胶密封件，用于密封-降低所需的执行器推力

# 看看它是如何工作的

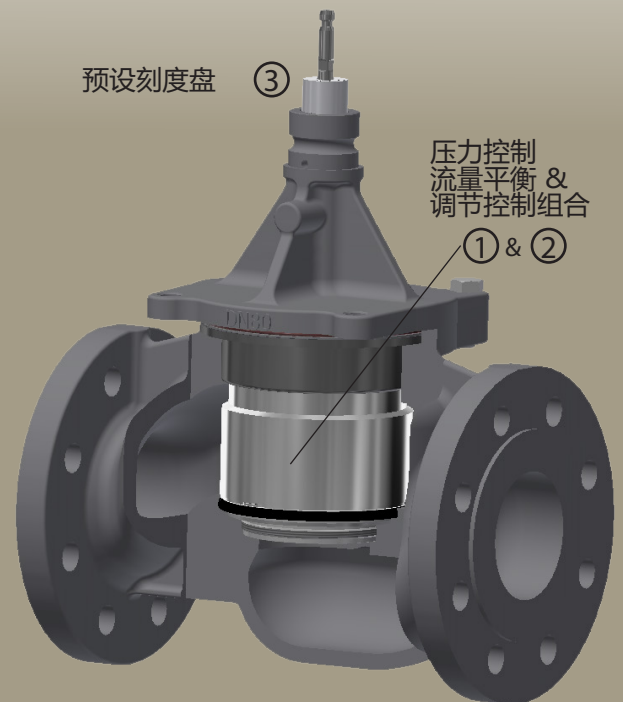
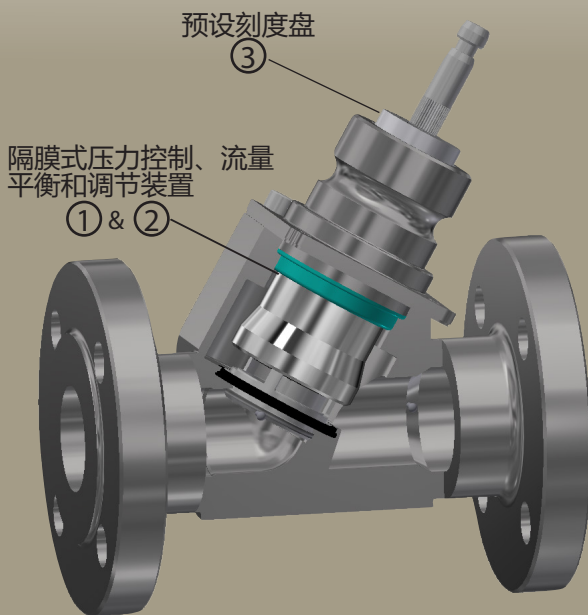
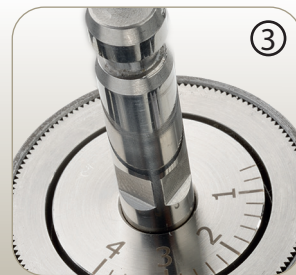
访问 [www.frese.eu/optimacompact](http://www.frese.eu/optimacompact)  
获取交互式动画

## 设计

弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR的设计结合了高性能、小尺寸和紧凑结构。该阀将外部可调平衡阀、压差控制阀和全阀权度调节控制阀的功能组合在一个单一、紧凑的阀体中。

弗瑞斯 OPTIMA Compact HCR的主要组件包括：

- ① 压差控制组件
- ② 调节控制组件
- ③ 预设刻度盘 (执行器安装后不可使用)
- ④ 执行器 (图中无显示)



## 流量 · DN15-DN80

口径		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80
行程	mm	5.5	5.5	5.5	5.5	15	20	20	20
流量	l/h	525-2,000	525-2,000	850-4,100	850-4,100	2,000-9,500	3,500 - 24,000	6,000 - 35,000	7,000 - 43,000
	l/s	0.146-0.556	0.146-0.556	0.236-1.139	0.236-1.139	0.556-2.639	0.972 - 6.669	1.654 - 9.724	1.951 - 11.954
	gpm	2.31-8.81	2.31-8.81	3.74-18.05	3.74-18.05	8.81-41.83	15.41 - 105.72	26.21 - 154.11	30.92 - 189.47