

直动式 溢流阀

RC 25402/10.10
替代对象：02.09

1/16

类型 DBD

规格 6 至 30
元件系列 1X
最大工作压力为 630 bar [9150 psi]
最大流量为 330 l/min [87 US gpm]



目录

内容	页码
特点	1
订货代码	2, 3
功能, 截面, 符号	4
技术数据	5
一般说明	5
特性曲线	6
设备尺寸: 螺纹连接	7
设备尺寸: 插装式阀	8, 9
设备尺寸: 底板安装	10, 11
经过类型测试的安全阀 类型 DBD../..E, 组件系列 1X, 符合压力设备指令 97/23/EC (下文简称为 PED)	
订货代码	12
设备尺寸	12
技术数据	13
特性曲线	13
安全注意事项	14 至 16

特点

- 用作拧入式插装式阀
- 适用于螺纹连接
- 用于底板安装
- 用于调节压力的调节类型, 可选:
 - 六角套筒和保护帽
 - 旋钮/手轮
 - 可锁定旋钮

有关可提供备件的信息, 请访问:
www.boschrexroth.com/spc

订货代码

								DBD				1X/	
直动式溢流阀													
用于压力调节的								大小					
调节类型	6	8	10	15	20	25	30						
六角套筒和保护帽	●	●	●	●	●	●	●	= S					
旋钮 ¹⁾	●	●	●	●	●	-	-	= H					
手轮 ²⁾	-	-	-	-	-	●	●	= H					
可锁定旋钮 ^{1, 3, 5)}	●	●	●	●	●	-	-	= A					
大小	= 6	= 8	= 10	= 15	= 20	= 25	= 30	例如 = 10					
(油口)	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2						
连接器类型													
用作拧入式插装式阀	●	-	●	-	●	-	●			= K			
适用于螺纹连接 ⁴⁾	●	●	●	●	●	●	●			= G			
用于底板安装	●	-	●	-	●	-	●			= P			
组件系列 10 至 1Z												= 1X	
(10 至 1Z : 安装和连接尺寸不变)													
压力等级 ⁶⁾													
压力设置达 25 bar [362 psi]	●	●	●	●	●	●	●			= 25			
压力设置达 50 bar [725 psi]	●	●	●	●	●	●	●			= 50			
压力设置达 100 bar [1450 psi]	●	●	●	●	●	●	●			= 100			
压力设置达 200 bar [2900 psi]	●	●	●	●	●	●	●			= 200			
压力设置达 315 bar [4568 psi]	●	●	●	●	●	●	●			= 315			
压力设置达 400 bar [5800 psi]	●	●	●	●	●	-	-			= 400			
压力设置达 630 bar [9150 psi] ⁷⁾	-	-	●	-	-	-	-			= 630			

● = 可用

- 1)

对于尺寸 15 和 20, 仅可用于 25, 50 或 100 bar 的压力等级。
- 2)

仅可用于 25, 50 或 100 bar 的压力等级。
- 3)

材料编号为 **R900008158** 的钥匙包括在供货范围内。
- 4)

不适用于经过类型测试的尺寸为 8, 15 和 25 的安全阀。
- 5)

不适用于经过类型测试的安全阀。
- 6)

在进行压力等级选择时, 请遵照第 6 页上的特性曲线和说明 !
- 7)

对于型号 "G" 和 "P", 仅适用于 "SO292", 请参阅第 7 页和第 10 页 !

标准类型和组件已在 EPS (标准价格表) 中列出。

			*	
				明文形式的更多详细信息
				PED
			无代码 =	无型式验证
			E =	经过类型测试的安全阀，符合 PED 97/23/EC
				管道连接
			无代码 =	符合 ISO 228/1 标准的管螺纹
			12 =	SAE 螺纹
				密封材料
			无代码 =	NBR 密封件
			V =	FKM 密封件
				(可应要求提供其它密封件)
				注意！
				请务必遵守密封圈与所用液压油的兼容性！

功能，截面，符号

DBD 类型的溢流阀是直接操作式座阀。

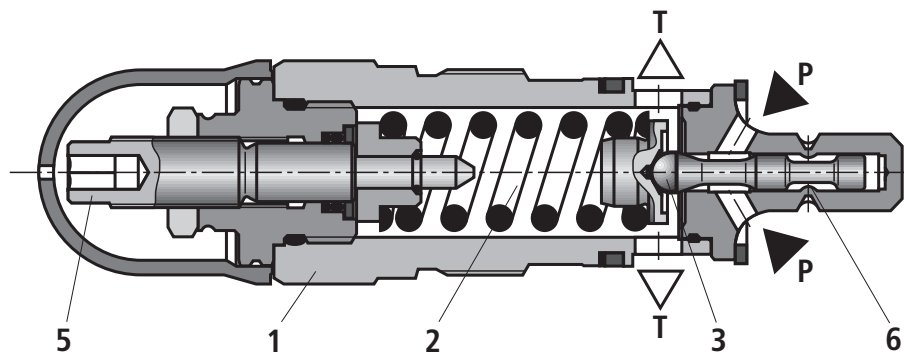
它们用于限制系统压力。

这些阀门的基本组成部件为：套筒（1），弹簧（2），带阻尼活塞的提升阀（3）（压力等级 25 到 400 bar）或滚珠（4）（压力等级 630 bar）以及调节元件（5）。系统压力可由调节元件（5）不断地改变。弹簧（2）将提升阀（3）或滚珠（4）

按压到其座上。通道 P 与系统连接。系统中的主要压力作用于提升阀区域（或滚珠）。

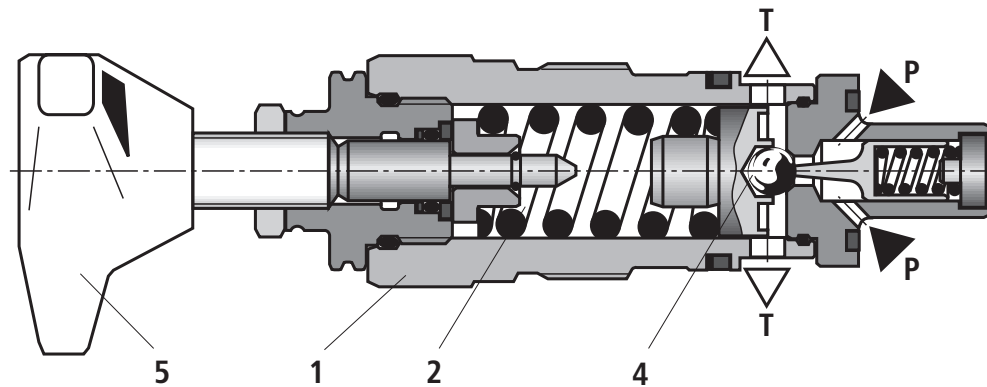
如果通道 P 中的压力上升并超过弹簧（2）上设定的值，则提升阀（3）或滚珠（4）背向弹簧（2）打开。液压油现在可以从通道 P 流入通道 T。提升阀（3）的位移受到凸起（6）的限制。

为了在整个压力范围上得到良好压力设置，将整个压力范围再分为了 7 个压力等级。一个压力等级对应一个特定的弹簧，该弹簧可用于设置最大工作压力。



类型 DBDS..K1X/...

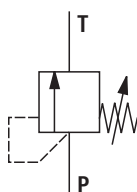
用于压力等级 25 到 400 bar 的型号（提升座阀）



类型 DBDH 10 K1X/...

用于压力等级 630 bar 的型号（球座阀，仅限于 NG10）

符号



技术数据（有关这些参数之外的应用，请务必向我们咨询！）

常规

大小	NG	6 和 8	10	15 和 20	25 和 30
重量		请参阅第 7 页，第 9 页和第 11 页			
安装位置		可选			
环境温度范围	°C [°F]	-30 至 +80 [-22 至 +176] (NBR 密封件) -15 至 +80 [5 至 176] (FKM 密封件)			
壳体材料的最小强度		必须选择壳体材料，从而在所有可能的工作条件（例如与耐压强度，螺纹连接强度和紧固扭矩相关）下提供足够的安全性。			

液压

最大工作压力	- 入口	bar [psi]	400 [5800]	630 [9150]	400 [5800]	315 [4568]
	- 出口	bar [psi]	315 [4568]	315 [4568]	315 [4568]	315 [4568]
最大流量（标准阀门）			请参阅第 6 页上的特性曲线			
液压油			矿物油（HL，HLP）符合 DIN 51524 规定 ¹⁾ ； 可快速生物降解液压油符合 VDMA 24568 规定（另请参阅 90221） ；HETG（菜籽油） ¹⁾ ；HEPG（聚乙醇） ²⁾ ；HEES（合成酯） ²⁾ ； 必要时可提供其它液压油			
液压油温度范围		°C [°F]	-30 至 +80 [-22 至 +176]（NBR 密封件） -15 至 +80 [5 至 176]（FKM 密封件）			
粘度范围		mm²/s [SUS]	10 至 800 [60 至 3710]			
液压油最大允许污染度 - 符合 ISO 4406（c）规定的清洁度等级			等级 20/18/15 ³⁾			

¹⁾ 适用于 NBR 和 FKM 密封件

对于经过类型测试的安全阀的技术偏差数据，请参阅第 13 页。

²⁾ 仅适用于 FKM 密封件

³⁾ 在液压系统中必须遵循规定的组件清洁度等级。
有效过滤可防止发生故障，同时还可延长元件使用寿命。
有关过滤器的选择，请参阅 www.boschrexroth.com/filter。

一般说明

油口 T 中的液压背压以 1:1 的比例添加到通过调节元件设置的阀门响应压力。

示例：

- 通过弹簧预紧力（第 4 页上的项目 2）进行的压力调整

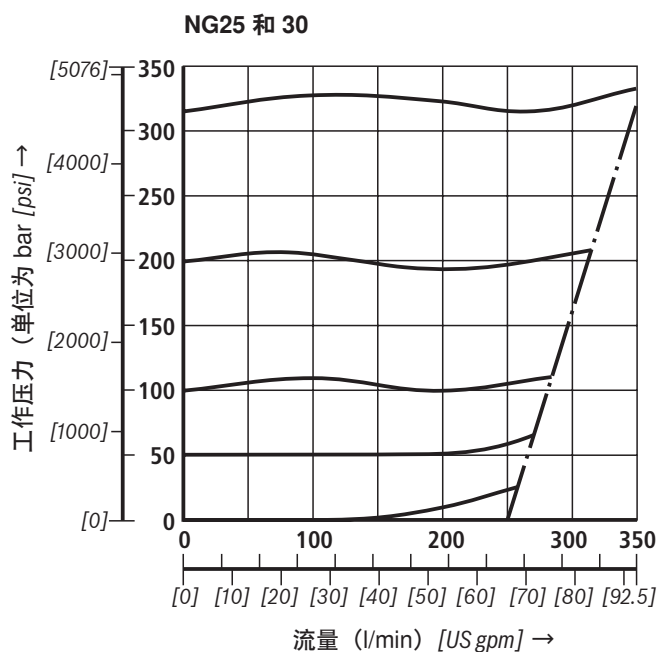
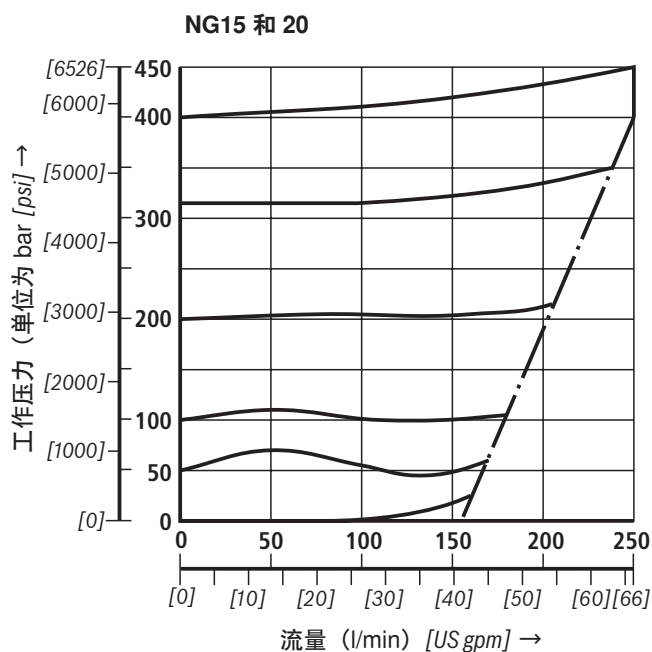
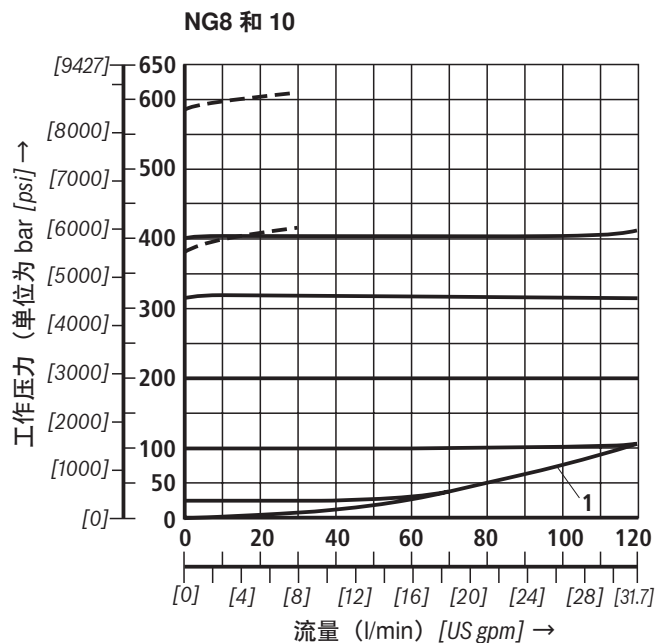
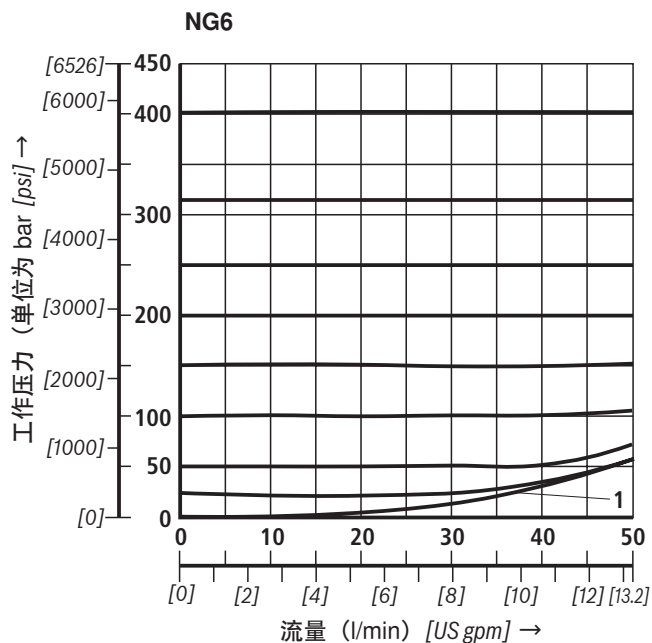
$$p_{\text{弹簧}} = 200 \text{ bar}$$

- 油口 T 中的液压背压：

$$p_{\text{液压}} = 50 \text{ bar}$$

$$\Rightarrow \text{响应压力} = p_{\text{弹簧}} + p_{\text{液压}} = 250 \text{ bar}$$

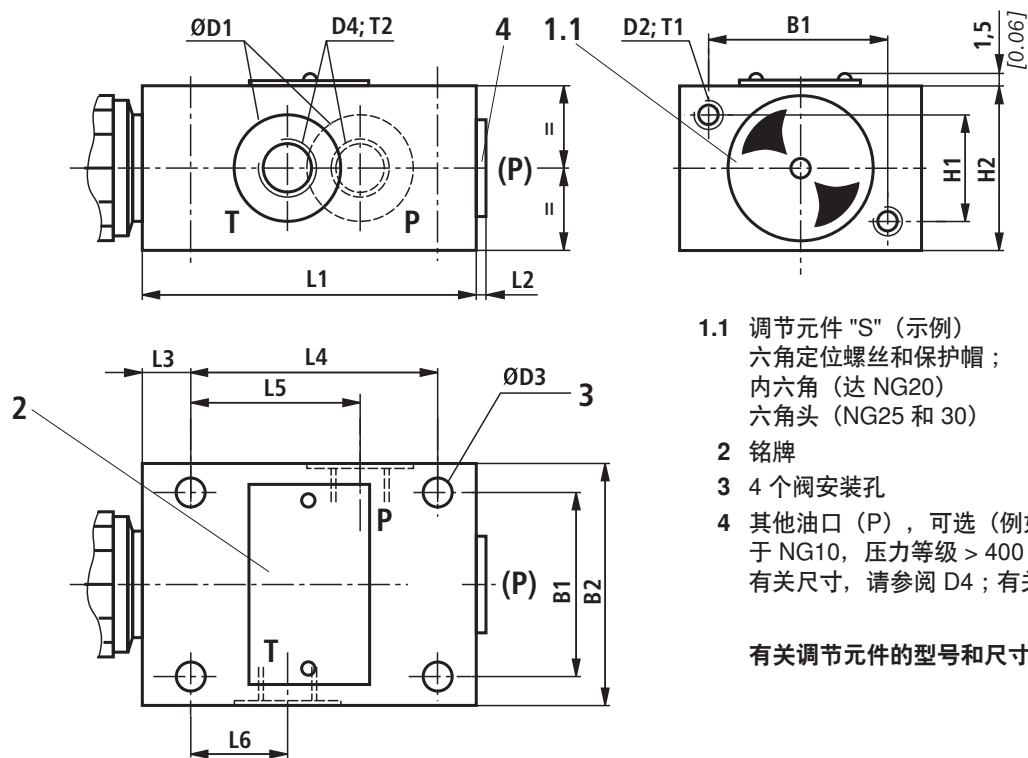
特性曲线 (使用 HLP46 测量, $\vartheta_{oil} = 40 \pm 5^\circ\text{C}$ [$104 \pm 9^\circ\text{F}$])



注意 !

- 特性曲线在整个流量范围对输出压力等于零有效, 并且在没有壳体液阻时测量 !
- 特性曲线仅在指定环境和温度条件下有效。必须注意, 与边界条件的偏差对于特性曲线有影响 !
- 特性曲线与给定压力等级相关 (例如 200 bar)。设定压力值和标称压力等级之间的差值越大 (例如 < 200 bar), 则随着流量增加压力的增加就越大。

设备尺寸：螺纹连接（尺寸单位为 mm [英寸]）



NG	B1	B2	ØD1	D2	ØD3	D4	紧固扭矩 M_A (单位为 Nm [ft·lbs], 对于螺丝) ¹⁾	
							塞螺丝 (4)	管道配件
6	45 [1.77]	60 [2.36]	25 [0.98]	M6	6,6 [0.26]	G1/4	30 [22]	60 [44]
8	60 [2.36]	80 [3.15]	28 [1.10]	M8	9 [0.35]	G3/8	40 [29]	90 [66]
10	60 [2.36]	80 [3.15]	34 [1.34]	M8	9 [0.35]	G1/2	60 [44]	130 [95]
15	70 [2.76]	100 [3.94]	42 [1.65]	M8	9 [0.35]	G3/4	80 [59]	200 [147]
20	70 [2.76]	100 [3.94]	47 [1.85]	M8	9 [0.35]	G1	135 [99]	380 [280]
25	100 [3.94]	130 [5.12]	56 [2.21]	M10	11 [0.43]	G1 1/4	480 [354]	500 [368]
30	100 [3.94]	130 [5.12]	65 [2.56]	M10	11 [0.43]	G1 1/2	560 [413]	600 [442]

NG	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	重量 (近似值, 单位为 kg [lbs])
6	25 [0.98]	40 [1.57]	80 [3.15]	4 [0.16]	15 [0.59]	55 [2.17]	40 [1.57]	20 [0.79]	10 [0.39]	12 [0.47]	1.5 [3.3]
8	40 [1.57]	60 [2.36]	100 [3.94]	4 [0.16]	20 [0.79]	70 [2.76]	48 [1.89]	21 [0.83]	15 [0.59]	12 [0.47]	3.7 [8.2]
10	40 [1.57]	60 [2.36]	100 [3.94]	4 [0.16]	20 [0.79]	70 [2.76]	48 [1.89]	21 [0.83]	15 [0.59]	14 [0.55]	3.7 [8.2]
15	50 [1.97]	70 [2.76]	135 [5.32]	4 [0.16]	20 [0.79]	100 [3.94]	65 [2.56]	34 [1.34]	18 [0.71]	16 [0.63]	6.4 [14.1]
20	50 [1.97]	70 [2.76]	135 [5.32]	5.5 [0.22]	20 [0.79]	100 [3.94]	65 [2.56]	34 [1.34]	18 [0.71]	18 [0.71]	6.4 [14.1]
25	60 [2.36]	90 [3.54]	180 [7.09]	5.5 [0.22]	25 [0.98]	130 [5.12]	85 [3.35]	35 [1.38]	20 [0.79]	20 [0.79]	13.9 [30.6]
30	60 [2.36]	90 [3.54]	180 [7.09]	5.5 [0.22]	25 [0.98]	130 [5.12]	85 [3.35]	35 [1.38]	20 [0.79]	22 [0.87]	13.9 [30.6]

¹⁾ 紧固扭矩为标准值，与最大工作压力相关，并且假定使用了扭矩扳手（公差 ≤ ±10%）。

设备尺寸：插装式阀（尺寸单位为 mm [英寸]）

插装式阀

NG	ØD11	ØD12	ØD13	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24
6	34 [1.34]	60 [2.36]	–	72 [2.83]	11 [0.43]	83 [3.26]	28 [1.10]	20 [0.79]	–	–	64.5 [2.54]
10	38 [1.50]	60 [2.36]	–	68 [2.68]	11 [0.43]	79 [3.11]	28 [1.10]	20 [0.79]	–	–	77 [3.03]
20	48 [1.89]	60 [2.36]	–	65 [2.56]	11 [0.43]	77 [3.03]	28 [1.10]	20 [0.79]	–	–	106 [4.17]
30	63 [2.48]	–	80 [3.15]	83 [3.26]	–	–	–	–	11 [0.43]	56 [2.21]	131 [5.16]

							紧固扭矩 M_A （单位为 Nm [ft-lbs]， 对于插装式阀） ²⁾ 压力等级（单位为 bar [psi]）			重量 （近似值， 单位为 kg [lbs]
NG	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	达 200 [2900]	达 400 [5800]	达 630 [9150]	
6	32	30	19	6	–	30	50±5 [37±3.7]	80±5 [59±4]	–	0.4 [0.88]
10	36	30	19	6	–	30	100±5 [74±3.5]	150±10 [110±3.5]	200±10 [148±7.5]	0.5 [1.10]
20	46	36	19	6	–	30	150±10 [111±7.5]	300±15 [221±11]	–	1 [2.21]
30	60	46	19	–	13	–	350±20 [258±19.5]	500±30 [369±22]	–	2.2 [4.85]

2) 紧固扭矩为建议值，假定摩擦系数约为 0.12 并使用了扭矩扳手。

安装孔

NG	D14	ØD15	ØD16	ØD17	ØD18	ØD19
6	M28 x 1.5	25H9 [0.9843+0.002]	6 [0.24]	15 [0.59]	24.9 ^{+0.152} _{-0.2} [0.9803] ^[+0.006] _[-0.00786]	12 [0.47]
10	M35 x 1.5	32H9 [1.2598+0.0024]	10 [0.39]	18.5 [0.73]	31.9 ^{+0.162} _{-0.2} [1.2559] ^[+0.0064] _[-0.0079]	15 [0.59]
20	M45 x 1.5	40H9 [1.5748+0.0024]	20 [0.79]	24 [0.95]	39.9 ^{+0.162} _{-0.2} [1.5709] ^[+0.0063] _[-0.0079]	22 [0.87]
30	M60 x 2	55H9 [2.1654+0.0029]	30 [1.18]	38.75 [1.53]	54.9 ^{+0.174} _{-0.2} [2.1614] ^[+0.0069] _[-0.0079]	34 [1.34]

NG	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	α1
6	15 [0.59]	19 [0.75]	30 [1.18]	36 [1.42]	45 [1.77]	56.5±5.5 [2.22±0.217]	65 [2.56]	15°
10	18 [0.71]	23 [0.91]	35 [1.38]	41.5 [1.63]	52 [2.05]	67.5±7.5 [2.66±0.295]	80 [3.15]	15°
20	21 [0.83]	27 [1.06]	45 [1.77]	55 [2.17]	70 [2.76]	91.5±8.5 [3.60±0.335]	110 [4.33]	20°
30	23 [0.91]	29 [1.14]	45 [1.77]	63 [2.48]	84 [3.31]	113.5±11.5 [4.47±0.453]	140 [5.51]	20°

1.1 调节元件 "S"- 六角定位螺丝和保护帽；内六角（达 NG20），六角头（NG30）

1.2 调节元件 "H"- 旋钮（达 NG20），手轮（NG30）

1.3 调节元件 "A"- 可锁定旋钮 达 NG10（NG20 至 100 bar [1450 psi]）

4 油口 P，可选，位于外围或正面

5 油口 T，可选，位于外围

6 类型名称

7 压力等级（外加）

8 标记（在旋入阀门后调节零位；然后通过水平移动环将环固定，直至塞螺丝在 6 A/F 塞螺丝上锁定到位）

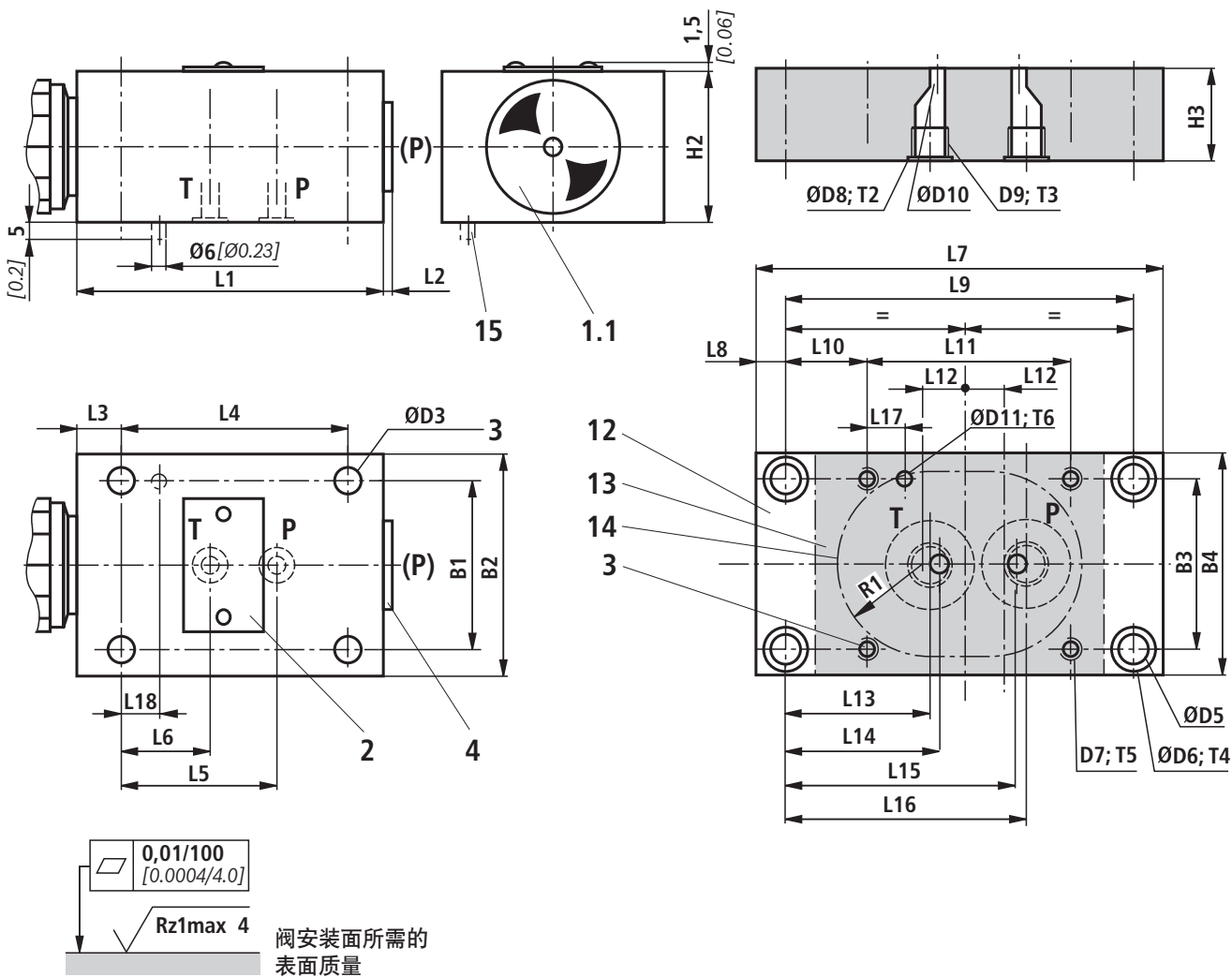
9 安装深度

10 锁紧螺母，紧固扭矩 $M_T = 10^{+5}$ Nm [7.4^{+3.7} ft-lbs]

11 拆卸键所需的空

12 壳体材料的最小强度，请参阅第 5 页上的技术数据

设备尺寸：底板安装（尺寸单位为 mm [英寸]）



有关调节元件的型号和尺寸，请参阅第 8 页和第 9 页。

- 1.1 调节元件 "S"（示例）
六角定位螺丝和保护帽；
内六角（达 NG20），六角头（NG30）
- 2 铭牌
- 3 4 个阀安装孔
- 4 其他油口（P），可选（例如用于压力测量）；不可用于 NG10，压力等级 > 400 bar（= 型号 "SO292"）。
有关紧固扭矩，请参阅第 7 页上的尺寸表格
- 12 底板（对于类型名称，请参阅第 11 页上的表格）
- 13 阀安装面
- 14 前面板开口
- 15 定位销（仅限于经过类型测试的安全阀）

出于强度考虑，只能使用以下阀安装螺丝（单独订购）：
4 颗内六角螺钉 ISO 4762 - flZn-240h-L ¹⁾
（摩擦系数 $\mu_{\text{合计}}$ = 0.09 到 0.14）

NG	尺寸	强度等级	M_t (单位为 Nm [ft-lbs] ²⁾)	材料编号
6	M6 x 50	10.9	12.5 [9.2]	R913000151
10	M8 x 70	10.9	28 [20.7]	R913000149
20	M8 x 90	12.9	28 [20.7]	R913000150
30	M10 x 110	12.9	56 [41.3]	R913000148

4 颗内六角螺钉，UNC 可应要求提供

1) 另外，可使用依照 DIN 912 适当指定的螺栓。
2) 要进行紧固，可使用公差 ≤10% 的扭矩扳手。

设备尺寸：底板安装（尺寸单位为 mm [英寸]）

溢流阀

NG	B1	B2	ØD3	H2	L1	L2	L3
6	45 [1.77]	60 [2.36]	6.6 [0.26]	40 [1.57]	80 [3.15]	4 [0.16]	15 [0.59]
10	60 [2.36]	80 [3.15]	9 [0.35]	60 [2.36]	100 [3.94]	4 [0.16]	20 [0.79]
20	70 [2.76]	100 [3.94]	9 [0.35]	70 [2.76]	135 [5.32]	5.5 [0.22]	20 [0.79]
30	100 [3.94]	130 [5.12]	11 [0.43]	90 [3.54]	180 [7.09]	5.5 [0.22]	25 [0.98]

NG	L4	L5	L6	L18	油口 (P)	重量 (近似值, 单位为 kg [lbs])
6	55 [2.17]	40 [1.57]	20 [0.79]	15 [0.59]	G1/4	1.5 [3.3]
10	70 [2.76]	45 [1.77]	21 [0.83]	15 [0.59]	G1/2	3.7 [8.2]
20	100 [3.94]	65 [2.56]	34 [1.34]	15 [0.59]	G3/4	6.4 [14.1]
30	130 [5.12]	85 [3.35]	35 [1.37]	15 [0.59]	G1 1/4	13.9 [30.6]

底板³⁾

NG	类型	B3	B4	ØD5	ØD6	D7	ØD8	D9
6	G300/01 [G300/12]	45 [1.77]	60 [2.36]	6.6 [0.26]	11 [0.43]	M6 [1/4-20 UNC]	25 [0.98]	G1/4 [SAE 4 ; 7/16-20]
10	G661/01	60 [2.36]	80 [3.15]	6.6 [0.26]	11 [0.43]	M8	25 [0.98]	G3/8
	G662/01	60 [2.36]	80 [3.15]	6.6 [0.26]	11 [0.43]	M8	34 [1.34]	G1/2
20	G303/01	70 [2.76]	100 [3.94]	11 [0.43]	18 [0.71]	M8	42 [1.65]	G3/4
	G304/01	70 [2.76]	100 [3.94]	11 [0.43]	18 [0.71]	M8	47 [1.85]	G1
30	G305/01	100 [3.94]	130 [5.12]	11 [0.43]	18 [0.71]	M10	56 [2.20]	G1 1/4
	G306/01	100 [3.94]	130 [5.12]	11 [0.43]	18 [0.71]	M10	65 [2.56]	G1 1/2

NG	ØD10	ØD11	H3	L7	L8	L9	L10	L11	L12
6	6 [0.24]	8 [0.32]	25 [0.98]	110 [4.33]	8 [0.32]	94 [3.70]	22 [0.87]	55 [2.17]	10 [0.39]
10	10 [0.39]	8 [0.32]	25 [0.98]	135 [5.32]	10 [0.39]	115 [4.53]	27.5 [1.08]	70 [2.76]	12.5 [0.49]
	10 [0.39]	8 [0.32]	25 [0.98]	135 [5.32]	10 [0.39]	115 [4.53]	27.5 [1.08]	70 [2.76]	12.5 [0.49]
20	15 [0.59]	8 [0.32]	40 [1.57]	170 [6.69]	15 [0.59]	140 [5.51]	20 [0.79]	100 [3.94]	20 [0.79]
	20 [0.79]	8 [0.32]	40 [1.57]	170 [6.69]	15 [0.59]	140 [5.51]	20 [0.79]	100 [3.94]	20 [0.79]
30	30 [1.18]	8 [0.32]	40 [1.57]	190 [7.48]	12.5 [0.49]	165 [6.50]	17.5 [0.67]	130 [5.12]	22.5 [0.89]

NG	L13	L14	L15	L16	L17	T2	T3	T4	T5
6	39 [1.54]	42 [1.65]	62 [2.44]	65 [2.56]	15 [0.59]	1 [0.039]	15 [0.59]	9 [0.35]	15 [0.59]
10	40.5 [1.59]	48.5 [1.91]	72.5 [2.85]	80.5 [3.17]	15 [0.59]	1 [0.039]	15 [0.59]	9 [0.35]	12 [0.47]
	40.5 [1.59]	48.5 [1.91]	72.5 [2.85]	80.5 [3.17]	15 [0.59]	1 [0.039]	16 [0.63]	9 [0.35]	15 [0.59]
20	45 [1.77]	54 [2.13]	85 [3.35]	94 [3.70]	15 [0.59]	1 [0.039]	20 [0.79]	13 [0.51]	22 [0.87]
	42 [1.65]	54 [2.13]	85 [3.35]	97 [3.82]	15 [0.59]	1 [0.039]	20 [0.79]	13 [0.51]	22 [0.87]
30	42 [1.65]	52.5 [2.07]	102.5 [4.04]	113 [4.45]	15 [0.59]	1 [0.039]	24 [0.95]	11.5 [0.45]	22 [0.87]

NG	T6	R1	重量 (近似值, 单位为 kg [lbs])
6	6 [0.24]	25 ⁺² [0.98 ^{+0.079}]	1.5 [3.3]
10	6 [0.24]	30 ⁺⁵ [1.18 ^{+0.197}]	2 [4.4]
20	6 [0.24]	40 ⁺³ [1.57 ^{+0.118}]	5.5 [12.1]
30	6 [0.24]	55 ⁺⁴ [2.16 ^{+0.157}]	8 [17.6]

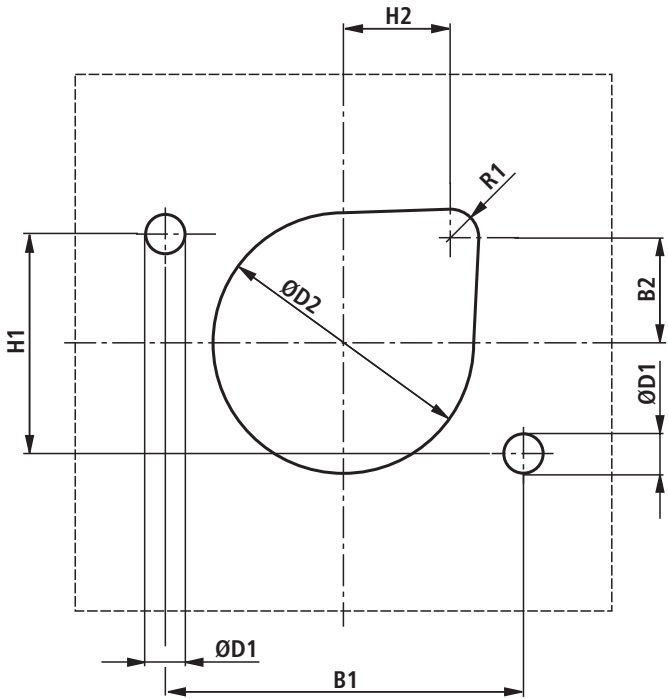
³⁾ 注意！
列出的底板不允许用于符合压力设备指令 97/23/EC 的经过类型测试的安全阀！

订货代码：DBD 类型的经过类型测试的安全阀 ¹⁾

NG	类型名称	组件代码	NG	类型名称	组件代码	
6	DBDS 6K1X/ ☐ E	TÜV.SV.■-849.5.F. α_w .p. G	20	DBDS 20K1X/ ☐ E	TÜV.SV.■-361.10.F. α_w .p.	
	DBDH 6K1X/ ☐ E			DBDH 20K1X/ ☐ E		
	DBDS 6G1X/ ☐ E			DBDS 20G1X/ ☐ E		
	DBDH 6G1X/ ☐ E			DBDH 20G1X/ ☐ E		
	DBDS 6P1X/ ☐ E			DBDS 20P1X/ ☐ E		
	DBDH 6P1X/ ☐ E			DBDH 20P1X/ ☐ E		
10	DBDS 10K1X/ ☐ E	TÜV.SV.■-850.6.F. α_w .p. G		DBDS 30K1X/ ☐ E		
	DBDH 10K1X/ ☐ E			DBDH 30K1X/ ☐ E		
	DBDS 10G1X/ ☐ E			DBDS 30G1X/ ☐ E		
	DBDH 10G1X/ ☐ E	TÜV.SV.■-390.4,5.F.30.p. ²⁾		DBDH 30G1X/ ☐ E		
	DBDS 10P1X/ ☐ E			DBDS 30P1X/ ☐ E		
	DBDH 10P1X/ ☐ E			DBDH 30P1X/ ☐ E		

- ☐ 客户必须在类型名称中输入压力值；压力设置可 ≥ 30 bar [435 psi] 并且以 5 bar [72 psi] 为增量。
- ☐ 详细信息在出厂时已输入
- ¹⁾ 组件系列 1X，符合压力设备指令 97/23/EC
- ²⁾ DBD 的组件代码。10.1X/...；
400 bar [5801 psi] < $p \leq 630$ bar [9150 psi]

设备尺寸：用于经过类型测试的 DBD 类型的安全阀
前面板安装的钣金开口 ¹⁾（尺寸单位为 mm [英寸]）



NG	B1	B2	H1	H2
6	45 [1.77]	12.5 [0.49]	25 [0.98]	22.5 [0.89]
10	60 [2.36]	20.5 [0.81]	40 [1.57]	20.5 [0.81]
20	70 [2.76]	24 [0.94]	50 [1.97]	24 [0.94]
30	100 [3.94]	29.5 [1.16]	60 [2.36]	29.5 [1.16]

NG	ØD1H13	ØD2H13	R1
6	7 [0.27]	40 [1.57]	8 [0.32]
10	9 [0.35]	44 [1.73]	8 [0.32]
20	9 [0.35]	55 [2.17]	8 [0.32]
30	11 [0.43]	73 [2.87]	8 [0.32]

注意！
对于 DBDH.K..1X/..E 类型的阀门，必须移除手轮，然后在安装式阀可以安装到阀门面板上之前重新安装手轮。

¹⁾ 组件系列 1X，符合压力设备指令 97/23/EC

技术偏差数据：DBD 类型的经过类型测试的安全阀¹⁾

液压	
最大流量	请参阅第 13 页至第 16 页上的特性曲线
液压油	符合 DIN 51524-1 和 DIN 51524-2 的矿物油 (HL, HLP)
液压油温度范围	°C [°F] -20 至 +60 [-4 至 +140] (NBR 密封件) -15 至 +60 [5 至 140] (FKM 密封件)
粘度范围	mm ² /s [SUS] 12 至 230 [55 至 1066]

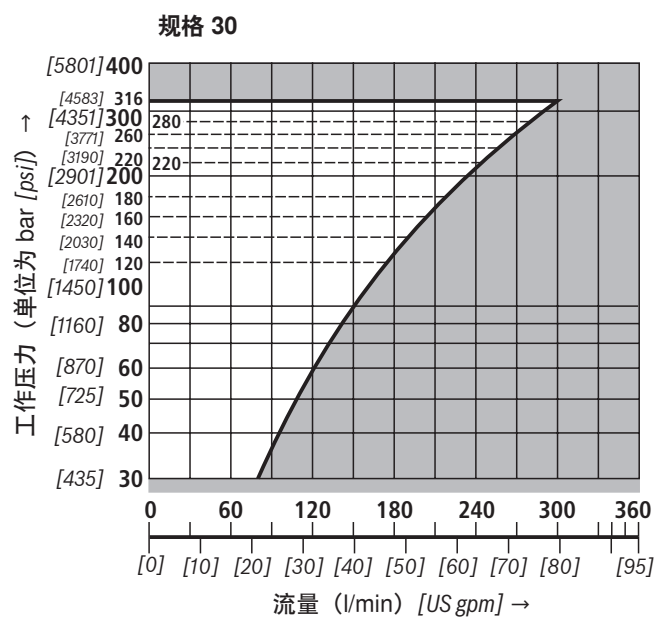
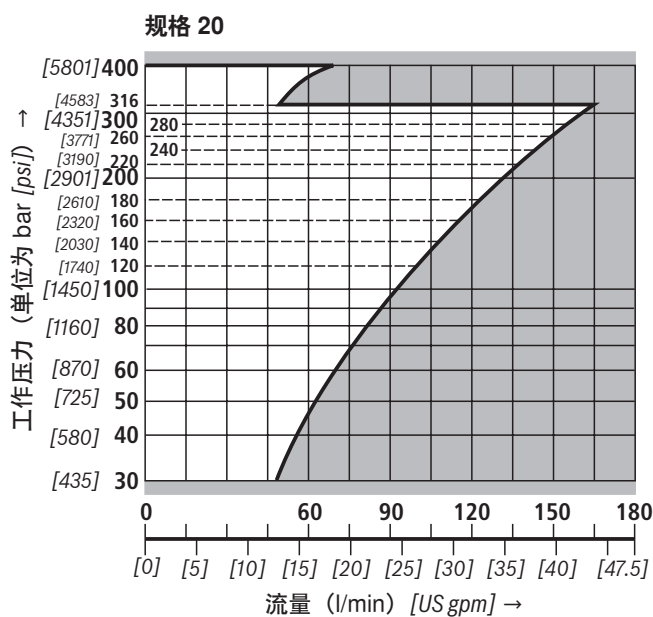
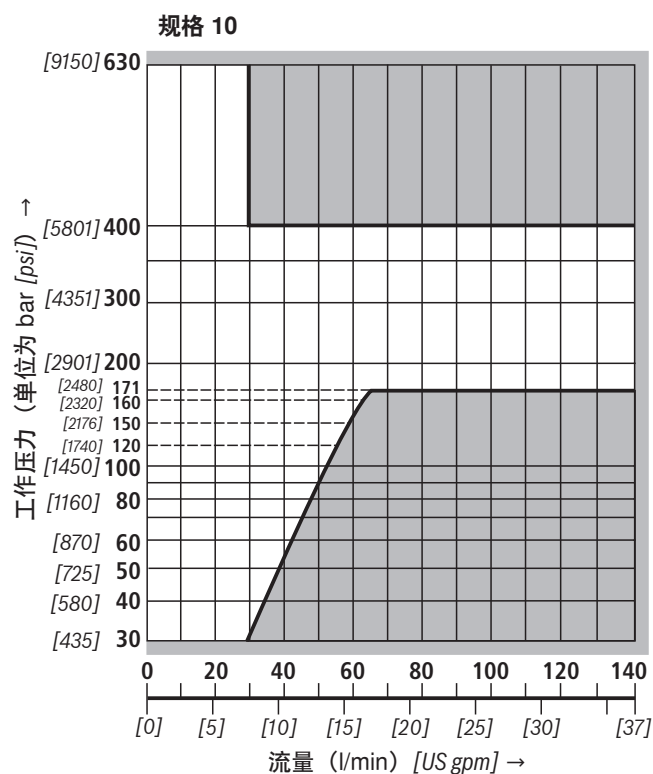
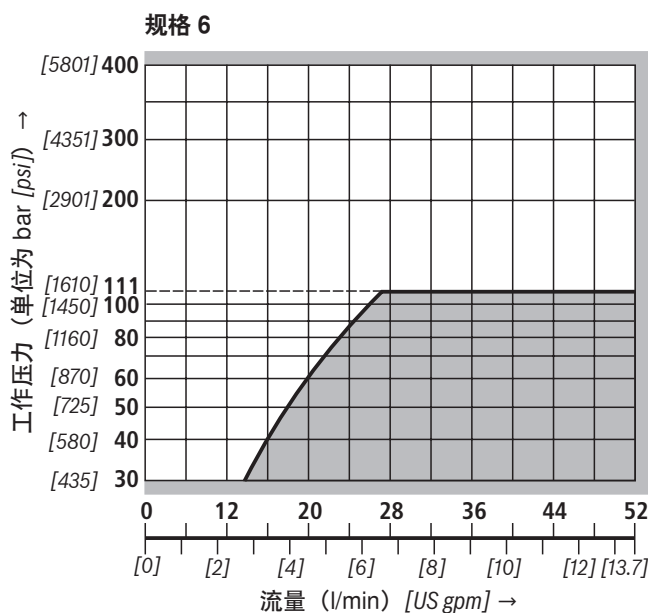
¹⁾ 组件系列 1X, 符合压力设备指令 97/23/EC (有关这些参数之外的应用, 请务必向我们咨询!)

特性曲线：DBD 类型的经过类型测试的安全阀¹⁾

¹⁾ 组件系列 1X, 符合压力设备指令 97/23/EC

☞ 注意！

使用该阀门无法实现特性曲线上灰色阴影部分内的值！



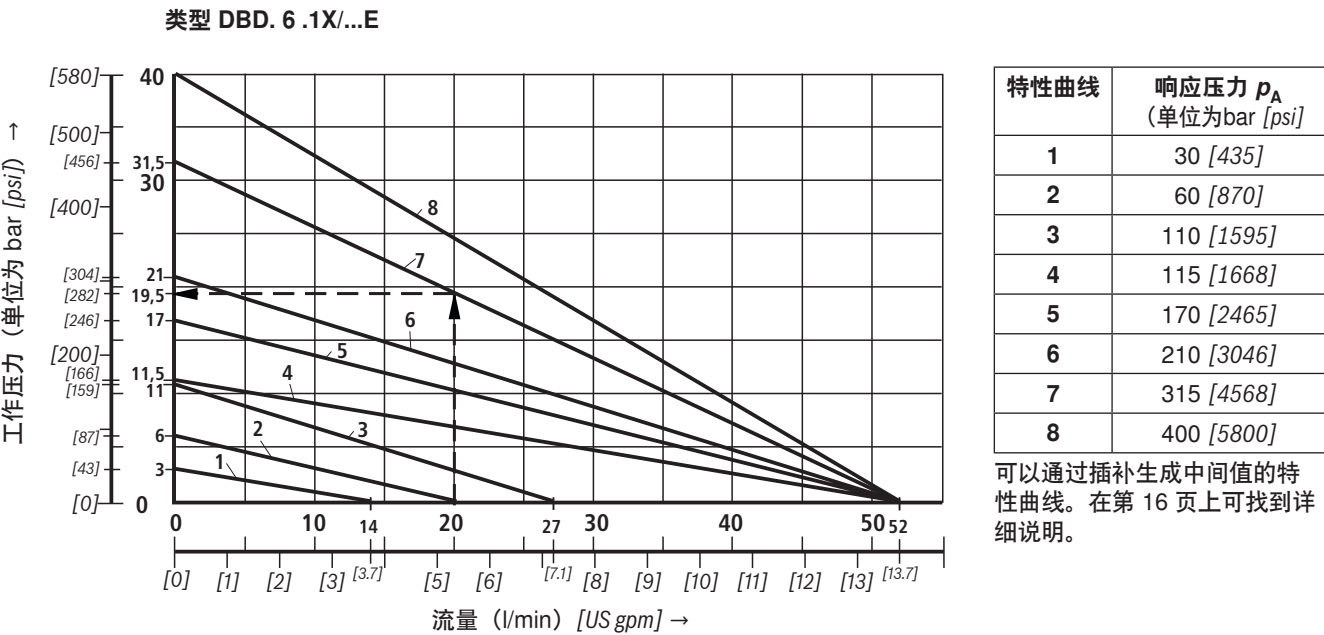
安全注意事项：DBD 类型的经过类型测试的安全阀¹⁾

- 在订购经过类型测试的安全阀之前，请注意在所需的响应压力 p 下，安全阀的允许最大流量 q_{Vmax} 大于要保护的系统/蓄能器的最大允许流量。
必须遵守相关规定！
- 根据 PED 97/23/EC 流量导致的系统压力的升高不得超出设定响应压力的 10 %（请参阅组件代码）。
不得超出组件代码中指定的允许最大流量 q_{Vmax}
必须在没有任何风险的情况下终止安全阀的泄油管路。排泄系统中不得累积液体（请参阅 AD2000 - 表 A2）。

-  **严格遵守操作的注意事项！**
- 组件代码中指定的响应压力是在 2 l/min [0.53 US gpm] 的流量下于出厂时设定的。
 - 组件代码中指定的允许最大流量对于泄油管路（油口 T）中没有背压的应用有效。
 - 如果从安全阀上移除了铅封，则依照 PED 的认证将失效！
 - 通常，必须遵照在压力设备指令和 AD2000 表 A2 中指定的要求！
 - 建议将经过类型测试的安全阀固定，以防止未经授权使用接线和铅封装置从壳体/块上卸下安全阀（调节元件中有一个孔）。

注意！
随着流量增加，系统压力通过泄油管路（油口 T）中的背压增加。（请遵照 AD2000 - 表 A2，第 6.3 节！）
为了让流量引起的该系统压力增加不超过设定响应压力的 10 %，必须根据泄油管路（油口 T）中的背压减少允许的流量（请参见第 14 页到第 16 页上的图）。

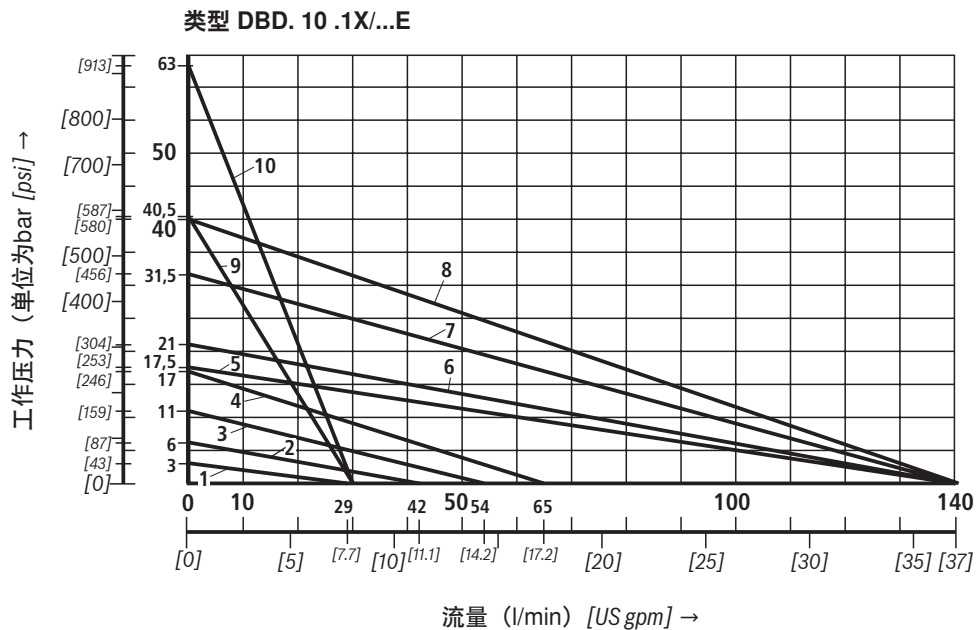
允许的最大流量 q_{Vmax} 取决于泄油管路中的背压 p_T



¹⁾ 组件系列 1X，符合压力设备指令 97/23/EC

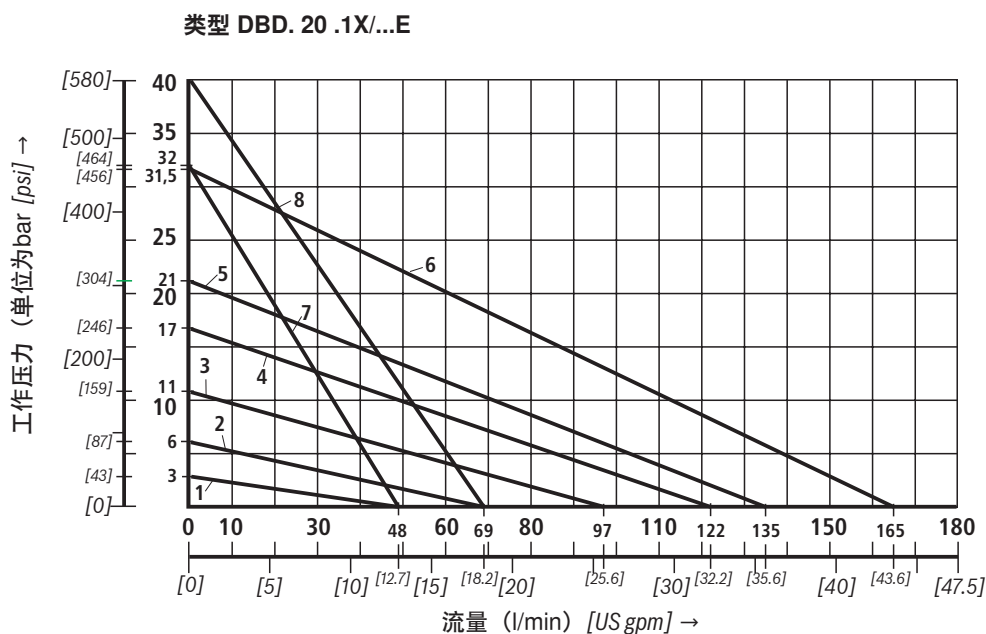
安全注意事项：DBD 类型的经过类型测试的安全阀¹⁾

允许的最大流量 q_{Vmax} 取决于泄油管路中的背压 p_T



特性曲线	响应压力 p_A (单位为bar [psi])
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1595]
4	170 [2465]
5	175 [2538]
6	210 [3046]
7	315 [4568]
8	400 [5800]
9	405 [5874]
10	630 [9150]

可以通过插补生成中间值的特性曲线。在第 16 页上可找到详细说明。



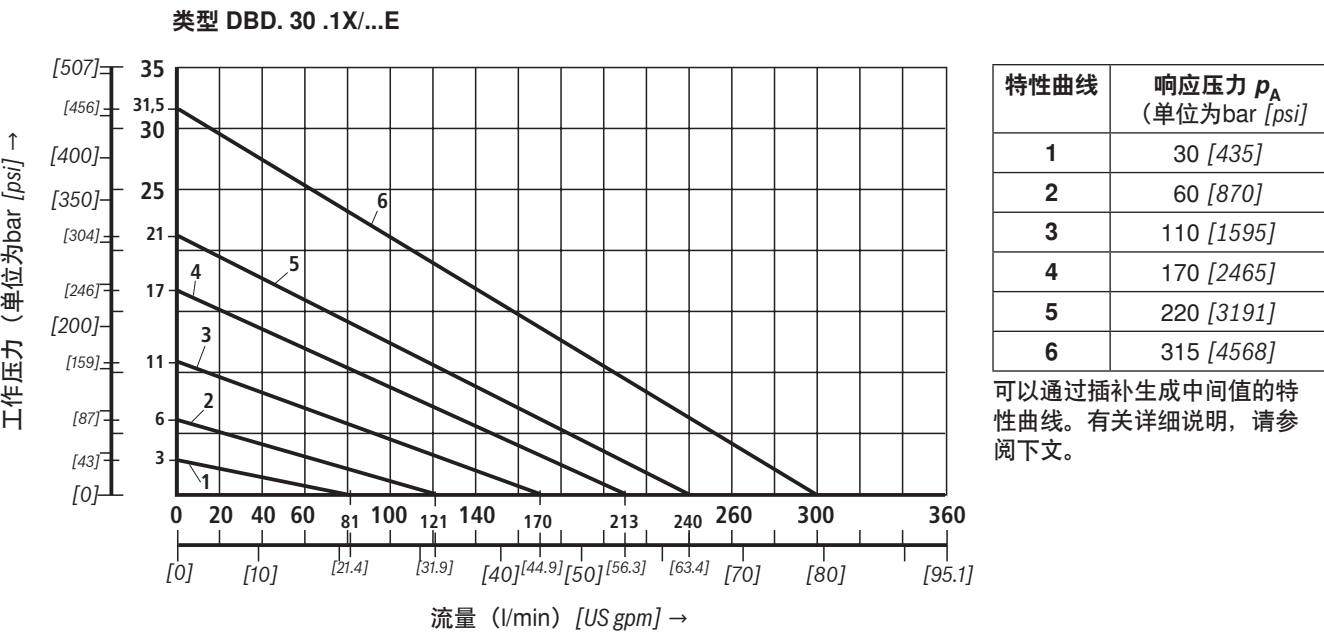
特性曲线	响应压力 p_A (单位为bar [psi])
1	30 [435]
2	60 [870]
3	110 [1595]
4	170 [2465]
5	210 [3046]
6	315 [4568]
7	320 [4641]
8	400 [5800]

可以通过插补生成中间值的特性曲线。在第 16 页上可找到详细说明。

¹⁾ 组件系列 1X, 符合压力设备指令 97/23/EC

安全注意事项：DBD 类型的经过类型测试的安全阀¹⁾

允许的最大流量 q_{Vmax} 取决于泄油管路中的背压 p_T



p_A = 响应压力 (单位为 bar)
 p_T = 允许的最大背压 (单位为 bar, 所有油箱压力的总和 ; 另请参阅 AD2000 - 表 A2)
 q_{Vmax} = 允许的最大流量 (单位为 l/min)
PED : $p_{Tmax} = 10 \% \times p_A$ (在 $q_V = 0$ 时)

图说明 (示例 : 类型 DBD 6 ...E, 第 14 页) :

给定 : – 要保护的系统/蓄能器的流量 $q_{Vmax} = 20$ l/min
 – 安全阀的设定响应压力 $p_A = 315$ bar

求解 : $p_{T\text{ permissible}}$

解答 : 请参阅第 14 页上图中的箭头 (类型 DBD 6 ...E)
 $p_{T\text{ permissible}} (20 \text{ l/min ; } 315 \text{ bar}) = 19.5 \text{ bar}$

¹⁾ 组件系列 1X, 符合压力设备指令 97/23/EC