

液压系统附件



介绍

威格士液压附件的设计是便于威格士用于工业和行走机械的主要部件和系统的安装，改进启动或性能。这些附件与其它品牌的产品是互相兼容的。

目录

空气放泄阀	3
球形梭阀	4
螺栓组件	5
法兰	
SAE 4 - 孔	9
方法兰和活管节	11
脚支架组件（泵和马达用）	15
针形阀	16
角阀和球阀，针和插头类型	18
冷油器	
空气类别	20
水的类别	26
压力表	
横隔膜类型	32
低音类型	33
弹簧型	35
储油箱 补油排气装置	36
真空和压力开关	37

吸气阀

用途与操作

这个阀用于泵在启动时克服启动阻力或去除油路中残留的空气。

当用于帮助启动时，阀安装于泵的接出口，离泵越近越好，与油路工作方向相反。

它让低压空气流至排油口，并且在油路压力高于 0.83 bar (12 psi) 切断油路。

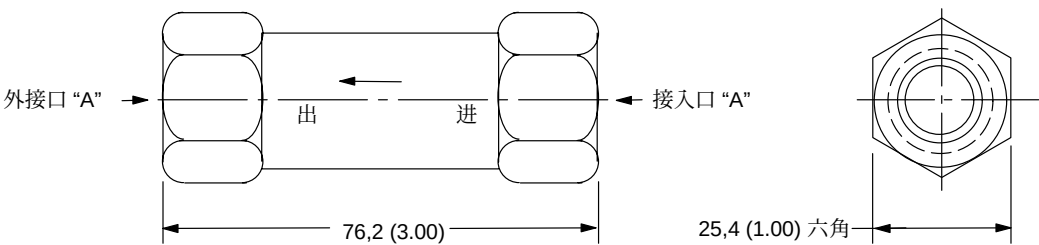
阀的流量在超过 7.6 L/min (2 USgpm) 时切断油路。因此建议选用于最小流量超过 7.6 L/min(2 USgpm) 的系统中。

当用于去除油路中的残留空气时，阀应该安装于油路的最高点。

工作压力和重量

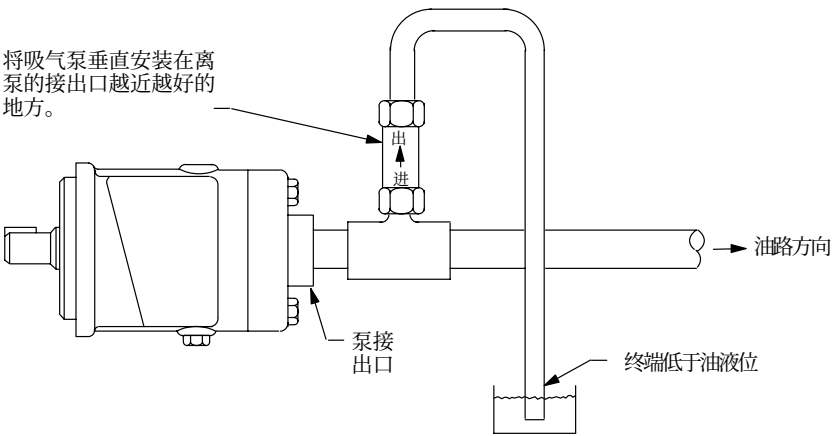
最大工作压力是 210bar (3000 Psi), 重量大约是 0.34 kg (12 oz)。

尺寸 mm (英寸)

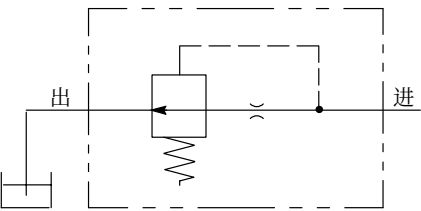


型号	连接口“A”
ABT-03-10	3/8 NPTF 管螺纹
ABS-12-10	.750-16 UNF-2B 直螺纹 0.5 外径直管

典型辅助泵启动安装



吸气阀符号



注：终端型储油箱应低于正常液位。

螺栓组件

主要数据

威格士螺栓组件用于阀与衬板或集成块之间的连接。所有的螺栓都符合 SAE 标准。如何选择适合的螺栓组件, 参见每个阀的联接螺栓有关信息。

订购信息

订购时请提供螺栓组件编号和装配号。

螺栓组件编号	螺栓数量	螺纹尺寸和长度	装配号
BK255654	4	1/4-20 x 3.50"	255654
BK255657	4	1/4-20 x 6"	255657
BK255659	4	1/4-20 x 8.50"	255659
BK255664	4	1/4-20 x 6.50"	255664
BK255667	4	1/4-20 x 7"	255667
BK255668	6	1/2-13 x 8.75"	255668
BK255669	6	1/2-13 x 10"	255669
BK255670	6	1/2-13 x 9.50"	255670
BK255671	6	1/2-13 x 9.25"	255671
BK255674	4	1/4-20 x 9"	255674
BK255675	4	1/4-20 x 9.50"	255675
BK255676	6	1/2-13 x 12.50"	255676
BK255677	6	1/2-13 x 12.75"	255677
BK255678	6	1/2-13 x 13"	255678
BK255679	6	1/2-13 x 13.50"	255679
BK255689	4	1/4-20 x 4"	255689
BK255691	6	1/2-13 x 6"	255691
BK255692	6	1/2-13 x 6.50"	255692
BK255693	6	1/2-13 x 5.25"	255693
BK464125M	4	M5 x 70 mm	464125
BK466834M	4	M5 x 20 mm	466834
BK466836M	4	M5 x 60 mm	466836
BK466837M	4	M5 x 80 mm	466837
BK466838M	4	M5 x 90 mm	466838
BK466839M	4	M5 x 100 mm	466839
BK466840M	4	M5 x 110 mm	466840
BK466841M	4	M5 x 120 mm	466841
BK466842M	4	M5 x 130 mm	466842
BK466843M	4	M5 x 140 mm	466843
BK466844M	4	M5 x 150 mm	466844
BK466845M	4	M5 x 160 mm	466845
BK466846M	4	M5 x 170 mm	466846
BK466847	4	10-24 x .75"	466847
BK466849	4	10-24 x 2.375"	466849
BK466850	4	10-24 x 3.125"	466850
BK466851	4	10-24 x 3.50"	466851
BK466852	4	10-24 x 3.938"	466852

螺栓组件

螺栓组件编号	螺栓数量	螺纹尺寸与长度	装配号
BK466853	4	10-24 x 4.312"	466853
BK466854	4	10-24 x 4.75"	466854
BK466855	4	10-24 x 5.125"	466855
BK466856	4	10-24 x 5.50"	466856
BK466857	4	10-24 x 5.937"	466857
BK466858	4	10-24 x 6.312"	466858
BK466859	4	10-24 x 6.688"	466859
BK590724	4	3/8-18 x 1.75" 1/4-20 x 1.75"	590724
BK590730	4	10-24 x 5.375"	590730
BK688701	4	5/16-18 x 1.25"	688701
BK688713	4	5/16-18 x 2.25"	688713
BKCGAM06608	4	5/8-11 x 3.50"	255608
BKCGAM10609	4	3/4-10 x 2.50"	255609
BKCGV06603	6	1/2-13 x 3"	255603
BKCGV815614	4	5/8-11 x 2.25"	255614
BKCG03602	4	1/2-13 x 2"	255602
BKCG06600	4	5/8-11 x 3.25"	255600
BKCG06604	4	5/8-11 x 2.75"	255604
BKCG06605	2 2	5/8-11 x 2.75" 5/8-11 x 3.25"	255605
BKCG10601	4	3/4-10 x 4"	255601
BKCG10606	6	3/4-10 x 2.25"	255606
BKCG10616	4	3/4-10 x 3.50"	255616
BKCG506610	2 4	.6250-11 x 2.250" .6250-11 x 4.750"	255610
BKCG510611	2 4	.7500-10 x 3" .7500-10 x 5"	255611
BKCG805619	4	3/8-16 x 1.75"	255619
BKCG815612	4	5/8-11 x 1.75"	255612
BKCG825613	4	3/4-10 x 2.75"	255613
BKCG825615	4	3/4-10 x 3.50"	255615
BKCPG06607	4	3/8-16 x 4.25"	255607
BKCP06684	4	1/2-13 x 3.75"	255684
BKCP2242680	6	1/2-13 x 3.50"	255680
BKDGAM301651	4	1/4-20 x 1.25"	255651
BKDGAM301652M	4	M6 x 30 mm	255652
BKDGAM521766	2	5/16-18 x 1.50"	255696
BKDGC PFN01673	4	1/4-20 x 8.75"	255673
BKDGC RFN01672	4	1/4-20 x 8.25"	255672
BKDGFNL694	4	10-24 x 2.75"	255694
BKDGFN01624	4	1/4-20 x 4.50"	255624
BKDGFN01637	4	1/4-20 x 3.25"	255637
BKDGFNPC01665	4	1/4-20 x 6.25"	255665

螺栓组件

螺栓组件编号	螺栓数量	螺纹尺寸与长度	装配号
BKDGH06618	6	.500-13UNC x3.00"	255618
BKDGH8658M	6	M12 x 80 mm	255658
BKDG50709M	4	M20 x 80 mm	255657
BKDGPC8656	6	1/2-13 x 7.50"	255656
BKDNG16700	4	5/16-18 x 1.50"	590700
BKDNG16701M	4	M8 x 40 mm	590701
BKDNG50708	4	3/4-10 x 3.00"	590708
BKDPNG25704	4	1/2-13 x 1.50"	590704
BKDPNG40707M	4	M20 x 60 mm	590707
BKDGXFN01666	4	1/4-20 x 5.75"	255666
BKDG3698	4	#10-24 x 2.00"	255698
BKDG3699M	4	M5 x 50 mm	255699
BKDG04650	4	3/8-16 x 1.75"	255650
	2	1/4-20 x 1.50"	
BKDG06622	4	1/2-13 x 2.50"	255622
BKDG06635	6	1/2-13 x 2.50"	255635
BKDG06689	4	.250-20 x 4.00"	255689
BKDG3699M	4	M5 x 50 mm	255699
BKDG8655M	6	M12 x 65 mm	255655
BKDG10623	6	3/4-10 x 3.00"	255623
BKDG10630	4	3/4-10 x 3.00"	255630
BKDG10636	6	3/4-10 x 2.75"	255636
BKDG1506627	4	3/8-16 x 3.75"	255627
BKDNG63710	4	1.250-7 x 3.50"	590710
BKDNG63711M	4	M30 x 90 mm	590711
BKDPNG25705M	4	M12 x 40 mm	590705
BKFG06649	4	5/8-11 x 3.75"	255649
BKFCGT02644	4	5/16-18 x 3.00"	255644
BKFG03641	4	3/8-16 x 2.50"	255641
BKFG03645	4	3/8-16 x 3.00"	255645
BKFG06642	4	5/8-11 x 4.00"	255642
BKFG06646	4	5/8-11 x 4.00"	255646
BKFG10643	4	3/4-10 x 4.75"	255643
BKFG10647	4	3/4-10 x 4.50"	255647
BKG815612	4	5/8-11 x 1.75"	255612
BKMOD617	4	10-24 x 1.75"	255617
BKPNG16702	4	5/16-18 x 2.00"	590702
BKPNG16703M	4	M8 x 50 mm	590703
BKRX03660	4	3/8-16 x 2.75"	255660
BKRX06661	4	3/8-16 x 3.25"	255661
BKRX10662	6	3/8-16 x 4.00"	255662
BKSA4628	4	5/16-18 x 2.75"	255628

螺栓组件

螺栓组件编号	螺栓数量	螺纹尺寸与长度	装配号
BKSC4629	4	1/4-20 x 2.25"	255629
BKSD403631	4	5/16-18 x 2.00"	255631
BKSE3638	4	1/4-20 x 1.00"	255638
BKSG02681	2	1/4-20 x 2.00"	255681
BKSF4648	4	1/4-20 x 3.00"	255648
BKSVG0903639	4	5/16-18 x 1.75"	255639
BKUR06682	2	5/8-11 x 2.50"	255682
	4	5/8-11 x 5.25"	
BKUR06683	2	3/4-10 x 3.00"	255683
	4	3/4-10 x 6.50"	
BKXDG01626	4	1/4-20 x 3.75"	255626
BKXDG01634	4	1/4-20 x 2.50"	255634
BKXLI03663	4	5/16-18 x 3.00"	255663

SAE 4 孔连接法兰

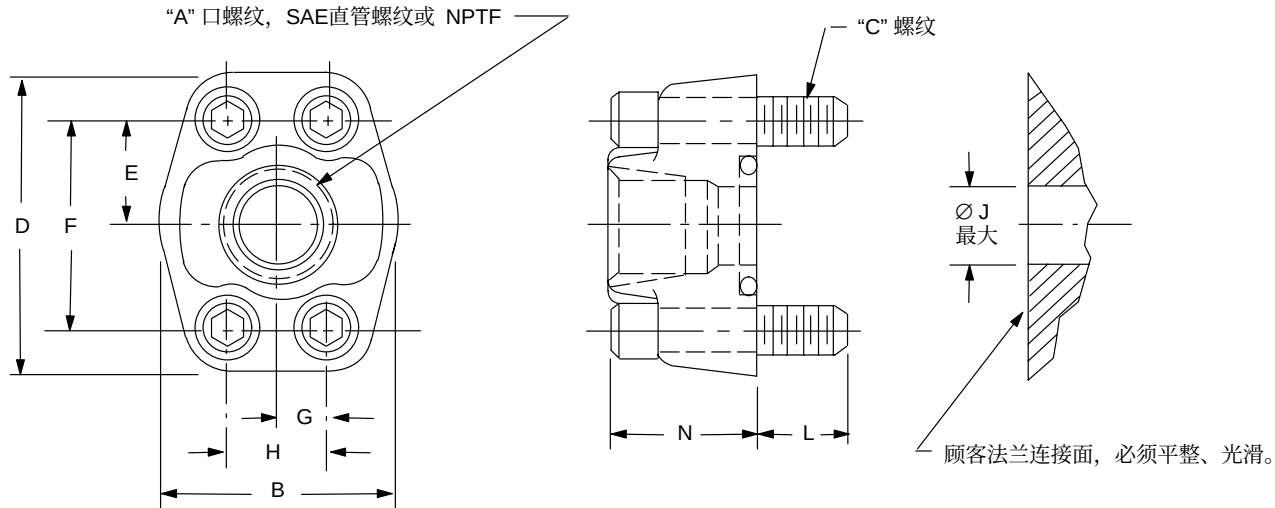
主要数据

这些螺纹连接法兰用于标准 4 孔 SAE 法兰联接杆，备有螺栓和密封圈，直螺纹型比管螺纹型好，因为它们降低了泄漏的可能性。

工作压力

最大工作压力是 210 bar (3000 psi)
适用于除 FL1-24-249-LP-10 最大工作压力为 34,5 bar, 500 psi 外所有型号。

尺寸 mm (英寸)



型号		A		B	C	D	E	F	G	H	J	L	N
SAE 直管螺纹	NPTF 管螺纹	SAE 直管螺纹	NPTF 管螺纹										
FL1-6-12S-10	—	1.0625-12 (3/4 tube)	—	52,3 (2.06)	3/8-16	65,0 (2.56)	23,9 (0.94)	47,8 (1.88)	11,2 (0.44)	22,4 (0.88)	19,0 (0.75)	13,5 (.53)	31,8 (1.25)
	FL1-6-06P-10	—	3/4										
FL1-8-16S-10	—	1.3125-12 (1" tube)	—	58,7 (2.31)	3/8-16	69,8 (2.75)	26,2 (1.03)	52,4 (2.06)	13,1 (0.52)	26,2 (1.03)	25,4 (1.00)	16,8 (0.66)	35,0 (1.38)
	FL1-8-08P-10	—	1										
FL1-10-20S-10	—	1.625-12 (1-1/4 tube)	—	73,1 (2.88)	7/16-14	79,2 (3.12)	29,4 (1.16)	58,7 (2.31)	15,1 (0.59)	30,2 (1.19)	31,8 (1.25)	21,3 (0.84)	38,1 (1.50)
	FL1-10-10P-10	—	1-1/4										
FL1-12-24S-10	—	1.875-12 (1-1/2 tube)	—	82,6 (3.25)	1/2-13	93,7 (3.69)	35,0 (1.38)	69,8 (2.75)	17,8 (0.70)	35,7 (1.41)	38,1 (1.50)	18,5 (0.73)	41,1 (1.62)
	FL1-12-12P-10	—	1-1/2										
	FL1-16-16P-10	—	2	96,9 (3.81)	1/2-13	101,6 (4.00)	38,9 (1.53)	77,8 (3.06)	21,4 (0.84)	42,9 (1.69)	50,8 (2.00)	18,5 (0.73)	41,1 (1.62)
	FL1-20-20P-10	—	2-1/2	108,7 (4.28)	1/2-13	114,3 (4.50)	44,4 (1.75)	88,9 (3.50)	25,4 (1.00)	50,8 (2.00)	63,5 (2.50)	21,8 (0.86)	50,8 (2.00)
	FL1-24-24P-10	—	3	131,1 (5.16)	5/8-11	134,9 (5.31)	53,2 (2.09)	106,4 (4.19)	31,0 (1.22)	61,9 (2.44)	76,2 (3.00)	24,9 (0.98)	57,2 (2.25)
	FL1-24-24P-LP-10	—	3	131,1 (5.16)	5/8-11	134,9 (5.31)	53,2 (2.09)	106,4 (4.19)	31,0 (1.22)	61,9 (2.44)	76,2 (3.00)	18,5 (0.73)	57,2 (2.25)

SAE 4 孔连接法兰

主要数据

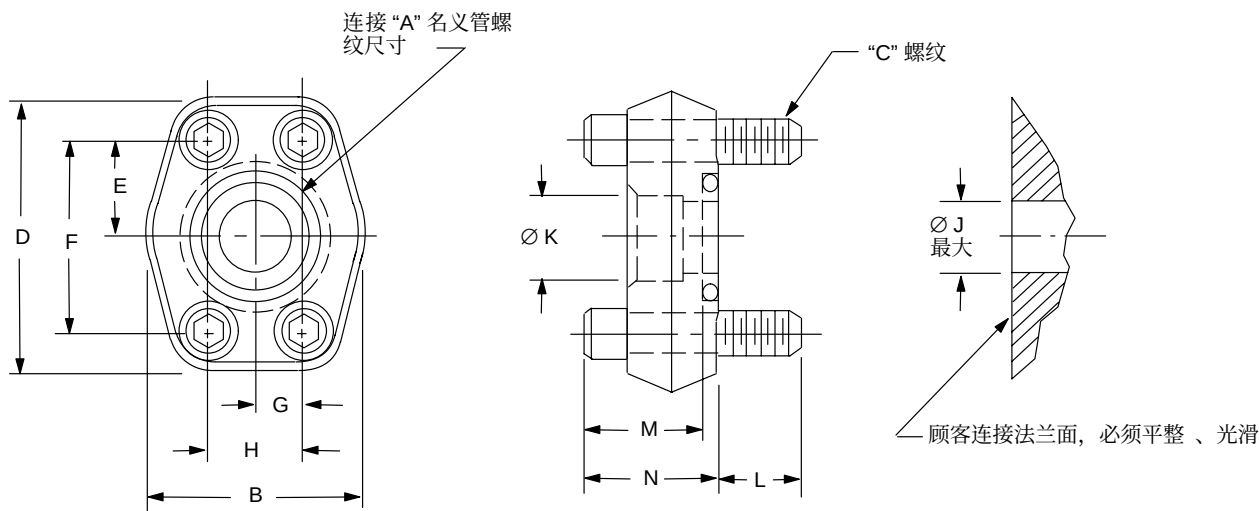
这些管焊法兰适用于标准 SAE 4 孔连接法兰衬垫，并带有密封件和螺栓。管焊法兰比管螺纹法兰更好，因为它们减少了泄漏的可能性。

工作压力

除了下列型号(最大压力为 34,5 bar , 500 psi) 所有型号的最大工作压力为 210 bar (3000 psi) ：

FL1-24-24W-LP-10
FL1-28-28W-10
FL1-32-32W-10

尺寸 mm(英寸)



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
FL1-8-08W-10	1"	58,7 (2.31)	3/8-16	69,8 (2.75)	26,2 (1.03)	52,4 (2.06)	13,1 (0.52)	26,2 (1.03)	25,4 (1.00)	33,8 (1.33)	19,1 (0.75)	15,7 (.62)	22,4 (.88)
FL1-10-10W-10	1-1/4"	73,1 (2.88)	7/16-14	79,2 (3.12)	29,4 (1.16)	58,7 (2.31)	15,1 (0.59)	30,2 (1.19)	31,8 (1.25)	42,6 (1.68)	23,8 (0.94)	17,5 (0.69)	38,1 (1.50)
FL1-12-12W-10	1-1/2"	82,6 (3.25)	1/2-13	93,7 (3.69)	35,0 (1.38)	69,8 (2.75)	17,8 (0.70)	35,7 (1.41)	38,1 (1.50)	48,9 (1.93)	22,6 (0.89)	19,1 (0.75)	30,2 (1.19)
FL1-16-16W-10	2"	96,9 (3.81)	1/2-13	101,6 (4.00)	38,9 (1.53)	77,8 (3.06)	21,4 (0.84)	42,9 (1.69)	50,8 (2.00)	61,2 (2.41)	24,2 (0.95)	22,2 (0.88)	35,0 (1.38)
FL1-20-20W-10	2-1/2"	108,7 (4.28)	1/2-13	114,3 (4.50)	44,4 (1.75)	88,9 (3.50)	25,4 (1.00)	50,8 (2.00)	63,5 (2.50)	73,9 (2.91)	27,4 (1.08)	25,1 (1.00)	44,4 (1.75)
FL1-24-24W-10	3"	131,1 (5.16)	5/8-11	134,9 (5.31)	53,2 (2.09)	106,4 (4.19)	31,0 (1.22)	61,9 (2.44)	76,2 (3.00)	90,2 (3.55)	24,2 (0.95)	31,8 (1.25)	54,0 (2.12)
FL1-24-24W-LP-10	3"	131,1 (5.16)	5/8-11	134,9 (5.31)	53,2 (2.09)	106,4 (4.19)	31,0 (1.22)	61,9 (2.44)	76,2 (3.00)	90,2 (3.55)	17,8 (0.70)	31,8 (1.25)	54,0 (2.12)
FL1-28-28W-10	3-1/2"	139,7 (5.50)	5/8-11	152,4 (6.00)	60,4 (2.38)	120,6 (4.75)	35,0 (1.38)	69,8 (2.75)	88,9 (3.50)	102,9 (4.05)	28,9 (1.14)	30,2 (1.19)	36,6 (1.44)
FL1-32-32W-10	4"	152,4 (6.00)	5/8-11	162,0 (6.38)	65,0 (2.56)	130,0 (5.12)	38,9 (1.53)	77,7 (3.06)	101,6 (4.00)	116,3 (4.58)	27,4 (1.08)	31,8 (1.25)	38,1 (1.50)

管螺纹方形法兰和折缘管节

主要数据

这些直接外接型法兰是用作一个单体连接件或作为一个折缘管节（单个或结合法兰的组合物）。

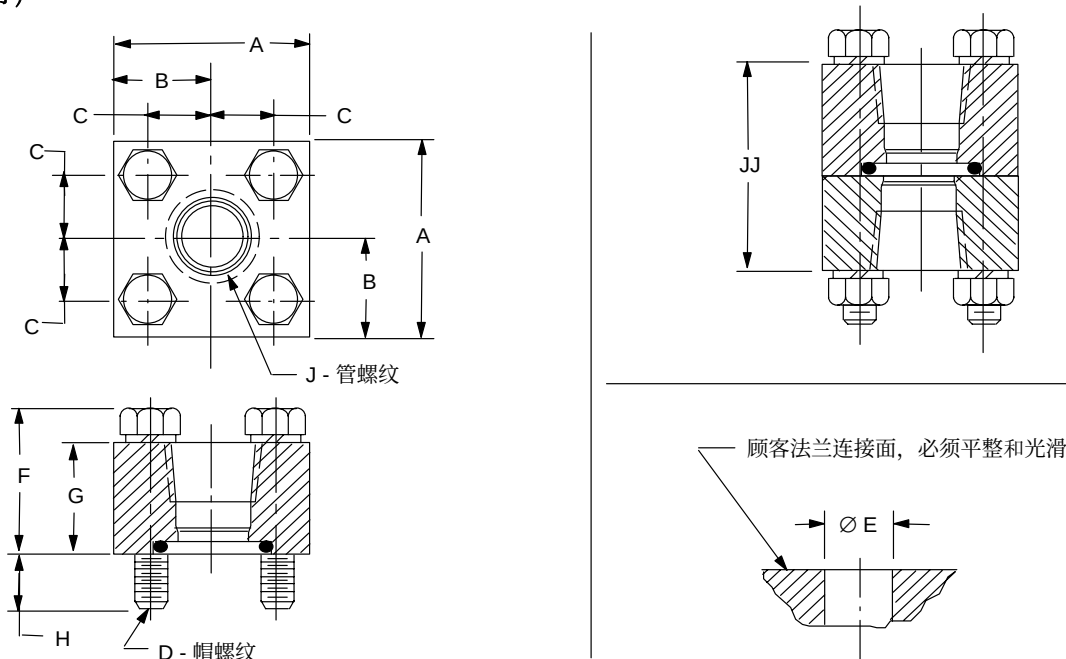
单个法兰带有密封圈，螺栓和垫圈便于扭紧安装。

折缘管节包括密封圈、螺栓、螺帽和垫圈用于连接。一个折缘管节的结合法兰与单个法兰类似，但没有密封圈。

工作压力

所有型号最大都是 210 bar (3000 psi)。

尺寸 mm (英寸)



名义管螺纹尺寸 (Inch)	单个法兰型号	折缘管节型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	JJ
1-1/2	FL-12-PS-20	—	101,6 (4.00)	50,8 (2.00)	34,93 (1.375)	5/8-11	49,23 (1.938)	60,5 (2.38)	44,5 (1.75)	22,4 (.88)	1-1/2	—
2	FL-16-PS-20	—									2	—
2-1/2	FL-20-PS-20	—									2-1/2	—
3	FL-24-PS-20	FLC-24-PS-20	139,7 (5.50)	69,9 (2.75)	47,63 (1.875)	7/8-9	74,63 (2.938)	79,2 (3.12)	57,2 (2.25)	33,3 (1.31)	3	111,3 (4.38)

管螺纹方形法兰和折缘管节

主要数据

这些类型的法兰是用作单个法兰或作为折缘管节（单个和结合法兰的组合体）。

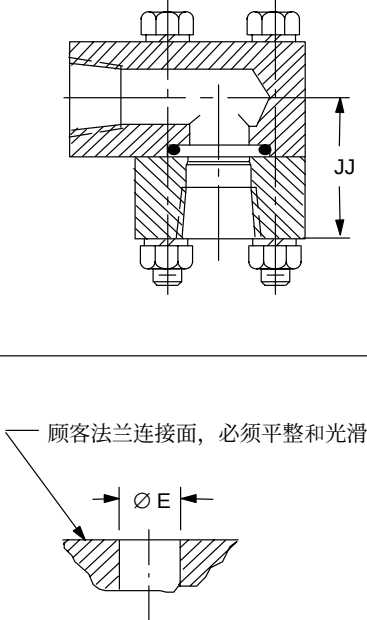
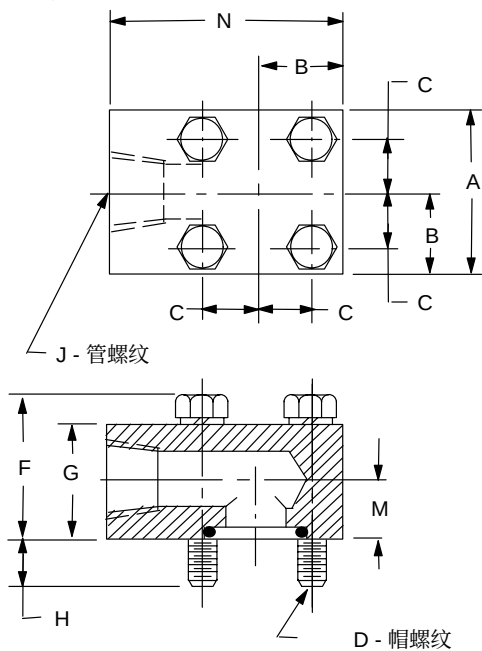
单个法兰带密封圈，螺栓和垫圈便于拧紧安装。

折缘管节包括密封圈、螺栓、螺母和垫圈便于拧紧安装，一个折缘管节的结合法兰与单个法兰类似，但没有密封圈。

工作压力

所有型号的最大工作压力都是 210 bar (3000 psi) 。

尺寸 mm (英寸)



名义管螺纹尺寸 (Inch)	单个法兰型号	折缘管节型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	M	N	JJ
1-1/2	FL-12-PL-20	—	101,6 (4.00)	50,8 (2.00)	34,93 (1.375)	5/8-11	49,23 (1.938)	91,9 (3.62)	76,2 (3.00)	22,4 (.88)	1-1/2	38,1 (1.50)	130,0 (5.12)	—
2	FL-16-PL-20	—									2			—
2-1/2	FL-20-PL-20	—	139,7 (5.50)	69,9 (2.75)	47,63 (1.875)	7/8-9	74,63 (2.938)	124,0 (4.88)	101,6 (4.00)	33,3 (1.31)	2-1/2	50,8 (2.00)	180,8 (7.12)	—
3	—	FLC-24-PL-20									3			104,6 (4.12)

承插焊接方形法兰和折缘管节

主要数据

这些直接法兰是用作为一个单体连接法兰或折缘管节（单个或结合法兰的组合物）。管焊法兰比管螺纹法兰更好，因为它们减少了泄漏的可能性。

单个法兰带有密封圈、螺栓和垫圈便于拧紧安装。折缘管节包括一个密封圈、螺栓、螺母和垫圈便于安装。一个折缘管节的结合法兰与单个法兰类似，但没有密封圈。

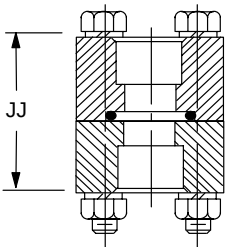
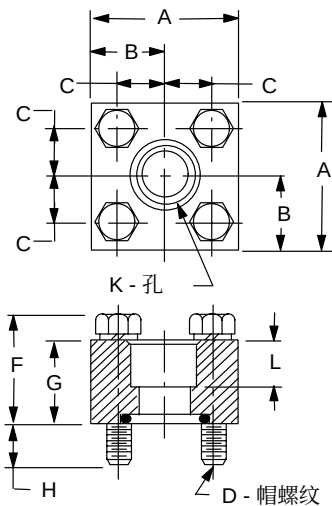
压力为 210 bar(3000 psi)：

FL-16-WS-HP-10
FL-20-WS-HP-20
FL-24-WS-HP-20

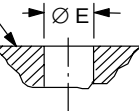
工作压力

除了下列型号(工作压力 345 bar, 5000 psi)，其余所有型号的最大工作

尺寸 mm（英寸）



顾客法兰连接面，必须平整和光滑



名义管螺纹尺寸 (Inch)	单个法兰型号	折缘管节型号	A	B	C	D	E	F
1-1/4	FL-10-WS-20	FLC-10-WS-20	76,2 (3.00)	38,1 (1.50)	25,40 (1.000)	1/2-13	31,75 (1.250)	48,5 (1.91)
1-1/2	FL-12-WS-20	FLC-12-WS-20	101,6 (4.00)	50,8 (2.00)	34,93 (1.375)	5/8-11	42,88 (1.688)	57,7 (2.27)
2	FL-16-WS-20 FL-16-WS-HP-20 *	FLC-16-WS-20					49,23 (1.938)	
2-1/2	FL-20-WS-20 FL-20-WS-HP-20 *	—	139,7 (5.50)	69,9 (2.75)	47,63 (1.875)	7/8-9	66,68 (2.625)	75,7 (2.98)
3	FL-24-WS-20 FL-24-WS-HP-20 *	FLC-24-WS-20					74,63 (2.938)	

名义管螺纹尺寸 (Inch)	单个法兰型号	折缘管节型号	G	H	K	L	JJ
1-1/4	FL-10-WS-20	FLC-10-WS-20	38,1 (1.50)	16,8 (.66)	42,57/42,70 (1.676/1.681)	30,0 (1.18)	73,2 (2.88)
1-1/2	FL-12-WS-20	FLC-12-WS-20	44,5 (1.75)	22,4 (.88)	48,67/48,79 (1.916/1.921)	33,3 (1.31)	82,6 (3.25)
2	FL-16-WS-20 FL-16-WS-HP-20 *	FLC-16-WS-20			61,14/61,26 (2.407/2.412)		
2-1/2	FL-20-WS-20 FL-20-WS-HP-20 *	—	57,2 (2.25)	33,3 (1.31)	73,84/73,96 (2.907/2.912)	44,5 (1.75)	—
3	FL-24-WS-20 FL-24-WS-HP-20 *	FLC-24-WS-20			89,81/89,94 (3.536/3.541)	49,0 (1.93)	111,3 (4.38)

* 参见页首的“工作压力”。

承插焊接方形法兰和折缘管节

主要数据

这些法兰是用作一个单体法兰或折缘管节（单个法兰或结合法兰的组合物），它们的管焊连接方式要比管螺纹连接方式更好，因为这样减少了泄漏的可能性。

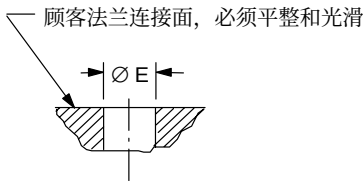
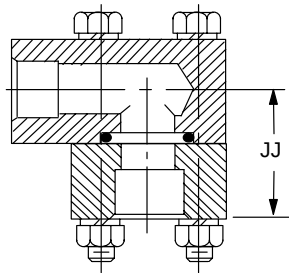
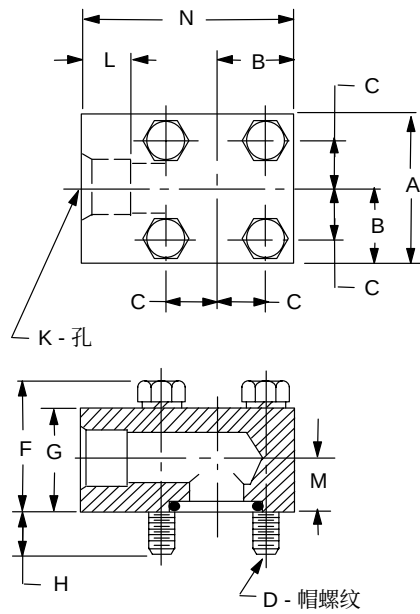
单个法兰带有密封圈，螺栓和垫圈便于拧紧安装。

折缘管节包括一个密封圈、螺栓、螺母和垫圈便于拧紧安装。折缘管节的结合法兰与单个法兰类似，但没有密封圈。

工作压力

所有型号的最大工作压力是 210 bar (3000 psi) 。

尺寸 mm (英寸)



名义管螺纹尺寸 (Inch)	单个法兰型号	折缘管节型号	A	B	C	D	E	F	G
1-1/4	FL-10-WL-30	FLC-10-WL-30	76,2 (3.00)	38,1 (1.50)	25,40 (1.000)	1/2-13	31,75 (1.250)	67,1 (2.64)	57,2 (2.25)
1-1/2	FL-12-WL-20	FLC-12-WL-20	101,6 (4.00)	50,8 (2.00)	34,93 (1.375)	5/8-11	49,23 (1.938)	89,4 (3.52)	76,2 (3.00)
2	FL-16-WL-20	FLC-16-WL-20							
2-1/2	—	FLC-20-WL-20	139,7 (5.50)	69,9 (2.75)	47,63 (1.875)	7/8-9	74,63 (2.938)	120,1 (4.73)	101,6 (4.00)
3	FL-24-WL-30	FLC-24-WS-30							

名义管螺纹尺寸 (Inch)	单个法兰型号	折缘管节型号	H	K	L	M	N	JJ
1-1/4	FL-10-WL-30	FLC-10-WL-30	16,8 (.66)	42,57/42,70 (1.676/1.681)	30,0 (1.18)	28,4 (1.12)	104,6 (4.12)	63,5 (2.50)
1-1/2	FL-12-WL-20	FLC-12-WL-20	22,4 (.88)	48,67/48,79 (1.916/1.921)	33,3 (1.31)	38,1 (1.50)	130,0 (5.12)	76,2 (3.00)
2	FL-16-WL-20	FLC-16-WL-20		61,14/61,26 (2.407/2.412)				
2-1/2	—	FLC-20-WL-20	33,3 (1.31)	73,84/73,96 (2.907/2.912)	44,5 (1.75)	50,8 (2.00)	180,8 (7.12)	104,6 (4.12)
3	FL-24-WL-30	FLC-24-WS-30		89,81/89,94 (3.536/3.541)	49,0 (1.93)	57,2 (2.25)		111,3 (4.38)

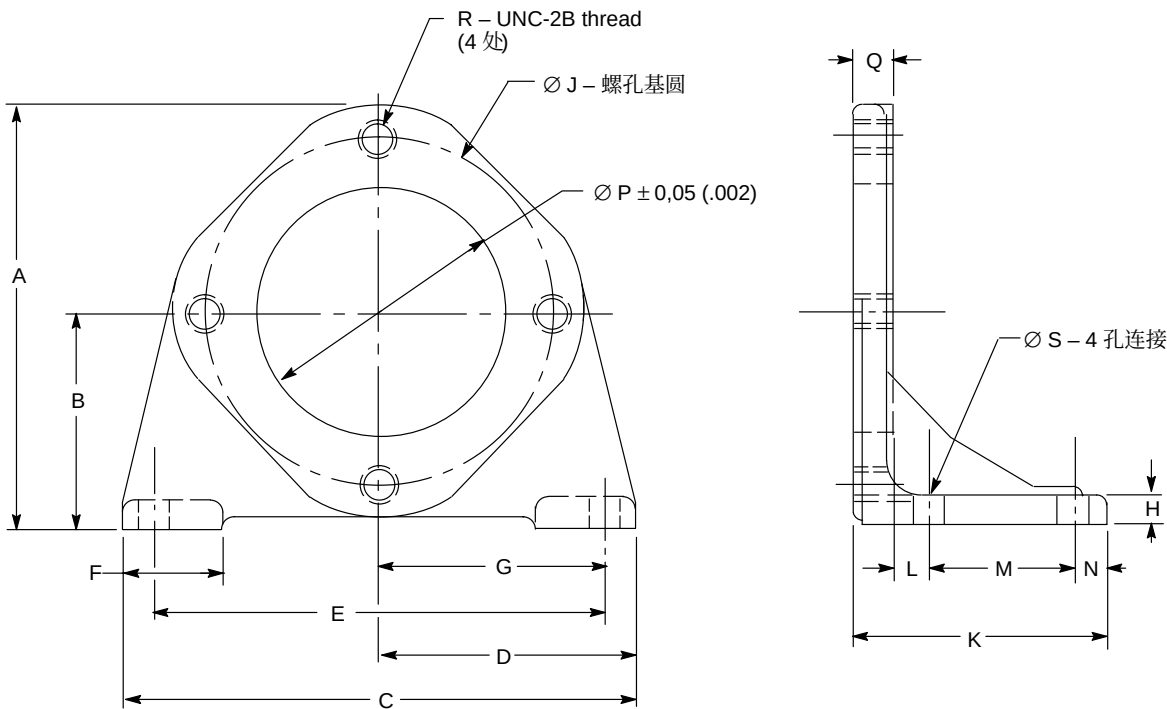
底脚支架组件

下表中列出的底脚支架组件可用于与带标准 SAE-J 444 2 螺栓 A、B、或 C 连接法兰的泵或马达进行连接安装，上述 A、B、C 与表中的相应字母一一对应。

泵或马达通过法兰口径相相对的任意二个螺孔与底脚支架连接，螺栓已配备。

同时配备一个支架 (编号 279625) 2 个连接螺栓 (编号 214794) 与 SAE D 连接法兰相连接。

尺寸 mm (英寸)



型号	A	B	C	D	E	F	G	H
FB-A-10	134,9 (5.31)	69,9 (2.75)	152,4 (6.00)	76,2 (3.00)	127 (5.00)	36,6 (1.44)	63,5 (2.50)	12,7 (.50)
FB-B-10	180,8 (7.12)	92,2 (3.63)	171,5 (6.75)	85,8 (3.38)	146 (5.75)	36,6 (1.44)	73,2 (2.88)	12,7 (.50)
FB-C-10	215,9 (8.50)	109,5 (4.31)	265,2 (10.44)	132,6 (5.22)	235 (9.25)	50,8 (2.00)	117,6 (4.63)	15,7 (.62)

型号	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
FB-A-10	106,4 (4.19)	96 (3.78)	15 (.59)	50,8 (2.00)	12,7 (.50)	82,63 (3.253)	17,5 (.69)	.38-16	11,2 (.44)
FB-B-10	146 (5.75)	95,8 (3.77)	15 (.59)	50,8 (2.00)	12,7 (.50)	101,68 (4.003)	17,3 (.68)	.50-13	17,3 (.68)
FB-C-10	181,1 (7.13)	131,6 (5.18)	19 (.75)	76,2 (3.00)	17,3 (.68)	127,08 (5.003)	19 (.75)	.62-11	17,3 (.68)

针阀 – 5000 psig, 1/4-3/4 NPTF 连接

主要数据

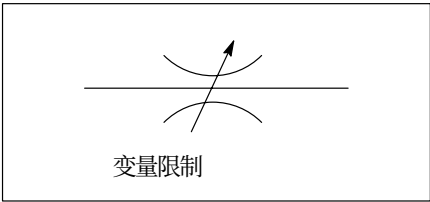
这此阀用于限制那些均匀流速不重要的油路中的流量。阀体是用碳钢制成，阀杆是不锈钢的，手柄是铝的，外镀特氟纶，因此适用于所有通用品牌的油液，除非另有说明，用于阀的螺母已配备，并且以散件形式包装发运。

* 杜邦公司的注册商标

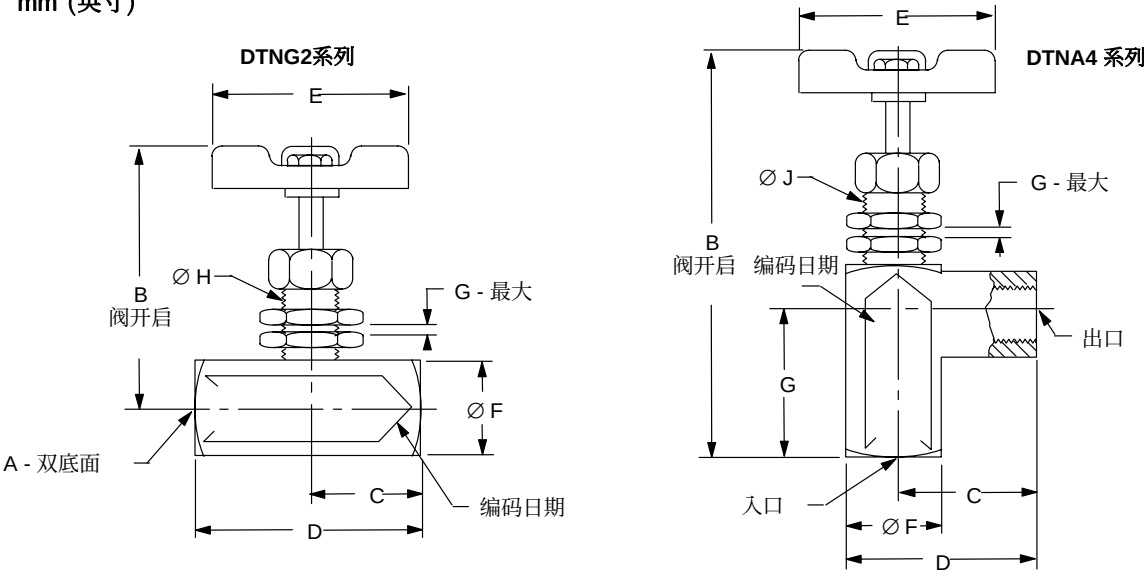
工作范围

最大工作压力是 345 bar (5000 psig)。
最小爆裂压力是1379 bar (20,000 psig)。
工作温度范围： -40℃ ~ 149℃。

标准产品符号



尺寸 mm (英寸)



DTNA4 系列尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	阻尼
DTNA4-02-PM-10	1/4	115,8 (4.56)	32,5 (1,28)	46,0 (1.81)	63,5 (2.50)	25,4 (1.00)	26,9 (1.06)	9,7 (.38)	15,7 (.62)	5,6 (.22)
DTNA4-03-PM-10	3/8	136,7 (5.38)	38,9 (1.53)	54,9 (2.16)		31,8 (1.25)	44,5 (1.75)		19,1 (.75)	
DTNA4-04-PM-10	1/2									
DTNA4-06-PM-10 †	3/4	180,8 (7.12)	46,7 (1.84)	69,9 (2.75)	108,0 (4.25)	44,5 (1.75)	49,3 (1.94)	22,4 (.88)	38,1 (1.50)	19,1 (.75)

DTNG2 系列尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	阻尼
DTNG2-02-PM-10	1/4	88,9 (3.50)	26,2 (1.03)	52,3 (2.06)	63,5 (2.50)	22,4 (.88)	9,7 (.38)	15,7 (.62)	5,6 (.22)
DTNG2-03-PM-10	3/8	91,9 (3.62)	35,1 (1.38)	69,9 (2.75)		28,4 (1.12)		19,1 (.75)	
DTNG2-04-PM-10	1/2								
DTNG2-06-PM-10 †	3/4	131,8 (5.19)	46,0 (1.81)	91,9 (3.62)	108,0 (4.25)	38,1 (1.50)	22,4 (.88)	38,1 (1.50)	19,1 (.75)

† 连接螺母不包含在这个型号中。要进行连接，需另外订购 2 个螺母，零件编号 591723。

针阀 – 3000 psig, 1/4 NPTF 连接

主要数据

这此阀在液压油路中可被用于压力
表油路和其它低压油路的闸阀。阀
体与手柄用铜制成，阀杆是不锈钢
的，外镀特氯纶，因此阀适用于各
种通用品牌的液压油。

* 杜邦公司注册商标

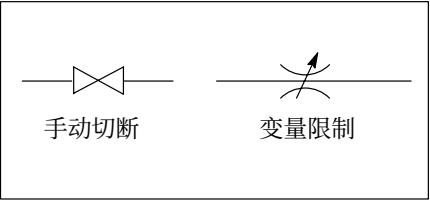
工作范围

最大工作压力 210 bar (3000 psig)
最小爆裂压力 552 bar (8000 psig)
工作温度从 -40 °C 到 149 °C。
流量在下表中列出。

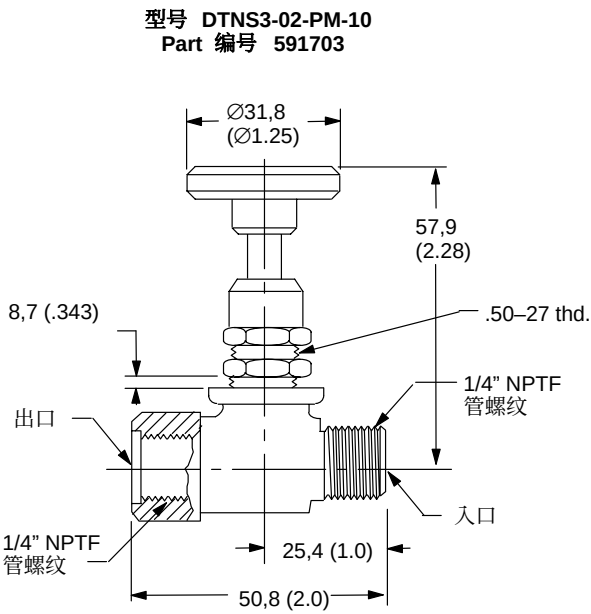
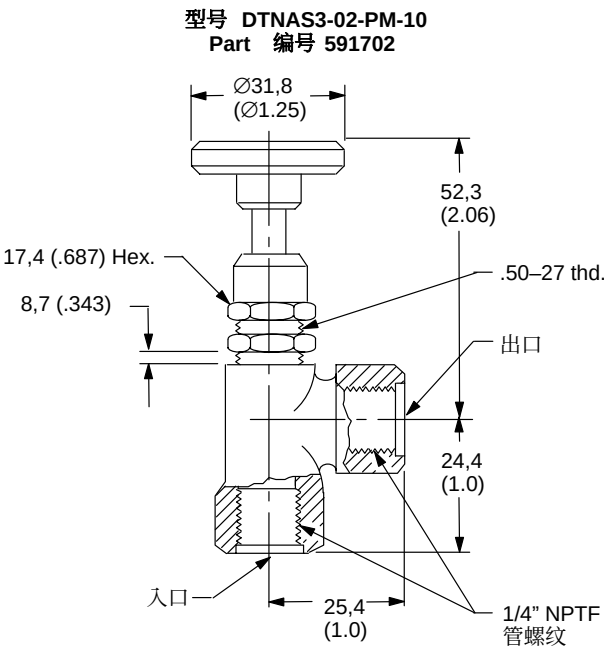
在最大开启量时的大约流量 (基于轻质油)

压降	流量
0,34 (5)	4,16 (1.1)
0,69 (10)	5,68 (1.5)
1,38 (20)	8,33 (2.2)
2,76 (40)	11,73 (3.1)
4,14 (60)	14,01 (3.7)
5,52 (80)	16,28 (4.3)

标准产品符号



尺寸 mm (英寸)



角阀和球阀，针型和堵头型

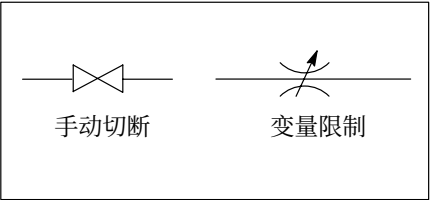
主要数据

堵头型阀主要用于开启和关闭控制油路的一部分。它们被推荐用于限制流量压降必须最小化的油路中。

针型阀用于限制流量的油路或其它均匀流量不重要的油路。

堵头型阀是用碳钢制成的(包括阀杆)。针型阀是用锻压碳钢制成的，阀杆是不锈钢的。所有这些阀都适用于所有通用品牌的液压油。

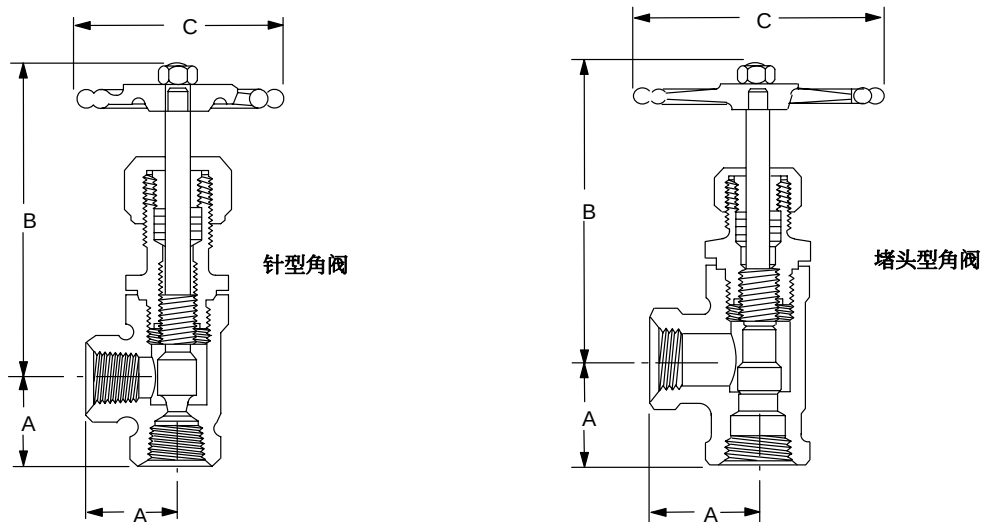
标准产品符号



工作压力

最大工作压力为 210 bar (3000 psig)。

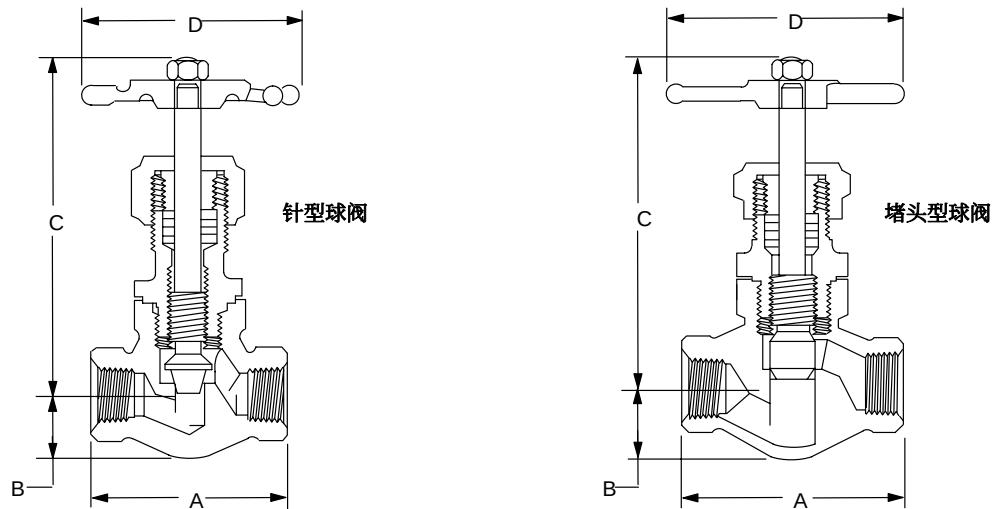
尺寸 mm (英寸)



管螺纹 尺寸	开口直径	堵头型 角阀型号	针型角阀型号	A	B (开启)	C	重量 kg (lb)
1/4	7,93 (.312)	DTPA2-02-10	—	39,6 (1.56)	149,4 (5.88)	82,6 (3.25)	1,47 (3.25)
3/8		DTPA2-03-10	—				
1/2	9,53 (.375)	DTPA2-04-10	—	47,8 (1.88)	162,1 (6.38)	101,6 (4.00)	2,38 (5.25)
3/4	14,29 (.562)	DTPA2-06-10	—	55,6 (2.19)	184,2 (7.25)	120,7 (4.75)	3,74 (8.25)
1	15,88 (.625)	—	DTNA2-08-10	50,8 (2.00)	193,8 (7.63)		3,18 (7.00)
	19,05 (.750)	DTPA2-08-10	—	63,5 (2.50)	209,6 (8.25)	146,1 (5.75)	5,44 (12.00)
1-1/4	25,40 (1.000)	DTPA2-10-10	—	76,2 (3.00)	231,9 (9.13)	177,8 (7.00)	8,16 (18.00)
1-1/2	31,75 (1.250)	DTPA2-12-10	—	85,9 (3.38)	260,4 (10.25)	203,2 (8.00)	12,93 (28.50)

角阀和球阀，针型和堵头型

尺寸 mm (英寸)



管螺纹 尺寸	开口直径	堵头型 球阀型号	针型球阀 型号	A	B	C (开启)	D	重量 kg (lb)
1/4	7,93	DTPG2-02-10	—	79,5	23,9	149,4	82,6	1,70
3/8	(.312)	DTPG2-03-10	—	(3.13)	(.94)	(5.88)	(3.25)	(3.75)
1/2	9,53	DTPG2-04-10	—	92,2	28,7	171,5	101,6	2,61
	(.375)			(3.63)	(1.13)	(6.75)	(4.00)	(5.75)
3/4	14,29	DTPG2-06-10	—	111,3	37,3	190,5	120,7	4,20
	(.562)			(4.38)	(1.47)	(7.50)		(9.25)
1	15,88	—	DTNG2-08-10	101,6	38,1	193,8	146,1	3,40
	(.625)			(4.00)	(1.50)	(7.63)		(7.50)
	19,05	DTPG2-08-10	—	127,0	44,5	214,4	(5.75)	6,24
	(.750)			(5.00)	(1.75)	(8.44)		(13.75)
1-1/4	25,40	DTPG2-10-10	—	152,4	55,6	230,1	177,8	9,30
	(1.000)			(6.00)	(2.19)	(9.06)	(7.00)	(20.50)
1-1/2	31,75	DTPG2-12-10	—	171,5	68,3	273,1	203,2	14,74
	(1.250)			(6.75)	(2.69)	(10.75)	(8.00)	(32.50)
2	38,10	DTPG2-16-10	—	209,6	79,5	282,7	247,7	20,64
	(1.500)			(8.25)	(3.13)	(11.13)	(9.75)	(45.50)

气流式冷油器

主要数据

气流式冷油器能够在水压式太昂贵或没有条件具备的情况下为油路提供充路的冷却。它们通过冷却过程中循环吸收产生的热量来提高周围环境的空气温度。

冷油器具有一个高效的热交换元件(核心)，由钢管、铝散热片和管状集成块组成，由一个电机驱动风扇来带动散热元件进行散热。

冷却器有单向和双向散热两种设计安装方式。双向散热设计适用于那些流量非常低的情况，参见下述的选择流程。

工作范围

最大工作压力是 20,7 bar (300 psi)，油液的温度不能超过 204 °C 周围的空气温度不能超过 40 °C。

冷油器的选择流程

例1: 油的流量是 189 L/min (50 USgpm)，冷油器必须去除 381 Btu/min (9 hp)。周围空气温度是 24° C (75° F)。油温是 52° C (125° F)。

第一步：流量 189 L/min (50 USgpm)，应选择单向散热安装形式，从性能曲线上，注意温差，油温 52° C (125° F) - 环境温度 24° C (75° F) 在单向散热模式下，OCA-130-30 曲线可以去除大约 350 Btu 的热量。

第二步：由于单向散热形式下 OCA-130-30 的性能曲线的流量要求是 57 L/min (15 USgpm)，因此需从热交换性能曲线加入一个热交换补偿因素至 189 L/min (50 USgpm) 的流量要求。

补偿因素为 1.37, $1.37 \times 350 \text{ Btu} = 480 \text{ Btu}$ 。比预期的散热量 381 Btu/min 大，因此安全性更好。

第三步：根据压降曲线图和被冷却油液粘度范围，通过冷油器在 52 °C (125 °F) 时确定压降。

冷油器上的保护用止回阀应该设定为超过 52 °C (125 °F) 压降的 25% 时导通工作以确保通过冷油器的全流量为系统正常流量。在系统启动初期，由于油液粘度较高，系统的背压可能比止回阀的导通压力还要高。热交换器的工作受粘度变化影响不大，但压降受粘度变化较大。

决定这个压力在油路中是可承受的。

例 2: 油的流量为 38 L/min (10 USgpm)，冷油器必须去除 381 Btu/min(9 hp)。环境温度是 24° C (75° F)。油温是 52° C (125° F)。

第一步：流量为 38 L/min (10 USgpm)，应选择双向散热安装形式。从性能曲线上，注意温差是 52° C (125° F) - 24° C (75° F)，在双向散热模式下，OCA-174-30 曲线可以去除大约 400 Btu 的热量。

第二步：由于双向模式 OCA-174-30 曲线是基于 34 L/min (9 USgpm) 的流量，因此需从热交换特性曲线上引入一个热交换补偿因素至 38 L/min (10 USgpm) 的流量要求。

补偿因素为 1.05, $1.05 \times 400 = 420 \text{ Btu}$ ，比预期的散热量 381 Btu/min 大，因此安全性更好。

第三步：按照例 1 的步骤做下去，但注意使用不同的压降曲线。

电动马达数据

Cooler Model	hp	转速	电压	频率	相位	设计
OCA-24-30	1/15	1550	115	60	单相	单速，交流，屏蔽磁极滑动轴承，全封闭，不通风的
OCA-55-30	1/12					单速，交流，永久对开式电容器，滑动轴承全封闭，不通风的
OCA-130-30	1/6	1075				230/460
OCA-174-30						
OCA-360-30	1/2					

气流式冷油器

马达连接

根据马达上的配套图示将马达与规定的电源连接，当配有双速开关时，根据配有的连接图示连接双速开关，在通电前手动转动叶片，确保有恰当的间隙并且没有损坏。

如果马达带有过流保护装置，应根据马达安装完毕实测电流来选择过流保护继电器或发热器。冷电器的马达负载是基于实际马达温度测试获得的。

马达润滑

根据马达的说明书进行正确润滑。

油液

性能是在使用优质油液的情况下获得的，如果要冷却其它油液，建议与威格士经销商联系。

过滤

在冷油器的前部应安装滤网或过滤器来过滤油路中可能存在的剥落物，颗粒物、粉尘或油液自身的澄淀物。

压力峰涌

建议与冷油器并行加装一个弹簧式止回阀用于针对过量的压力峰涌提供过压保护。

环境

避免将冷油器放置在一个具有腐蚀性的环境中。否则会加速壳体、冷却元件、叶片和马达的损坏，导致使用寿命缩短。

清洁

冷却元件表面的灰尘会降低风的流量和冷却能力。不要折弯和损坏冷却元件散热片，叶片上的灰尘会降低风的流量，并且导致叶片失衡，马达过载。马达上的灰尘降低了通风量和冷却效果，引起过热和可能出现的烧毁现象，保持清洁以获得最佳的冷却效率。

一年一次，拆下管路，用除油剂或冲洗油来循环清洁冷油器，去除内部管路表面的沉垢，以保持冷油器的高效率运作。

温控和

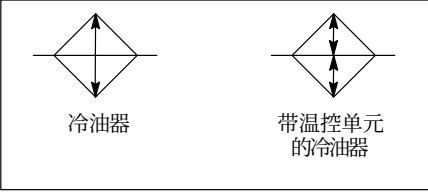
温度控制单元(型号 OCTC-1-21)带有一个球状传感器，安装于系统储油箱里，传感油温，来引导冷油器的马达的开启和关闭。温度的设定由一个外部的按钮和校准刻度调节一个 -16°C 到 -12°C ($3\sim 10^{\circ}\text{F}$) 的可调开关位于温度控制单元外壳的下方。

温控单元的温控范围是 $13\sim 79^{\circ}\text{C}$ ($55\sim 175^{\circ}\text{F}$)。球形传感头的最大安全温度是 93°C (200°F)。最大的传感压力是3, 4 bar (50 psi)。电流是 8 A/120 Vac, 5.1 A/ 240 Vac。

不锈钢的球形传感器保护罩（型号 OCBW-2-20）可以保护传感器免受机械或化学的损伤，或是允许在不排空储油箱的情况下拆除传感器。

温控单元和传感器保护罩需要单独订购。

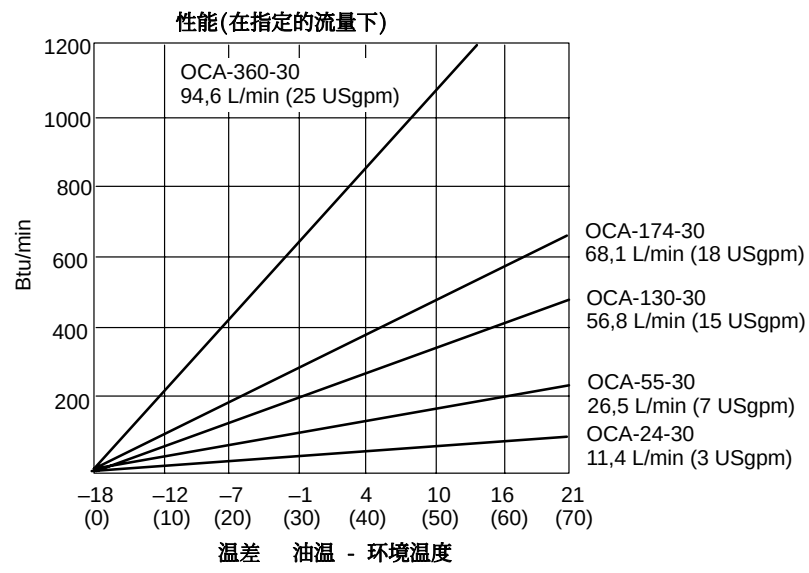
标准产品符号



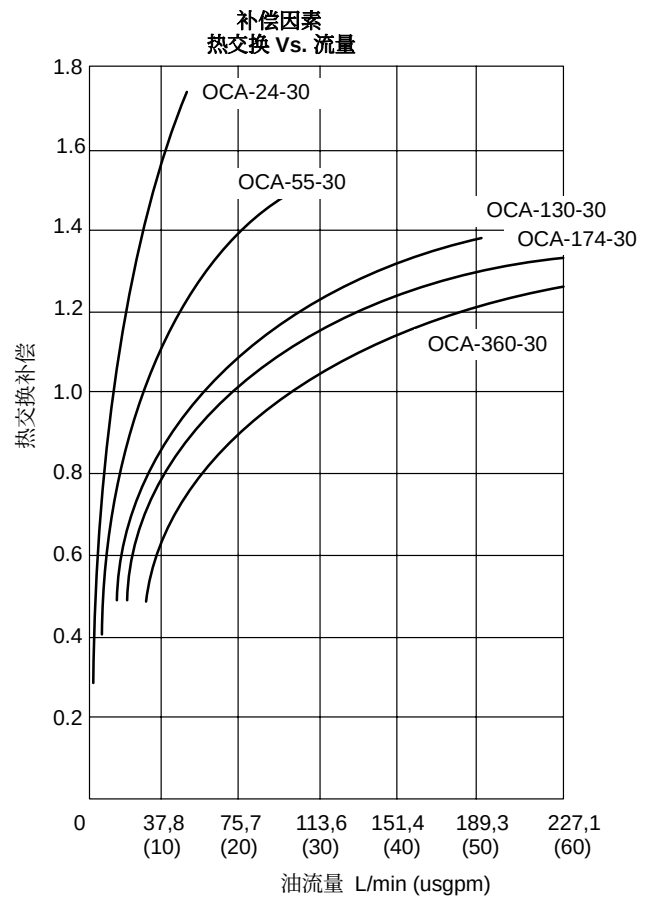
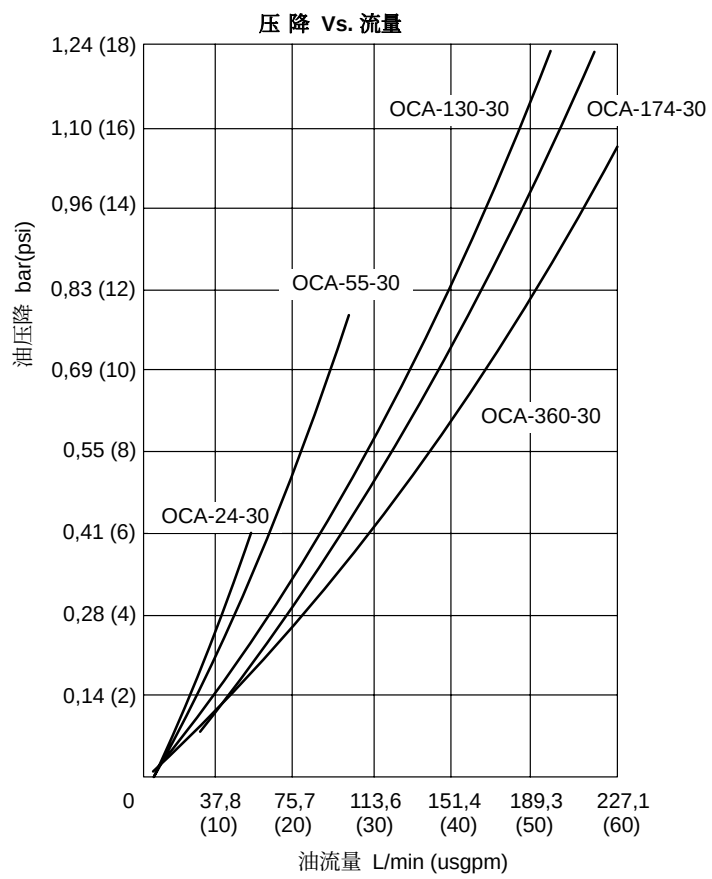
气流式冷油器

尺寸与性能曲线(单向散热安装形式)

基于 32 cSt (150 SUS) 粘度的油液



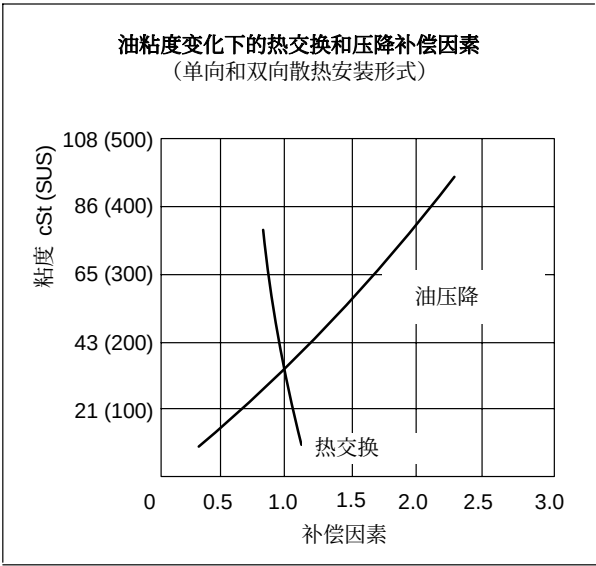
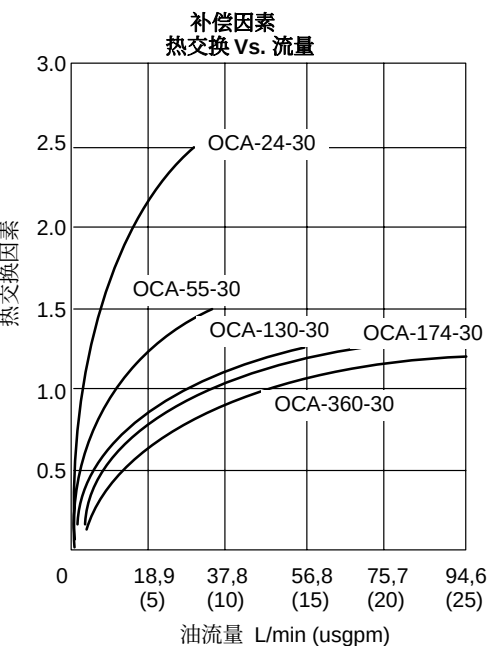
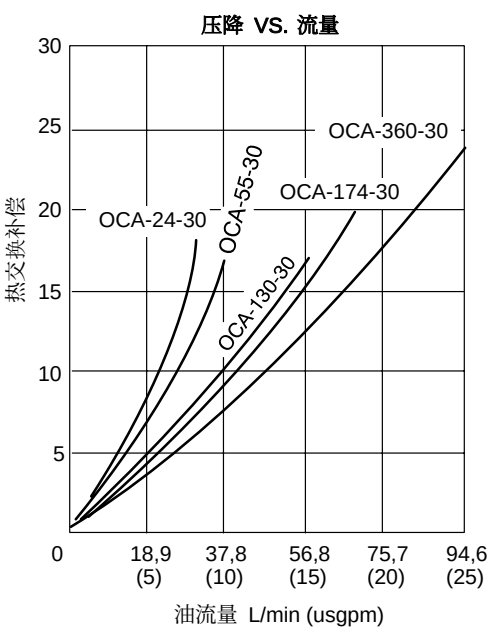
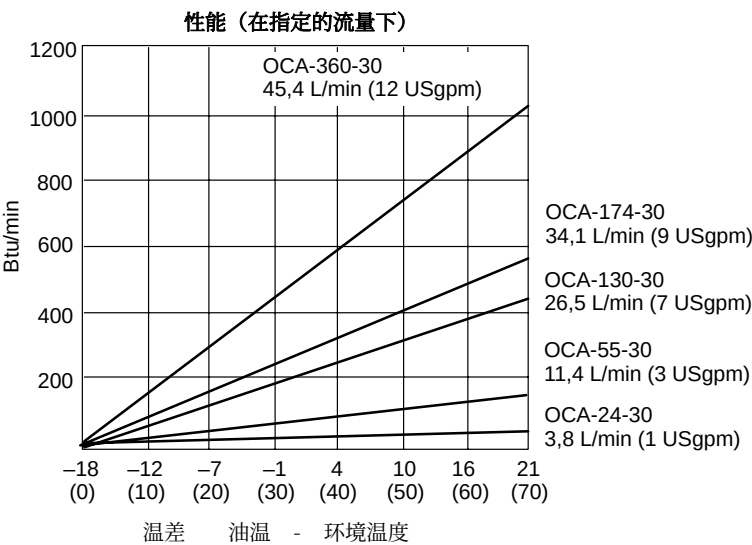
注：参见下页油粘度变化的“热交换和压降补偿因素”曲线。



气流式冷油器

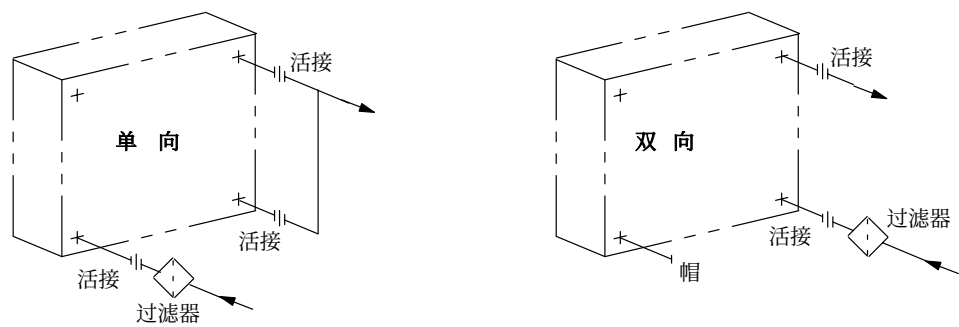
尺寸和性能曲线（双向散热安装形式）

基于 32 cSt (150 SUS) 油粘度

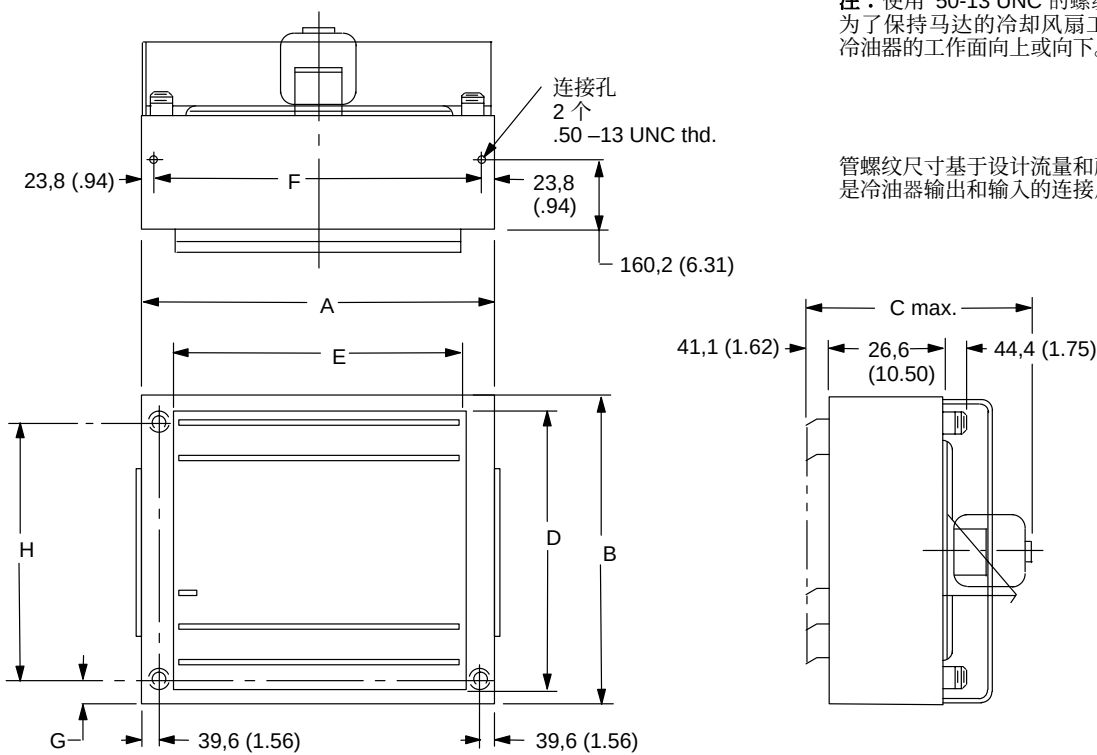


气流式冷油器

管路图



尺寸 mm (英寸)



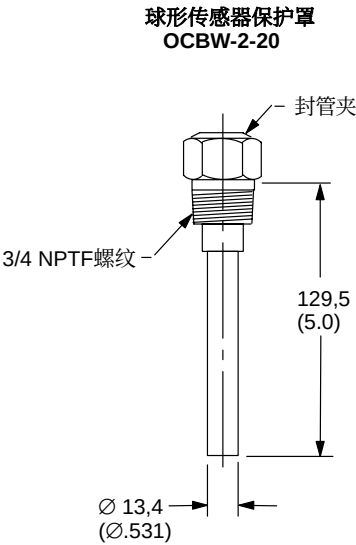
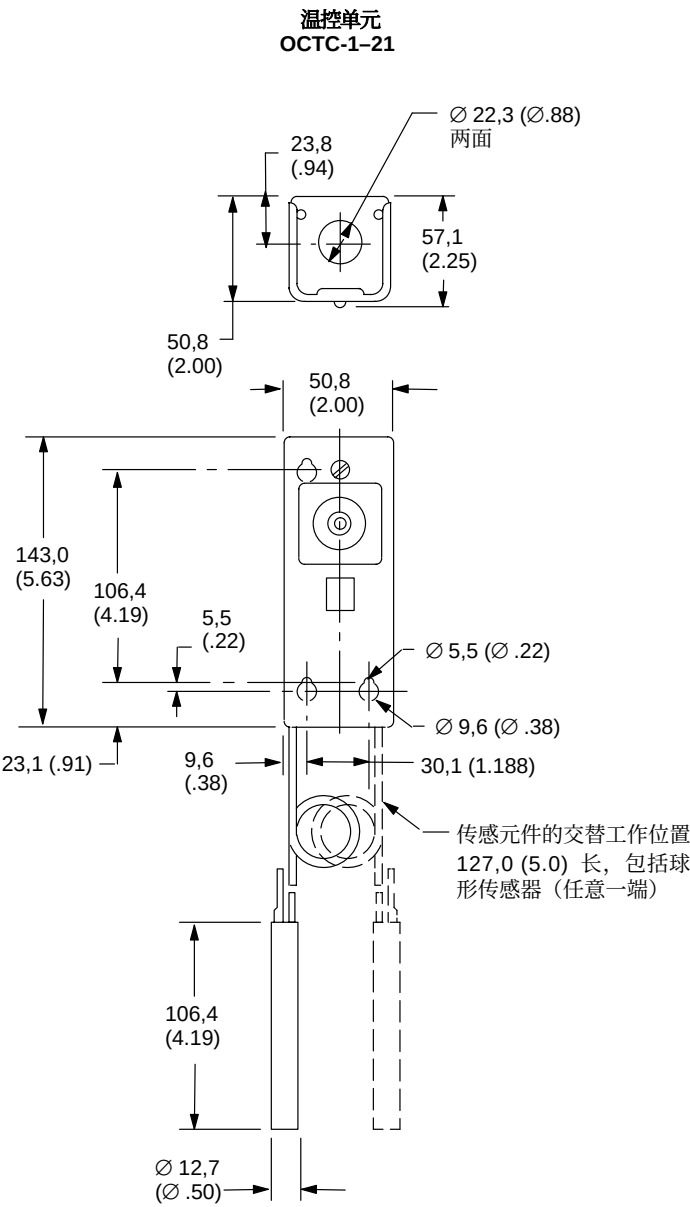
注：使用 50-13 UNC 的螺纹棒来悬挂冷油器。为了保持马达的冷却风扇工作排风，不要将冷油器的工作面向上或向下。

管螺纹尺寸基于设计流量和所需压降，而不是冷油器输出和输入的连接尺寸。

型 号	A	B	C	D	E	F	G	H	K	大 约 重 量 kg (lb)
OCA-24-30	376.2 (14.81)	300 (11.81)	354.1 (13.94)	233.4 (9.19)	211.1 (8.31)	328.7 (12.94)	53.8 (2.12)	249.2 (9.81)	25.4 (1)	24,95 (55)
OCA-55-30	517.7 (20.38)	400.1 (15.75)	558.8 (22)	333.2 (13.12)	352.6 (13.88)	469.9 (18.5)		345.9 (13.62)		34,02 (75)
OCA-130-30	681 (26.81)	599.9 (23.62)		533.4 (21)	512.8 (20.19)	630.2 (24.81)		544.6 (21.44)		54,43 (120)
OCA-174-30	803.1 (31.62)	700 (27.56)		633.5 (24.94)	638 (25.12)	755.7 (29.75)	55.6 (2.19)	644.7 (25.38)	31.8 (1.25)	68,04 (150)
OCA-360-30	1057.1 (41.62)	933.5 (36.75)	596.9 (23.5)	866.6 (34.12)	892 (35.12)	1009.7 (39.75)		877.8 (34.56)		108,86 (240)

气流式冷油器

尺寸 mm (英寸)



水流式冷油器

主要数据

威格士水流式冷油器适用于范围很广的冷油系统。它们的基本结构是许多固定捆扎的管子(带内部复合式飞翅)安装在外壳上。OCW-1-B-30 冷油器的外壳是铜制的, 其余型号的冷油器是钢制的。

通过冷油器的液压油同时也流过那些通水的钢管, 水将热量从液压油中带走, 并且可以自我调节温度至一个设定的温度, 冷油器也可用作作为一个加热器来循环供应热水。

冷油器有单向散热和双向散热两种设计安装。参见“冷油器选择流程”。

工作范围

最大工作压力见下表, 最大工作温度是 149°C(300°F),流量数据参见下面的曲线。

最大工作压力 – bar (psi)		
冷油器型号	外壳侧	管子侧
OCW-1-B-30	14 (200)	10 (150)
OCW-S-2-F-30	34 (500)	
OCW-S-3-F-30		
OCW-S-5-F-30		
OCW-F-6-F-30	28 (400)	

冷油器选择流程

冷油器的大小选择参见下页的性能曲线, 如果进水温度不是 29°C(85°F), 冷油器的工作能力可能会大于或小于曲线上的值, 取决于水温是高或低。(参见曲线图下的注意栏)。

如果需要的流量超过了最大冷油器的最大能力, 应该使用两个相同尺寸的小一点的冷油器并联替代使用。

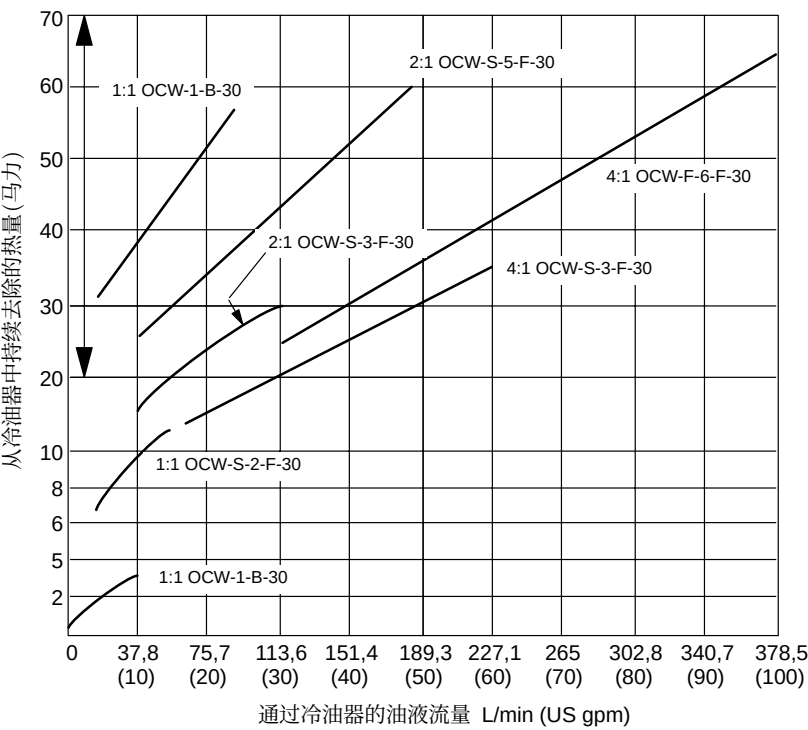
例 1: 假设有这样一个安装油的流量是 151 L/min (40 USgpm), 冷油器必须去除 25 hp 平均负载循环, 进水的温度是 29°C(85°F), 由于进水温度是 29°C, 因此可以直接选用冷油器, 从下页的曲线图上, 寻找 151 L/min 和 25 hp 的交叉点。从曲线向上和 / 或向左搜寻小一级的冷油器找到型号为 OCW-S-3-F-30 的冷油器, 然后找到油水比率为 4 : 1 (参见曲线下的解释), 根据这个比率来确定水的流量必须为 38 L/min (10 USgpm)。

例 2 : 假设有这样一个液压系统, 其油的流量为 208 L/min (55 USgpm) , 冷油器必须去除 25 hp 平均负载循环。进水温度为 35°C(95°F)。在水温补偿因素的图表中可以找到, 进水温度为 35°C (95°F) 的冷油器其冷却能力只有水温为 29°C (85°F) 的 70%。因

此, 将 35/0.7 得到值 50hp。从下页的曲线上找出 208 L/min (55 USgpm) 和 50 hp 的交叉点。从曲线向上或 / 和向左搜寻到小一级的冷油器, OCW-F-6-F-30 满足上述的要求。然而, 曲线又指出这个型号的冷油器能去除 50 hp 的热量但油液流量不能达到 208 L/min 的要求。用一个球阀来分流一部分的油液流量, 或者使用一个带裂变压力等于冷油器 ΔP 的止回阀, 这样就能保证通过冷油器的油液流量不会过大, 从而使得 OCW-S-5-F-30 的冷油器也能被使用。

水流式冷油器

冷油器尺寸及性能曲线



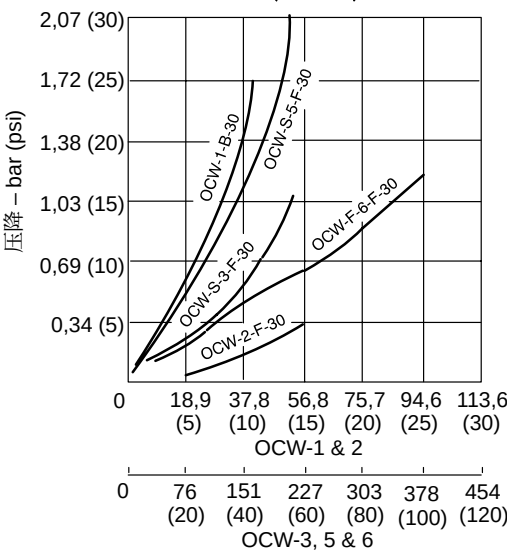
这些性能是基于进水温度为 29 °C (85 °F) 和储油箱油温为 52 °C (125 °F) 情况下得出的, 油水比率 1:1, 2:1 或 4:1 意味着每 1 加伦的油液循环过后, 至少 1, 1/2 或 1/4 加伦的水必须循环流过以带走这些油液中的热量。

注：当进水温度不足 21°C (85°F) 时, 在使用本曲线时预期去除的热量值必须根据温度低或高进行补偿, 参见下面的公式和图表。

温度补偿 (去除热量率) = 冷油器去除热量 / 水温补偿因素。参见前页中的例 2。

进水温度 °C (°F)	10	13	16	18	21	24	27	29	32	35	38
	(50)	(55)	(60)	(65)	(70)	(75)	(80)	(85)	(90)	(95)	(100)
补偿因素	1.8	1.7	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	.8	.7	.6

典型的压降 VS. 流量(外壳侧)



OCW-1-B-30 冷油器型号

粘度(SUS)	低流量	中流量	最高流量
20 (100)	1.00	1.0	1.0
37 (175)	1.24	1.14	1.04
64 (300)	1.97	1.49	1.09
102 (475)	2.48	1.73	1.36

OCW-*-F-30 冷油器型号

粘度 (SUS)	低流量	中流量	最高流量
20 (100)	1.00	1.00	1.00
37 (175)	1.75	1.68	1.42
64 (300)	3.17	3.00	2.34
102 (475)	5.33	4.50	3.54

水流式冷油器

温控和球形温度传感器保护罩

OCR-V-1 型温控阀是一个整装的阀并带有球形温度传感器和毛细管。它不依赖于任何外界的能源工作。

它是一个调制控制阀，且不是交替工作，在开启和关闭状态下，正常工作情况下，它一直保持在一个部分开启的状态下，这个部分开启的位置是根据实际情况需要自动调节的。调制控制的结果是为不变的进给率提供均匀的油温，有效地利用水并且去除了人为的因素。

为了降低液压油油温，逆时针旋转控制阀上的标准旋钮，一次转半圈；如果要开高油温，顺时针旋转，每次调节至少 30~60 分钟后，储油箱的油温才会产生变化。

温控阀应该安装在冷油器的进水口处，不需使用管钳来安装。阀体上的缺陷或是毛细管的过度弯曲会影响操作。不要使控制阀处于水锤状态下或过压状态下，压力上升控制阀打开。

不锈钢的球形传感器保护罩（型号 OCBW-1-10）在必须有防腐的要求情况下使用，或者是在储油箱不排油的情况下拆除球形传感器的情况下使用。球形传感器要位于液压油温变化最大的地方。

温控阀和球形传感器保护罩不包括在冷油器的标准配置中，必须另外单独订购。

压力峰涌

使用一个带适合裂变压力的止回阀与冷油器并联来对油液压力峰涌造成的压力峰值提供过载保护。

油液

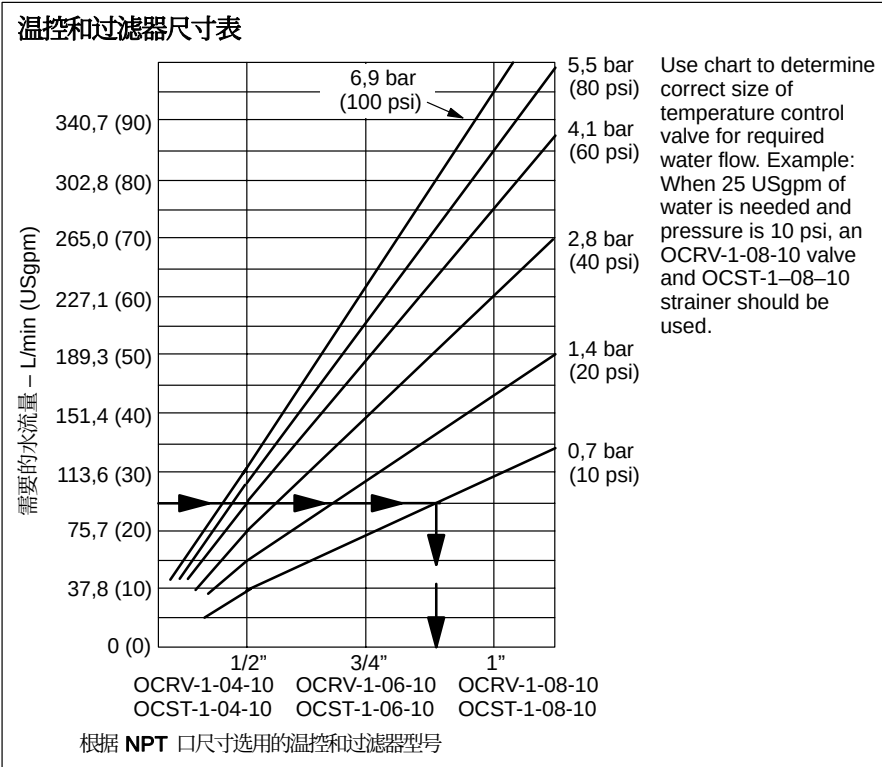
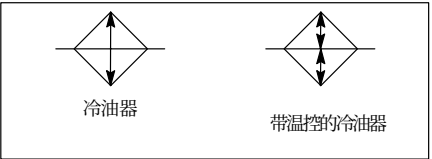
冷油器适用于各种通用的液压油（在外壳一侧不带油封），对于阻燃性油液，冷油器尺寸应该由威格士专业人员选定，因为油液类型的变化影响到温度和热量

去除曲线的特性，应该选用水管中清洁的软水，这些冷油器不能和高水基油一起使用，对于 HWBF 的应用场合，请与威格士销售商联系。

过滤器

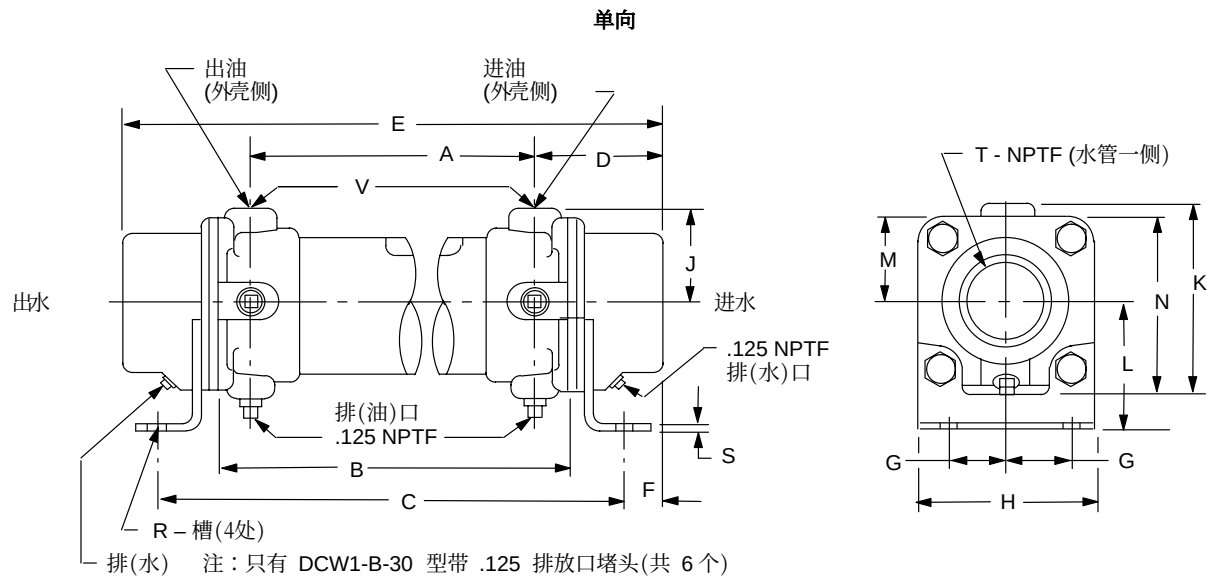
一个 OCST-1 “Y” 型铜过滤器应该安装在温度控制阀的前部以保护它和冷油器免受大灰尘颗粒的污染。过滤器自身也是可以通过去除一个管堵在不断并联接的情况下进行清洁。为了在左线情况下进行清洁，在排污口处可以安装一个外吹阀。

标准产品符号



水流式冷油器

尺寸 mm (英寸)

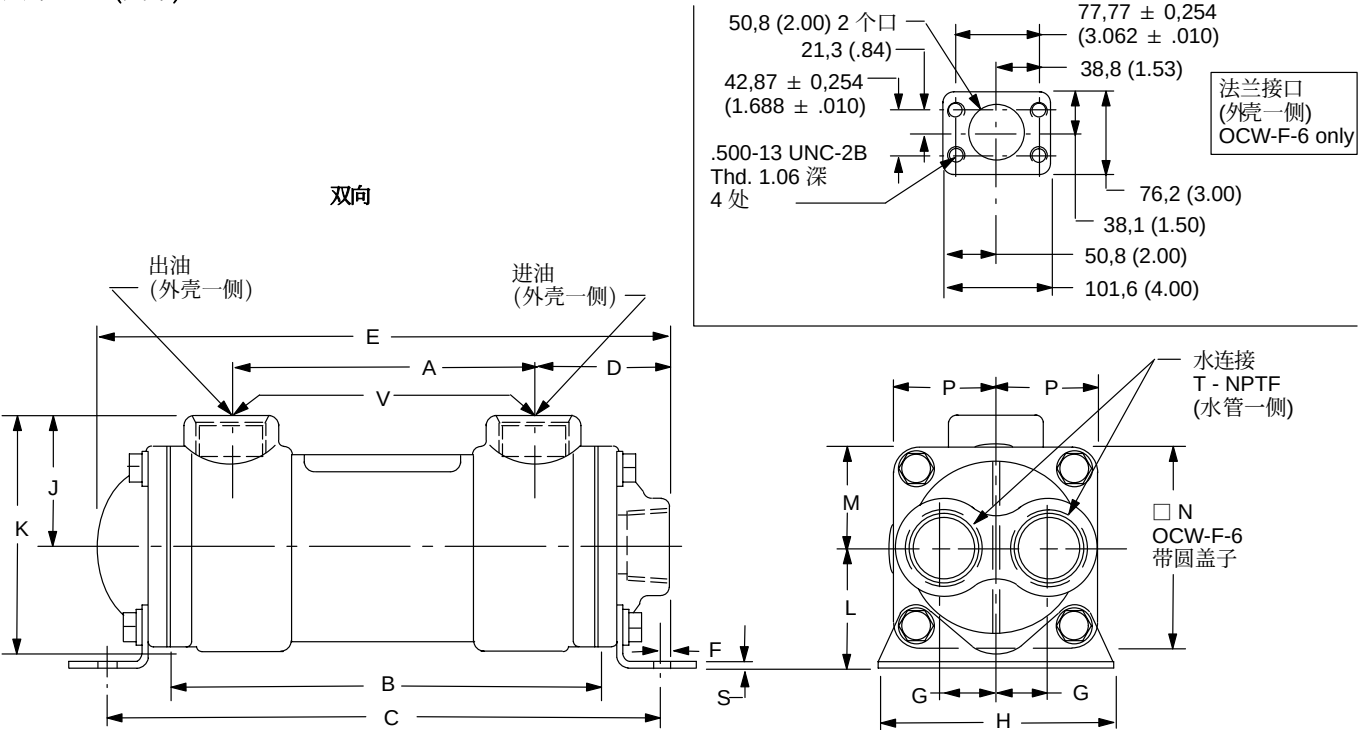


型号	油水比率	A	B	C	D	E	F	G	H	J
OCW-1-B-30	1:1	193,5 (7.62)	228,6 (9.0)	280,9 (11.06)	73,2 (2.88)	339,8 (13.38)	29,5 (1.16)	22,4 (.88)	66,5 (2.62)	39,6 (1.56)
OCW-S-2-F-30		146,3 (5.76)	203,2 (8.0)	260,6 (10.26)	57,2 (2.25)	258,8 (10.19)	1,0 (.04)	31,8 (1.25)	—	47,8 (1.88)

型号	K	L	M	N	R	S	T	V	大约重量 kg (lb)
OCW-1-B-30	71,4 (2.81)	47,8 (1.88)	31.8 (1.25)	63,5 (2.50)	Ø 9,6 (Ø .375)	1,9 (.075)	1.00-11.5 NPTF	.50-14 NPTF	2,3 (5.0)
OCW-S-2-F-30	84,1 (3.31)	41,1 (1.62)	36.6 (1.44)	73,2 (2.88)	8,6 × 12,7 (.34 × .50)	2,6 (.104)	.75-14 NPTF	1.0625- 12 UN	3,2 (7.0)

水流式冷油器

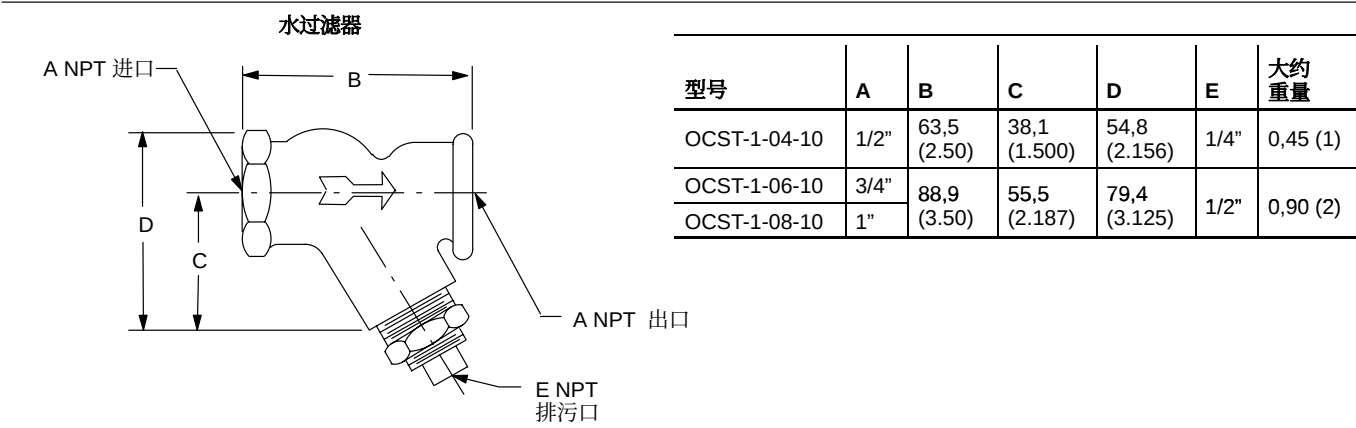
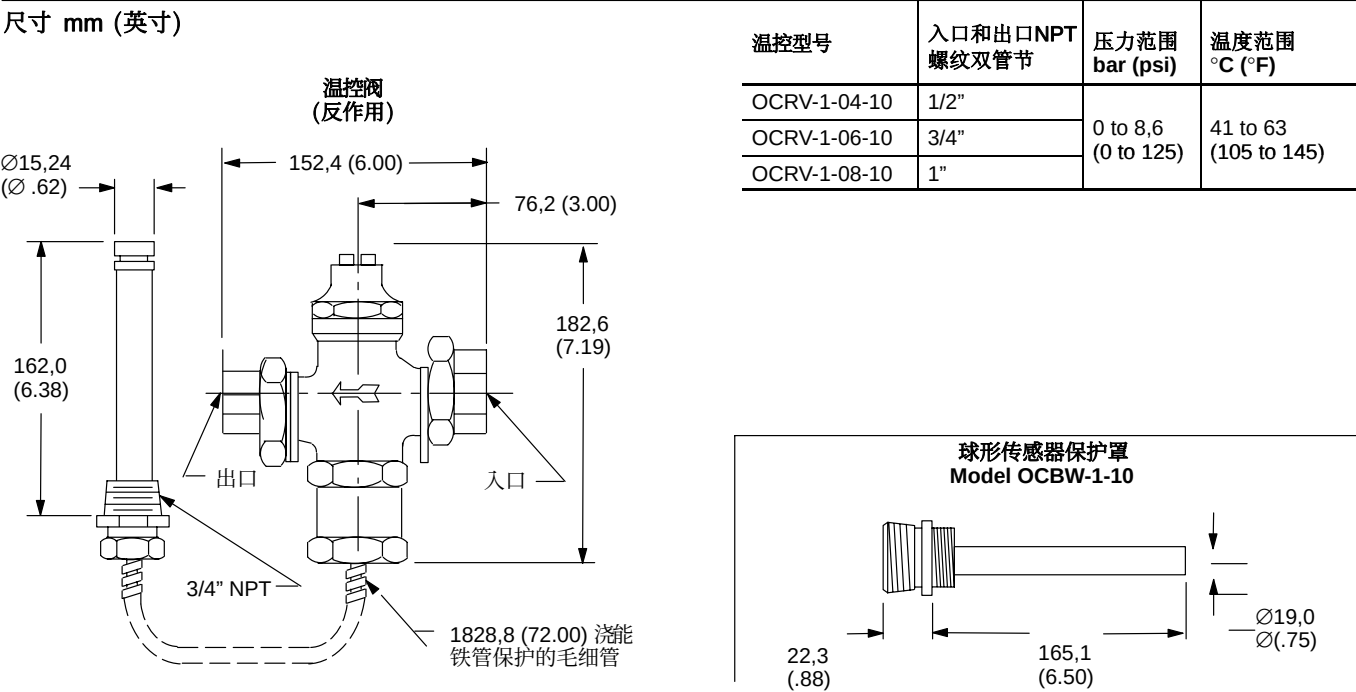
尺寸 mm (英寸)



型号	油水比率	A	B	C	D	E	F	G	H	J
OCW-S-3-F-30	2:1 and 4:1	228,6 (9.0)	304,8 (12.0)	374,6 (14.75)	73,2 (2.88)	373,4 (14.7)	0,2 (.01)	38,1 (1.5)	76,2 (3.0)	66,5 (2.62)
OCW-S-5-F-30	1:1 and 2:1	381,0 (15.0)	457,2 (18.0)	527,0 (20.75)		525,8 (20.7)				
OCW-F-6-F-30	4:1	215,9 (8.5)	304,8 (12.0)	393,7 (15.50)	104,5 (4.51)	396,7 (17.02)	20,6 (.81)	50,8 (2.0)	165,1 (6.5)	88,9 (3.50)

型号	K	L	M	N	P	R	S	T	V	大约重量 kg (lb)
OCW-S-3-F-30	115,1 (4.53)	57,2 (2.25)	48,5 (1.91)	97,0 (3.82)	25,4 (1.00)	11,2 × 19,0 (.44 × .75)	2,6 (.104)	1.00-11.5 NPTF	1.625- 12 UN	6,6 (14.5)
OCW-S-5-F-30										8,2 (18.0)
OCW-F-6-F-30	171.4 (6.75)	101,6 (4.00)	82,6 (3.25)	Ø 165,1 (Ø 6.5)	30,2 (1.19)	11,2 × 25,4 (.44 × 1.0)	3,0 (.120)	1.50-11.5 NPTF	2" SAE 4-bolt flg.	15,2 (33.5)

水流式冷油器



横隔膜型压力表

主要数据

这些轻巧型的压力表与威格士 OFRS 系列过滤器一起使用，用于监测低压回路，工作范围 0~8 bar，10% 精度，最高耐压 27.5 bar。

这些压力表有一个钢壳和一个不锈钢盘座，白色表面，两类刻度显示在表面上，bar 刻度是蓝色的，psi 刻度是黑色的，表面玻璃是用防刮伤玻璃制成的。

两种型号压力表可供选择：
GM-120-2-10 用于径向联接方式
GP-120-2-10 用于轴向联接方式

工作压力

工作压力范围是 0~8 bar (0~120 psi)。

安装

特定的应用要求压力表放平以防止压力表摆动和受压力峰涌的冲击。建议压力表与液压系统隔离开，用一个阻断阀联接来减少压力峰涌对它的影响，并且允许在不停止工作的情况下对其进行维护。

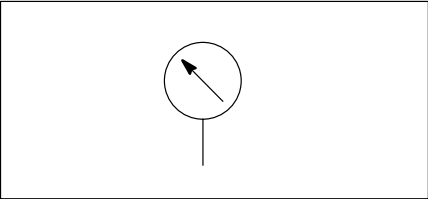
油液

适用于所有通用液压油。

重量

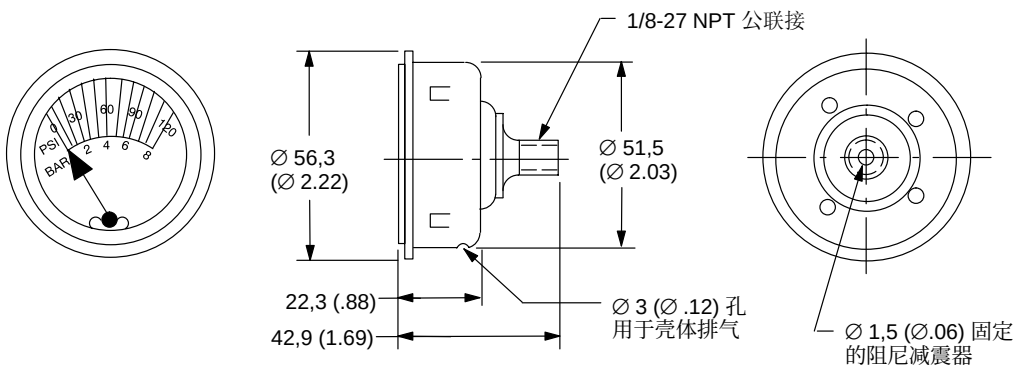
0,23 kg (.5 lb)

标准产品符号

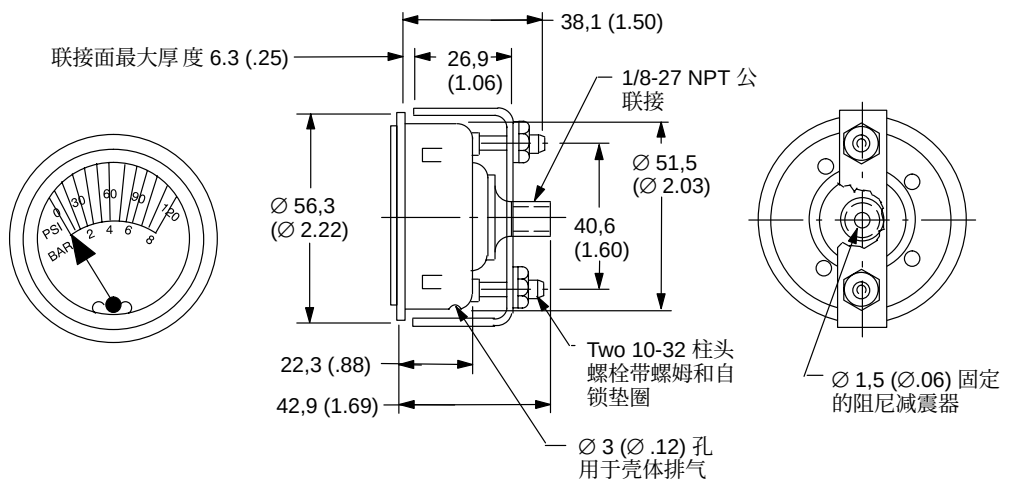


尺寸 mm (英寸)

轴向联接型号 G M-120-2-10



径向联接型号 GP-120-2-10



低音管压力表

主要数据

这些压力表的设计用于安装在系统中或嵌入安装在一个显示面板中，它有 2- 1/2 英寸和 4 英寸两种规格。通过将液压系统中最差工作条件下的脉动和机械振动的影响降低到最小程度，它们可以为系统提供良好的性能。

这些压力表中充满了甘油（丙三醇），一种粘度非常稳定的液体，从而使低音管放大元件和指针长期保持潮湿，以期获得稳定可靠精确的读数和使用寿命，一个固定用的阻尼减震器和压力表的压力联接部分安装在一起，从而降低了指针的振动，保护压力表免受压力峰涌的冲击。

所有的型号都带有一个防爆裂盘用于安全操作，装有一个带压力补偿膜的丙烯酸玻璃面罩用于消除由于周围环境温度变化而引发的甘油膨胀或收缩导致的错误读数。

所有 2-1/2 英寸压力表的外壳是铸铜做的，带一个槽形抛光铜，表座(通过表两侧各一个螺栓来固定)，4 英寸的压力表表壳是喷银的，表座是镀铬的。

工作压力范围

压力表同时用 bar 和 psi 进行标准常压下读数为 0，且常压下的压力变化扼略不计，参见下表的压力工作范围，联接、安装和尺寸的关系。

安装

径向安装压力表在其底部有一个安装口用于和液压系统的侧口直接联接安装。

轴向安装压力表在表后部有一个安装口用于通过一个安装法兰嵌入安装并紧固在一个设备的表面，表面的开孔直径至少为 63.5mm 或 101.6mm 便于压力表从前侧安装，有三个螺纹孔在表面以便法兰的紧固安装，参见下一页的法兰尺寸。

当一个压力表是永久安装时，在压力表前必须安装一个关断阀，这样可以延长压力表使用寿命，除了用于读数外，其余时间压力表都与系统断开，同时压力表维修也不会影响到系统的工作。

轴向联接法兰

一个轴向联接的压力表安装时需要带一个联接法兰，法兰型号 FGP-2-30 用于和 2-1/2" 压力表配 FGP-4-30 用于和 4" 压力表配。

径向联接压力表同样可以用三个这样的法兰来实现轴向联接。

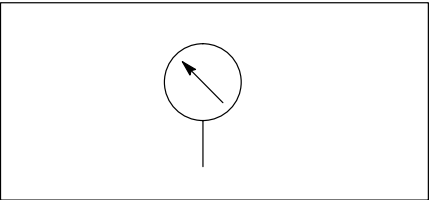
油液

适用于所有通用的液压油。

重量

参见下页的尺寸表。

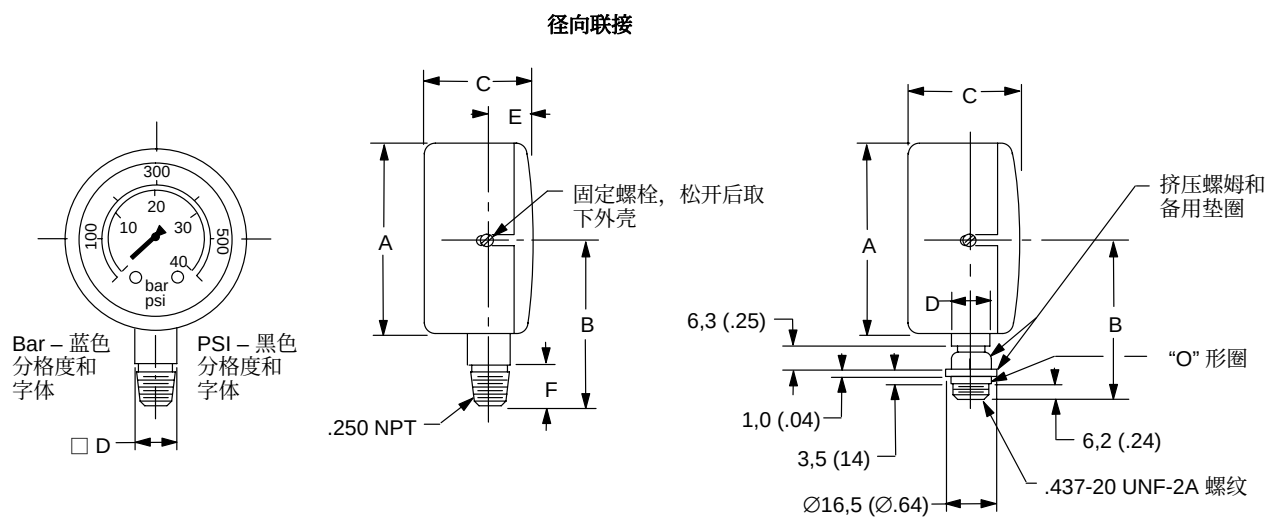
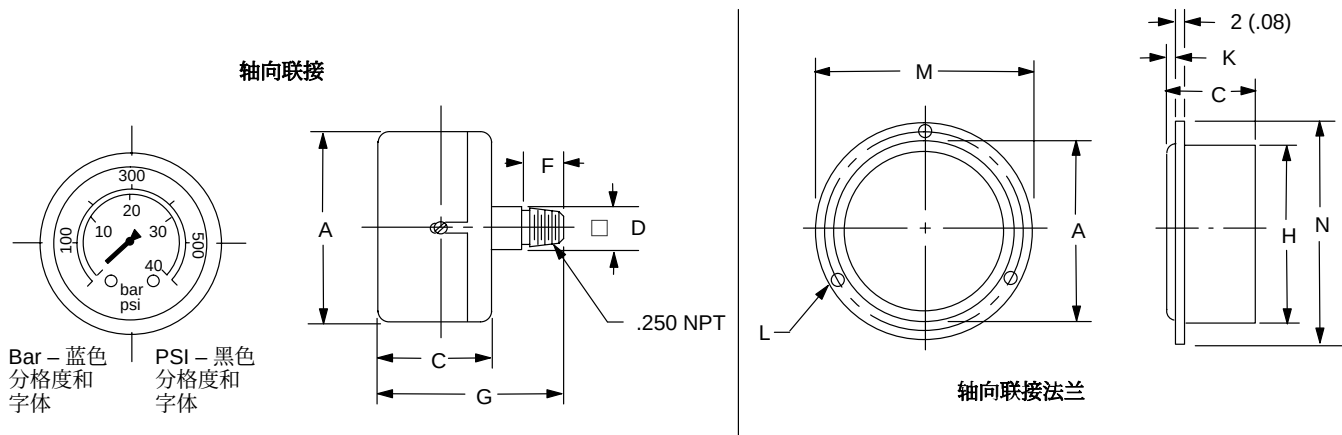
标准产品符号



联接形式	压力范围		型号	
	bar	psi	2-1/2 英寸	4 英寸
轴向带管螺纹的联接	0 to 41 0 to 69 0 to 102 0 to 205 0 to 340	0 to 600 0 to 1000 0 to 1500 0 to 3000 0 to 5000	GP-600-30 GP-1000-30 GP-1500-30 GP-3000-30 GP-5000-30	不适用
径向带管螺纹的联接	-1 to +2 0 to 2.05 0 to 4.1 0 to 11 0 to 41	-30 in. Hg to +30 psi 0 to 30 0 to 60 0 to 160 0 to 600	GM-30-30 GM-030-30 GM-60-30 GM-160-30 GM-600-30	- - - GM-160-4-30 -
	0 to 69 0 to 102 0 to 135 0 to 205 0 to 340	0 to 1000 0 to 1500 0 to 2000 0 to 3000 0 to 5000	GM-1000-30 GM-1500-30 GM-2000-30 GM-3000-30 GM-5000-30	- GM-1500-4-30 - GM-3000-4-30 GM-5000-4-30
径向带直螺纹的联接	0 to 69 0 to 102 0 to 205 0 to 340	0 to 1000 0 to 1500 0 to 3000 0 to 5000	GM-S-1000-30 GM-S-1500-30 GM-S-3000-30 GM-S-5000-30	不适用

低音管压力表

尺寸 mm (英寸)



压力表型号	A	B	C	D	E	F	G	大约重量
GP-****-30	63 (2.5)	53 (2.09)	37 (1.46)	14 (.55)	11 (.43)	13 (.51)	63 (2.48)	0,34 (.75)
GM-****-30							—	
GM-****-4-30	100 (4)	80 (3.15)	49 (1.93)	22 (.87)	13.5 (.53)	—	74 (2.91)	1,13 (2.5)
GM-S-****-30	63 (2.5)	55 (2.16)	37 (1.46)	14 (.55)	11 (.43)	—	—	0,34 (.75)

法兰型号	A	C	H	K	L	M	N
FGP-2-30	63 (2.5)	37 (1.46)	62.3 (2.45)	2 (.08)	3.5 (.14)	75 (2.95)	85 (3.35)
FGP-4-30	100 (4)	49 (1.93)	99.2 (3.9)	3.5 (.14)	5 (.20)	115 (4.53)	132 (5.20)

弹簧式压力表

主要数据

这些压力表适用于那些需持续对变化的循环系统压力进行监测的液压系统。它们同样适用于系统压力控制设定和评估液压系统的输出性能。不需要和针阀、减震器或关断阀配合使用。

这些压力表有两种显示形式，一种是 **bar** 和 **psi** 值显示，另外一种为色带范围显示，它用色带宽度来表示系统是否工作在可接受的范围内，它的优点是可以简单明了的显示系统的工作状态而不必显示确切值。上述两种压力表可以安装在系统中的任意位置，任何角度，并且 360°可读数。

工作压力范围

数字校准型压力表的工作压力范围是：

型号	校准后的压力范围	
	bar	psi
GS-1000-20	14–70	200–1000
GS-2000-20	28–140	400–2000
GS-3000-20	35–210	500–3000

参见下表中有色带型压力表的工作压力范围。

这二种压力表任意一种的最大工作压力选择应考虑到可能出现压力峰涌时的情况以确保压力表的工作安全。然而量程过大会降低读数的精确度。

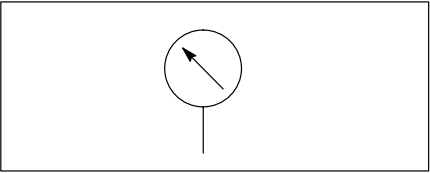
安装

特定安装条件下需要有减震器来保护压力表免受振动的干扰以及压力峰涌的干扰，建议这种情况下在压力表前装一个关断阀使它与系统隔离开，尽量减小过压峰涌对其的损坏并且可以实现在线的维护而不需让液压系统停下来。

油液

适用于所有通用的液压油。

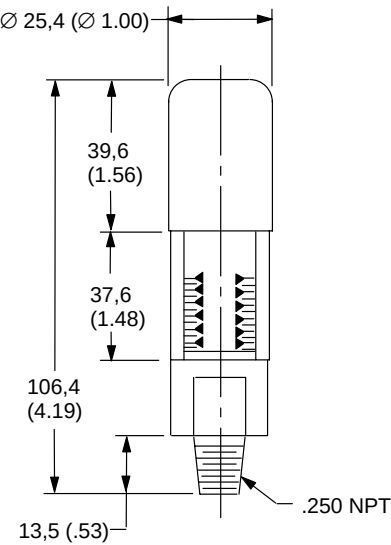
标准产品符号



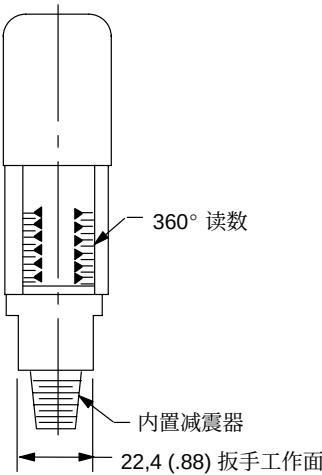
型号	压力范围 / 色带					
	绿		黄		红	
	bar	psi	bar	psi	bar	psi
GS-1000-C-20	0–24	0–350	24–48	350–700	48–70	700–1000
GS-2000-C-20	0–48	0–700	48–96	700–1400	96–140	1400–2000
GS-3000-C-20	0–70	0–1000	70–140	1000–2000	140–210	2000–3000

* System pressure uncovers green band (preferred range) first. As pressure rises, yellow (caution) appears, followed by red (unacceptable). Bands are recovered as pressure falls.

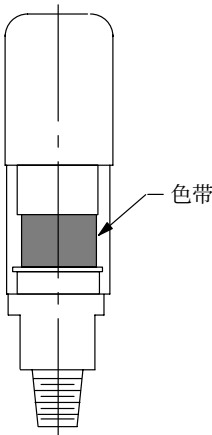
尺寸 mm (英寸)



校准后的型号



带色带的型号



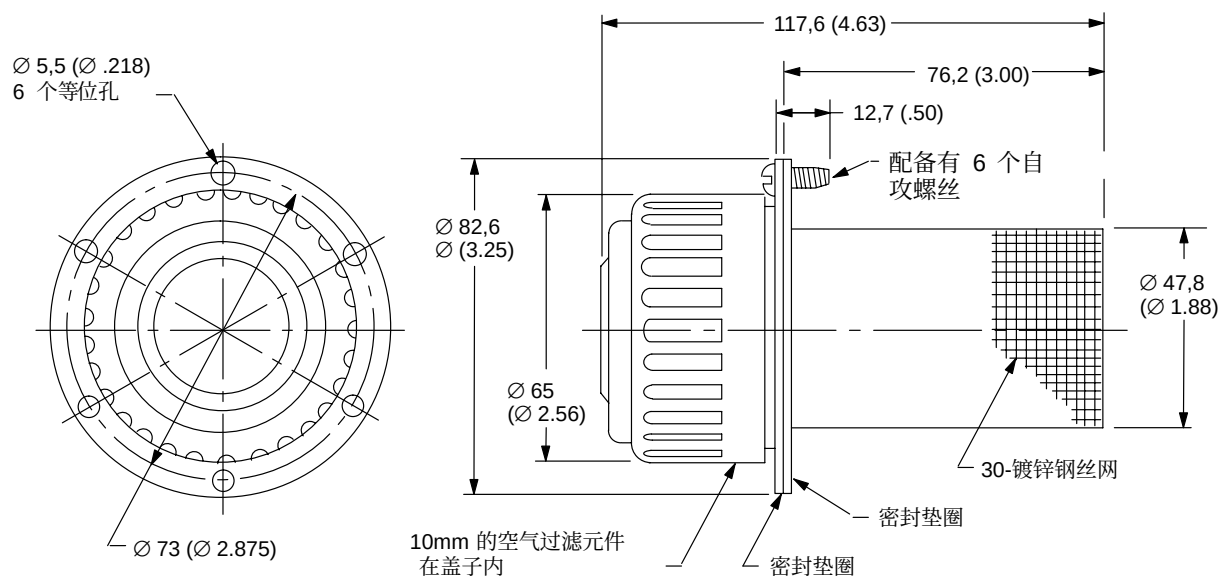
储油箱 补油排气装置

型号 SP-113-C

这个装置为储油箱补油时进入的空气中的排出或液面上升、下降时液面上空气的排出提供了方法。

它由一个过滤器和一个网格组成，可以防止在补油时外部杂物的进入，盖子位于过滤器的颈部，用一条链条连接，从而防止盖子的丢失或错位。

尺寸 mm (英寸)



真空和压力开关

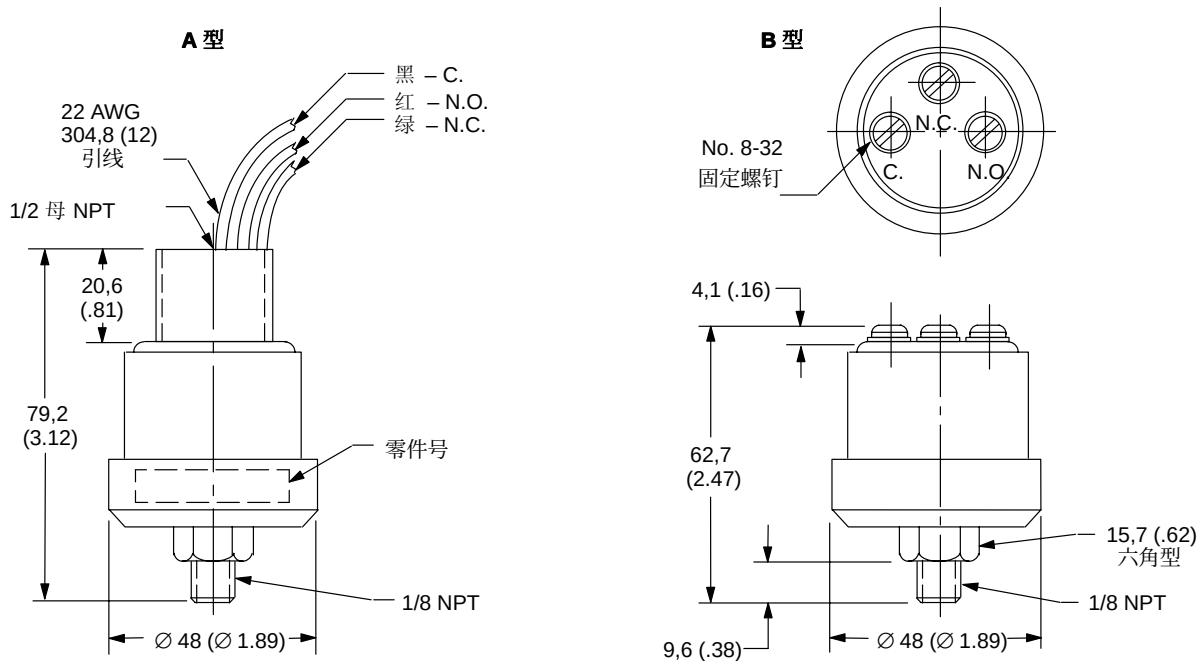
这些开关的工作原理是当一个预先选定的压力值到达时，通过电气接触来激活一个遥控显示装置，它们广泛应用于低压油路中，并且常被用于显示何时一个过滤器的过滤单元需更换。

(通过显示一个通过该单元的压差的升高)。

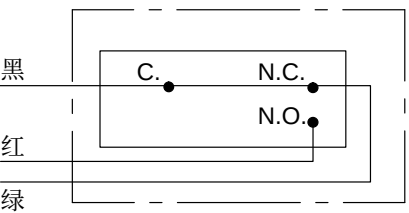
有两种电气连接的形式可供选择，引出线（A 型）或固定螺钉（B 型），A 型带有一个 1/2 英寸的母线管连接用于引线的通过。

注：用 B 形设计时，请咨询当地的电气代码。建议同时选用一个绝缘座。

尺寸 mm（英寸）



电路开关示意图



零件号	类型	型式	压力设定值	压力可调范围
736349	压力	A	1,7 bar (25 psi)	1-2,4 (15-35)
736350	压力	B	1,7 bar (25 psi)	1-2,4 (15-35)
736351	压力	A	3,4 bar (50 psi)	2,1-5,2 (30-75)
736352	压力	B	3,4 bar (50 psi)	2,1-5,2 (30-75)
736354	真空	B	5 in. Hg (2.5 psi)	不可调

电气数据

压力开关— 10 安培
28 Vdc. 10 安培 , 125/250 Vac

真空开关— 5 Amps res.,
3 Amps ind., 28 Vdc. UL listed
5 Amps, 250 Vac

电路—SDPT

壳体材料— 40% 玻璃纤维尼龙

膜材料 — 表氯醇