

工程塑料磁性除污器DIRTMAG®

5453型



功能

在供暖及空调循环系统内，循环水中包含的杂质可能造成水泵、阀门等系统元件磨损或破坏；这些杂质还会堵塞换热器、散热器末端及管道等，使系统热效率降低。

除污器能把它们从系统中分离出来，尤其是沙和铁锈组成的颗粒。这些杂质分离后沉淀在除污器的储污舱内，可允许较长周期的清洗，在系统运行时也可正常排除。

DIRTMAG®磁性除污器在具备传统除污器的特性上，还增加了一项专利铁锈杂质收集功能。这对于冷凝锅炉与高效节能泵系统尤为重要。

此款除污器由工程塑料制作，尤其适合于供暖及制冷系统，它具有水平或垂直管道上均可安装使用的优点。

PCT
INTERNATIONAL
APPLICATION
PENDING

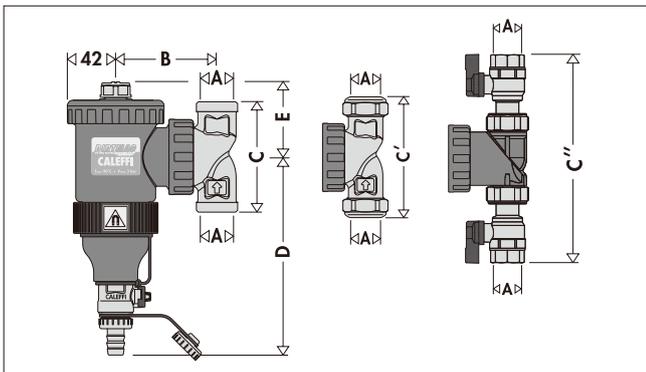
产品范围

5453...型	螺纹连接式磁性除污器DIRTMAG®，可水平或垂直管道安装	口径 DN 20 (3/4"), DN 25 (1") 和 DN 32 (1 1/4")
5453...型	铜管卡套式磁性除污器 DIRT MAG®，可水平或垂直管道安装	口径 DN 20 (Ø 22) 和 DN 25 (Ø 28) 带铜管箍
5453...型	双球阀磁性除污器 DIRT MAG®，可水平或垂直管道安装	口径 DN 20 (3/4"), DN 25 (1") 和 DN 32 (1 1/4")
5453..型	磁性除污器 DIRT MAG®，可水平或垂直管道安装	口径 DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2")

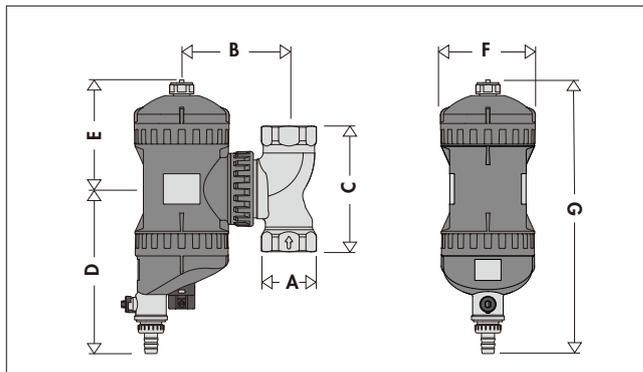
技术特征

材质			
主体:	PA66G30		
除污器上盖:	PA66G30		
上接口堵头:	黄铜 EN 12164 CW614N		
排气螺钉:	黄铜 EN 12164 CW614N		
三通套筒:	PPSG40		
- 545302, 545303, 545305, 545306, 545307, 545316,			
545345, 545346, 545347:	PPSG40		
- 545308, 545309:	黄铜 UNI EN 12165 CW617N		
T型三通:			
- 545302, 545303, 545305, 545306, 545307, 545308,			
545309, 545316:	黄铜 UNI EN 1982 CB 753S		
- 545345, 545346, 545347:	PA66G30		
内部分离网:	HDPE		
密封:	EPDM		
带软管连接的泄水阀:			
	黄铜 EN 12165 CW617N		
截止阀:			
- 545345, 545346 e 545347:	黄铜 EN 12165 CW617N		
性能			
介质:		水、乙二醇溶液	
乙二醇最大比例:		30 %	
中心磁棒磁力:		3 bar	
工作温度范围:		0-90 °C	
圆环磁力:		2 x 0.3 T	
中心磁棒磁力:		3 x 0.475 T	
口径			
主管:		3/4", 1", 1 1/4" F (ISO 228-1)	
		Ø 22 和 Ø 28 mm 卡套接口	
		3/4", 1", 1 1/4" F (ISO 228-1) 带截止球阀	
		1 1/2", 2" F (ISO 228-1)	

尺寸图



编号	A	B	C	C'	C''	D	E	kg
545305	3/4"	87,5	96	-	-	172,5	65,5	1.5
545306/16	1"	87,5	110	-	-	172,5	65,5	1.5
545307	1 1/4"	87,5	131	-	-	172,5	65,5	1.6
545302	∅ 22	87,5	-	115	-	172,5	65,5	1.5
545303	∅ 28	87,5	-	117	-	172,5	65,5	1.5
545345	3/4"	106,5	-	-	214	172,5	65,5	1.2
545346	1"	106,5	-	-	221	172,5	65,5	1.3
545347	1 1/4"	106,5	-	-	243	172,5	65,5	1.4



编号	A	B	C	D	E	F	G	kg
545308	1 1/2"	119	140	184	121	∅105	305	2.6
545309	2"	119	140	184	121	∅105	305	2.7

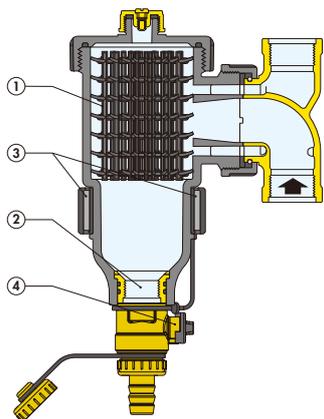
工作原理

除污器的工作原理建立在多种物理现象的综合使用方式上。其内部元件①为表面放射状的分离网。水中的杂质与分离网碰撞，下降沉淀在除污器下部的储污舱②。

系统中的铁锈类与杂质受除污器外壳上的可拆卸磁铁圆环③的磁性作用，附着于储污舱内壁，避免了杂质再次回到系统中。

除污器内部巨大的空间使水流经过的速度降低，便于水中颗粒杂质受重力作用下落。

除污器下端的泄污阀④自带开关手柄，在系统运行状态下也可以开启排污。



特殊构造

工程塑料

除污器的主体工程塑料专门经过挑选，适合于供暖及制冷系统使用。其主要特性表现为：

- 高硬度材质，防止除污器变形或受损
- 防裂纹性强；
- 不受潮湿环境影响，不影响机械性能；
- 抗水流持续冲击磨刷能力强；
- 性能不受温度变化的影响；
- 适合于乙二醇溶液或添加了其他化学药剂的循环介质。

这些显著的特性，结合其特殊的造型，可与系统同样性能的金属元件相媲美。

低压损的高排污性能

除污器内部的矩形矫正分离网保证了除污器高效的排污性能：它采用了杂质颗粒经碰撞后下沉的系统清洗方式，避免了传统过滤器过滤网堵塞及压损增大等问题出现。

符合几何学的大容积污物沉淀舱

除污器内部符合几何学的结构，使水流速降低，便于将杂质从系统中分离。储污舱有以下特点：

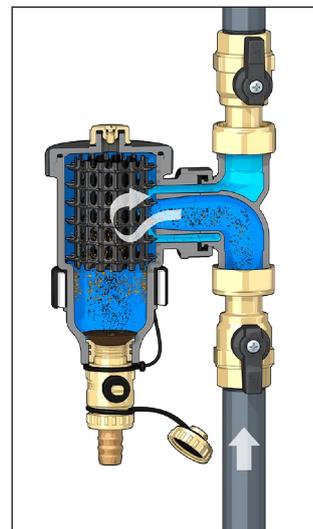
- 它在除污器管道接口下方，与接口有较长距离，聚集的杂质不会造成水流湍流出现。
- 污物储存量大。相对于普通过滤器，其清洗和补水的频率更低。
- 易于检查清洗：将除污器上部阀盖拧开即可拿出分离网，便于清除体积较大的污物或缠绕的麻丝。

分离铁锈杂质的能力

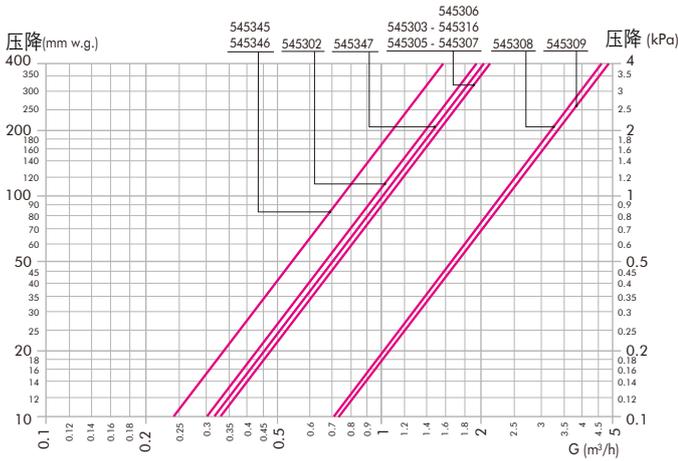
这款磁性除污器能有效去除系统中的铁锈类杂质。除污器外壳上的磁铁圆环能形成除污舱内很大的磁场效应。

在排污时，去掉外壳的磁环，即可将铁锈类杂质由系统水压冲洗排除。

由于磁环在除污器外壳上，不与水流相接触，由此也不会对系统造成水质的影响。



水力特征



DN	20			25			32	
接口口径	Ø 22	3/4"	3/4"	Ø 28	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
编号	545302	545305	545345	545303	545306	545346	545307	545347
Kv (m³/h)	9.5	10.3	7.5*	10.6	10.5	7.5*	10.5	9.9*

DN	40	50
接口口径	1 1/2"	2"
编号	545308	545309
Kv (m³/h)	23	24

*带截止阀

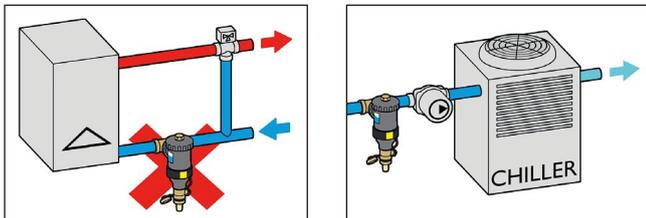
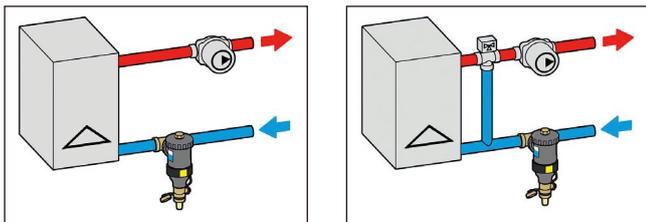
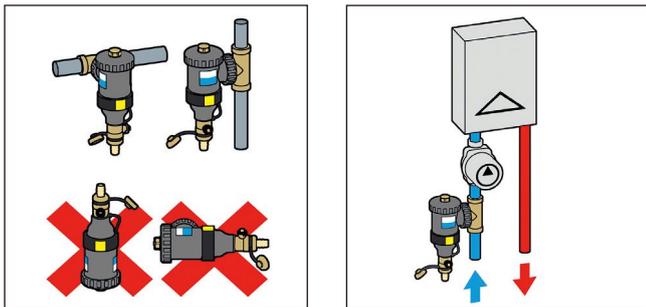
建议除污器入口处流速低于1.2 m/s。以下是对应此流速的最大流量值。

	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
l/min	21.67	21.67	35	71.67	100
m³/h	1.3	1.3	2.1	4.3	6

安装方式

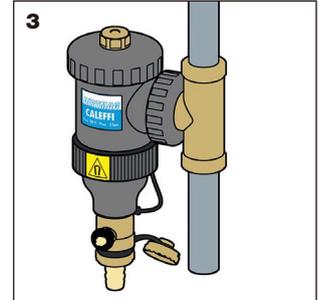
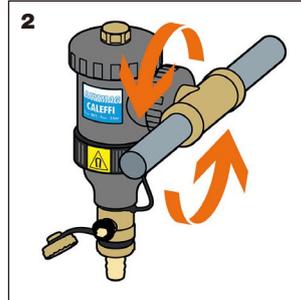
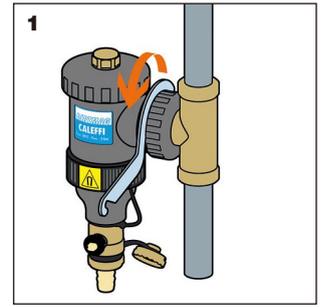
除污器尽可能安装在系统回水管道上，锅炉或制冷机组前，需遵循三通上面的水流箭头指示方向。

除污器需安装在水泵的吸入端，主体保持垂直状态。



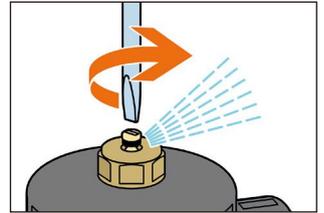
万向安装式除污器

除污器其特殊的三通活接套筒方式，允许它在水平、垂直或45°的管道上安装。其除污能力不受任何影响。



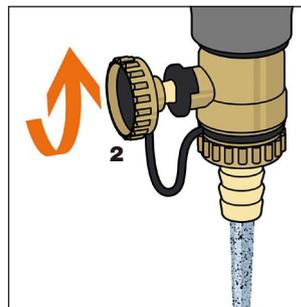
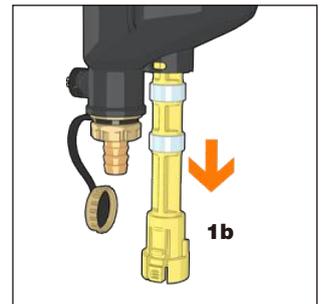
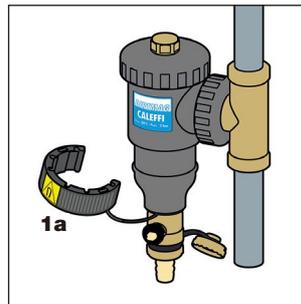
排气

使用一字改锥将除污器上端的排期螺钉拧松即可排气。



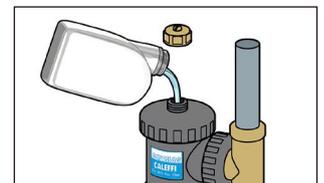
除污

将除污器外围的磁性圆环取掉（图1），然后使用除污器上的泄水盖打开下端泄水阀就可以排污，系统运行时亦可正常排污（图2）



添加药剂

上部阀盖拧开后也方便加入系统所需的保护药剂。



附件



5453

54534型保温壳



5453

5453型保温壳

编号 适用

CBN545345 545345, 545346, 545347

编号 适用

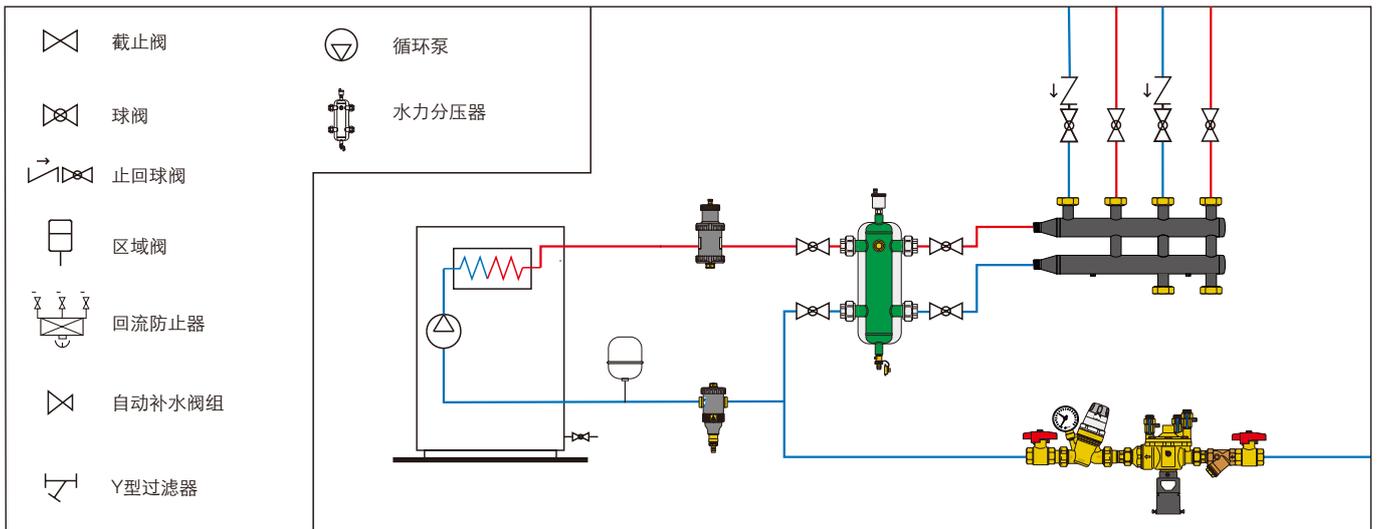
CBN545305 545302, 545303, 545305, 545306, 545705, 545706, 545702, 545703

CBN545307 545307

CBN545308 545308

CBN545309 545309

运用图示



性能概述

5453型DIRTMAG®磁性除污器

磁性除污器。口径 DN 20 - DN 32。接口方式可调 3/4" - 1 1/4" F (ISO 228-1)。黄铜T型三通。PPSG40三通套筒。泄水软管接口。内部分离网为HDPE。PA66G30工程塑料主体。EPDM密封。黄铜泄水阀。介质：水、乙二醇溶液。乙二醇最大比例30%。最大工作压力3 bar。工作温度范围0~90℃。专利申请中。

5453型DIRTMAG®磁性除污器

磁性除污器。口径 DN 20 - DN 25，接口方式可调 Ø 22, Ø 28 卡套链接带卡箍。黄铜T型三通。PPSG40三通套筒；泄水软管接口。内部分离网为HDPE。PA66G30工程塑料主体。EPDM密封。黄铜泄水阀。介质：水、乙二醇溶液。乙二醇最大比例30%。最大工作压力3 bar。工作温度范围0~90℃。专利申请中。

5453型DIRTMAG®磁性除污器

磁性除污器。口径 DN 20 - DN 32。接口方式可调 3/4" - 1 1/4" F (ISO 228-1)带上下游截止球阀。黄铜T型三通。PPSG40三通套筒。泄水软管接口。内部分离网为HDPE。PA66G30工程塑料主体。EPDM密封。黄铜泄水阀。介质：水、乙二醇溶液。乙二醇最大比例30%。最大工作压力3 bar。工作温度范围0~90℃。专利申请中。

5453型DIRTMAG®磁性除污器

磁性除污器。口径 DN 40 - DN 50。接口方式可调 1 1/2" F - 2" (ISO 228-1)带上下游截止球阀。黄铜T型三通。PPSG40三通套筒。泄水软管接口。内部分离网为HDPE。PA66G30工程塑料主体。EPDM密封。黄铜泄水阀。介质：水、乙二醇溶液。乙二醇最大比例30%。最大工作压力3 bar。工作温度范围0~90℃。工作温度范围 0~90℃。最大流量 4.3 m³/h (DN40) 6 m³/h (DN50)。

我们保留对本产品样本内产品及技术数据随时更改的权利，恕不另行通知。请登录www.caleffi.cn了解最新技术信息。



意大利卡莱菲公司北京办事处
 地址：北京市北京经济技术开发区荣华南路1号院国锐广场A座1005 100176
 电话：(010) 5637 0265 全国统一服务热线：400 089 0178
www.caleffi.cn info@caleffi.com.cn
 © Copyright 2025 Caleffi