

先导式溢流阀

RC 25731/10.05
替代对象：08.03

1/8

类型 DB . K

公称尺寸 6 和 10
 组件系列 4X
 最大工作压力 315 bar
 最大流量 60 l/min (公称尺寸 6)
 100 l/min (公称尺寸 10)



K4278-1

目录

特点	
详细订货信息	
首选类型	
功能, 剖面, 符号	
技术数据	
特性曲线	
单元尺寸 - 公称尺寸 6	
孔 - 公称尺寸 6	
单元尺寸 - 公称尺寸 10	
孔 - 公称尺寸 10	

特点

1	- 插装式阀
2	- 4 个压力级
2	- 4 种调整类型, 可选:
3	• 旋钮
3	• 六角套筒和保护帽
4	• 带刻度可锁定旋钮
4	• 带刻度旋钮
5	
6	
7	
8	

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

详细订货信息

	DB		K	-4X/	Y	V	*
溢流阀, 先导式	= DB						明文形式的更多详细信息
公称尺寸 6	= 6					V =	密封材料 FKM 密封件 (可按要求提供其它密封件)
公称尺寸 10	= 10						注意! 必须考虑密封件和工作液之间的相容性!
插装式阀		= K				Y =	内部先导供油, 外部先导泄油
调整类型							压力级
旋钮			= 1				50 = 可设置的压力最高为 50 bar
六角套筒和保护帽			= 2				100 = 可设置的压力最高为 100 bar
带刻度可锁定旋钮			= 3 ¹⁾				200 = 可设置的压力最高为 200 bar
带刻度旋钮			= 7				315 = 可设置的压力最高为 315 bar
组件系列 40 至 49 (40 至 49: 安装和连接尺寸不变)				= 4X			

¹⁾ 材料编号为 R900008158 的 H 钥匙包括在供货范围内。

首选类型

公称尺寸 6

类型	材料编号
DB 6 K2-4X/50YV	R900487903
DB 6 K2-4X/100YV	R900483440
DB 6 K2-4X/200YV	R900486196
DB 6 K2-4X/315YV	R900483441

公称尺寸 10

类型	材料编号
DB 10 K2-4X/50YV	R900422817
DB 10 K2-4X/100YV	R900453240
DB 10 K2-4X/200YV	R900438123
DB 10 K2-4X/315YV	R900438126

更多首选类型和标准组件可在 EPS
(标准价格表) 中找到。

功能，剖面，符号

类型 DB..K.. 压力阀是安装在油路块中的先导式溢流阀。这些阀用于限制液压系统内的压力。通过调节元件 (4) 设置系统压力。

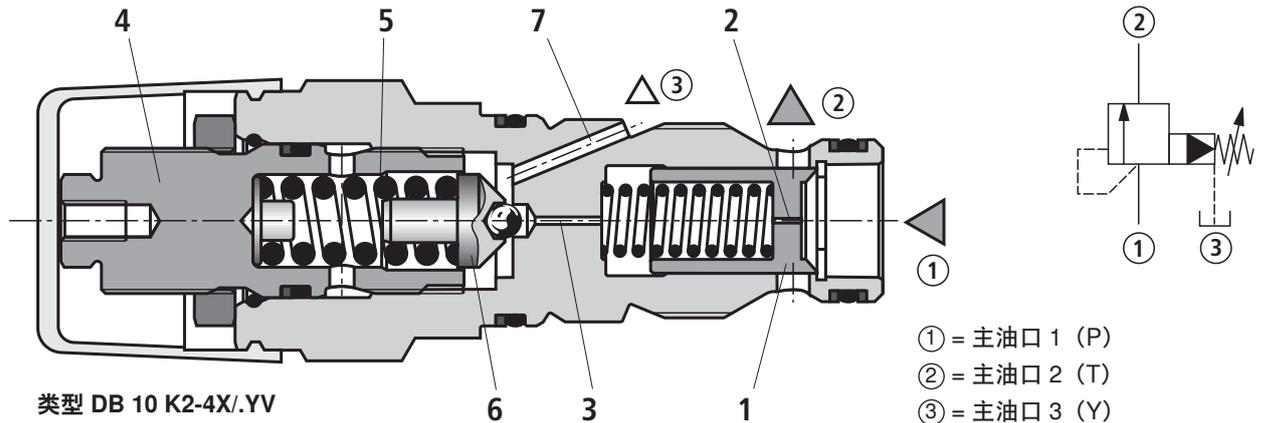
待机时，阀是关闭的。主油口 1 中的压力作用于阀芯 (1)。同时，压力经节流孔 (2) 作用于阀芯 (1) 的弹簧负载侧，并经节流孔 (3) 作用于先导座 (6)。如果主油口 1 中的压力上升并超过弹簧 (5) 上设定的值，则先导座 (6) 开启。此时工作液可从阀芯 (1) 的弹簧负载侧，通过节流孔 (3)

和通道 (7) 流入主油口 3。所产生的压降使柱塞 (1) 移动，从而打开从主油口 1 到主油口 2 的连接，同时维持弹簧 (5) 处设定的压力。

两个弹簧室的先导泄油通过主油口 3 从外部收回。

注意！

将背压 (主油口 3) 加到调定压力。



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			
公称尺寸		6	10
重量	kg	约 0.15	约 0.2
安装		可选	
环境温度范围	°C	-20 至 +80	
液压			
最大工作压力 ¹⁾	- 主油口 1 (P)	bar	315
可设置的最大压力	- 主油口 1 (P)	bar	50; 100; 200; 315
最大允许背压 ¹⁾	- 主油口 2 (T)	bar	315
	- 主油口 3 (Y)	bar	315
最大流量	l/min	60	100
工作液		符合 DIN 51524 的矿物油 (HL, HLP) ; 符合 VDMA 24568 的可快速生物降解工作液 (另请参阅 RC 90221) ; HETG (菜籽油) ; HEPG (聚乙醇) ; HEES (合成酯) ; 可应要求提供其它工作液	
工作液温度范围	°C	-20 至 +80	
粘度范围	mm ² /s	10 至 800	
工作液的最大允许污染度清洁度等级符合 ISO 4406 (c)		等级 20/18/15 ²⁾	

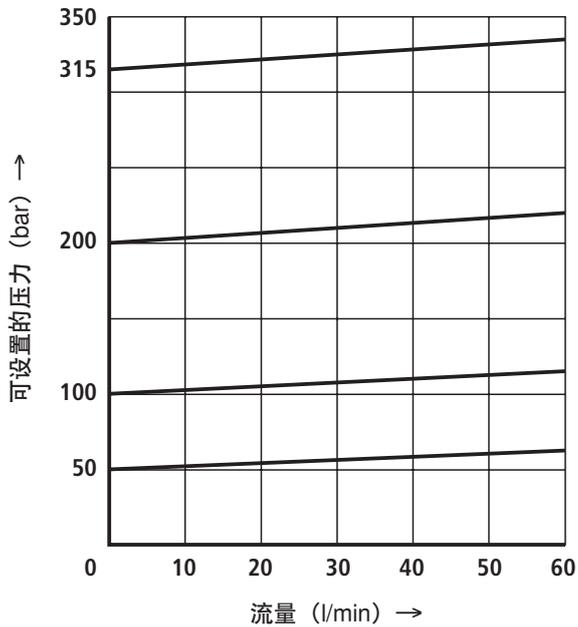
1) 注意！最大工作压力得自于调定压力与背压之和！

2) 在液压系统中必须遵循规定的组件清洁度等级。有效过滤可防止故障，同时还可延长组件的使用寿命。

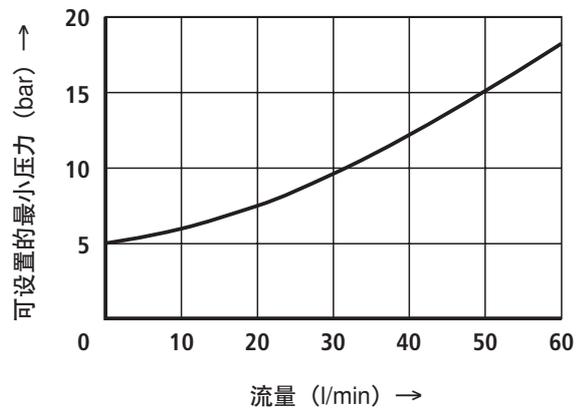
有关过滤器的选择，请参阅数据表 RC 50070, RC 50076, RC 50081, RC 50086 和 RC 50088。

特性曲线 – 公称尺寸 6 (使用 HLP46 测量, $\vartheta_{\text{油}} = 40 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

p_E - q_V - 特性曲线



$p_{E \text{ min}}$ - q_V - 特性曲线

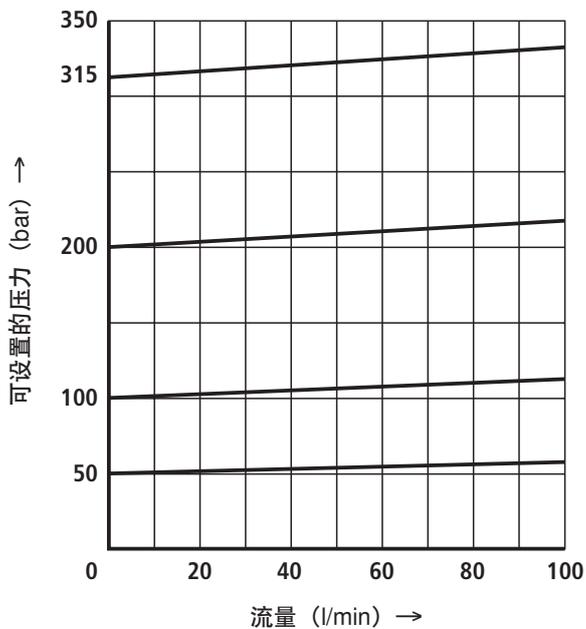


注意!

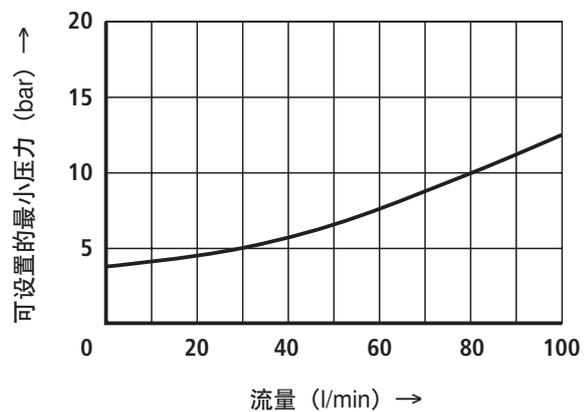
该特征曲线在整个流量范围内假定出口压力为零!

特性曲线 – 公称尺寸 10 (使用 HLP46 测量, $\vartheta_{\text{油}} = 40 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

p_E - q_V - 特性曲线



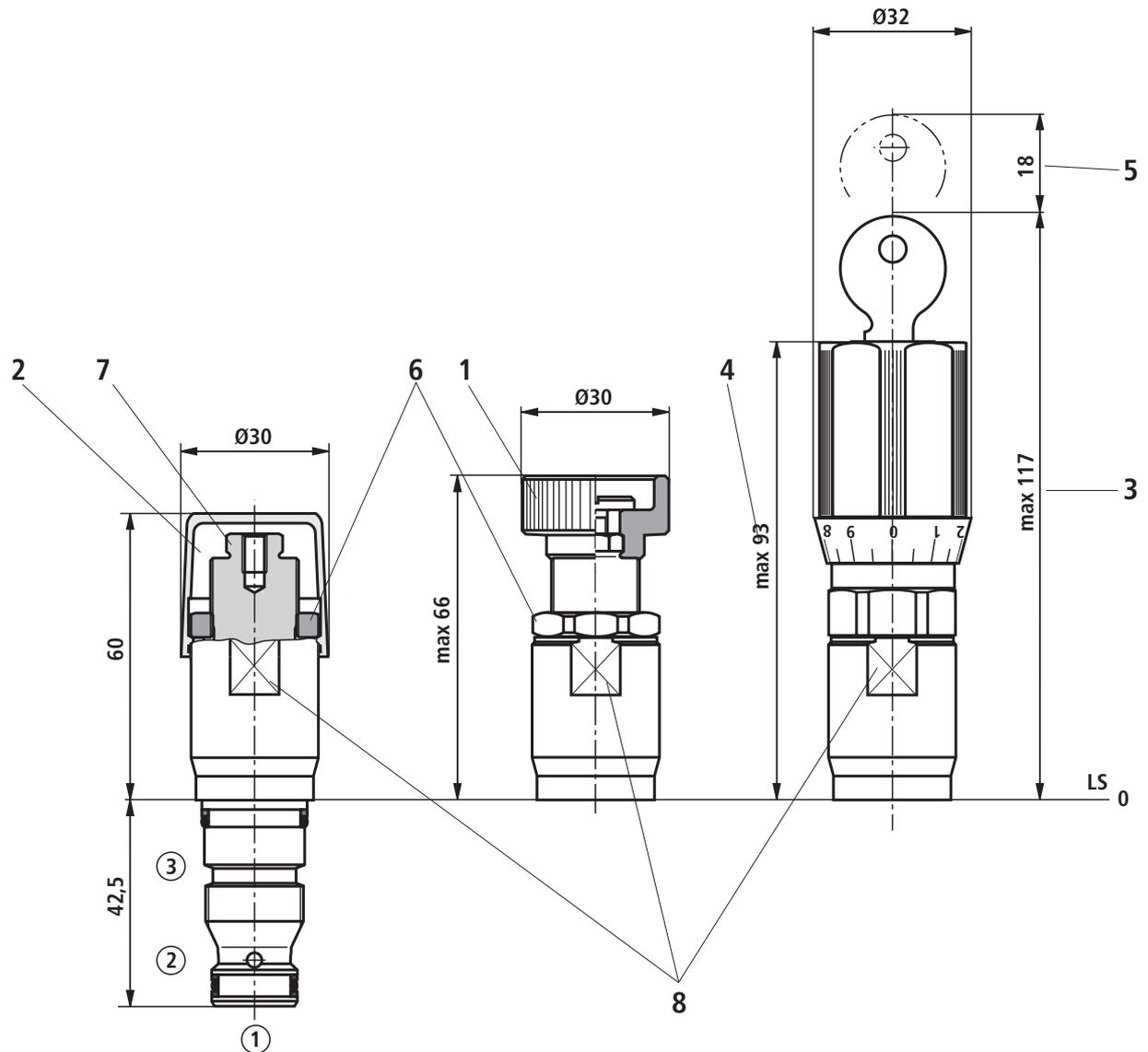
$p_{E \text{ min}}$ - q_V - 特性曲线



注意!

该特征曲线在整个流量范围内假定出口压力为零!

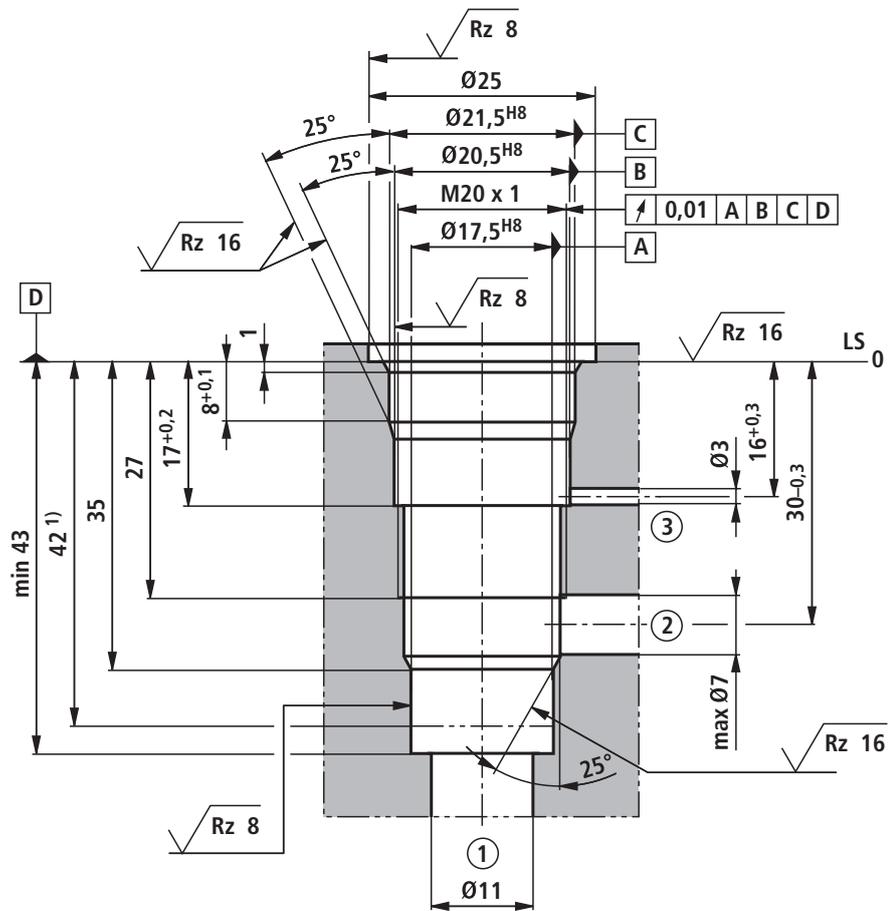
单元尺寸 – 公称尺寸 6 (公称尺寸 (mm))



- 1 调节类型 "1"
- 2 调节类型 "2"
- 3 调节类型 "3"
- 4 调节类型 "7"
- 5 拔下钥匙所需的空
- 6 锁紧螺母 24A/F
- 7 六角 10A/F
- 8 键宽 24A/F, 紧固扭矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$

- ① = 主油口 1 (P)
- ② = 主油口 2 (T)
- ③ = 主油口 3 (Y)
- LS = 定位轴肩

孔 – 公称尺寸 6 ; 3 个主油口 ; 螺纹 M20 x 1 (公称尺寸 (mm))



① = 主油口 1 (P)

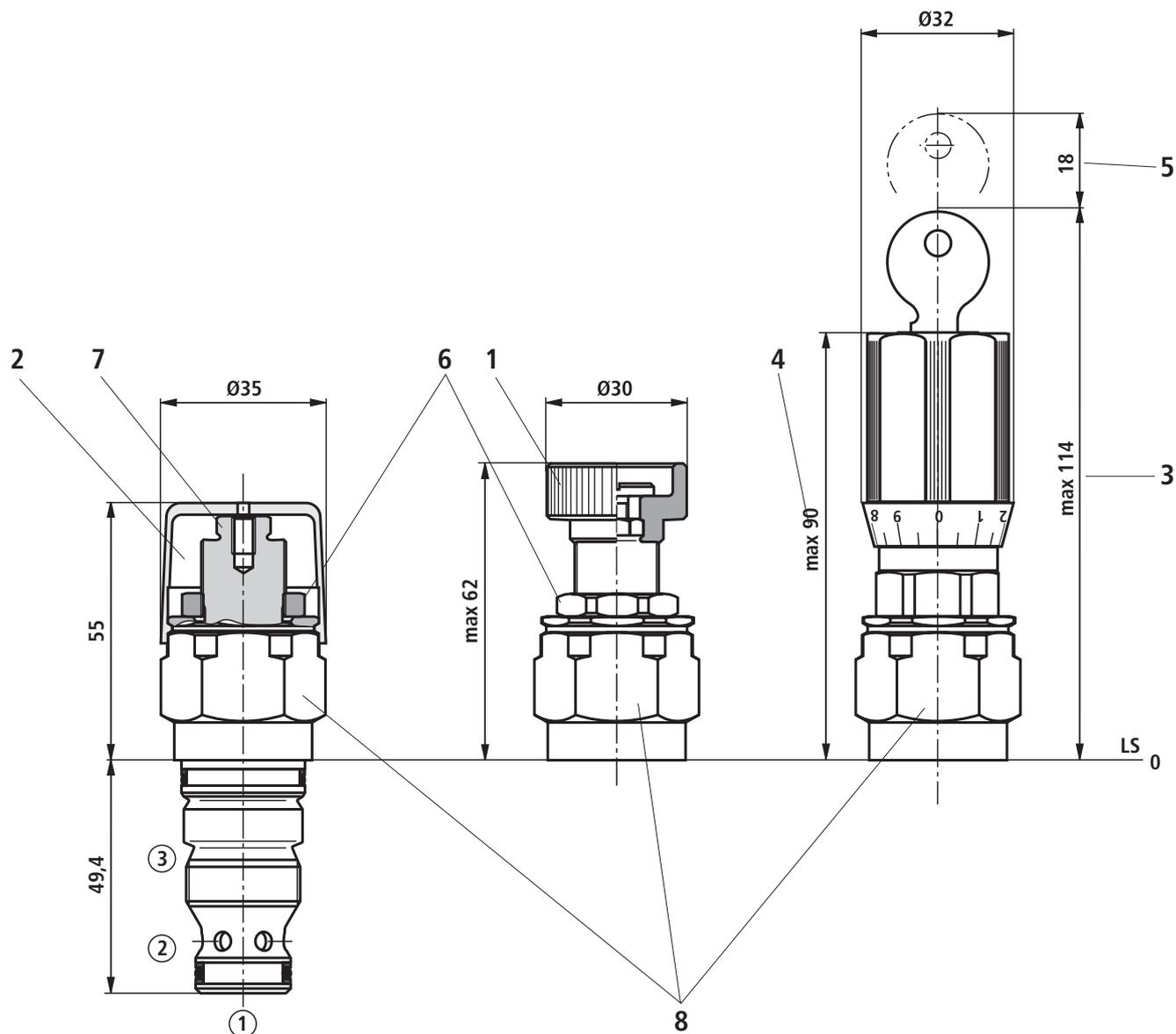
② = 主油口 2 (T), 定位; 周长可选

③ = 主油口 3 (Y)

LS = 定位轴肩

1) 安装深度

单元尺寸 – 公称尺寸 10 (公称尺寸 (mm))



1 调节类型 "1"

2 调节类型 "2"

3 调节类型 "3"

4 调节类型 "7"

5 拔下钥匙所需的空间

6 锁紧螺母 24A/F

7 六角 10A/F

8 六角 30A/F, 紧固扭矩 $M_A = 50 \text{ Nm}$

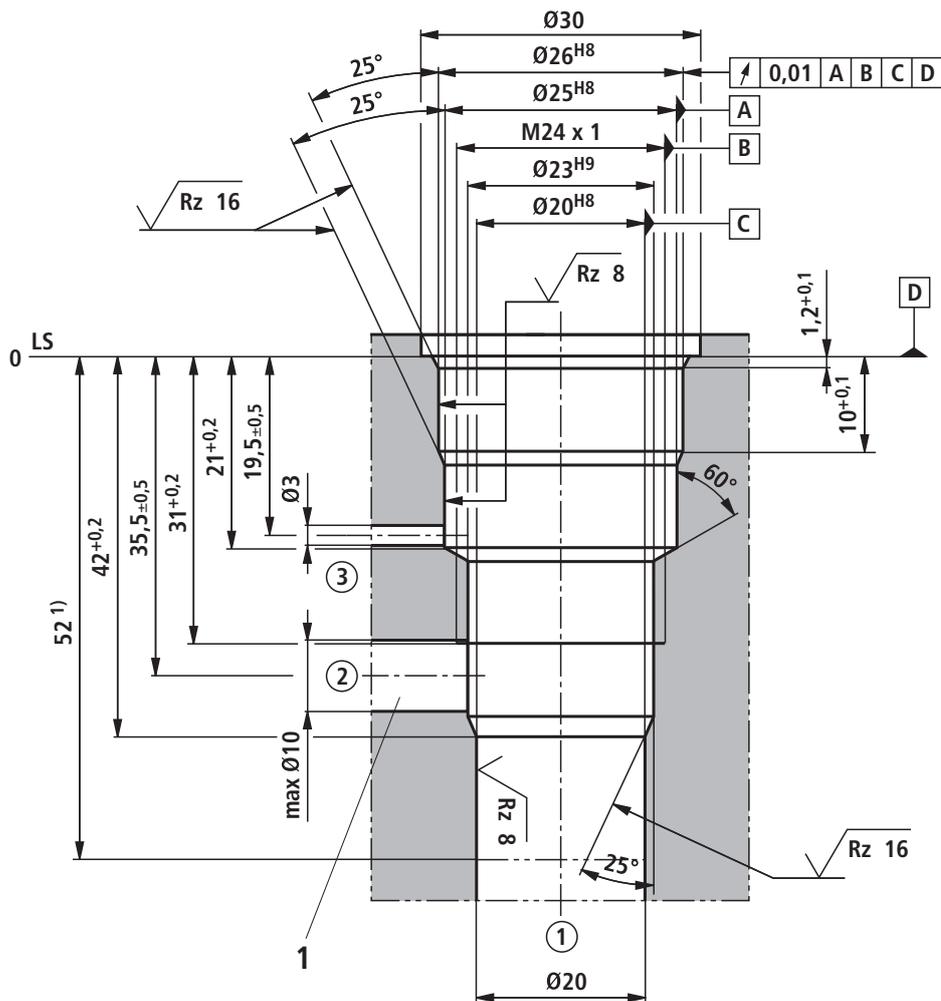
① = 主油口 1 (P)

② = 主油口 2 (T)

③ = 主油口 3 (Y)

LS = 定位轴肩

孔 – 公称尺寸 10 ; 3 个主油口 ; 螺纹 M20 x 1 (公称尺寸 (mm))



- ① = 主油口 1 (P)
 ② = 主油口 2 (T) , 定位 ; 周长可选
 ③ = 主油口 3 (Y)
 LS = 定位轴肩

1) 安装深度