



阀门操作说明书

版本 2021.7.

müller co-ax gmbh（müller co-ax 股份有限公司）享有此文件的所有权利。
禁止更改文件。

müller co-ax gmbh
Friedrich-Müller-Str. 1
74670 Forchtenberg
德国

电话： +49 7947 828-0
传真： +49 7947 828-11
电子邮箱 info@co-ax.com
：
网址： www.co-ax.com

目录

1.0 常规说明	4
1.1 目标人群	4
1.2 说明书架构	4
1.3 保管	5
2.0 产品介绍	5
2.1 阀门的重要提示	5
2.2 技术参数	6
3.0 安全规定	6
3.1 描述	6
3.2 产品安全	6
3.3 组织事务，人员	7
3.4 产品特有的危险	7
3.5 紧急情况的说明	9
4.0 操作方式	9
5.0 安装/调试	9
5.1 安装前的措施和考虑	9
5.2 阀门安装	10
5.3 电气连接	10
5.4 气动/液压连接	11
5.5 调试	11
6.0 维护/修理	11
8.0 存放	12
9.0 包装	12
10.0 运输	12
11.0 废物处理	13
12.0 备件	13
13.0 符合性声明	13
最新的符合性声明可从主页 www.co-ax.com 上查看和下载	13

14.0 铭牌	14
15.0 制造商和查询	15

1.0 常规说明

为确保成功且安全地使用我们的阀门，请务必在安装和调试前通读且理解操作说明书的全部内容。对此必须特别注意安全提示。

**警告**

在使用我们的阀门前，阅读并遵守安全规定。

如果出现操作说明书无法帮助解决的难题，请向供应商/制造商寻求帮助。

本操作说明涉及到的范围有：安装/调试、保养、维修、存放、包装、运输以及清除废料。本操作说明是根据 2014/68/EU 压力设备欧盟指令的相关规定编写。

运营商的安装人员应遵守当地安全法规。如果在德国境外使用阀门，当地的运营商，更确切地说系统设计的负责人要确保遵守当地国家法规。

制造商保留在任何时候对技术更改以及改进的权利。本操作说明的使用以及阀门直接操作的先决条件是使用者的资格，如章节 1.1 所述。

1.1 目标人群

本操作说明书为负责安装计划、安装、调试或保养/维修人员所用。他们必须具备执行作业以及职能的相应资格。基于他们的专业培训、知识、经验以及对有关标准的了解，这些人员将能对他们所负责的作业做出判定并识别潜在的危险。

他们也应该了解相关的事事故预防措施规定、一般公认的安全法规、欧盟标准以及国家专用标准和规定。

1.1.1 人员资格

只有经过培训或指导的人员才能进行运输、安装、调试、保养或修理作业。

电气安装：仅允许专业电工，或在专业电工的指导和监督下依照技术规定在对仪器上的电气设备进行作业。

1.2 说明书架构

我们的阀门使用说明书包括了两个主要模块，以及对用于防爆阀，控制阀和 Quadax 系列的其他辅助扩展模块的说明。

1.2.1 “常规操作说明书”

文本包含了重要的基础信息以及对 müller co-ax gmbh（müller co-ax 股份有限公司）的所有阀门作业的安全指示。

1.2.2 “数据表”

此数据表包含了对每种特定阀门类型的必要补充信息以及技术参数。此数据表必须与操作说明书同时使用。尤其要遵守常规操作说明书中的安全指示！

1.2.3 防爆阀的补充“特殊操作说明”

此说明包含了对每种防爆阀必要的补充操作提示。此操作提示不包括在常规操作说明书或数据表中。防爆阀的特殊操作补充说明必须与常规操作说明书同时使用。尤其要遵守常规操作说明书中的安全指示！

1.2.4 调节阀的补充“特殊操作说明”

此说明包含了对每种调节阀必要的补充操作提示。此操作提示不包括在常规操作说明书或数据表中。调节阀的特殊操作补充说明必须与常规操作说明书同时使用。尤其要遵守常规操作说明书中的安全指示！

1.2.5 Quadax 系列的补充“特殊操作说明”

此说明包含了对 Quadax 系列必要的补充操作提示。此操作提示不包括在常规操作说明书或数据表中。

1.3 保管

必须确保在每个阀门的安装点上配备此操作说明书，以备随时使用。

2.0 产品介绍

2.1 阀门的重要提示

2.1.1 常规使用用途

在管道系统安装完成（法兰、套管、螺丝等之间）且驱动器与控制装置连接完成后，这些阀专门用于在允许的压力和温度范围内对介质进行锁止、输送或调节流量。

必须确保在连续运作的环境下，介质流速不超过平均流量速度（如液体的平均流速为 4 m/s）。必须告知制造商，阐明异常的运行环境条件，如振动、水锤、腐蚀（如通过湿蒸气）、空化或是介质中含有超量固体材料（尤其是会造成磨损的材料）。

务必遵守订购时约定的介质性质（化学、磨蚀以及腐蚀影响）。禁止其他或超出范围的使用。

阀门的操作区域由设备设计人员负责。注意阀门上的特殊标记。

2.1.2 氧气阀门

进行收货检查时，检查交付的氧气净化阀门是否有相应的证书，是否阀门有与氧气兼容的包装（参见氧气标识“Clean for Oxygen-Service”）。检查包装是否损毁。如果存在损毁，这样的阀门不适用于氧气用途，因为存在阀门被污染的威胁，可能导致氧气燃烧。

在确保包装在运输期间未遭受任何损毁的条件下，在合适的空间中将阀门从包装中取出。空间必须无油脂，同时必须确保空间的空气环境中不含有油脂成分。将阀门从包装中取出且继续安装阀门至管道中的人员，必须穿戴相应的防护服（无油脂手套、无油脂和润滑剂的服装等）。

再次检查从包装取出的阀门是否存在可能的污染。至少在紫外光下进行目检。确定进行污损检查的阀门处于完好状态后，应把阀门立即放置至安装地点，并确保阀门在运输期间不接触油脂或其它污染源。

安装阀门时，请注意通用安全规定以及本操作和维护说明书中的指示信息。在此需额外注意，特别是管道，靠近阀门放置的法兰以及适用于氧气的密封件，不得有任何污染物，特别是不得接触到油脂类污染物。

**危险**

忽视这些规定意味着肢体和生命危险，因为氧气燃烧等同于爆炸！

2.1.3 注意事项

阀门安装时须遵守当前有效的法律（如 欧盟标准和国家规定）以及公认的技术规定，如 DIN 标准、DVGW 说明书以及操作说明、VDI 标准、VDMA 统一说明等。

对有监控义务的设备须遵守有关的法律和规定，如工商业管理条例、事故预防措施规定、蒸汽锅炉规定、高压气体功率规定、可燃液体规定以及技术规则手册 VDE、ATEX、TAB、TRD、TRG、TRbF、TRGL、TRAC、AD 说明书等。

此外，管道和设备安装也必须遵守一般的设备及安全规定以及当地安全和事故预防措施法规。

在阀门上作业时或接触阀门时请务必遵守操作说明。

**警告**

不遵守操作说明可导致严重受伤或财物损失（如机械、化学或电气影响）。

2.1.4 符合性

müller co-ax gmbh 的阀门制造基于当今科技标准并符合压力设备欧盟指令 2014/68/EU。

2.1.5 阀门标记

每个阀门都配有一个铭牌。铭牌上会标明压力设备指令要求的必要信息。铭牌说明见第 14 章。

2.2 技术参数

外壳以及密封材料是根据客户在订购时给出的使用环境来选定的。使用环境会对阀门的使用产生影响，如磨蚀、化学蚀刻或腐蚀会对阀门的寿命有很大的影响。阀门的设计无磨损余度，最高允许温度下，防额定压力的静态安全系数为 1.5 级。

请从数据表和防爆阀及调节阀的补充特殊操作说明中进一步获取技术数据（也包括电气数据）和必要的允许极限值，特别是介质压力和温度的相关数据。

3.0 安全规定

此章节包含了重要的常规安全提示。除此之外，还必须遵守其他章节中的特殊安全提示。

3.1 描述

根据 ANSI Z535 安全标准，危险程度及可能性将由信号词和相对应的颜色标签来识别：

**危险**

直接导致严重的身体伤害或死亡的危险。

**警告**

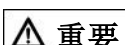
可能导致严重的身体伤害或死亡的危险。

**注意**

可能导致轻微的身体伤害或财物损失的危险。

**提示**

可能导致产品或其周围的财物受到损害的危险。

**重要**

使用说明和其他有用信息。

为了避免直接或间接导致人员或财物损失，也必须注意其他无特别强调的提示和信息。

3.2 产品安全

阀门符合技术水平以及公认的安全技术规定，即便如此也存在潜在危险。阀门只允许在完好无损的状态下使用，且必须完全依照操作说明书进行操作。阀门仅适用于章节 2.1.1 中所述的使用目的。

警告

使用与材料不兼容的介质，超过介质压力和温度的限度值或机械附加应力，如通过已连接的管道，会导致阀门材料失灵并爆裂。

3.3 组织事务，人员

3.3.1 常规

必须遵守公认的工作安全规定。负责安装计划、安装、调试、保养或维修作业的人员必须具备对应其工作和职能的相应资格。

他们必须依据专业培训、知识、经验以及他们对有关标准的了解来对负责的作业做出判定，理解阀门与设备之间的互相影响效应并识别潜在的危险。

除此之外，他们必须了解相关事故预防措施规定、一般公认的安全法规、欧盟标准以及国家专用标准和规定以及使用环境的、区域性的和企业内部的规定和要求。

人员需要接受相应的关于安全保护装备、操作安全装备以及急救的培训与指导。（参见 TRB 700）。

他们必须阅读并理解全部的操作说明。

未经制造商或供应商的许可，不允许对阀门进行更改、加建或改建。

3.3.2 运输/安装/调试/保养/修理

只允许经过培训或在指导下的人员进行操作。出于安全考虑，在作业前需再次复查，确保工作人员采取了所有必要的安全措施。作业前，必须净化与有害健康的介质接触的阀门。

3.3.3 电气安装

确定已排除可能由电能引起的危险。仅允许专业电工，或在专业电工的指导和监督下依照技术规定在对仪器上的电气设备进行作业。

3.4 产品特有的危险

通过适当的措施避免由介质流量、控制压力装置和活动部件引起的危险。

因此阀门的介质特性、工作压力以及温度必须符合订购时确认的标准，同时也符合铭牌上给出的地点设计标准。阀门的正确运输以及按专业要求进行存放是前提条件。

以下章节包含了一系列产品特有的危险以及为避免危险应采取的措施：

3.4.1 使用了不适用于此阀门的介质

阀门的材料仅与指定的介质兼容。当所使用的介质包含或不包含某些特定材料时，请务必向我们咨询。

危险

使用非指定介质时，阀门上所含的材料可能会被侵蚀甚至于引起爆炸式燃烧，导致严重的后果。因此只能使用阀门准许的介质。

介质为氧气时，保证阀门不接触任何油脂。介质为氨气时，必须使用不含有色金属的阀门。介质可燃、有攻击性或有毒时，必须使用由合适的材料制成的阀门。

3.4.2 因腐蚀或磨蚀导致壁厚小于最低要求

警告

须定期进行检查以确定内壁状态符合安全技术条例。

3.4.3 因超过允许的压力而产生的爆裂危险

超压的原因之一可能是所谓的水锤或空化。水锤即在阀门关闭管道时所产生最高压力负荷。简单来说，这是由移动的介质柱撞击关闭阀门的力量造成的。

⚠警告

关闭时所产生的压力峰值可能会是静态压力的数倍。使用者必须对阀门的工作压力级别进行选择，以便在实际安装的情况中所产生的压力峰值不超过阀门允许的最大工作压力。

此外，流动时液态介质的静态压力必须超过介质的蒸汽压力以避免空化。

3.4.4 阀门过载

阀门的过载可能是由附加应力引起的，如：踩踏应力，已连接的管道系统或过高的环境温度

⚠警告

阀门仅准许在允许的介质压力荷载下使用。因此，必须在无应力地条件下安装阀门并确保无额外应力产生，如通过管道或人为而产生的应力。

不在承压壁上进行焊接或热处理或钻孔作业。确保阀门、电气管道和气动管道的安装条件，以避免设备受到损害。避免因潮湿环境而让插座连接发生短路。

3.4.5 在阀门受压时打开螺栓

在阀门受压时打开螺栓将导致介质溢出且阀门受损。

⚠危险

在阀门受压时打开会存在致命危险！

⚠警告

在每次阀门操作之前请确认：

阀门和所有已连接的管道是无压力的。阀门无电压。冷却阀门和介质。介质的温度还必须低于蒸发温度，以避免烫伤。当介质是具有腐蚀性的、可燃的、有攻击性的或有毒时，对管道系统进行冲洗和通风。佩戴护目镜或有保护眼睛功能的面罩，或采取其他防护措施。

3.4.6 有害物质逸出

有害物质可在例如溢流孔处或拆卸阀门时逸出。

⚠警告

有害介质（如在溢流孔处的泄露或在阀门拆卸时剩余的介质残留物）必须被收集并清除，以防止对人员和环境造成危害。须遵守法律规定。

3.4.7 阀门的自由流出

如果阀门的出口未被连接到管道或者锁闭，在阀门打开时（可能是无意的）溢出的介质将会造成危害。

⚠警告

为避免在阀门出口处潜在的危险，应保证阀门出口可以有控制的方式排出介质。或必须用闷头塞/无孔法兰密封关闭。

3.4.8 驱动能量中断

阀门在驱动能量中断时可能进入一种不安全的使用状态。

注意



有意识地选择阀门功能（NC/NO），以便在驱动能量中断时，阀门在设备使用下保持安全的状态。

3.4.9 涂漆作业

涂漆作业时，也可能同时对阀门进行了涂漆，而因此对磁铁的热辐射造成影响或造成溢流孔被堵塞。



提示

当在阀门区域内进行可能会导致污染的作业时，如混凝土、砌墙、涂漆作业或喷砂，应严实地盖住阀门。

3.5 紧急情况的说明

发生火灾时，仅可使用适合于相应的电气设备的灭火剂。确认可能溢出的介质与灭火剂不会发生危险反应。

4.0 操作方式

请从相关的数据表以及防爆阀和调节阀的补充特殊操作说明里获取具体阀门的操作方式。

5.0 安装/调试



警告

安装或调试前，阅读并遵守章节 3.0 中的一般安全规定以及补充的特殊操作说明中的相应章节。同阀门接触时谨遵有效的事故预防措施规定。

5.1 安装前的措施和考虑

安装时，请注意TRB 700且需要额外注意以下几点：

将阀门的材料、压力说明和温度说明同管道系统的操作说明进行比较，以检查材料耐性和负荷能力。产生的碰撞压力不得超过阀门的最大允许压力。



警告

碰撞压力会是静态压力的数倍。此外，流动时，液态介质的静态压力也必须始终高于介质的蒸汽压力以避免空化。

阀门的安装方式应该便于以后可能需要进行的安装和保养作业（如连接到驱动器、传感器和控制设备，更换插装阀等）。除非另有说明，阀门的安装位置可根据自身具体需要选择。

安装阀门前，应安装适合的集污箱，以确保阀门的无故障操作。建议在集污箱上游和阀门下游装置手动式截止阀，以便在集污箱和阀门上进行保养作业时，不需要排空整个设备。

如果要设备不间断地运行，那么在设备规划时需设计一个旁道管（Bypass）。

阀门安装在室外时，需预防阀门受到直接的天气影响。采用法兰连接时，连接的法兰必须相一致。

安装阀门过程中确保安装时和安装后无机械应力施加到阀门上。原则上，阀只能加载预期的内部介质压力，而无其他额外的机械应力。



警告

机械的额外应力可导致操作故障或过载以及爆裂，尤其是位于介质压力下的阀门。

对于无应力安装，连接管路必须与阀门的连接头轴向对齐并保持正确的距离。管道的热膨胀必须通过膨胀节得到平衡。如有必要，必须通过灵活的振动补偿器来避免振动的传动。

5.2 阀门安装

⚠ 注意

安装前，检查阀门是否在运输过程中受到损害。受损的阀门可能不再满足安全要求，因此不能进行安装。

⚠ 提示

阀门安装前，检查管道系统是否绝对的清洁，以防止在调试过程中，管道安装的残留物或其他异物被冲入阀门。如果在安装阀门时无法在连接部件上建立安全的导电连接（低电阻），则必须将阀门引入等电位连接中。请使用为此目的而提供的连接点。仅在直接安装前，才可以拆下连接头上的保护盖，以防止现有的密封面或螺纹受到损坏。密封面必须在技术上无缺陷。

仅允许使用许可的连接元件（如根据 DIN EN 1515-1 标准）以及许可的密封元件（如根据 DIN EN 1514 标准）。

对于高温阀（HT 系列）需额外注意：阀门最好与水平的驱动器一起安装。若不可能实现，则要尽量实现垂直安装。确保驱动器（包括连接电缆和线路）已按照专业技术规则正确绝缘。连接电缆和管道必须符合相应的温度范围和使用目的，并已经被允许使用。

5.2.1 螺纹连接的安装

遵守阀门上指定的介质流动方向，以便阀门可执行其预定的功能。

使用适合的密封剂。

敷设管路时应注意，力流不会沿着阀门的纵轴线进行。

安装后，进行密封性检查 and 功能检查。

5.2.2 法兰连接的安装

遵守阀门上指定的介质流动方向，以便阀门可执行其预定的功能。

插入符合规定的螺栓，同时使用所有已预制的法兰孔。

插入适合的密封件并将其放置在法兰中心处。

均匀地交叉拧紧螺栓以避免变形。在此期间绝不允许将管道拉向阀门。最后通过符合规定的拧紧力矩拧紧螺栓。注意密封件的准确位置。

安装后，进行密封性检查 and 功能检查。

5.3 电气连接

仅允许电气专业人员，或在电气专业人员的指导和监督下根据技术规定对仪器上的电气设备进行作业，遵守 DIN EN 60204-1 标准（机器的电气设备），遵守 VDE 规定包括安全规定，以及遵守事故预防措施和操作说明。

电线必须铺设牢固，并保护其不受外界影响。电缆套管不能被视为应力释放装置，因此客户必须为连接电缆提供适当的应力释放装置。

拧开接线盒盖或在各自的插座连接器进行电气连接。在对阀门进行任何电气工作之前，请将其与电源断开并进行相应的保护。根据当地的规定将阀门接地。

连接图中没有规定保护措施。具体措施必须根据 VDE 0100 和各个负责电力供应企业的规定在阀门连接时额外制定。

在连接每个电气设备时，总是确保将指定的电压接到正确的极性上，以避免受到损害或危险。

如果通过额外的设备对阀门进行操作如限位开关或防爆保护等等，则必须总是遵守相应的/额外的指导说明，数据表或者连接值。

根据现有技术，为用于高温的带交流电连接头的阀门配置独立的整流器。其应安装在加热区外以避免不允许的加热。相关的提示请查看高温阀门产品信息。

所有直流螺线管均适用额定电压的+ 5%和-10%的电压容差，以及允许20%残留纹波度。

请从数据表和防爆阀以及调节阀的额外补充的特殊操作说明中获悉电气参数和连接图。

5.4 气动/液压连接

在气动控制阀门时必须使用经处理过的空气（如有必要，请预先接通空气维护单元）。通过液压控制的阀门，请注意与液压系统相关的公认规定。

请从数据表和防爆阀以及调节阀的额外补充的特殊操作说明中获悉其他更多关于连接空气控制装置或液压控制装置的信息。

5.5 防烫伤/冻伤

在高温（大于 50 °C）或低温（<0°C）下运行的阀门和管道，需在通过适合的防护装备来防止接触。在可能接触时，须通过相应的标识牌指示危险。如果是电磁操作的阀门，因为存在过热的风险，所以接触保护不能妨碍阀门的冷却。在空调设备、冷却设备以及制冷设备中有结露和结冰风险时，则必须对整个阀门进行专业的防扩散绝缘。结冰时，存在驱动阻塞危险。如果是电磁操作的阀门，因为存在过热的风险，，所以不得附加绝缘材料；此处仅需要防止滴水 and 溅水的保护，这样就这不会妨碍阀的冷却。



5.5 调试



在安装或调试前，阅读并遵守章节 3.0 中的一般安全规定。

阀门调试前或在设计中带额外的安全阀时，客户有义务对运行参数如公称直径、压力等级、介质、运行温度、规定特性、防爆设计进行检查。

确保新设备在每次调试前，修复或改建后设备的再次运行前达到以下几点：

遵守了 TRB 700。所有的安装和装配作业都是符合规定完成的。根据章节 3.3，调试工作只能由有拥有技术资格的人员进行操作。

阀门完全打开时，彻底冲洗管道系统，以便清除对密封面有害的脏物。阀门处于正确的功能位置。

再次安装及操作现有的保护装置。

6.0 维护/修理



在阀门上每次作业前，阅读并遵守章节 3.0 中的一般安全规定和附加补充说明中的相关段落。



在阀门受压时打开会存在致命危险！

我们的阀门基本上是无需保养的。出于操作安全的考虑，必须对阀门上的泄漏孔进行 泄漏 检查。同时还必须检查阀门的外部状况，包括附加配件和连接部件。此外，还请遵守特殊操作说明中的预定规范。

基本上应定期操作阀门，以免因长时间停用妨碍所有可移动部件的正常运行。

保养和保养周期根据使用环境由运营商确定。（对此也可参见 TRB 700）。

⚠ 警告

在阀门上每次作业前，阅读并遵守章节 3.0 中的一般安全规定，也包括要阅读和遵守特殊操作说明中的相应章节。在客户现场与危险介质接触过的阀门，在维修前必须进行净化处理。

⚠ 危险

在阀门受压时打开会存在致命危险！

⚠ 注意事项

阀门和已连接的管道会因为介质温度变得非常冷或非常热。电磁驱动的的阀门也会因为驱动器的电功率损耗呈现较高的温度。此处有受伤的危险，请参阅第 5.5 章 *烫伤/冻伤*。

⚠ 警告

在每次阀门操作之前请确认：

阀门和所有已连接的管道是无压力的。冷却设备和介质以避免烫伤。

确保驱动装置处于断电状态并排除驱动器的意外运动。对此，需考虑阀门带有预张紧力大的弹簧（可能引起严重受伤）。

当介质是具有腐蚀性的、可燃的、有攻击性的或有毒时，对管道系统进行冲洗和通风。佩戴护目镜或有保护眼睛功能的面罩，或采取其他防护措施。

在拆卸阀门时，剩余的介质残留物必须被收集并清除，以防止对人员和环境造成危害。须遵守法律规定作业前，必须净化与有害健康的介质接触的阀门。

若需维修则必须将阀门寄回至制造商处。在特殊情况下，经与制造商协商并获得允许后，维修工作可通过合格在且经特殊培训的人员在当地进行。没有经过制造商的事先允许，原则上是不允许拆卸阀门的。阀门拆卸时，须遵守一般有效的安装规定和 TRB 700。仅允许通过合格的人员按照制造商的产品说明书进行安装和拆卸作业。（参见章节 3.3）在部件拆卸/改建后一定要使用新的备件。仅允许使用制造商 müller co-ax gmbh 提供的原装备用件。

⚠ 注意事项

再次调试前，阅读并遵守章节 5.5 调试。维修后，根据 EN 12266 在调试前对阀门进行一次稳定性和密封方面的检查。

8.0 存放

存放期间防止阀门受到外界的影响和污染。通过通风、干燥剂或供暖避免形成冷凝水。保护连接开口，防止污物进入。

必须确保阀门良好存放条件，以便在长期存放后仍保持最佳的功能。此外，尤其应该遵守针对弹胶物存放的规定（DIN7716）：

存放空间必须是干燥的，无尘的且有适度通风的。无霜条件下，至 +25°C 存放。首先应该使用完现有的库存，以尽可能实现短的存放时间。存放备件时，确保没有阳光或来自其他光源的紫外光会照射到弹胶物。

9.0 包装

⚠ 警告

在客户现场与危险介质接触过的阀门，在包装前必须进行净化处理。

仔细包装阀门，确保现有的涂层或配件，如插接装置、控制器和传感器不会因为之后的运输而受到损害。保护连接开口，防止污物进入。使用符合现行规定的包装等级且遵守国家特定的规定。

10.0 运输

⚠ 警告

在客户现场与危险介质接触过的阀门，在包装前必须进行净化处理。同阀门接触时谨遵有效的事故预防措施规定。

无法用手移动的阀门，可使用适合于所要移动的重量的起重设备进行运输。

通过吊环螺栓或吊环专业地运输阀门。不可在配件上对起重装置进行加固，如在手轮、控制电缆、压力表上或者在法兰孔上。使用系绳时，将其放置到阀门体周围，此外预设边缘保护装置，同时注意重量分布均匀。运输温度 -20°C 至 $+65^{\circ}\text{C}$ 。防止外力（碰撞、冲击、振动等等）。保护连接头上现有的密封面不受到损坏。不要损坏防腐蚀保护涂层。

11.0 废物处理**⚠ 警告**

在客户现场与危险介质接触过的阀门，在废物处理前必须进行净化处理。

必须遵守有效的法律规定，进行适当的、对环境无害的废物处理。

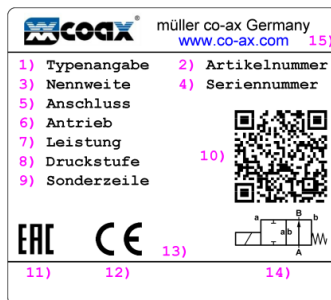
12.0 备件

需要备件时，请咨询供应商/制造商。

13.0 符合性声明

最新的符合性声明可从主页 www.co-ax.com 上查看和下载

14.0 铭牌



1) 型号规格 (内径和规格)

2) 商品编码

3) 内径

4) 产品序列号该数字包含生产年份并可以对阀门做出唯一的标识。顾客把这组数字用为商品编码，凭它续订产品。通过号码可查询精确的技术说明、备件清单，以及用于各种使用情况的各种密封件类型。

5) 连接的定义

6) 电磁驱动器的电压连接和电压方式及气动/液压驱动器的控制压力

7) 电磁阀功率 8) 介质压力等级

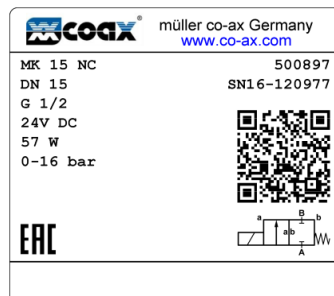
9) 附加说明，如 TÜV 编码, DVGW 编码, SIL 编码

10) 二维码 11) EAC-标识 12) CE-标志

13) 符合压力设备指示的认证机构编码

14) 电路符号, 15) 制造商地址

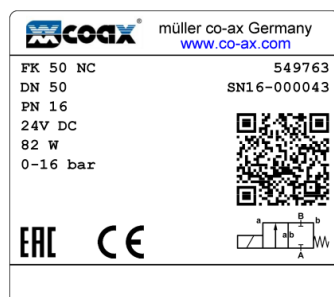
根据压力设备指示而归类的 3 种铭牌



类型 A :

针对所有属于 DGRL (压力设备指示) 第 4 条第 3 款且不允许获得 CE 认证的阀门。

缺少 CE 标志和记录说明 13。



类型 B :

针对类别 I 中所有含有 CE 标志的阀门。

缺少记录说明 13。



类型 C :

针对类别 II, III 和 IV 的阀门以及带安全功能的设备备件。

具备所有说明。

15.0 制造商查询

müller co-ax gmbh
Friedrich-Müller-Str. 1
74670 Forchtenberg
德国
电话: +49 7947 828-0
传真: +49 7947 828-11
电子邮箱 info@co-ax.com
:
网址: www.co-ax.com

查询方向控制阀时请说明以下几点:

- 订单号, 商品编码或产品序列号
- 类型名称
- 压力等级
- 阀门安装前后的介质压力
- 介质的流量
- 介质温度
- 流量 m³/h
- 安装草图或实际使用环境。

查询控制阀时请说明以下几点:

- 订单号, 商品编码或产品序列号
- 类型名称
- 压力等级
- 阀门安装前后的介质压力
- 介质的流量
- 介质温度
- 流量 m³/h
- 控制精度
- 设定值输入
- 安装草图或实际使用环境。