



Hafner Namur贴面安装阀



	<i>Hafner Namur</i>贴面安装阀		日期： 18/08/2013
	Hafner电磁阀的产品优势		第一版
			第 1 页 共 28 页

Namur系列产品具有下列优势：

- 线圈防潮设计。
- 可以G 1/4 “ 接口或者 G 1/2 “接口
- 气或气与复合弹簧复位形式
- 具有不同的气接口形式；
- Namur连接可以用于两位三通电磁阀及两位五通电磁阀
- 有BSP 和NPT 螺纹接口；
- 具有不同的手动操作方式；
- 有丰富的附件配置；
- ATEX防爆认证 EEx产品系列
- 超大流量（101系列）；
- 选配不同的材质，比如禁铜应用；
- 整阀可以使用全316L不锈钢材质；
- 低温应用可达-50° C；
- 特殊产品，可以根据客户要求来订制。



Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

第一版

第2页 共28页

701系列Namur安装阀的11个优点：

防潮密封式螺母

侧盖为铜材质，不锈钢材质可选。

在线圈和先导之间的密封圈防止线圈进水。

„swimming 0-ring“具有专利权的“游离式密封圈”。

紧固螺栓全都采用不锈钢材质。

硬质铝合金阀体材质

加强型纤维PA 先导，可选铝合金材质

手动操作开关为铜材质，可以选择旋拧也可以
按压；只有选配铝材质的先导头手动开关可选项为不锈钢

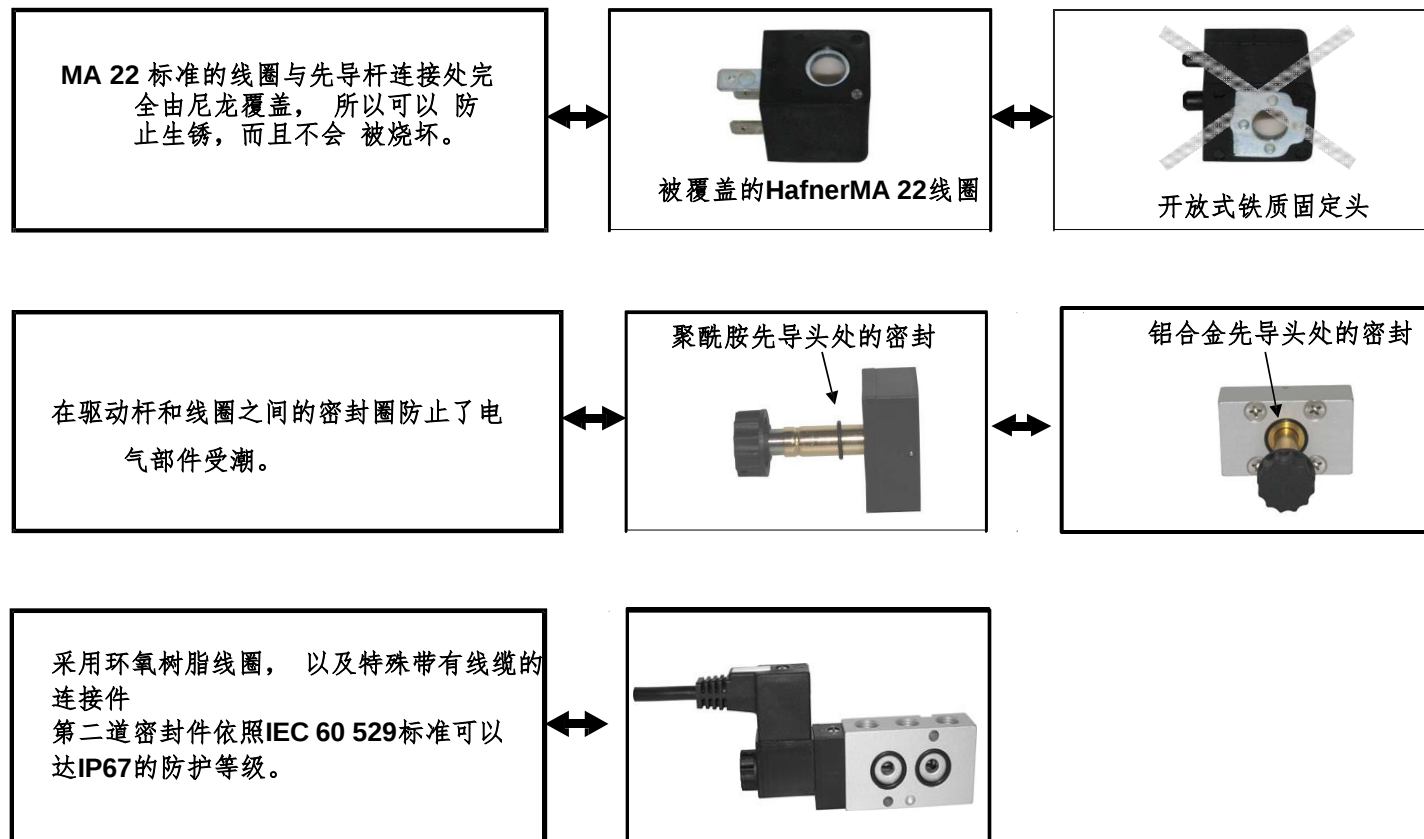
先导杆采用铜或钢材质，可选项为不锈钢材质。

阀芯材料为不锈钢，其他内件采用铜及丁晴橡胶和POM来密封。 如需要禁铜处理可以要求

EEx-solenoid systems 全封闭热塑性塑料线圈，可以360° 旋转，标准功率为3W， 5VA， 6V； 2W的功率只有使用24VDC线圈才可选。热固性树脂线圈及防爆线圈EEX m 或 EEX ia线圈按要求可以提供。

	Hafner Namur贴面安装阀		日期：18/08/2013
	Hafner独有线圈防护		第一版
			第3页 共28页

Hafner采用特制的线圈，这种线圈将铁质固定头完全覆盖，并且在阀体和线圈之间增加了“o”型圈。这样我们不仅可以达到 IP65同时也可以达到 IP67的防护等级





*Hafner Namur*贴面安装阀

日期：18/08/2013

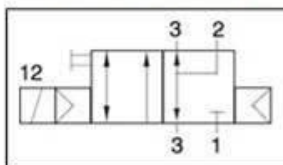
单电控阀的两种复位方式

第一版

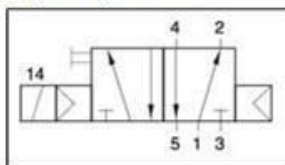
第4页 共28页

带有气压回复装置的阀

Valves with air spring return



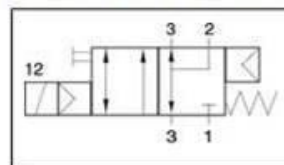
MNH 310 701



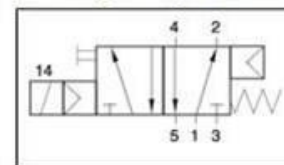
MNH 510 701

带有机械弹簧回复装置的阀

Valves with combined spring return.



MNH 311 701



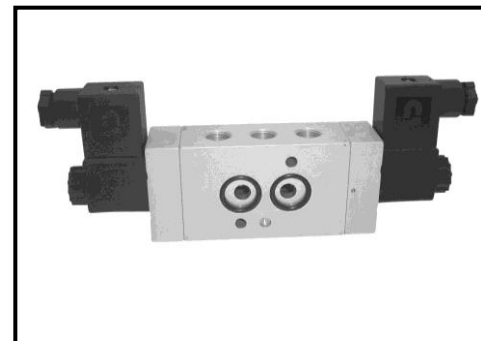
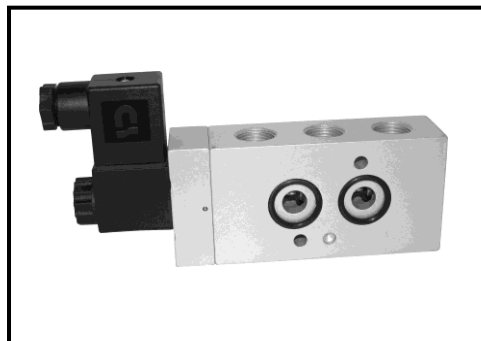
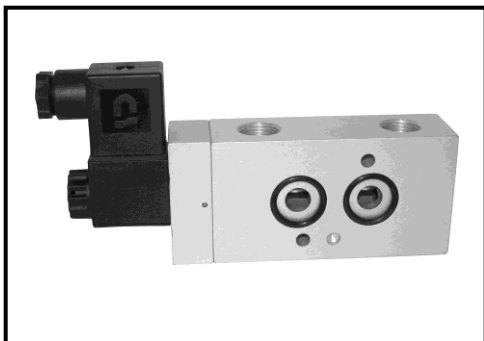
MNH 511 701



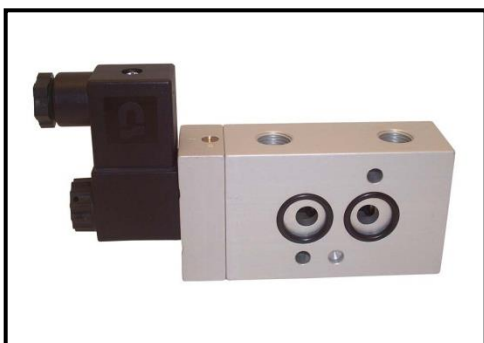
机械弹簧可以在突然断气的情况下安全复位。
当然G1/2" 也同样有这个功能。

	<i>Hafner Namur</i>贴面安装阀	日期： 18/08/2013
	大流量解决方案	第一版
		第 5 页 共 28 页

101系列保证在Namur接口为1/4"标准时提供最大 2250l/min 的流量:



801系列在保证在接管为G1/4"标准时提供最大 1500l/min 的流量:





Hafner Namur贴面安装阀

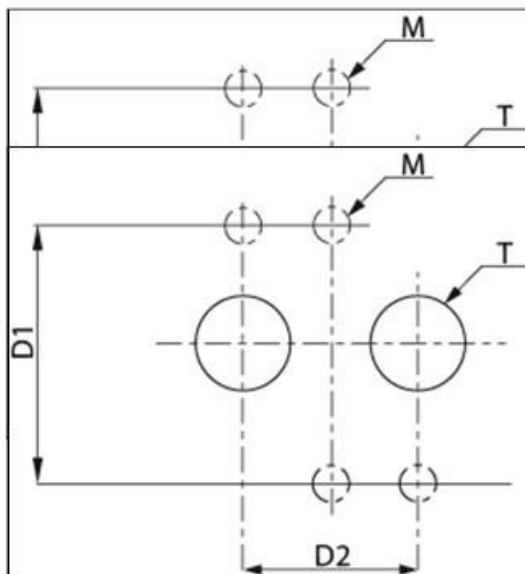
日期：18/08/2013

第一版

配备有G1/4“ 和G 1/2“ 标准贴面接口的阀体

第6页 共28页

气动执行机构 Namur 安装尺寸图



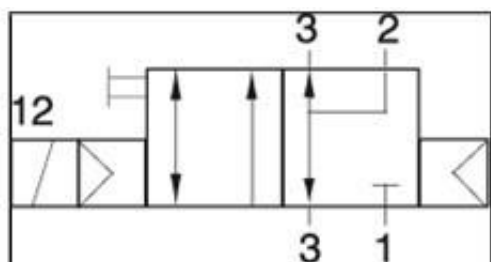
备注：1/4" - 1/8" 和1/2 " - 3/8 " 的区别在于气源的流量以及紧固执行机构的螺栓的长度。因此在应用上还是相同的。

T	D1(mm)	D2(mm)	M(mm)
1/4“(1/8 “)	32	24	M5
1/2 “(3/8 “)	45	40	M6

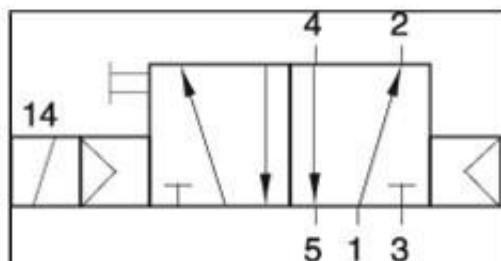
	<i>Hafner Namur</i> 贴面安装阀	日期：18/08/2013
	不同的气孔朝向可选	第一版
		第7页 共28页

1/4"系列接口产品的不同孔位选项

标准产品



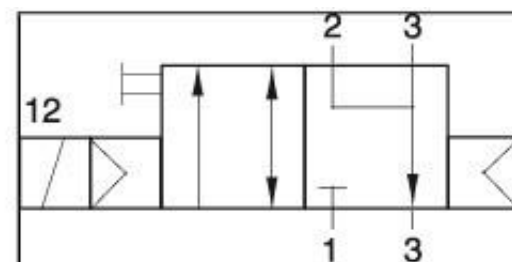
MNH 310 701



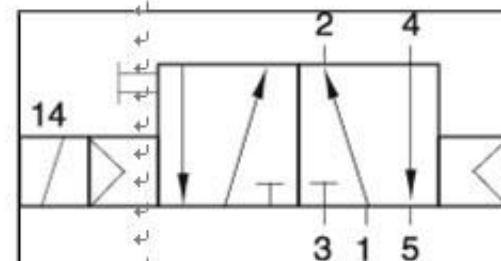
MNH 510 701



选配产品



MNH 310 711



MNH 510 711



	Hafner Namur贴面安装阀		日期：18/08/2013
	不同的气孔朝向可选		第一版
			第8页 共28页

Namur 电磁阀的先导部分可以旋转180°，以便制动手动控制按钮。

	标准MNH510 701 安装在双作用执行机构上. 手动开关在气源接口的相同方向. (如图示在下方).		MNH 510 701 H180也安装在双作用执行机构上, 先导部分旋转了180°后, 手动开关就在气源接口的对面方向. (如图示为上方) 优点: 手动操作方便.
---	--	---	--

可选的手动方式:

 标准手动开关MNH: 螺丝刀旋启式	 可选项MND 按压方式	 可选项MNF 手动旋钮
--	--	--





Hafner Namur贴面安装阀

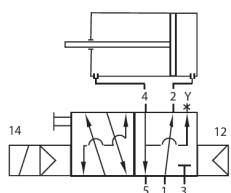
日期：18/08/2013

3通阀5通阀方便转换 MNH 350 701

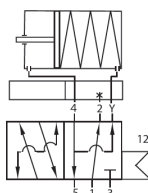
第一版

第9页 共28页

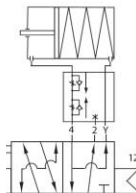
产品描述:



*MNH 350 701 on
double acting act.*



*MNH 350 701 and
Flex-Pack FP 701 on
single acting act.*



*MNH 350 701 and
Flex-Regulator DRF 3 601
on single acting act.*

Hafner MNH 350 701是一个单一的二位五通电磁阀，并配有空气弹簧复位装置以控制双作用执行器。接口是根据NAMUR 1 VDI/ VDE3845 标准进行。添加了转换板，将其转换为二位三通的NAMUR电磁阀，并装有废气再循环装置（“净化系统”）。

如果用带有调速功能调节板代替转换板，不仅能够改变电磁阀的功能，而且还能够实现控制单作用气缸开启速度的功能

同样这种阀体也可以用于复合弹簧复位的电磁阀。

根据欧洲防爆标准（ATEX），低温型以及不锈钢型也可以应用。





Hafner Namur贴面安装阀

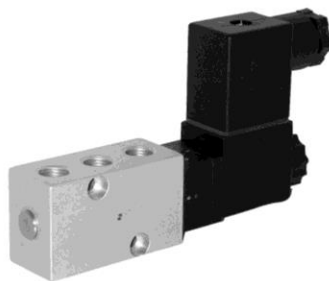
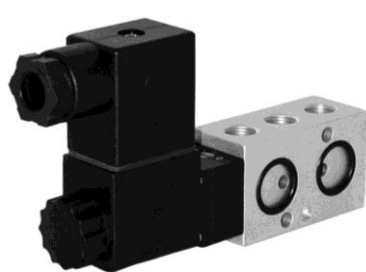
日期：18/08/2013

401系列应用于精小型执行器

第一版

第10页 共28页

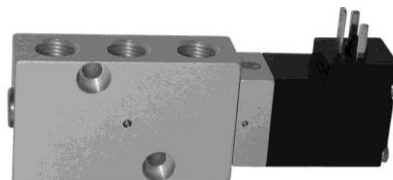
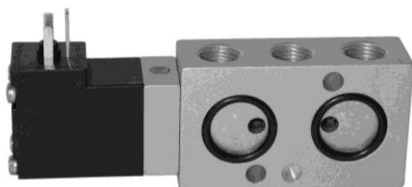
401系列为小型执行器提供Namur连接解决方案：



MNH 510 401

特性：

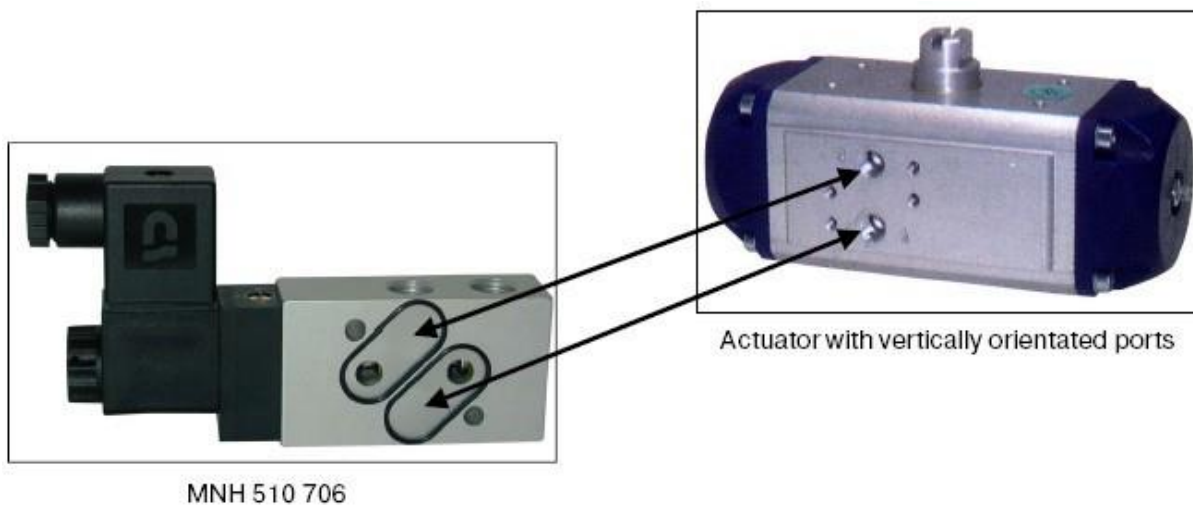
401系列专门为精小型气动执行器定制，解决了用G1/8”非标准Namur接管的转换问题



MND 510 401

	<i>Hafner Namur</i>贴面安装阀	日期：18/08/2013
	706应用垂直安装执行机构	第一版
		第11页 共28页

垂直Namur口同样可以横向安装电磁阀：



特性：

特制的MNH510 706可以实现在非常规的竖直排列Namur口上横向安装电磁阀



Hafner Namur贴面安装阀

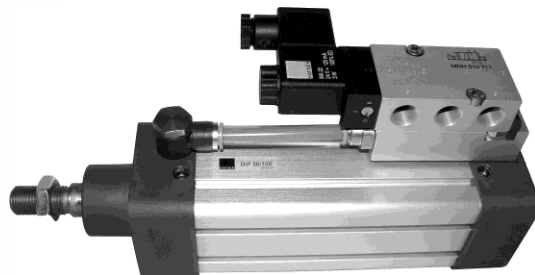
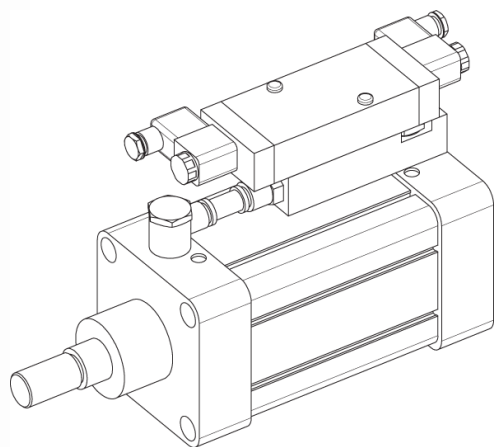
日期：18/08/2013

Namur ZPV应用于直线汽缸

第一版

第12页 共28页

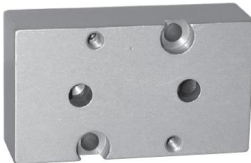
Hafner提供专业的Namur连接解决方案:



- Hafner可以提供4种转换板:
- 气孔直径为7mm对应G1/4”的为700系列。
- 气孔直径为10mm对应G3/8”的为100系列。
- 气孔直径为12mm对应G1/2”的为121系列。
- 可以实现不同大小尺寸接口的转换，比如说G1/2”接口的汽缸可转换为G1/4”标准的Namur贴面标准
- 便于安装
- 只需要将活动螺母接头拧入汽缸，再用带有阳螺纹的直通接头拧入转换板，汽缸另一端则用一个可旋转的弯管接头插入软管即可
- Hafner可应要求提供相应配件。

	<i>Hafner Namur</i>贴面安装阀	日期： 18/08/2013
	Namur 转接板	第一版
		第 13 页 共 28 页

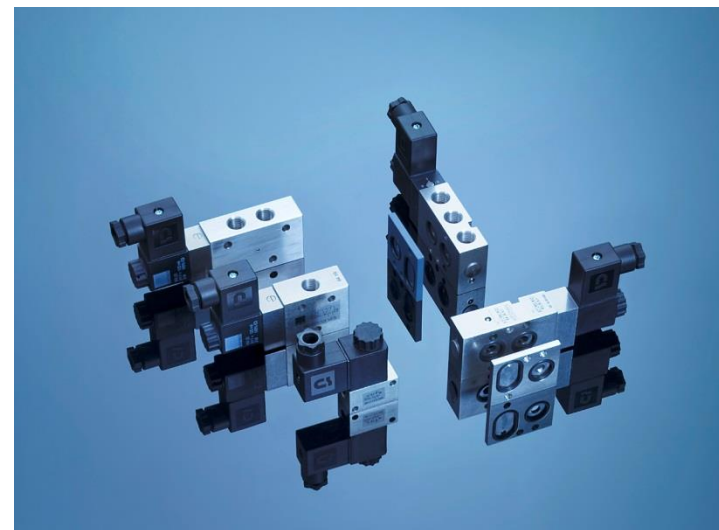
Hafner提供专业的Namur连接解决方案：

ZPN 5型号	ZPN 8型号	ZPN 701 90型号	ZPN 6-10型号	FPNW 22-1/4型号
中间板可以使用一个30毫米宽的线圈（例如EExi. a.），与一个22毫米宽的G 1/4NAMUR阀进行组装。	中间板可以使用一个36毫米宽的线圈，与22毫米宽的G 1/4 “NAMUR阀进行组装于	用两件式板材转动执行机构上的NAMUR接口90°，以保证孔口为7毫米	转接板在G1/4NAMUR阀与G 1/2驱动器法兰相组装的情况下可以使用。	转换板将五通NAMUR阀转换成管接式阀 NAMUR端口2和4被转移进板材，并提供G 1/4BSP线圈。 该板可以单独安装，然后再安装电磁阀。
				

	<i>Hafner Namur</i>贴面安装阀		日期：18/08/2013
	不锈钢阀体		第一版
			第14页 共28页

不锈钢阀体的两种版本:

1. VES = 316L / 1.4404整体不锈钢型电磁阀
 2. KES=316L / 1.4404 不锈钢阀体、聚酰胺先导头电磁阀
- 可以定制双电控
 - Numar接口、管接式
 - 低温应用可定制
 - 防爆应用可以满足



电磁阀零件	VES型	KES型
电磁阀阀体	316L / 1.4404	316L / 1.4404
先导头	316L / 1.4404	聚酰胺
密封装置	聚氨酯	聚氨酯
其它橡胶零件	氟橡胶	腈基丁二烯橡胶



同样可以提供316L /1.4404的转换板。



耐低温阀体的特点及优势：



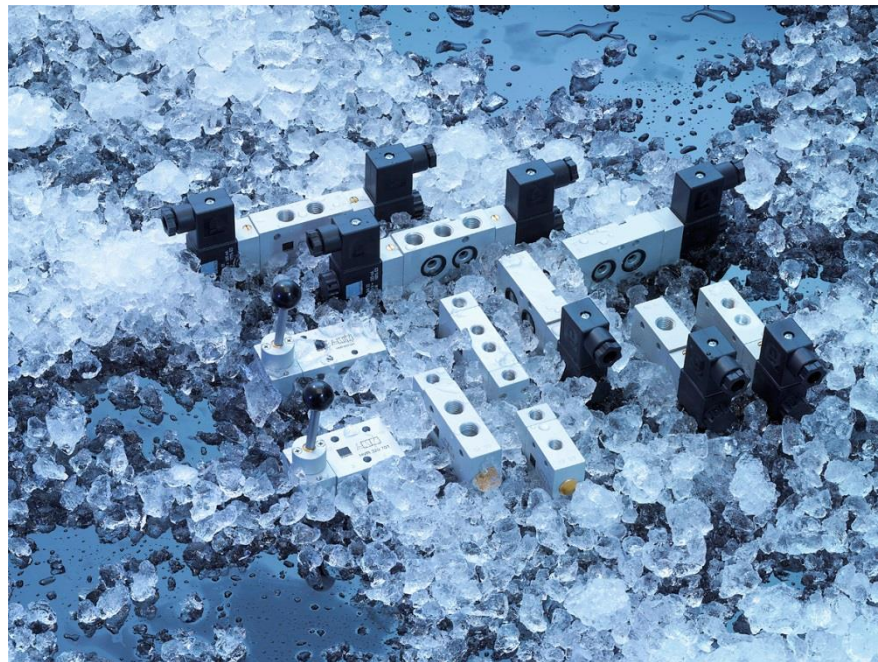
Hafner低温应用阀采用了与游离式密封圈原理完全不同的密封结构，优势在于：

- 可应用于低温装置
- 无磨损
- 低摩擦
- 无润滑运行

目前可以实现于1/4”接口的下列产品：

- 两位三通电磁阀
- 两位五通单电控电磁阀
- 两位五通双电控电磁阀
- 三位五通电磁阀
- 三通和五通流量调节器

设计与制造是用于在-50° C到+50° C的环境中，不锈钢阀体与ATEX防爆认证的产品也能够提供。

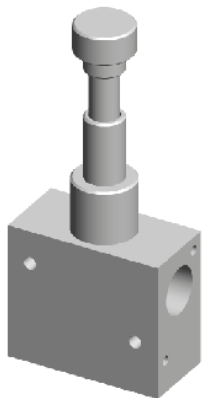




高温产品的应用及特性:

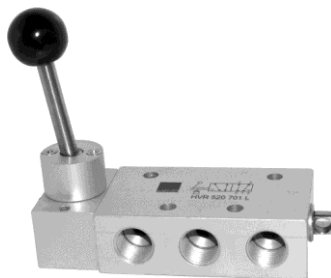
- 配有电磁线圈的阀耐温(仅适用于DC电压): **-10° C to +80° (100% ED)** 长期通电情况下
- 手动阀、机械阀以及气动阀的耐温: **-10° C to +120° C.**

部分应用产品:



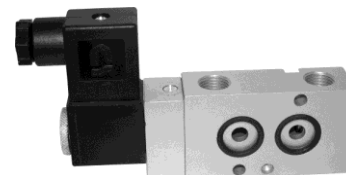
D 181 G

方形流量调节阀, 双流向接口 G
3/4", 6000 l/min



HVR 520 701 L

双控手动2位5通阀, FKM密封圈
优点: 用户可以在配有锁孔的阀芯加
装锁或插入销钉以防止误操作



MNH 310 701 HT

3/2阀体铝制线圈紧固螺母, 配
有FKM密封圈

	<i>Hafner Namur</i>贴面安装阀		日期： 18/08/2013
	防爆应用		第一版
			第 17 页 共 28 页

Hafner在防爆领域的应用:

阀体材质及耐温	防爆种类		
	 增安型Ex e mb	 本安型Exia	 胶封Exm
Aluminium 10° C to +50° C	✓	✓	✓
Stainless Steel 10° C to +50° C	-	✓	✓
Aluminium -40° C to +50° C	✓	✓	not available
Stainless Steel -40° C to +50° C	-	✓	not available

电气产品被应用于取得欧洲防爆认可（ATEX）的认证以及符合欧洲标准13463-1:2001和13463-5:2000的工业配件中，整个电磁阀可被应用于爆炸危险区域1和21

欧洲防爆指令（ATEX）通过的产品，按要求可使用于爆炸危险环境。



*Hafner Namur*贴面安装阀

日期：**18/08/2013**

低功耗大流量应用

第一版

第**18**页 共**28**页

*Hafner*在低功耗的应用:

为了将高流量与低功耗结合，我们研发了MNK系列，它结合了1.8W/3.0VA电磁头MA16和700系列的G1/4”电磁阀，具有1.250NL/min的流量。

特性:

- 大流量
- 紧凑简洁的设计
- 低功耗



与ASI-BUS限位开关组合使用





Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

禁铜应用

第一版

第19页 共28页

Hafner特殊的场合如需要禁铜的场合应用:

EDS外部无铜材料



BMF全无铜材料



电磁阀零件	EDS 型号	BMF 型号
电磁阀主体	铝	铝
毕托管头	铝	铝
手动覆盖	不锈钢	不锈钢
操作管道	不锈钢	不锈钢
座位下置活塞	黄铜	不锈钢
活塞	黄铜	不锈钢
线轴	不锈钢	不锈钢
密封笼	黄铜	不锈钢
密封圈	腈基丁二烯橡胶	聚氨酯
管端后盖	不锈钢	不锈钢



Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

Hafner专业提供特殊应用解决方案

第一版

第20页 共28页



	<i>Hafner Namur</i>贴面安装阀	日期：18/08/2013
	流量调节	第一版
		第21页 共28页

流量调节阀可以实现非常精确的气流量调调节:

		
DRN 3 611 三通 DRN 5 611 五通	DRN 3 601 三通 DRN 5 601 五通	DRN 3 128 三通 DRN 5 128 五通

特性:

- 可以选择不同的调整方式，手旋钮或螺丝刀
- 非常精确的流量调整
- 开位关位独立调节
- 单、双作用型号齐全
- 各种尺寸应用



可以定制为非Namur标准使用螺纹接口包括G1/8”



Hafner Namur贴面安装阀

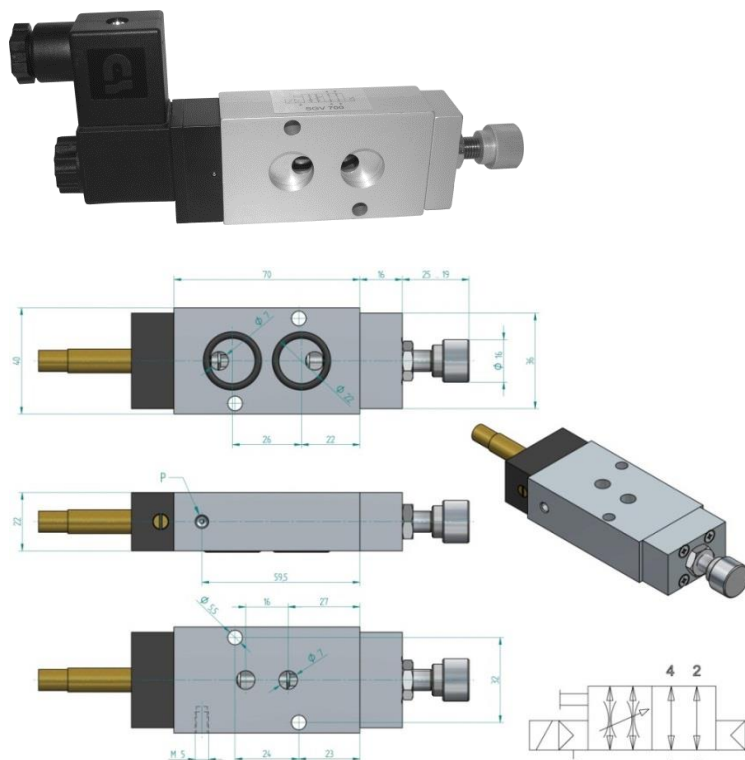
日期：18/08/2013

差速电磁阀

第一版

第22页 共28页

差速阀实现执行器以两种不同的速度运行：



功能：

此阀可以通过调整限位来调节执行器流量

当执行器到达设定角度时，比如说5°，差速阀从限位开关中得到信号从而制动差速阀。

差速阀通过调整限位螺母可以达到限速和全速开启汽缸的要求

此阀需要和先导电磁阀配合一起使用，使用时差速阀安装于先导阀和执行器之间。

阀门确保以非常平顺的速度关闭，如果需要也可以实现以平顺的速度开启



Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

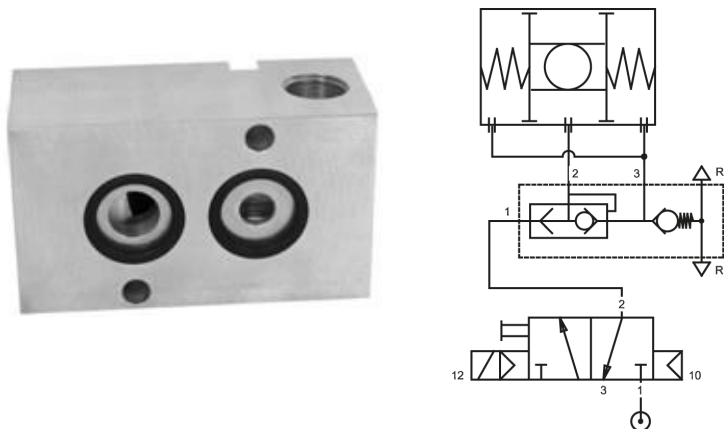
特色产品

第一版

第23页 共28页

Hafner不断的从实践中探索，并积极开发产品旨在解决各种现场疑难问题：

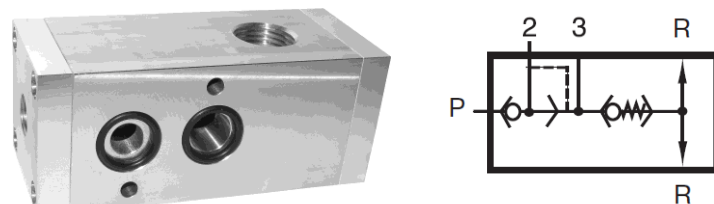
空气再循环装置



空气净化阀确保单作用执行器的弹簧腔室在弹簧复位时，吸入弹簧腔室的气来源于供气腔室的排气，而非环境气体，同时此装置还起到了快速排气的功能。



Namur接口快速排气阀



快速排气装置包含一个快速排气阀，它能够允许大型执行机构在高速状态下快速停止。此外，该装置包含一个止回阀，绝对保证只有从空气腔室排出的空气进入弹簧腔，绝对没有外界空气进入





Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

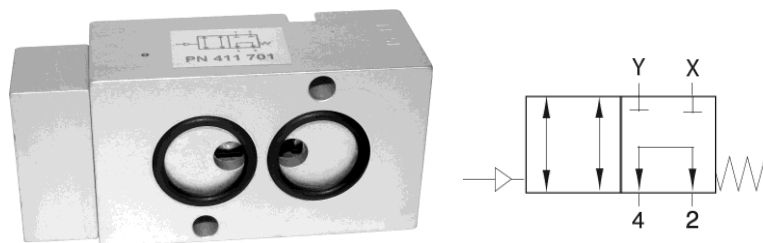
特色产品

第一版

第24页 共28页

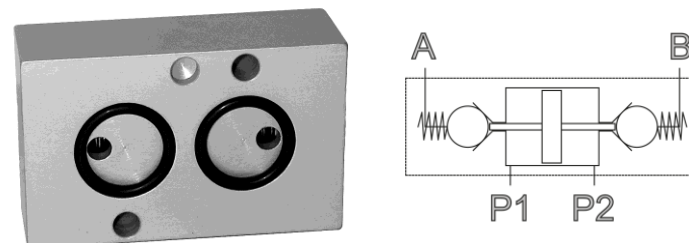
Hafner不断的从实践中探索，并积极开发产品旨在解决各种现场疑难问题：

短路阀



短路阀保障在有配离合器的手动装置操作时不会造成意外的损坏. 当离合器的手柄切换到手动操作时触发短路阀将执行机构两腔室短路，这样可以在操作手轮时让残余气源自由的在两个腔室中转移，解决了手动模式下操作者对抗汽缸憋压的难题。

保位阀



压力应用安全阀确保双作用汽缸在2号或4号口都没有气源时锁止汽缸。

*在使用这种装置时需要在气动NAMUR阀上配有手动装置。



Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

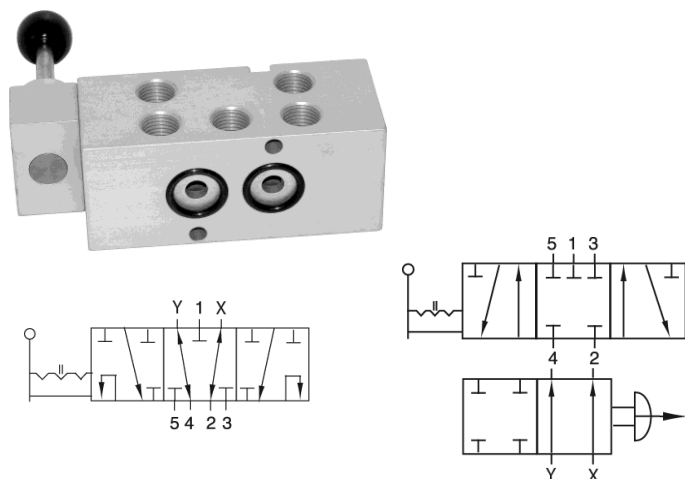
特色产品

第一版

第25页 共28页

Hafner不断的从实践中探索，并积极开发产品旨在解决各种现场疑难问题：

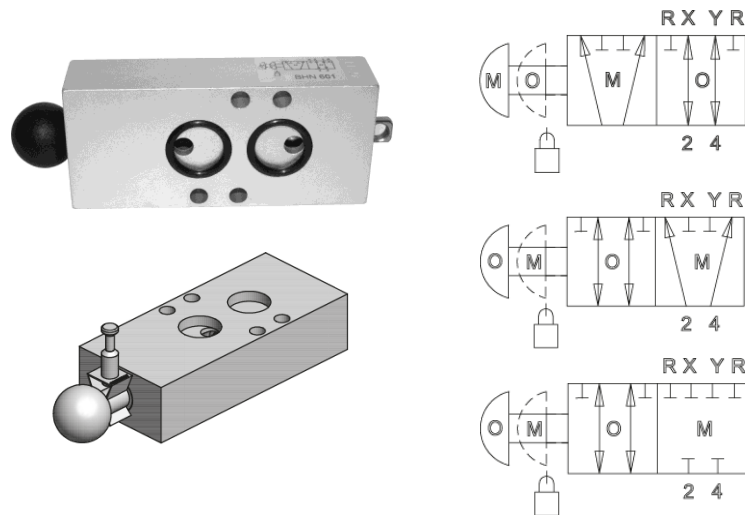
定位器手操阀 HVRZN 731 701(702)



701提供配备了定位器的自控阀手动开启或关闭阀门的功能。相当于一个2位5通阀。手动操作阀配备了手柄在中间位置的误操作装置

702提供了装配有定位器的自控阀可以由手动开、关或者停止在任意位置。可以通过推或拉阀杆来在自动和手动模式下切换。相当于一个3位5通阀

在线检修阀



在自动模式下安全阀直接将气源通过先导阀输入执行机构。在手动模式下气源被安全阀切断，执行器内气体根据要求可以做到保压、封闭或是排空，检修人员可以安全的进行检修工作。为了防止在手动模式下的误操作到自动模式，安全阀在手动模式位置设有锁止装置。



Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

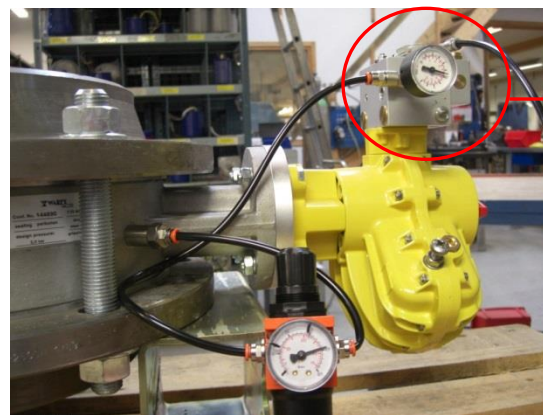
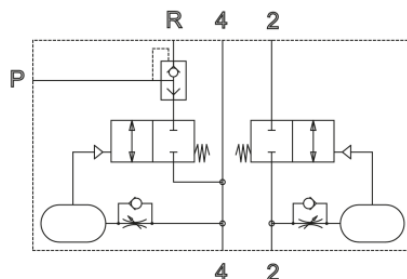
特色产品

第一版

第26页 共28页

Hafner不断的从实践中探索，并积极开发产品旨在解决各种现场疑难问题：

程序控制阀 CBN700



CBN700

延时控制模块用于带有膨胀密封装置的自控阀，例如膨胀阀座蝶阀。

延时控制模块只需要标准的2位5通电磁阀配合即可实现阀门开启和膨胀阀座的控制功能。

阀门开时首先释放阀座，设定延时到达时执行器开启阀芯。

阀门关时首先关闭阀芯，设定延时到达时膨胀阀座密封。

在6bar的气压下最长可以延时2s

耐温：-40° C ... +50° C



Hafner Namur贴面安装阀

日期：18/08/2013

直动式3通电磁阀

第一版

第27页 共28页

可用于角座阀、隔膜阀的精巧型直动电磁阀：

Low temperature &
ATEX version available.



22mm wide with 50 l flow

宽22mm，流量50升

低温型，通过ATEX认证

端口1: G1/8 “

端口2: G1/8 “或G1/4 “

端口3: M5

阀门使用了标准的22毫米电磁系统，
在电压12VDC，24VDC，
应48VDC，24VAC，110VAC，
230VAC和爆炸危险环境 中也可使用。
更多技术信息请参阅2011版阀门
目录69、177页。



30mm wide with 300 l flow

宽30mm，流量300升

端口1: G1/8 “

端口2: G1/8 “ 或 G1/4 “

端口3: G1/8

阀门使用了30毫米的综合电磁系统，
一般应48VDC，24VAC，110VAC，
用于24VDC，24VAC 和 230VAC。
更多技术信息请参阅2011版阀门目录70页



2012年新款产品：主体材质--聚酰胺 制造



Hafner-Pneumatik Krämer KG
Stammheimer Straße 10
D-70806 Kornwestheim
Phone +49 – 7154 – 17 85 89 0
Fax +49 – 7154 – 17 85 89 28
info@hafner-pneumatik.de
www.hafner-pneumatik.de

Hafner中国区域销售中心
深圳市毅鑫自动化设备有限公司
电话: +86 – 755 –88840856
传真: +86 – 755 –86672099
ryan@auto-valve.com
www.auto-valve.com