

原版安裝和操作指南

CLEARPOINT® V

帶濾盒活性炭過濾器

- >S055
- >M010X
- >M018

■ 目錄

1. 有關文件的提示	4
1.1 聯繫方式	4
1.2 安裝和操作指南相關資訊	4
1.3 適用文件	5
2. 安全	6
2.1 使用	6
2.1.1 常規用途	6
2.1.2 可預見的錯誤使用	7
2.2 運營商的責任	7
2.3 目標群組和人員	8
2.4 所使用符號的說明	9
2.5 安全提示和警告提示	10
2.5.1 基本安全提示	10
2.5.2 安全運行	10
2.5.3 承壓流體突然溢出	11
2.5.4 運輸和存放	11
2.5.5 安裝	12
2.5.6 檢修	12
2.5.7 處理有害物質	13
2.5.8 備件、配件或材料的使用	13
2.6 警告提示	14
3. 產品資訊	15
3.1 產品說明	15
3.2 產品概覽	16
3.3 生產識別號	17
3.4 功能說明	19
3.5 產品標識	20
3.5.1 濾盒更換維護標籤	20
3.5.2 銘牌	21
3.5.3 供貨範圍	22
4. 技術資料	23
4.1 執行引數	23
4.2 材料	24
4.3 尺寸	25
4.4 安裝條件	26
5. 運輸和存放	27
5.1 警告提示	27
5.2 運輸	27
5.3 存放	27


6. 裝配	28
6.1 警告提示.....	28
6.2 準備作業.....	29
6.3 對齊過濾器.....	30
6.4 裝配作業.....	31
6.5 配件裝配.....	31
6.6 收尾作業.....	31
7. 調試	32
7.1 警告提示.....	32
7.2 調試作業.....	32
8. 檢修	33
8.1 警告提示.....	33
8.2 檢修計畫.....	33
8.3 檢修作業.....	34
8.3.1 清潔.....	34
8.3.1.1 警告提示.....	34
8.3.1.2 清潔作業.....	34
8.4 更換濾盒.....	35
8.4.1 目視檢查.....	39
9. 停止運行	40
9.1 警告提示.....	40
9.2 停止運行作業.....	40
10. 拆卸	41
10.1 警告提示.....	41
10.2 拆卸作業.....	41
11. 廢棄處理	43
11.1 警告提示.....	43
11.2 生產原料和輔助材料的廢棄處理.....	43
11.3 組件的報廢處置.....	43
12. 備件和配件	44
12.1 備件.....	44
12.2 配件.....	45
13. 故障排除	47
14. 附錄	48
14.1 製造商聲明.....	48
15. 備注	50

1. 有關文件的提示


本文件對使用產品及其配件的所有必要步驟進行了說明。

1.1 聯繫方式

製造商	服務和工具
<p>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</p> <p>Im Taubental 7 41468 Neuss 電話 + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com</p>	<p>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</p> <p>Im Taubental 7 41468 Neuss 電話 + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com</p>


資訊	各國的製造商代表處
	<p>各國的製造商代表處的聯絡資料請參閱背面的地址列表或填寫製造商網頁上的聯絡表格與製造商聯絡。</p>

1.2 安裝和操作指南相關資訊

資訊	版權保護
	<p>本安裝和操作指南中的文字、插圖、照片、圖紙、示意圖和其他圖示形式均受製造商版權保護。未經明確許可，嚴禁分發和複製本文件、使用和傳播其內容。</p>

發佈日期	修訂	版本	變更原因	變更範圍
2020年10月22日	01	00	技術和編輯變更	變更
2025年5月20日	02	00	技術和編輯變更	變更

安裝和操作指南（下稱指南）始終保管於產品附近，確保長期保持可讀的狀態。
 出售或轉讓產品時必須將本指南一同轉交。

提示	遵守指南
	本指南包含關於安全執行產品的所有基本資訊，並且必須在進行各項操作之前閱讀。否則可能會對人員和材料造成危害以及出現功能故障和執行故障。

1.3 適用文件

該指南中描述了 **CLEARPOINT® V** 帶濾盒活性炭過濾器安裝和運行所需的所有必要步驟。
 有關安裝和運行配件的詳細資訊包含在下列安裝和操作指南中：

- **CLEARPOINT®** 油試驗指示器

2. 安全

2.1 使用

2.1.1 常規用途

CLEARPOINT® V 濾盒活性炭過濾器（下文中也稱過濾器或產品）用於吸附承壓系統中的油蒸汽和氣味。

有別於本指南中所述範圍的使用方式皆屬於非常規使用，可能會危及人員和環境的安全。

對於常規用途，須注意以下方面：

- 閱讀並遵守說明書。
- 產品和配件只能在“技術資料”章節中給出的執行引數和協定的交付條件下使用。
- 只允許在介質不含苛性、腐蝕性、侵蝕性、有毒、易燃、助燃或無機成分的情況下運行產品和配件。不確定的情況下要進行分析。
- 產品和配件只能在不含有毒和腐蝕作用化學品及氣體的區域內使用。
- 只在適用於“技術資料”一章指定運行參數並具有相應介面、管徑和裝配空間的管道系統中使用本產品和配件。
- 產品和配件只能在有爆炸危險區域以外使用。
- 產品和配件只能在直接陽光照射和熱源的作用區域之外和有冰凍危險的區域之外使用。
- 本產品和配件只能與說明書中所述和推薦的製造商產品和組件搭配使用。
- 遵守規定的檢修計畫。

使用產品和配件之前，運營商要確保具備常規用途的所有條件和前提。

產品和附件僅供商業或工業領域的固定式應用。僅限由有資質的專業人員執行所描述的各项裝配、安裝、運行、檢修、拆卸和廢棄處理工作。

2.1.2 可預見的錯誤使用

如果用與「常規用途」章節所述不同的方式使用本產品或配件，則視為可預見的錯誤使用。可預見的錯誤使用包括以一種製造商或供應商未計畫、但可能由人類可預見行為產生的方式使用產品或配件。

可預見錯誤使用包括：

- 執行任何類型的變更，特別是進行設計和程序技術層面的干預。
- 停用或不使用現有或推薦的安全裝置。

不保證該清單的完整性，因為無法事先預見所有可能的錯誤使用。如果運營商瞭解到這裡未列出的產品和配件的錯誤使用情況，要立即通知製造商。


2.2 運營商的責任

為了避免事故、故障和影響環境，負責的運營商必須確保以下事項：

- 執行所有操作前檢查本說明書是否屬於本產品。
- 按規定使用、維護和檢修產品和配件。
- 只能在所推薦安全裝置能正常發揮作用的情況下使用產品和配件。
- 只能由具備資質的專業人員執行各項裝配、安裝和檢修作業。
- 為操作人員提供所需的防護裝備，並且也必須使用這種防護裝備。
- 透過恰當的技術安全措施確保達到允許的執行引數。
- 保持產品和配件上的所有安全標牌和銘牌都處於清晰狀態。立即更換損壞和不清晰的標牌。

2.3 目標群組和人員

本指南面向下列受委託對產品或配件執行作業的人員。

資訊	對人員的要求
	<ul style="list-style-type: none"> • 僅允許達到法定年齡的人員對產品或配件進行操作。 • 操作人員不允許在受到毒品、藥品、酒精或其他影響意識物質的影響下對產品或配件執行任何操作。

操作人員

操作人員係指熟悉指南，並且透過在產品及配件之說明，有能力安全操作本產品和配件的人員。操作人員可自行識別可能的故障情形和危險情況，並採取適當的措施。

運輸和存放專業人員

運輸和存放專業人員是指，基於自己的培訓、職業經驗和資質，具備安全執行、指導與運輸和存放產品有關的所有操作、自行識別潛在危險情況並採取危險規避措施等各項必要能力的人員。

這些能力尤其包括起重裝置、叉車、起重工具和提升裝置的使用經驗以及對當地有關運輸及存放的現行法律、標準和準則的瞭解。

壓力設備及裝置專業人員

壓力設備及裝置專業人員是指，基於自己的培訓、職業經驗、資質，具備安全執行、指導帶壓流體和系統相關所有操作、自行識別潛在危險情況並採取危險規避措施等各項必要能力的人員。

這些能力尤其包括測量技術、控制和調節技術的使用經驗以及對當地承壓系統適用法律、標準和準則的瞭解。

維修專業人員

維修專業人員是指，擁有上述所有專業人員之能力和資質的人員。維修專業人員必須證明其已接受過產品上所有作業的培訓和授權。

2.4 所使用符號的說明

下面所使用的符號提示處理產品時與安全有關的重要資訊，這些資訊旨在保證安全、最佳地運行，務必加以注意。

符號	說明/解釋
	一般危險符號（危險、警告、小心）
	承壓系統
	閱讀並遵守安裝和操作指南
	一般指示標誌
	使用安全鞋
	使用（耐割和耐液體）防護手套
	使用聽力保護裝置
	使用帶側面防護的護目鏡（風鏡）
	一般資訊

2.5 安全提示和警告提示

本章對人員保護以及產品和配件無故障安全執行的所有重要安全方面進行了概述。

下面的章節中列出了即使按規定使用，仍可能因本產品和配件而出現的危險。為了將人員傷害和財產損失危險降至最低以及避免危險情況發生，要遵守在這裡列出的安全提示和本指南其他章節中的警告提示。

在各章開頭的“警告提示”小節中，列出了基本的警告提示和必要的專業人員資質。

針對特定操作的警告提示直接排版在潛在危險操作步驟或操作順序的前面。

不遵守安全提示和警告提示還可能導致人員傷害、功能故障、運行故障和財產損失。

2.5.1 基本安全提示

- 在開始作業之前，查閱整個系統的技術檔案並遵守總操作指南。
- 在開始作業之前，在現場進行一次風險評估（最後一分鐘風險評估）。
- 在進行各項作業時使用合適的個人防護裝備。
- 在執行各項安裝作業、檢修作業和維修作業時，在作業區域周圍設立一個安全區域。
- 使用現有的設備專用防護程式（例如鎖定掛牌程式），以便安全關閉和隔離系統或系統段。

2.5.2 安全運行

以下行為可能導致人員死亡或重傷：

- 超出允許的極限值和執行引數除錯和執行產品及配件
- 未經允許干涉和改動產品及配件

為保證安全執行產品及配件，請注意以下事項：

- 遵守在銘牌和指南中規定的極限值和執行引數。
- 檢查是否因使用配件而改變或限制了執行引數。
- 遵守安放條件和環境條件。
- 遵守檢修間隔。

2.5.3 承壓流體突然溢出

以下情形可能導致人員死亡或重傷：

- 接觸快速或者突然溢出的流體
- 爆裂的裝置部件
- 加壓軟管和管線發生鞭打運動

為確保安全使用承壓系統，請注意以下事項：

- 進行各項作業時，遵守以下安全規則：
 1. 關閉系統或系統段。
 2. 防止系統或系統段重啟。
 3. 為系統或所有系統段減壓至環境壓力。
例如透過洩壓閥緩慢、有控制地排放壓力
 4. 防止系統或系統段重新加壓。
- 檢查系統或系統段的安全性，是否存在髒汙及任何損壞。
- 施加壓力之前，檢查系統的所有連線是否密封，必要時重新擰緊。
- 僅緩慢向系統或系統段施加壓力。
- 避免猛衝和避免產生大的壓差。
- 透過使用減振器補償管路網中發生的振動。

2.5.4 運輸和存放

運輸或存放不當可能導致人員傷害或財產損失。

為保證產品及配件的運輸和存放安全性，請注意以下事項：

- 使用包裝材料進行所有作業時，請配戴個人防護裝備。
- 請小心地處理包裝、產品和配件。
- 根據包裝上的標識運輸和搬運產品及配件。
- 依規定使用完好無損的運輸工具、起重裝置和吊索。
- 僅使用根據產品總重量設計的運輸工具、起重裝置和吊索。
- 遵守允許的運輸引數和存放引數。
- 請將本產品和配件存放於遠離直接日曬和熱源之處。

2.5.5 安裝

產品及配件的裝配或電氣安裝不當，可能導致人員傷害和財產損失以及影響執行。

為保證安全裝配和電氣安裝，請注意以下事項：

- 在裝配產品、配件、所有使用的零件和材料時，避免產生機械應力。
- 檢查全部插塞連接位置是否正確。
- 避免因相應的軟管佈線造成絆倒危險。
- 緊固和固定所有軟管，確保它們不會執行拍打動作。
- 固定安裝進流管和排放管。

2.5.6 檢修

檢修作業和維修作業的執行不當，可能導致人員重傷或死亡。

為保證安全檢修和維修，請注意以下事項：

- 在開始作業之前，為承壓產品和配件排氣，並防止意外加壓。
- 僅使用批准用於相應用途的材料。
- 僅使用處於完好無損狀態的適當工具。
- 僅使用沒有髒汙和腐蝕並經過清潔的管道和軟管。
- 不使用可能會損壞外塗層（例如標識、銘牌、腐蝕防護等）的研磨性和侵蝕性清潔劑或溶劑。
- 切勿使用尖銳或過硬的物品清潔。
- 僅使用專用的材料和介質進行清潔。
- 遵守法律、地區和企業內部現行的衛生清潔規定。
- 進行檢修和維修作業時，注意整潔和乾淨。防止汙染物進入已開啟的產品或配件。將拆下的元件和配件直接放置在一個安全的地點。
- 在檢修作業和維修作業結束之後，清理作業區域中所有使用過的工具、清潔介質和不再需要的部件。
- 僅在完成清潔、沒有介質殘留物后廢棄處理產品和配件。
- 根據當地現行的法律要求和規定，專業地廢棄處理所有部件、元件、生產原料、輔助材料和清潔介質。

2.5.7 處理有害物質

接觸冷凝液中包含的對健康和環境有害的物質，可能會刺激和損害皮膚、眼睛和黏膜。此外，被有害物質污染的冷凝液不得排入下水道、水體或土壤。

為確保安全處理被有害物質污染的冷凝液，請注意以下事項：

- 在處理冷凝液的過程中，使用適當的防護裝備。
- 根據當地現行的法律要求和規定收集並廢棄處理溢位或灑出的冷凝液。

2.5.8 備件、配件或材料的使用


使用錯誤的備件、配件或材料以及輔助材料和生產原料，會造成死亡危險或重傷危險。可能發生功能故障、執行故障或材料損壞。

- 執行各項作業時，僅使用製造商提及的、沒有損壞的原裝零件、輔助材料和生產原料。
- 僅使用批准用於相應用途的材料以及沒有缺陷的適當工具。
- 僅使用沒有髒汙和腐蝕且經過清潔的管道。
- 僅使用符合地區現行的電氣安全相關法律要求和規定（標準、準則等）的電氣元件和材料。

2.6 警告提示

警告提示發出產品和配件的使用危險警告。
 遵守警告提示，避免人員傷害、財產損失和影響運行。

結構：

訊號詞	危險的類型和來源
 <p>符號</p>	不注意危險時可能的後果 <ul style="list-style-type: none"> 閃避危險的措施

訊號詞：

<p>危險</p>	<p>迫在眉睫的危險 忽視的後果：死亡或人員重傷</p>
<p>警告</p>	<p>迫在眉睫的危險 忽視的後果：可能造成死亡或人員重傷</p>
<p>小心</p>	<p>潛在危險 忽視的後果：可能造成人員傷害</p>
<p>提示</p>	<p>可能會有財產損失 忽視的後果：可能造成財產損失和運行問題。對人員或安全運行不構成威脅。</p>

3. 產品資訊

3.1 產品說明

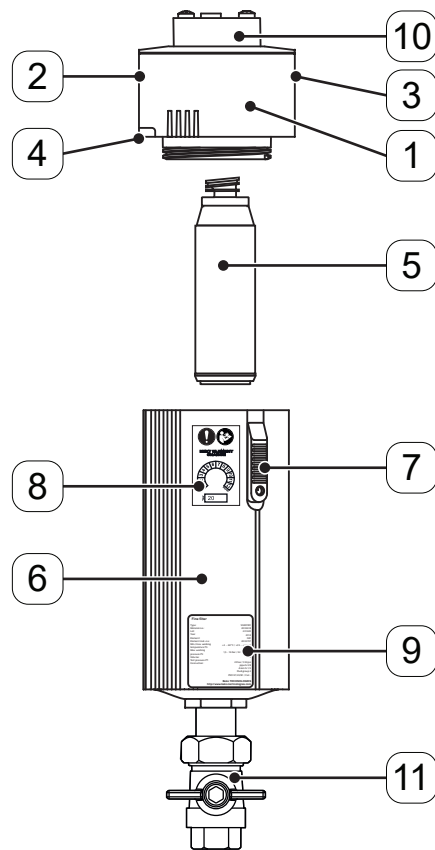
CLEARPOINT® V 帶濾盒的活性炭過濾器用於分離承壓系統混合氣中的油蒸汽和氣味物質。確定混合氣中的殘油含量時，可以用油試驗指示器長時間（ $t > 100$ 小時）進行測定。

壓縮空氣的水分含量不得超過 30% 且溫度不得超過 +45 °C。如果超過該數值，則濾盒的使用壽命會縮短。

活性炭過濾器的使用壽命取決於以下因素：

- 含油量
- 相對濕度
- 壓力
- 溫度

3.2 產品概覽



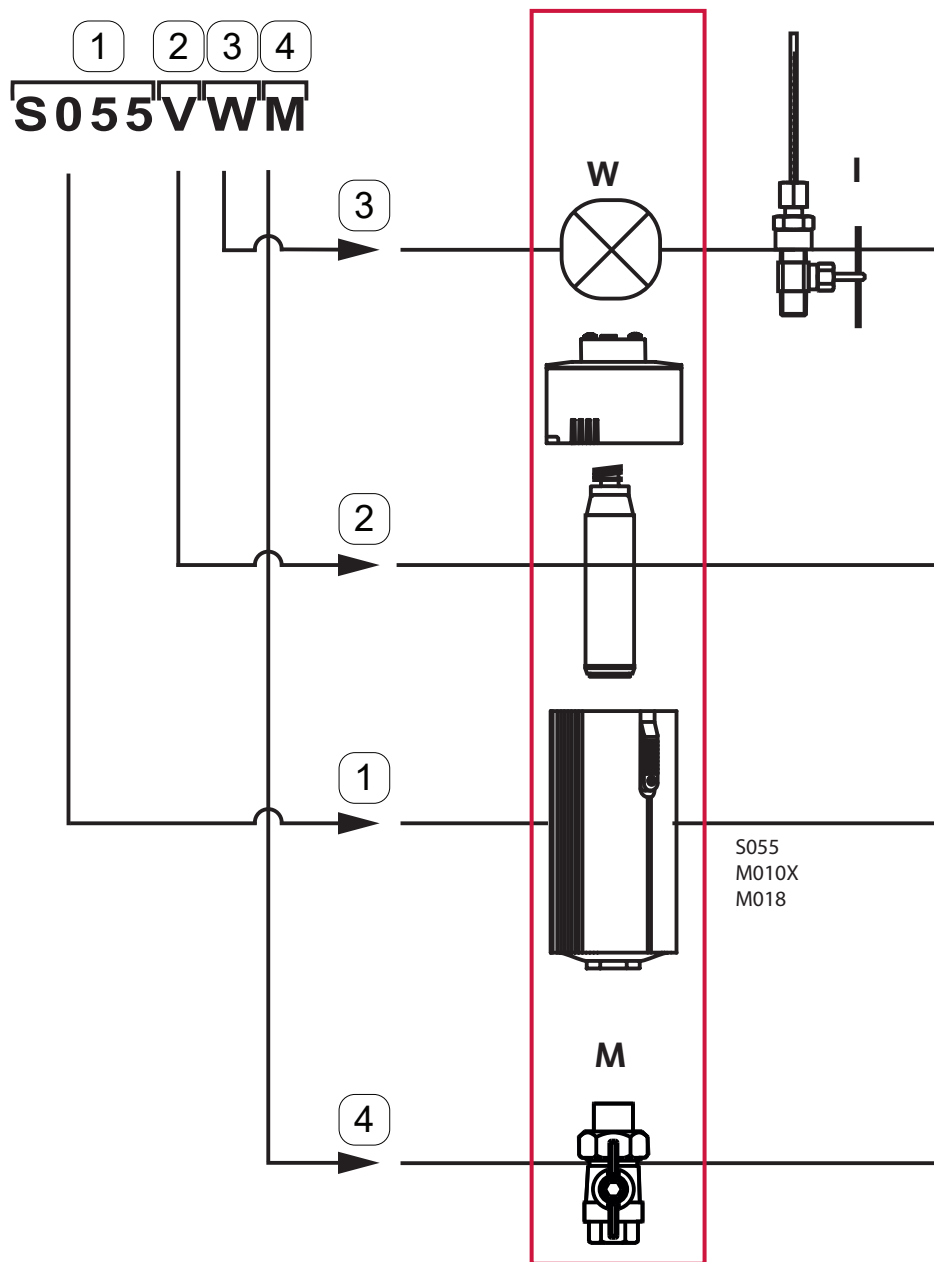
項目編號	說明/解釋
[1]	外殼頭部
[2]	外殼頭部的入口
[3]	外殼頭部出口
[4]	方向標記
[5]	活性炭濾盒
[6]	外殼
[7]	帶鎖定螺栓的安全滑閥
[8]	濾盒更換維護標籤
[9]	銘牌
[10]	適配器
[11]	手動排放裝置

3.3 生產識別號

銘牌上顯示了由數字和字母構成的產品名稱縮寫。每一個縮寫都代表過濾器的一個組件，並分為以下類別：

- [1] = 結構尺寸：外殼
- [2] = 濾盒：
- [3] = 上加裝件
- [4] = 下加裝件

下文中以“S055VWM”為例對產品名稱進行說明：



上加裝件		
項目編號	縮寫	說明/解釋
[3]	W	無顯示設備
	I	油試驗指示器

濾盒		
項目編號	外殼結構尺寸	濾盒
[2]	S055	06 V
	M010X	10 V
	M018	18 V

外殼			
項目編號	型號系列	結構尺寸	體積 l (gal)
[1]	S	055	0.42 (0.11)
	M	010X	1.12 (0.3)
	M	018	2.97 (0.78)

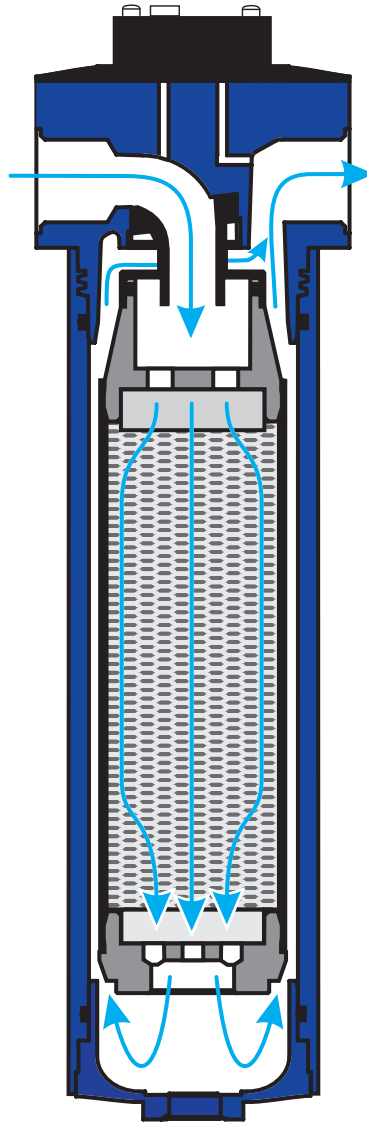
下加裝件		
項目編號	縮寫	說明/解釋
[4]	M	手動排放裝置

3.4 功能說明

CLEARPOINT® V 中的濾盒流動方向自上而下。流體從上方一個小濾芯中流入，分離粗大的顆粒物。流體從上方進入濾盒內部區域，並在該處流經濾盒進入容器中。吸附材料中存在的活性炭能夠吸附油蒸汽和氣味。

濾盒的使用時間此外還取決於流體的油含量，因為吸附材料只能夠吸收一定量的油蒸汽和氣味。

沒有完全吸收流體中所含的碳氫化合物：除了活性炭的特性（原材料、粒度、孔徑等）之外，碳氫化合物的吸收性主要取決於待吸收氣體餾分的結構和極性。

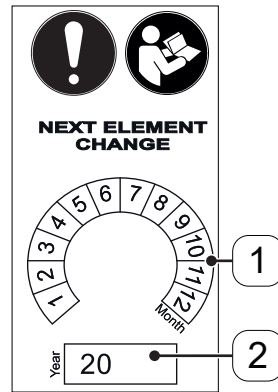


3.5 產品標識

3.5.1 濾盒更換維護標籤

在維護標籤上錄入下一次濾盒更換時間。為此請用耐擦寫防水筆標識相應的月份 [1] 並記錄相應的年份 [2]。

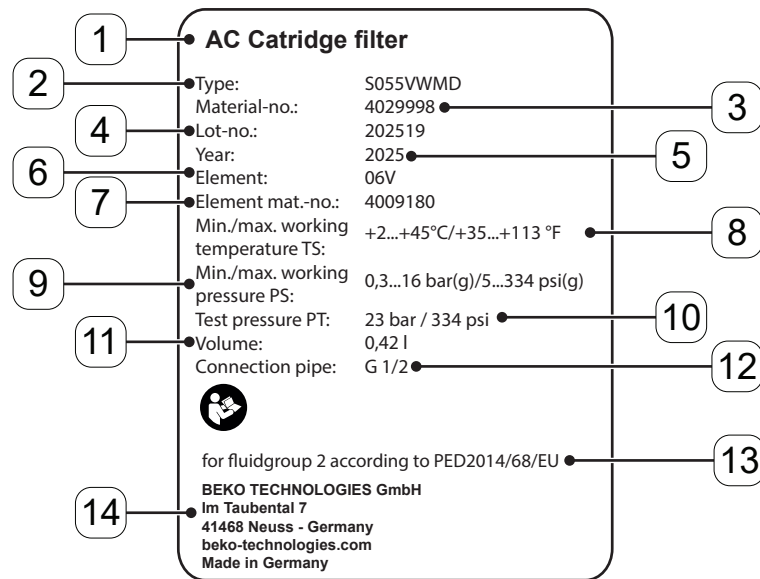
每個濾盒都附帶一張維護標籤。



項目編號	說明/解釋
[1]	下一次濾盒更換月份資訊
[2]	下一次濾盒更換年份資訊

3.5.2 銘牌

銘牌位於外殼上，其中包括過濾器的識別引數和執行引數。
與製造商或供應商聯繫時，請提供這些生產識別號資料。



銘牌示例

項目編號	說明/解釋
[1]	產品名稱
[2]	產品名稱
[3]	材料編號
[4]	批次編號
[5]	生產年份
[6]	濾盒名稱
[7]	濾盒材料編號
[8]	最低 / 最高工作溫度
[9]	最小 / 最大工作壓力
[10]	測試壓力
[11]	外殼體積
[12]	入口和出口螺紋接頭
[13]	符合壓力設備指令 2014/68/EC 的流體組和類別
[14]	製造商地址

3.5.3 供貨範圍

過濾器的供貨範圍參見下表。

插圖	說明/解釋
	<p>帶濾盒活性炭過濾器</p>
	<p>原版安裝和操作指南</p>

4. 技術資料

4.1 執行引數

CLEARPOINT® V	S055	M010X	M018
螺紋接頭	1/2"	3/4"	1 1/2"
體積流量，節能 ^{*1}	50 m ³ /h 29.5 ft ³ /min	100 m ³ /h 59 ft ³ /min	200 m ³ /h 118 ft ³ /min
符合 DGRL 2014/68/EC 的類別	-	-	-
最小 / 最大工作壓力 PS	0.3 ... 16 bar(g) 4.4 ... 232 psi(g)		
最低 / 最高度工作溫度 TS	+2 ... +45 °C 35 ... 113 °F		
流體最大相對濕度	+20 °C (+68 °F) 時 30%		
建議的工作溫度	25 °C 77 °F		
入口處的流體質量 (ISO 8573-1 標準)	[2:2:1]		
流體	符合 DGRL 2014/68/EC 的液體類別 2 的壓縮氣體， 不含刺激性和腐蝕性成分		
負載測試符合 DIN EN 13445-3	Δp = PS 時的滿負載變化：10000 Δp < PS 時的部分負載變化：10000 x (PS/Δp) ³		
濾盒使用壽命 ^{*1, *2}	2000 h	3500 h	3500 h
重量	1.5 kg 3.3 lbs	2.5 kg 5.5 lbs	6 kg 13.23 lbs
體積	0.42 l 0.11 gal	1.12 l 0.3 gal	2.97 l 0.78 gal

^{*1} 7 bar(g) (102 psi(g)) 時的體積流量，基於+20 °C (+68 °F) 和 1 bar(a) (14.5 psi(a))，基準值遵照 DIN 7183

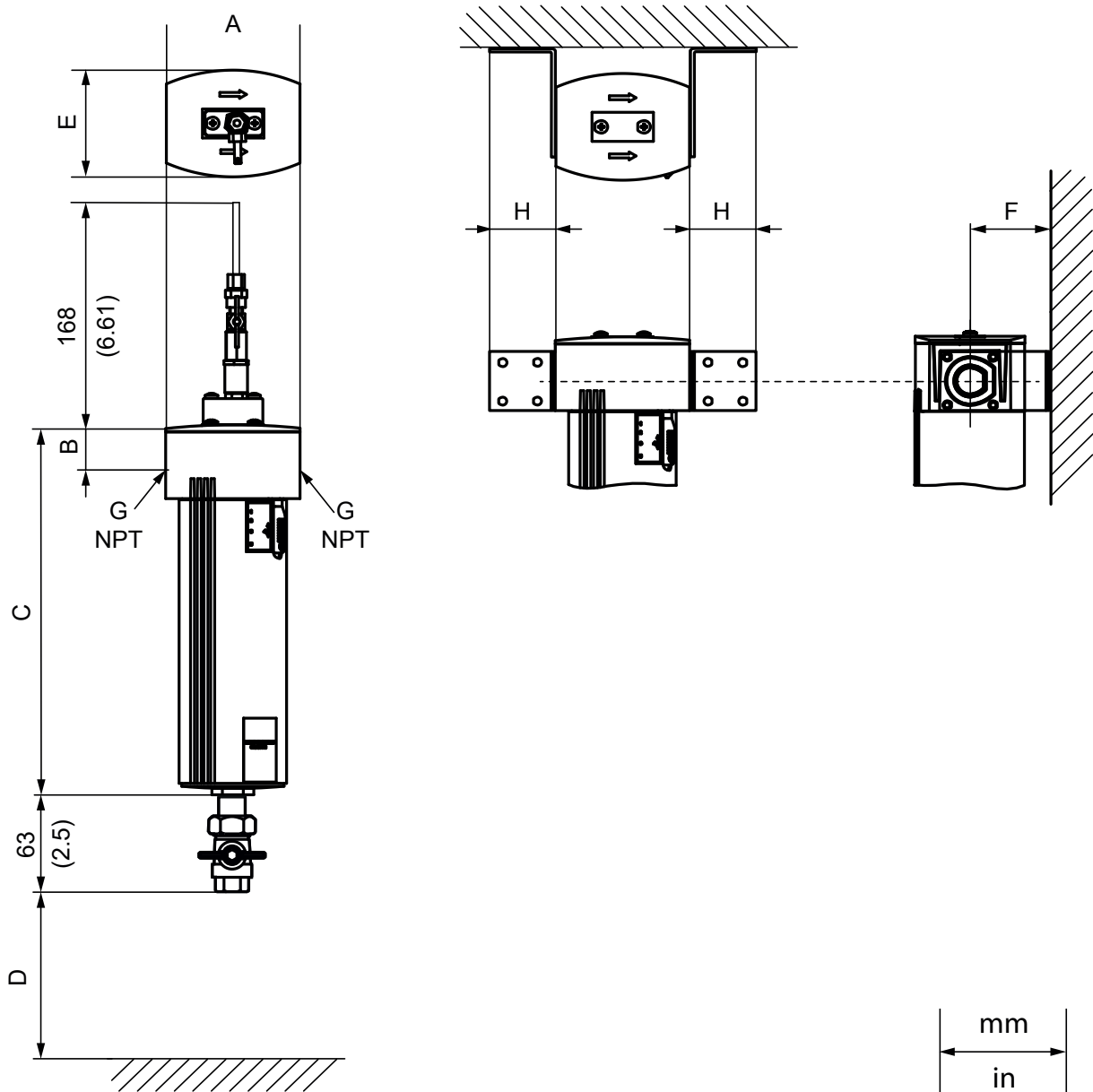
^{*2} 流體溫度為 +25 °C (+77 °F)、相對濕度為 30% 和最大油輸入濃度為大約 0.08 mg/m³ 條件下的使用壽命

4.2 材料

過濾器	
組件	材料
外殼頭部, 外殼	鋁, 經塗層處理
外殼蓋	聚醯胺
外殼底部	鋁, 經塗層處理
螺栓 M5	鋼, 鍍鋅
滑閥	鋅
O 形環	默認: NBR 無油: FKM
手動排放裝置	黃銅鍍鎳
掛壁支架	鋼, 鍍鋅
標籤	PVC 和聚丙烯酸酯

濾盒	
組件	材料
濾盒頭	鋁
圓形濾網	不鏽鋼
濾盒主體	鋁, 經陽極氧化處理
濾盒底部	鋁, 經陽極氧化處理
O 形環	彈性體
過濾泡沫件	PUR 泡沫
BGR 濾芯頭	聚醯胺和玻璃纖維
活性炭床	活性炭

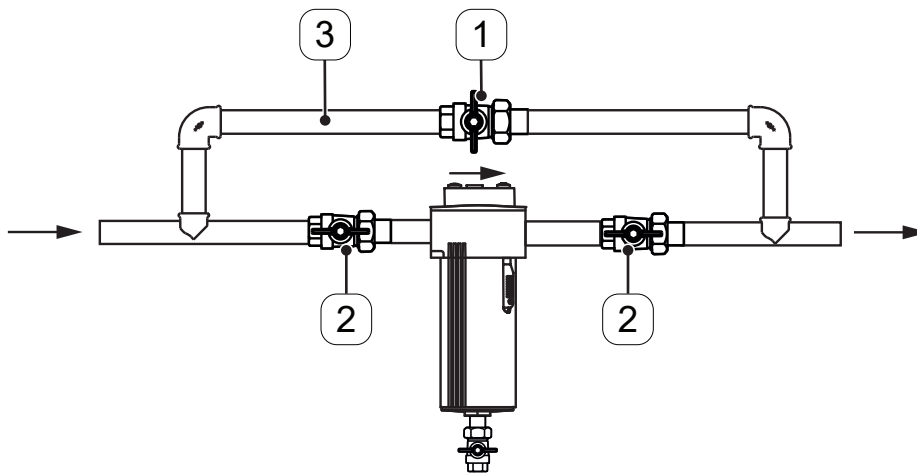
4.3 尺寸



過濾器 (結構尺寸)	A	B	C	D	E	F	H	鋁 濾
	mm (in)							
S055	75 (2.95)	28 (1.10)	267 (10.51)	150 (5.91)	61 (2.40)	64.5 (2.54)	39.5 (1.56)	06 V
M010X	100 (3.94)	33 (1.29)	352 (13.86)	150 (5.91)	81 (3.18)	63 (2.48)	45 (1.77)	10 V
M018	146 (5.75)	47 (1.85)	416 (16.39)	200 (7.87)	119 (4.68)	78.5 (3.09)	60 (2.36)	18 V

4.4 安裝條件

- 安裝前置流體處理設備（過濾和乾燥）。
- 安裝地點位於工業用建築物內部。
- 將本產品安裝在與可能的震盪來源、脈動來源和振動來源（例如：機床）保持充分距離外的位置上。
- 安裝地點必須具備足夠的空間，以便在產品上進行所有作業（例如：裝配、檢修、配件的後續安裝）。
- 將本產品安裝在乾淨且乾燥的區域，該區域遠離直接日曬、不會結霜、無熱源和/或可能的火源。
- 將本產品安裝在人員移動的動線之外，並在產品上安裝防起動裝置。
- 要在產品入口和出口進行檢修作業時，請分別各安裝一個手動操作的截止閥。
- 為確保即使在檢修作業和維護作業期間也能持續供應液體，製造商建議裝配一條帶流體處理和截止閥 [1, 2] 的旁路管 [3]，以及一條可與手動排放裝置分開的冷凝液排放管。
- 管路必須能夠承受產品的額外重量。
根據情況安裝額外的固定裝置。





5. 運輸和存放

人員

運輸和存放專業人員（參見章節「2.3 目標群組和人員」 頁碼 8）

5.1 警告提示

小心	錯誤運輸和存放
	<p>可能因錯誤運輸或存放導致人員受傷。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用包裝材料進行所有作業時，請配戴個人防護裝備。 • 依規定使用完好無損的運輸工具、起重裝置和吊索。 • 僅使用根據產品總重量設計的運輸工具、起重裝置和吊索。 • 遵守允許的運輸引數和存放引數。
提示	處理包裝材料
	<p>因不恰當地廢棄處理包裝材料可能破壞環境。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按照使用國現行的法律要求和規定廢棄處理包裝材料。

5.2 運輸

- 根據包裝上的標識運輸和搬運產品及配件。
- 使用適當的材料包裝所有部件以防碰撞。
- 請小心地處理包裝、產品和配件。

5.3 存放



- 請將本產品和配件存放於遠離直接日曬和熱源之處。
- 產品和配件須以原包裝存放。

6. 裝配


人員

壓力設備及裝置專業人員（參見章節「2.3 目標群組和人員」頁碼 8）。

6.1 警告提示

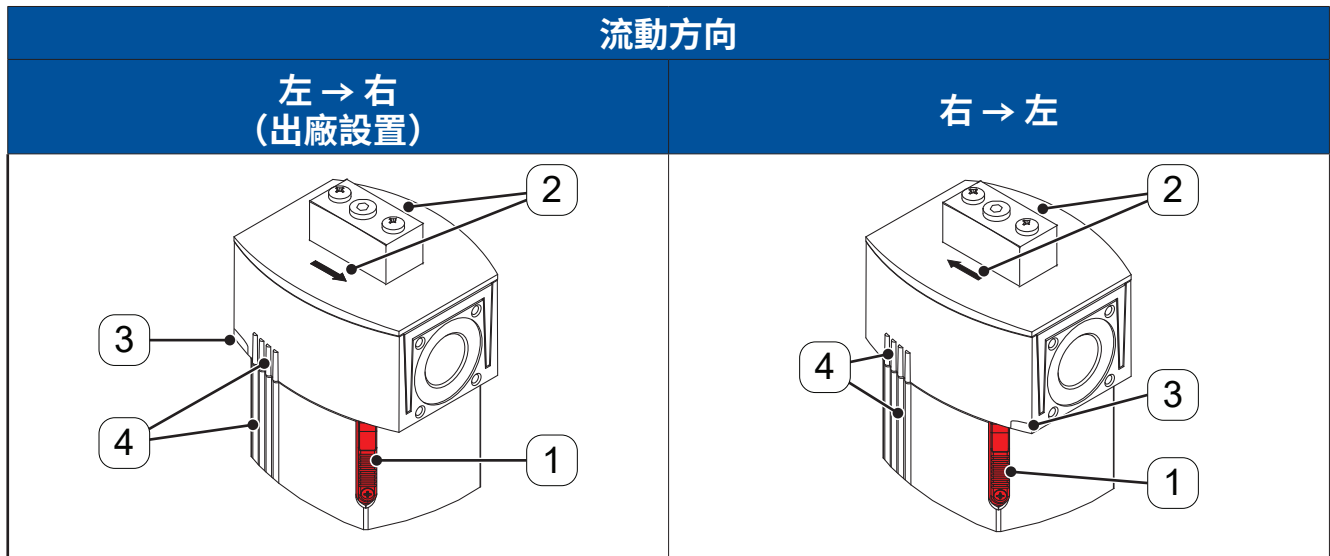
<p>危險</p>	<p>承壓流體突然溢出</p>
	<p>接觸快速或突然溢出的流體或者爆裂的裝置部件，會造成死亡危險或重傷危險。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 在開始作業之前，為承壓系統排氣，並防止意外加壓。 • 無機械壓力地安裝所有管道和軟管。
<p>提示</p>	<p>機械損壞</p>
	<p>3 個以上的產品連在一起，會導致掛壁支架超載，從而造成掛壁支架和連接的組件變形。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • 一個掛壁支架最多可固定 3 個連在一起的過濾器產品。

6.2 準備作業

前提條件		
工具	材料	防護裝備
<ul style="list-style-type: none"> 尺寸 PH1 的十字型螺絲刀 	<ul style="list-style-type: none"> 所用配件的額外安裝和操作指南 密封材料，例如 PTFE 帶 (EN 837-2) 檢漏噴霧 	

準備作業	
1.	將堵頭從下列螺紋中取下： <ul style="list-style-type: none"> 外殼頭部入口和出口 外殼底部的冷凝液排放口
2.	將管路系統或相關管路段完全卸壓。
3.	管路必須不存在污漬與腐蝕。 <ul style="list-style-type: none"> → 檢查管路螺紋是否損壞。 → 立即更換損壞的管路。
4.	排放冷凝液時，必須可避免流體或冷凝液進入產品周圍。將排出的冷凝液輸送到符合法律規定的處理設備中。

6.3 對齊過濾器



根據管路的流向調整流動方向，並對齊管道中的過濾器：

外殼頭和外殼具有雙向梯形螺紋。

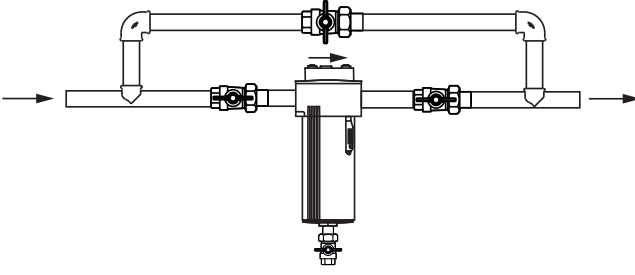
- 將外殼擰在外殼頭部上，至止擋位置。
- 向回旋轉外殼，直至外殼和外殼頭部上的標記 [4] 對齊。

通過將外殼頭旋轉 180°，可以使產品的流動方向與管道的流動方向調整為一致。

通過外殼頭上的箭頭 [2] 和凹陷標記 [3] 指示流動方向。

- 將安全滑閥 [1] 對準操作員一側（正面）。

6.4 裝配作業

插圖	說明/解釋
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將例如 PTFE 帶等密封材料 (EN 837-2) 貼到管端上。 2. 將管路螺紋擰入外殼頭部入口中，直到連接件擰緊且密封。 3. 將管路螺紋擰入外殼頭部出口中，直到連接件擰緊且密封。

6.5 配件裝配

配件裝配在適用文檔中說明（參見章節「1.3 適用文件」頁碼 5）。

6.6 收尾作業


收尾作業	
1.	外殼已正確擰入外殼頭部。
2.	安全滑閥已向上推至止擋位置。
3.	鎖緊螺栓已擰緊。
4.	完成所有裝配作業後執行密封性檢查。 <ul style="list-style-type: none"> → 排除存在的任何洩漏並重新密封相應的螺紋。 → 如果聽到嘯叫聲，則安全滑閥未正確關閉。將滑閥向上推至止擋位置，並擰緊鎖定螺栓。

7. 調試

人員

壓力儀和設備專業人員以及電子技術專業人員
(參見章節「2.3 目標群組和人員」 頁碼 8)

7.1 警告提示

危險	承壓流體突然溢出
	<p>接觸快速或突然溢出的流體或者爆裂的裝置部件，會造成死亡危險或重傷危險。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 施加壓力之前，檢查系統的所有連線是否密封，必要時重新擰緊。 • 向系統緩慢加壓。

7.2 調試作業

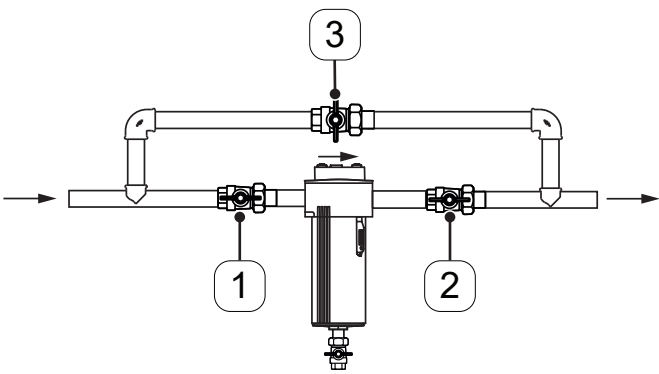
前提條件

工具	材料	防護裝備
<ul style="list-style-type: none"> • 無須任何工具。 	<ul style="list-style-type: none"> • 無須任何材料。 	<ul style="list-style-type: none"> • 無需防護裝備。

準備作業

1. 產品裝配已完成。

調試作業


插圖		說明/解釋
機械開啟	自動排放	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 緩慢打開入口側的截止閥 [1]。 2. 緩慢打開出口側的截止閥 [2]。 3. 關閉可能存在的旁路截止閥 [3]。

8. 檢修

人員

維修專業人員（參見章節「2.3 目標群組和人員」 頁碼 8）

8.1 警告提示

危險	承壓流體突然溢出
	接觸快速或突然溢出的流體或者爆裂的裝置部件，會造成死亡危險或重傷危險。
	<ul style="list-style-type: none"> 在開始作業之前，為承壓系統排氣，並防止意外加壓。



8.2 檢修計畫

檢修作業	週期
清潔作業	定期，根據髒汙程度
目視檢查	每週
更換濾盒	參見章節「4.1 執行引數」 頁碼 23
密封性檢查	在產品上的所有裝配、維護以及檢修作業結束時
檢查外殼內部是否存在損壞和腐蝕	每次更換濾盒時


8.3 檢修作業

8.3.1 清潔

8.3.1.1 警告提示

小心	不當使用清潔介質可導致人員傷害
	不當使用清潔介質存在輕傷和健康損害危險。
	<ul style="list-style-type: none"> 請配戴個人防護裝備。 按照製造商的規定使用清潔介質。
提示	遵守當地衛生法規
	除了提到的清潔提示外，可能還須遵守當地現行或公司特定的衛生法規。

8.3.1.2 清潔作業

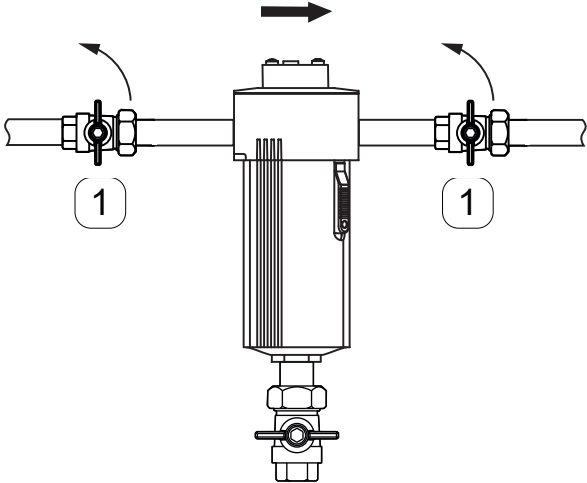
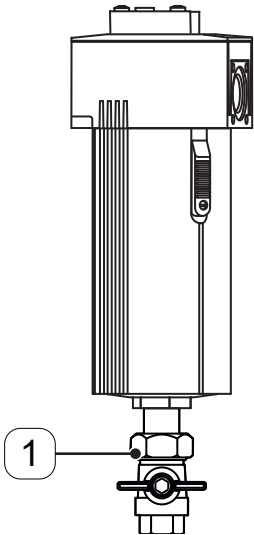
前提條件		
工具	材料	防護裝備
<ul style="list-style-type: none"> 無須任何工具。 	<ul style="list-style-type: none"> 中性清潔劑 棉布或一次性抹布 	

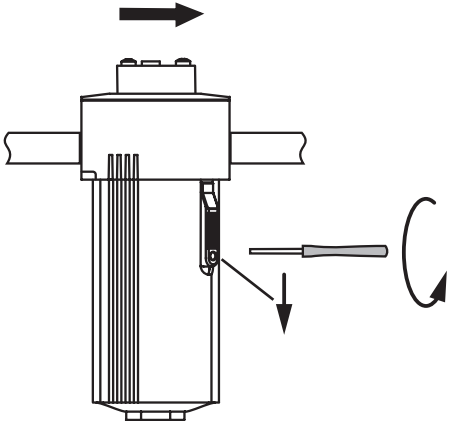
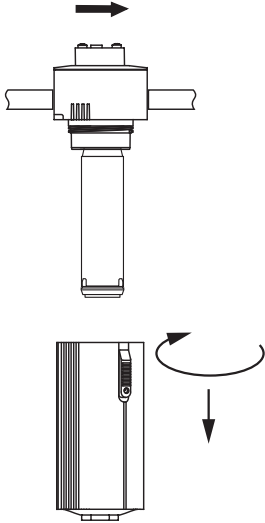
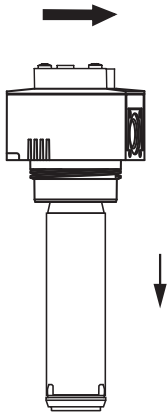
清潔作業	
1.	將清潔劑噴在未使用過的棉布或一次性抹布上，直至抹布潤溼（不要溼透）。
2.	接著擦拭組件表面。
3.	最後用乾淨的布擦乾或晾乾組件。

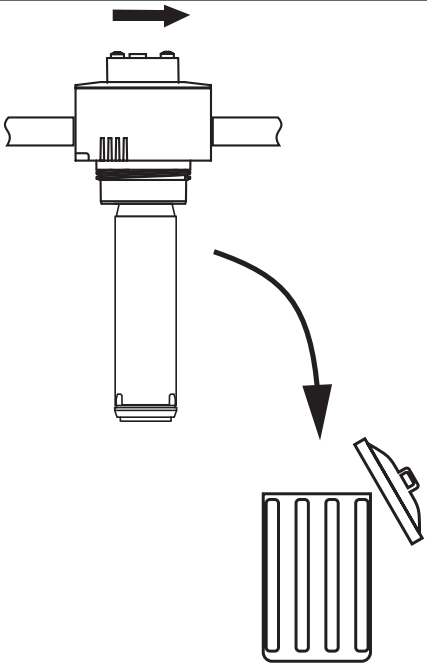

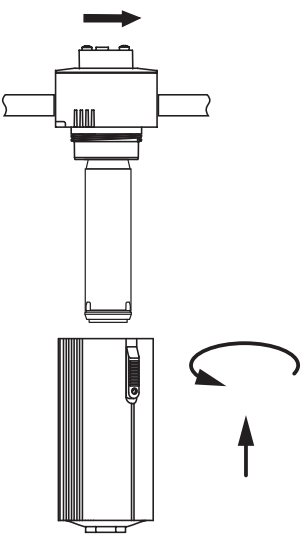
8.4 更換濾盒

前提條件		
工具	材料	防護裝備
<ul style="list-style-type: none"> 螺絲刀 - 十字型 尺寸 PH1 	<ul style="list-style-type: none"> 新濾盒 	

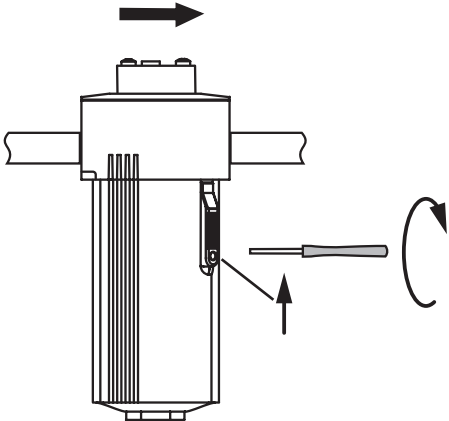
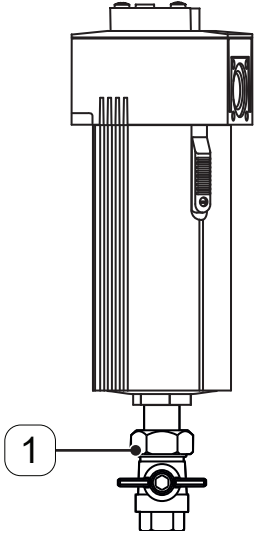
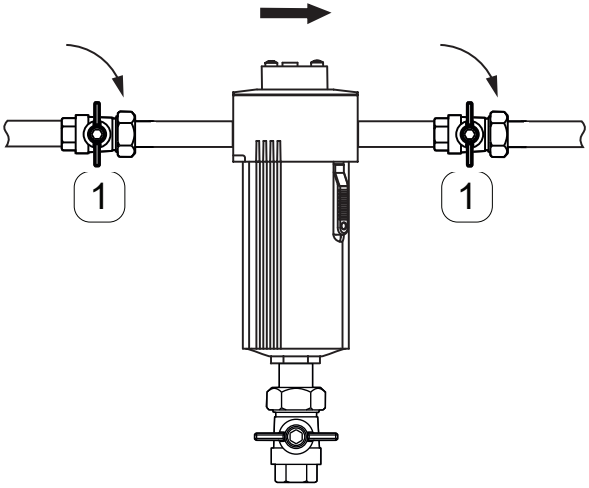
準備作業	
1.	打開可能存在的旁路截止閥。

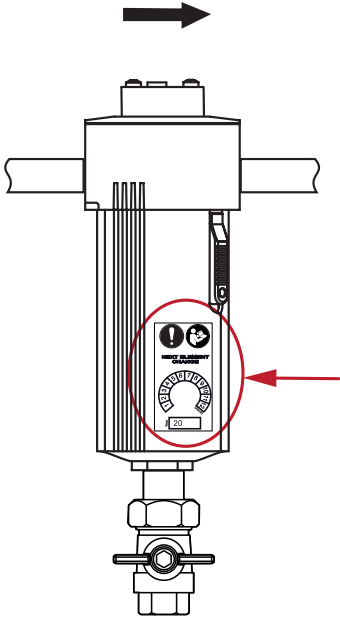
更換濾盒	
插圖	說明/解釋
	<ol style="list-style-type: none"> 關閉過濾器或相應設備段之前和之後的截止閥 [1]。
	<ol style="list-style-type: none"> 卸除過濾器中的壓力。 → 小心打開手動排放裝置。 鬆開鎖緊螺母 [1]。 向下拉手動排放裝置。

更換濾盒	
插圖	說明/解釋
	<p>5. 鬆開安全滑閥上的鎖定螺栓。</p> <p>6. 將安全滑閥向下推。</p>
	<p>7. 擰下外殼。</p> <p>8. 向下取下外殼。</p>
	<p>9. 將用過的濾盒向下從外殼頭中抽出。</p>

更換濾盒	
插圖	說明/解釋
	<p>10. 根據當地規定規範地廢棄處理濾盒。 → （參見章節「11. 廢棄處理」頁碼 43）。</p>
	<p>11. 將新濾盒裝入外殼頭中。 → 期間注意產品的流動方向。</p>
	<p>12. 將外殼擰在外殼頭部。 → 此時注意，安全滑閥必須朝前。</p>

更換濾盒

插圖	說明/解釋
 <p>The diagram shows a side view of the filter housing. A black arrow points to the right above the top of the housing. A vertical arrow points upwards to a sliding safety valve on the right side. A horizontal screwdriver is shown with a curved arrow indicating it is being turned clockwise to tighten the locking screw on the valve.</p>	<p>13. 將安全滑閥向上推。 14. 擰緊安全滑閥上的鎖定螺栓。</p>
 <p>The diagram shows the filter housing from a side view. A manual drain device is being connected to the bottom outlet. A circled number '1' points to the locking nut on the drain device.</p>	<p>15. 連接手動排放裝置。 16. 擰緊鎖緊螺母 [1] (最大 10 Nm (7.4 ft-lb))。</p>
 <p>The diagram shows the filter housing from a front view. Two bypass valves on the left and right sides are being turned clockwise, indicated by curved arrows. A circled number '1' is placed next to each valve. A black arrow points to the right above the top of the housing.</p>	<p>17. 關閉手動排放裝置。 18. 緩慢打開過濾器或相應設備段之前和之後的截止閥 [1]。</p>

更換濾盒	
插圖	說明/解釋
	<p>19. 在外殼上張貼新的維護標籤。</p> <p>20. 標記下一次維護日期。</p>

收尾作業	
1.	關閉可能存在的旁路截止閥。
2.	施加壓力過程中，檢查系統的所有連線是否密封，必要時重新擰緊。
3.	向系統緩慢加壓。

8.4.1 目視檢查


目視檢查產品時，必須檢查所有組件是否有機械損傷和腐蝕。立即更換損壞的元件。

9. 停止運行


人員

維修專業人員（參見章節「2.3 目標群組和人員」 頁碼 8）

9.1 警告提示

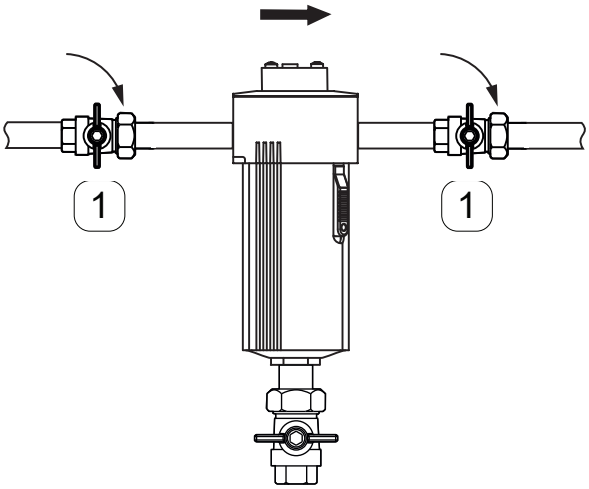
危險	承壓流體突然溢出
	接觸快速或突然溢出的流體或者爆裂的裝置部件，會造成死亡危險或重傷危險。 <ul style="list-style-type: none"> 在開始作業之前，為承壓系統排氣，並防止意外加壓。

9.2 停止運行作業

前提條件		
工具	材料	防護裝備
<ul style="list-style-type: none"> 無須任何工具 	<ul style="list-style-type: none"> 不需要任何材料 	

準備作業

1. 打開可能存在的旁路截止閥。


插圖	說明/解釋
	<ol style="list-style-type: none"> 關閉過濾器或相應設備段之前和之後的截止閥 [1]。 卸除過濾器中的壓力。 → 小心打開手動排放裝置。

10. 拆卸

人員

維修專業人員（參見章節「2.3 目標群組和人員」 頁碼 8）

10.1 警告提示

危險	承壓流體突然溢出
	接觸快速或突然溢出的流體或者爆裂的裝置部件，會造成死亡危險或重傷危險。
	<ul style="list-style-type: none"> 在開始作業之前，為承壓系統排氣，並防止意外加壓。

10.2 拆卸作業

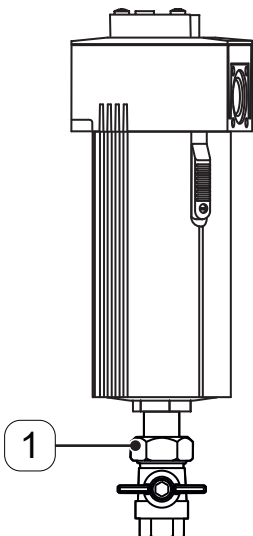
前提條件

工具	材料	防護裝備
<ul style="list-style-type: none"> 螺絲刀 - 十字型 尺寸 PH1 	<ul style="list-style-type: none"> 不需要任何材料 	

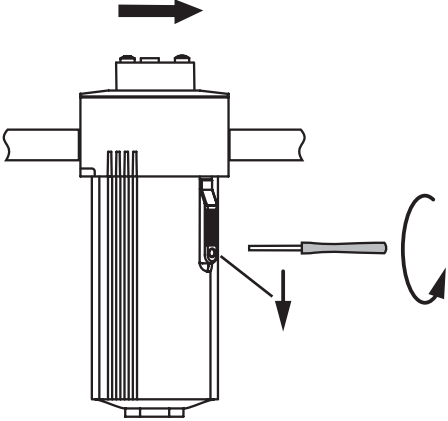
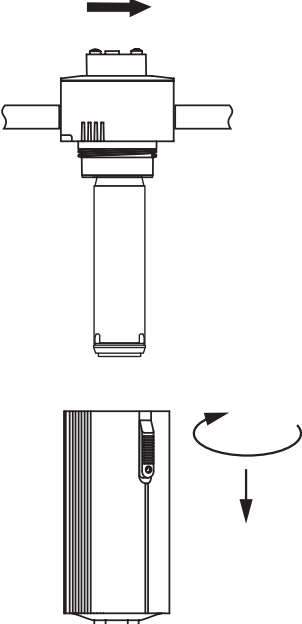
準備作業

1. 停止運行已結束，產品無壓。

拆卸

插圖	說明/解釋
	<ol style="list-style-type: none"> 鬆開鎖緊螺母 [1]。 向下拉手動排放裝置。


拆卸

插圖	說明/解釋
	<ol style="list-style-type: none">3. 鬆開安全滑閥上的鎖定螺栓。4. 將安全滑閥向下推。
	<ol style="list-style-type: none">5. 擰下外殼。6. 向下取下外殼。7. 取下濾盒。8. 將外殼頭部從管路中取下並規範地封閉管端。9. 規範地廢棄處理組件。

11. 廢棄處理

產品和配件到了使用壽命後按專業方式進行廢棄處理，例如：由專業的廢棄處理企業進行處理。像玻璃、塑膠這樣的材料和某些化學成分很大程度可以回收處理，可重複利用和可重新使用。

11.1 警告提示

提示	錯誤廢棄處理
	<p>部件、元件、生產原料、輔助材料和清潔介質的廢棄處理不當，可能造成環境損害。</p> <ul style="list-style-type: none"> 根據當地現行的法律要求和規定，專業地廢棄處理所有部件、元件、生產原料、輔助材料和清潔介質。 如果在廢棄處理方面有不明確之處，請諮詢當地的專業廢棄處理公司。

11.2 生產原料和輔助材料的廢棄處理

生產原料/輔助材料	歐盟廢棄物代碼
吸收材料、過濾材料、擦拭布和防護服 - 被油或其他有害物質污染	15 02 02
吸收材料、過濾材料、擦拭布和防護服 - 15 02 02 項下的除外	15 02 03
包裝 - 紙和紙板	15 01 01
包裝 - 塑膠	15 01 02
廢油 - 礦物油	13 02 05
廢油 - 合成油	13 02 06

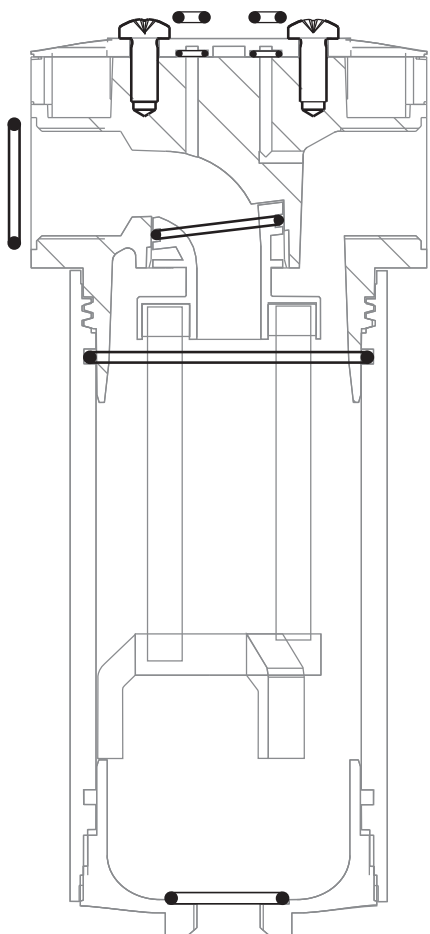
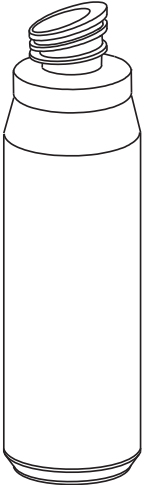
11.3 組件的報廢處置

前提條件	
1.	本產品和配件已停止運行，並已拆卸。
2.	產品和配件已經過清潔，並且沒有任何殘留介質。

組件	歐盟廢棄物代碼
塑膠	20 01 39
金屬	20 01 40

12. 備件和配件

12.1 備件

插圖	說明/解釋	材料編號
 <p>A technical cross-section diagram of a water filter housing. It shows the internal components, including the top cap with two screws, the filter cartridge, and the bottom base. Three O-rings are highlighted with callout lines: one at the top cap, one at the filter cartridge, and one at the bottom base.</p>	S050W 用 O 形環套件	4026562
	M010X 用 O 形環套件	4026563
	M018 用 O 形環套件	4026564
 <p>A technical drawing of a cylindrical filter housing. It shows the top threaded cap and the main body of the housing.</p>	濾盒	4009180
		4009181
		4009182

12.2 配件

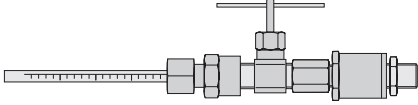
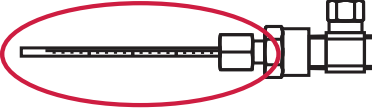
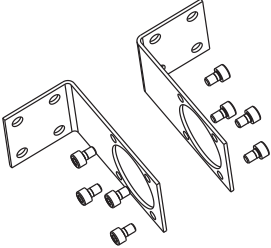
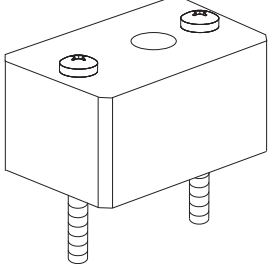
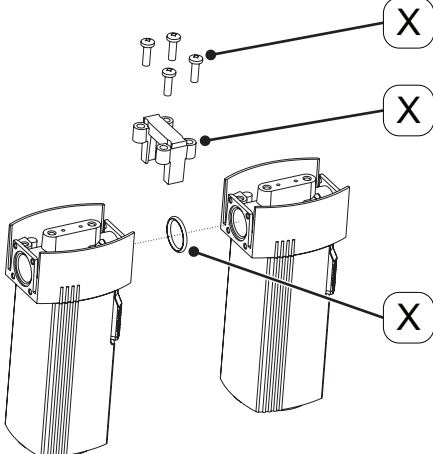
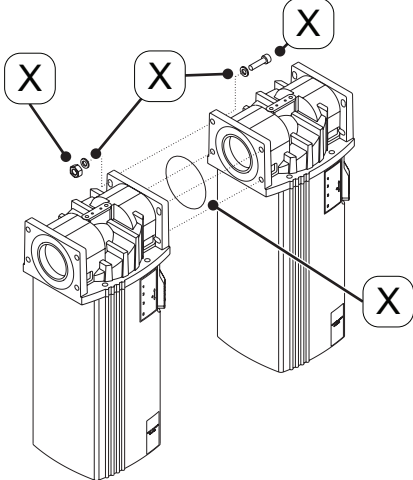
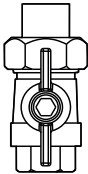
插圖	說明/解釋	材料編號
	帶适配器的油試驗指示器	4008728
	油試驗指示器用備用小管	4025989
	S055 用牆上托架	4003328
	M010X 用掛壁支架	4003329
	M018 用掛壁支架	4003330
	油試驗指示器 S055 用适配器	4008713
	油試驗指示器 M010X 用适配器	4008725
	油試驗指示器 M018 用适配器	4008726
	S055 用連接套件 [X]	4003332

插圖	說明/解釋	材料編號
	<p>M010X 用連接套件 [X]</p>	<p>4003333</p>
	<p>M018 用連接套件 [X]</p>	<p>4003334</p>
	<p>手動排放裝置</p>	<p>2000039</p>

13. 故障排除

故障介面	可能的原因	故障排除
過濾效能不足	負載過大、衝擊式負載	<ul style="list-style-type: none"> 更改運行方式 避免壓力衝擊 遵守規定的執行引數，尤其是在移動流程期間
	冷凝液疏水閥不工作	<ul style="list-style-type: none"> 檢查冷凝液疏水閥，根據情況更換
	錯誤的設計尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 將現有過濾器更換為尺寸合適的過濾器
	濾盒安裝錯誤	<ul style="list-style-type: none"> 注意管路和濾盒的流動方向
	安裝時 O 形環損壞	<ul style="list-style-type: none"> 更換濾盒和 O 形環
壓差大	錯誤的設計尺寸	<ul style="list-style-type: none"> 將現有過濾器更換為尺寸合適的過濾器
	污物含量高	<ul style="list-style-type: none"> 縮短前置過濾器的維護間隔 檢查是否需要分級過濾
	濾盒損壞	<ul style="list-style-type: none"> 檢查是否需要更改運行方式或分級過濾
泄漏	密封件老化	<ul style="list-style-type: none"> 更換密封件
	機械損壞	<ul style="list-style-type: none"> 將過濾器送修或者更換為新的過濾器

14. 附錄

14.1 製造商聲明

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
ww.beko-technologies.com



Herstellererklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, in den von uns gelieferten Ausführungen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter
Typbezeichnung:	CLEARPOINT®
Baugröße:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)

Beschreibung der Druckgeräte: Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Druckgeräte nach Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 19 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Behälter wurden einer hydraulischen Druckprüfung mit 23 bar (ü), und einer Dichtheitsprüfung mit dem Medium Druckluft, bei 7,0 bar (ü) unterzogen. Bei den durchgeführten Prüfungen zeigten sich keine Mängel.

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

德國

電話 : +49 2131 988-0
ww.beko-technologies.com



製造商聲明

我方特此聲明，我方所交付規格的下列產品符合壓力設備指令 2014/68/EU 第 4 條第 3 款的規定，並且根據適用的良好工程實踐設計和製造而成。

產品名稱：	螺紋式過濾器用容器
型號名稱：	CLEARPOINT®
結構尺寸：	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
最大工作壓力：	16 bar (g)
壓力設備說明：	適用於液體類別 2 的壓力設備

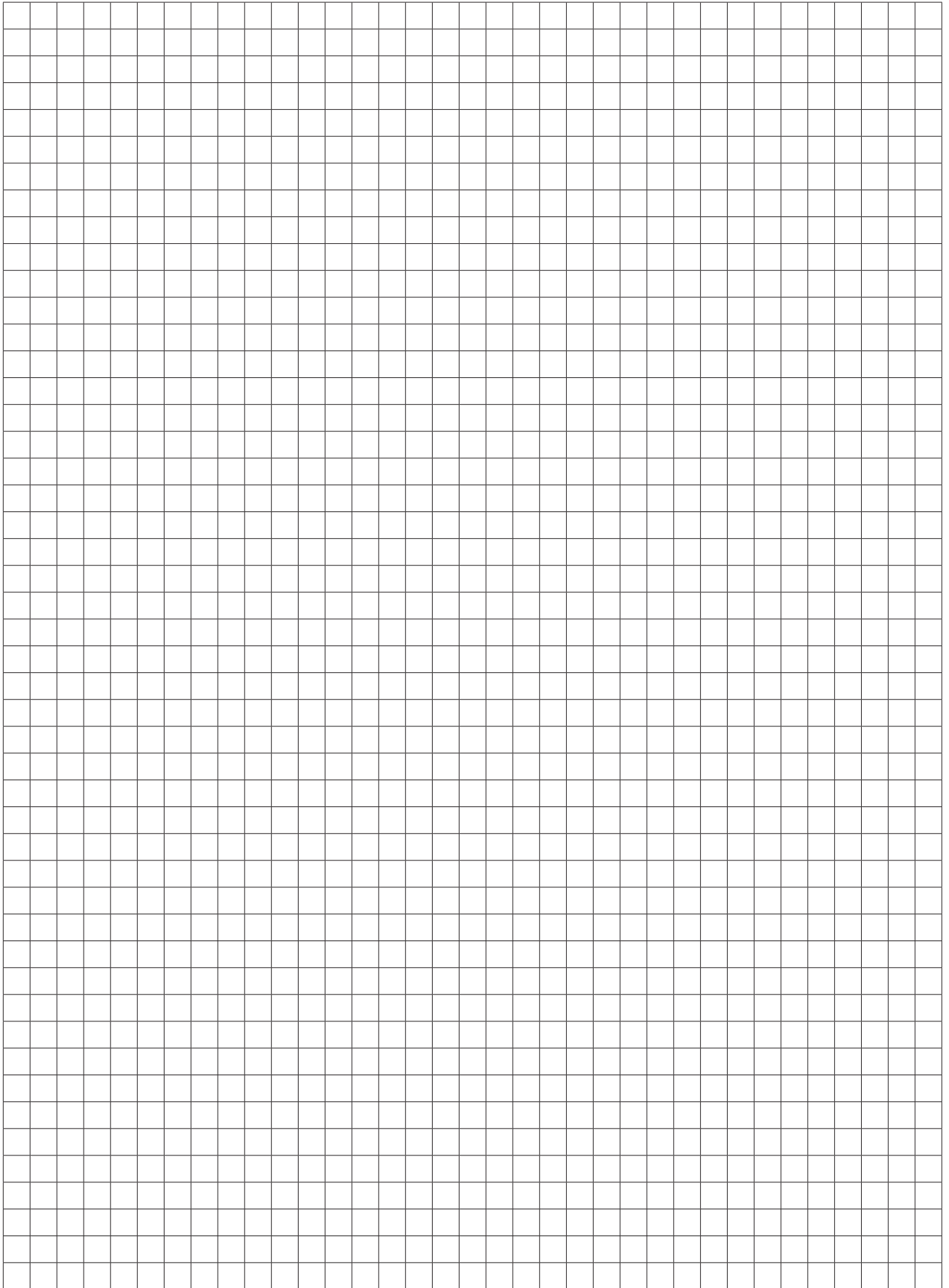
符合壓力設備指令 2014/68/EU 第 4 條第 3 款的壓力設備不得帶第 19 條中所述的 CE 標識。

用 23 bar (g) 的壓力對該容器進行了液壓壓力試驗，並用壓縮空氣介質在 7.0 bar (g) 壓力條件下對其進行了密封性試驗。所執行的試驗中沒有發現缺陷。

諾伊斯，2020 年 2 月 26 日

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V.Christian Riedel
國際質量管理經理



BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
 D - 41468 Neuss
 Tel. +49 2131 988 0
 Fax +49 2131 988 900
 info@beko-technologies.com
 service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
 Burnt Meadow Road
 North Moons Moat
 Redditch, Worcs, B98 9PA
 Tel. +44 1527 575 778
 info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
 1 Rue des Frères Rémy
 F - 57200 Sarreguemines
 Tél. +33 387 283 800
 info@beko-technologies.fr
 service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
 NL - 4703 RB Roosendaal
 Tel. +31 165 320 300
 benelux@beko-technologies.com
 service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
 No.333 Suhong Rd.Minhang District
 201106 Shanghai
 Tel. +86 (21) 50815885
 info.cn@beko-technologies.cn
 service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322
 CZ - 140 00 Praha 4
 Tel. +420 24 14 14 717 /
 +420 24 14 09 333
 info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
 E - 08758 Cervelló
 Tel. +34 93 632 76 68
 Mobil +34 610 780 639
 info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
 No. 39 Wang Kwong Road
 Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
 Tel. +852 2321 0192
 Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
 Balanagar Hyderabad
 IN - 500 037
 Tel. +91 40 23080275 /
 +91 40 23081107
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com
 service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
 I - 10040 Leinì (TO)
 Tel. +39 011 4500 576
 Fax +39 0114 500 578
 info.it@beko-technologies.com
 service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
 1-1 Minamiwatarida-machi
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
 JP - 210-0855
 Tel. +81 44 328 76 01
 info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
 PL - 00-834 Warszawa
 Tel. +48 22 314 75 40
 info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
 Zona Industrial
 Saltillo, Coahuila, 25107
 Mexico
 Tel. +52(844) 218-1979
 informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
 Atlanta, GA 30336
 USA
 Tel. +1 404 924-6900
 beko@bekousa.com

US