



板式换热器 BWT-N

液压驱动器和润滑剂供应系统在机械工程、原材料获取、航运业等诸多领域中发挥着不可或缺的功用。

作为动力中介和润滑剂的油，在工作中通过摩擦损耗被加温。

因为油的粘度随温度改变，借助冷却器有助于实现温度稳定，是设备和传动装置的恒定功率传输的先决条件。除了无限可用环境空气，经常将水用作冷却剂。水具有的优点是它几乎不受制于季节性温度波动，在较大的企业中，通常作为最重要的循环冷却剂而存在。

BWT板式换热器是对此类应用的一个特别有效的解决方案。它们非常紧凑，几乎免维护，易于安装。

特别适用于腐蚀性介质

湍流均匀

传输功率高

水耗低

安装空间小

免维护

温度范围广

安装方便

无铜焊料



导言与描述

为何使用冷却器？

就为液压系统装备冷却器，有设计师中在几个基本倾向。

一方面，人们试图将系统设计为不需要任何冷却器，然后加以尝试，若不够，则以一个后装的冷却器来应付。然后可以理解的，必须经常妥协，以此增加系统的成本。

另一方面，越来越多地认识到，在系统概念中立即规划一个冷却器有利于节省空间和建筑和施工费用。

为何选择比勒？

当今，使用油/水冷却器时，必须重视低水耗。布勒数十年来出售的管式换热器不符合这一要求，因此一直在寻找液压系统用的新换热器原理。

钎焊板式换热器极好地满足了这些需求，还提供其他优势，如低体积和高抗压强度。

布勒与一知名厂商合作，将该认识转化为一个全面的、为流体技术的需求量身定制的方案。

若现有的标准程序未包括适于您的应用的解决方案，我们乐于为您提供针对特定客户的建议。

基于包含在本商品说明书中的数据，您可以确定一个合适您的应用的冷却器。我们建议您借助我们的计算程序设计散热器。这使您可借助各种参数实现优化。



典型应用

- 高含硫的油冷却或油加热（腐蚀铜）
- 医药、化工等应用，其中的铜钎焊式热交换器对酸和碱敏感
- 高温应用

结构和应用

BWT板式换热器由成型的不锈钢板制成。型材方向随板而变，由此型材背面有大量的接触点。当焊接板材时，也连接了接触点，从而形成一个非常紧凑、耐压的板式换热器。尽管如此，几乎可用所有材料制造换热器。在此系列中，铜焊料被替换为一个特殊的镍基焊料，其中除了镍还包含铬、硅、硼等元素。基料、通道板、盖板、连接等与铜钎焊BWT是相同的。我们的无铜换热器对腐蚀性介质有更大的耐用性。此外，BWT-N系列具有比铜焊紧凑型换热器高得多的耐温性。其热性能相当于铜钎焊BWT的热性能。

运行方式

若在设计时注重低流量进而低流速的限值，与其他系统相比，BWT的内部几何形状确保了湍流，从而实现高的传热系数。由此，带低转速的区域被排除，在整个换热器表面留有一非常均匀的液流分布。因所用的材料，换热器板的表面致密、光滑，由此显著减少了可能的腐蚀风险。

基于BWT板式换热器的结构特征，换热器内的沉积风险几乎被排除。

保养提示

安装

冷却器应被安装于可轻易接触及看到的处所。可安装在任何位置，并可适应安装条件。然而，不应背面朝下安装冷却器。

通过作为附件提供的支架固定板式换热器。必须无应力、无振动地安装连接管线。我们建议使用软管或补偿器。

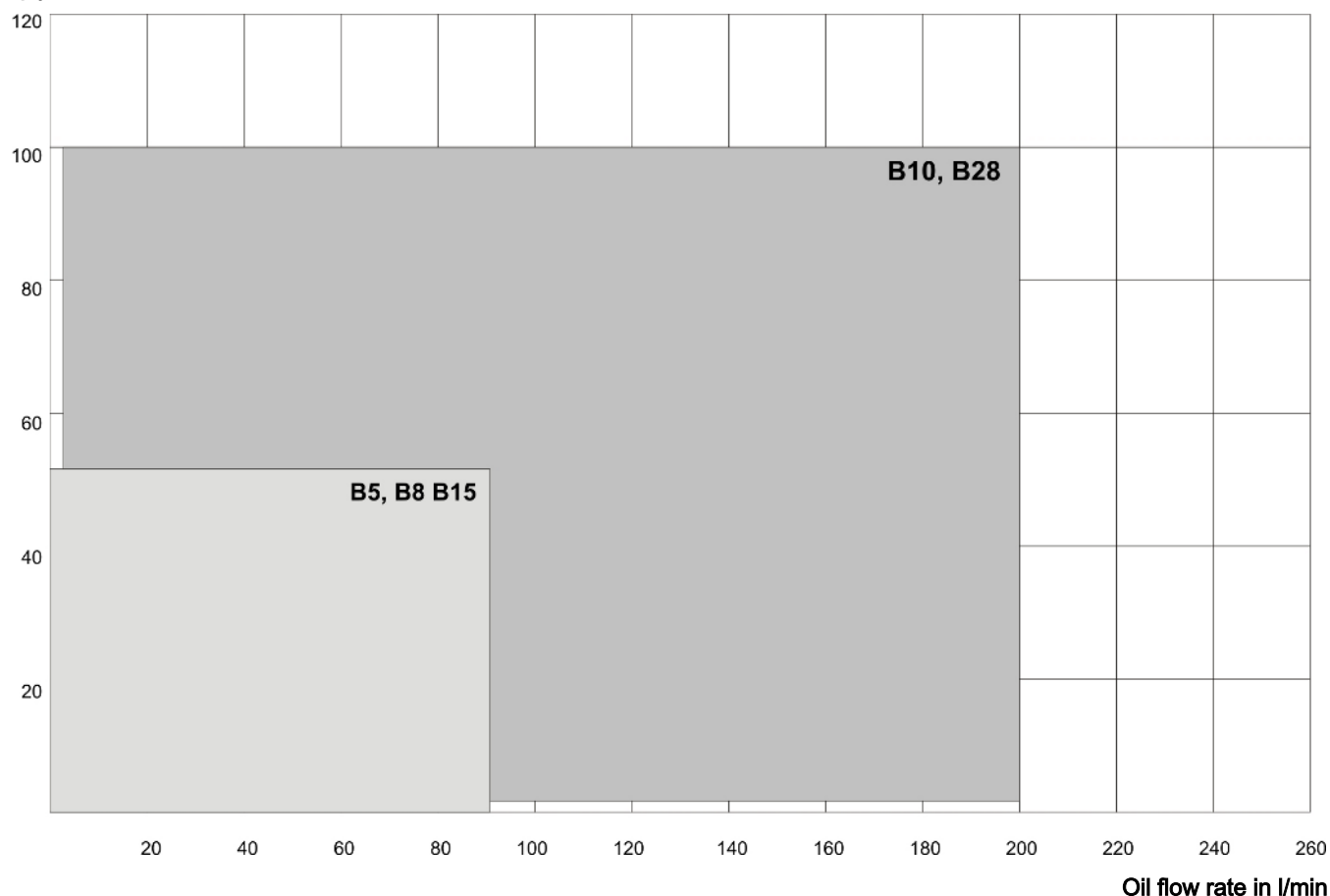
于户外安装时，应避免冻结。

湍流

在换热器中的油和水的湍流方向是互相相反的（油输入F1 → F3），水输入F4 → F2）。交替地可更换接口（油输入F3 → F1），水输入F2 → F4）。

不同BWT-N系列的散热性能比较

单位 kW



上图显示不同的基本型号的应用范围。

产品认证

BWT板式散热器得到以下权威机构批准认证：

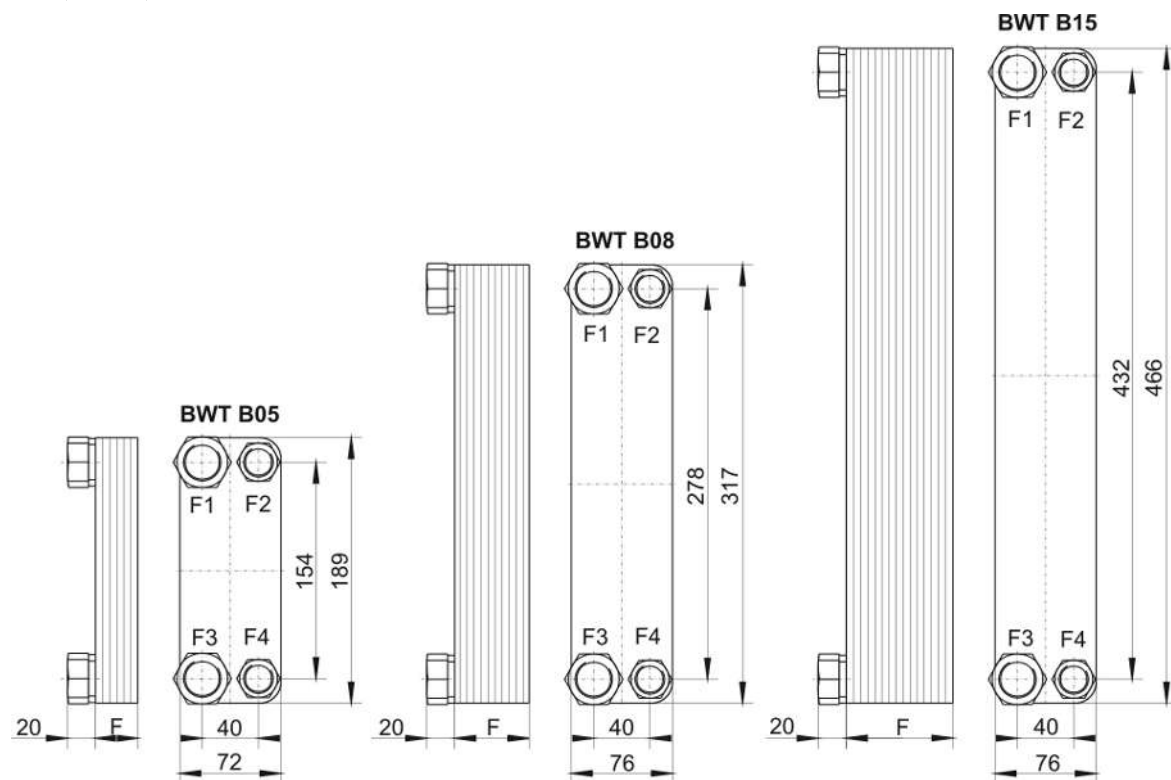
瑞典	Statens Anläggningsprovning (SA)
挪威	Kjelkontrollen
加拿大	Canadian Standard Association (CSA)
德国	Technischer Überwachungsverein (TÜV)
美国	Underwriters Laboratories (UL)
芬兰	Teknillinen Tarkastuskeskus (TK)
瑞士	Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)
EU	TRB801 No. 25

比勒通过ISO 9001质量认证。

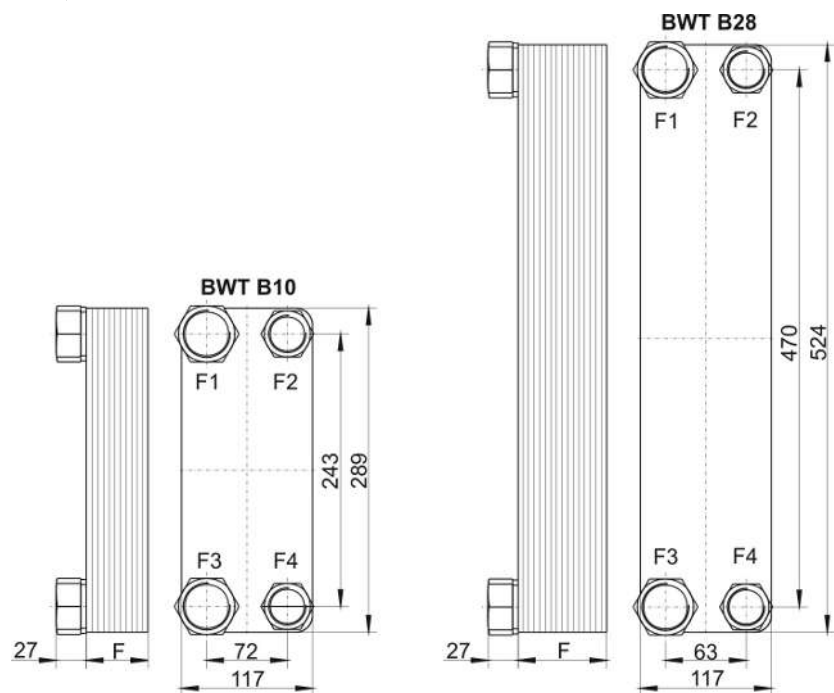
技术参数 BWT-N

技术规格

材质	不锈钢 1.4401, 无铜焊料 (镍基焊料)
工作压力	
静态的:	最高10 bar
工作油温	+350 ° C

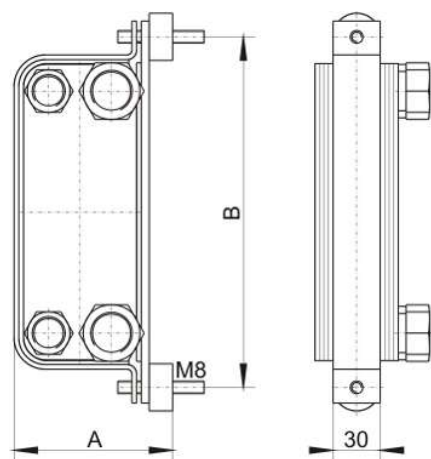


型号	产品编号	F (mm)	冷却功率 (kW)	油路连接 F3, F1	水路连接 F2, F4	重量 (kg - 净重)	容积 (升)
BWT B05x010N	3405010N	30	1.5 - 5.0	G ¼ 36 mm	G ½ 27 mm	1.0	0.1
BWT B05x020N	3405020N	53	1.5 - 11	G ¼ 36 mm	G ½ 27 mm	1.5	0.2
BWT B08x010N	34080100N	30	2.5 - 6.0	G ¼ 36 mm	G ½ 27 mm	1.6	0.5
BWT B08x020N	34080200N	53	5.0 - 16	G ¼ 36 mm	G ½ 27 mm	2.0	1.0
BWT B08x030N	34080300N	76	10 - 25	G ¼ 36 mm	G ½ 27 mm	3.0	1.5
BWT B15x030N	3415030N	76	6.0 - 30	G ¼ 36 mm	G ½ 27 mm	4.0	2.0



型号	产品编号	F (mm)	冷却功率 (kW)	油路连接 F3, F1	水路连接 F2, F4	重量 (kg - 净重)	容积 (升)
BWT B10x020N	3410020N	55	5 - 25	G 1 41 mm	G ¾ 36 mm	4.0	1.0
BWT B10x030N	3410030N	79	10 - 40	G 1 41 mm	G ¾ 36 mm	5.0	1.5
BWT B10x040N	3410040N	103	10 - 50	G 1 41 mm	G ¾ 36 mm	7.0	2.0
BWT B10x054N	3410054N	137	15 - 60	G 1 50 mm	G ¾ 41 mm	8.0	3.0
BWT B10x070N	3410070N	175	20 - 65	G 1 50 mm	G ¾ 41 mm	10.0	3.5
BWT B10x090N	3410090N	223	20 - 80	G 1 50 mm	G ¾ 41 mm	13.0	4.0
BWT B28x030N	3428030N	79	13 - 45	G 1 ¼ 50 mm	G 1 41 mm	10.0	2.0
BWT B28x040N	3428040N	103	13 - 65	G 1 ¼ 50 mm	G 1 41 mm	12.0	3.0
BWT B28x060N	3428060N	151	20 - 90	G 1 ¼ 50 mm	G 1 ¼ 41 mm	17.0	5.0
BWT B28x080N	3428080N	199	25 - 105	G 1 ¼ 50 mm	G 1 ¼ 41 mm	21.0	7.0

的安装支架



型号	零件号	A	B
BB05	34BB05	104	223
BB08	34BB080	108	355
BB15	34BB15	104	501
BB10	34BB10	151	323
BB25 / BB28	34BB25	151	561