

中华人民共和国国家标准

GB 1152—89

直通式压注油杯

代替 GB 1152—79

Straight hydraulic grease nipples

主题内容与适用范围

本标准规定了直通式压注油杯的型式与尺寸。

本标准适用于各种机械设备及汽车、船舶等用的润滑脂压注油杯。

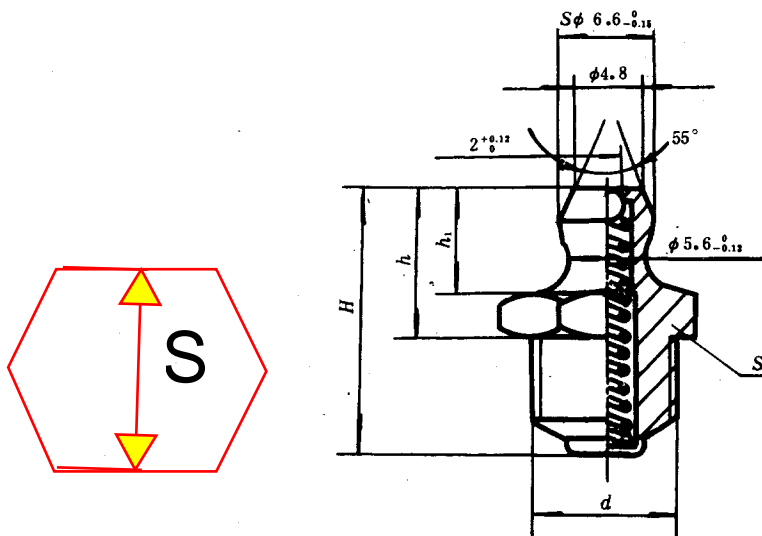
引用标准

GB 308 滚动轴承 钢球

GB 1159 油杯技术条件

型式与尺寸

型式与尺寸按下图及下表的规定。



GB 1152—89

mm						
d	H	h	h_1	S		钢 球 (按 GB 308)
				基本尺寸	极限偏差	
M6	13	8	6	8	0 -0.22	3
M8×1	16	9	6.5	10		
M10×1	18	10	7	11		

4 标记示例

连接螺纹 M10×1, 直通式压注油杯的标记:

油杯 M10×1 GB 1152

5 技术条件

技术条件按 GB 1159 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、沈阳油杯厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、王喜良。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了旋入式圆形油标的型式与尺寸。
本标准适用于窥视各种机械设备上润滑油油位面的油标。

2 引用标准

GB 1163 油标技术条件

3 型式与尺寸

油标分为 A、B 两种型式:A 型见图 1,B 型见图 2。尺寸见下表。
A 型用作油位指示器,B 型用作窥视油液工作状态。

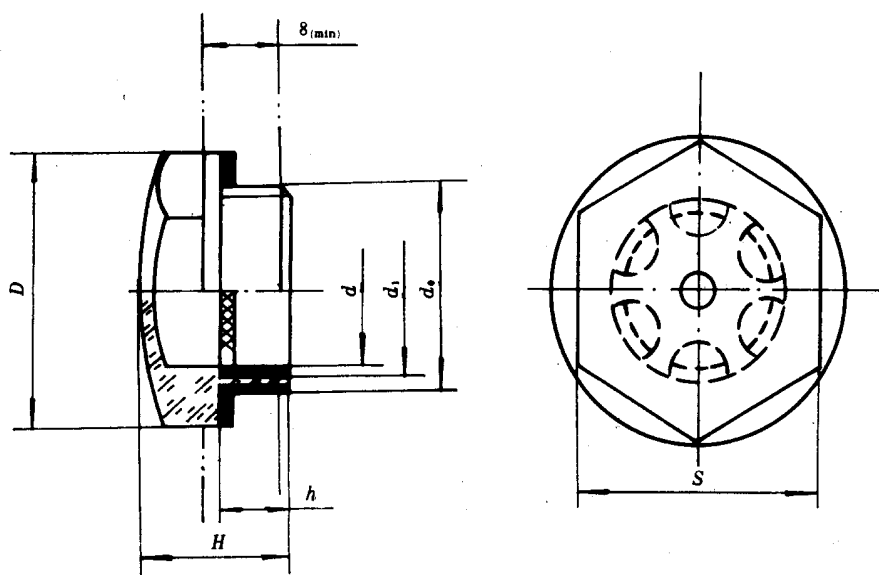


图 1 A 型

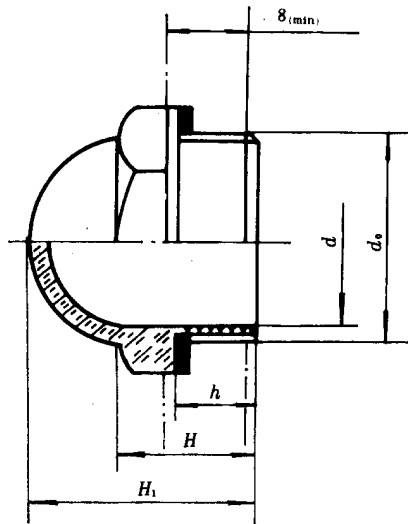


图 2 B型

mm

d	d ₀	D		d ₁		S		H	H ₁	h
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差			
10	M16×1.5	22	-0.065 -0.195	12	-0.050 -0.160	21	0 -0.33	15	22	8
20	M27×1.5	36	-0.080 -0.240	22	-0.065 -0.195	32	0 -1.00	18	30	10
32	M42×1.5	52	-0.100 -0.290	35	-0.080 -0.240	46		22	40	12
50	M60×2	72		55	-0.100 -0.290	65	0 -1.20	26	—	14

4 标记示例

视孔 $d=32$, A 型旋入式圆形油标的标记:

油标 A32 GB 1160.2

5 技术条件

技术条件按 GB 1163 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、上海机床附件六厂、上海机床塑料厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、张嘉德。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了压配式圆形油标的型式与尺寸。

本标准适用于窥视各种机械设备上润滑油油位面的油标。

2 引用标准

GB 1163 油标技术条件

GB 3452.1 液压气动用O型橡胶密封圈尺寸系列及公差

GB 3452.3 液压气动用O型橡胶密封圈沟槽尺寸和设计计算准则

3 型式与尺寸

油标分为A、B两种型式；A型见图1，B型见图2。尺寸见下表。

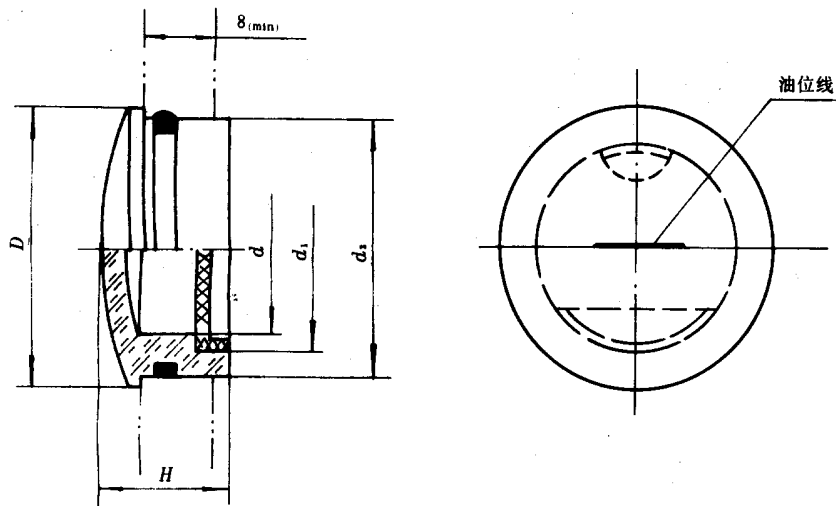


图1 A型

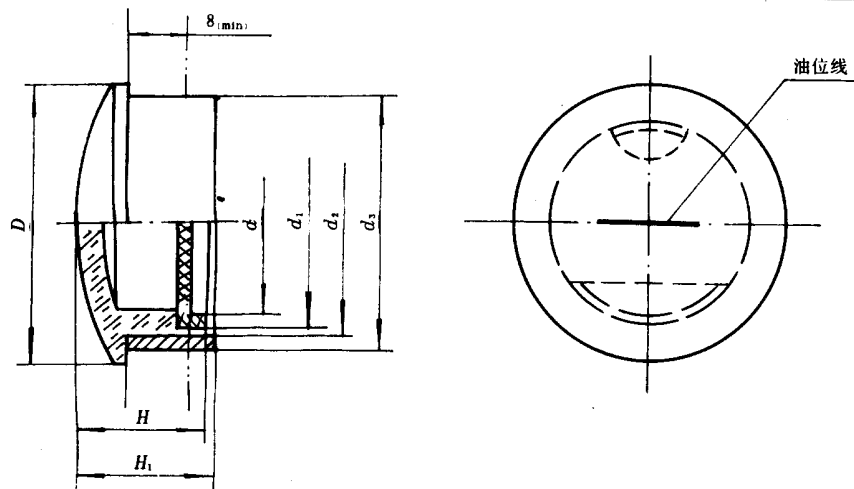


图 2 B型

mm

d	D	d ₁		d ₂		d ₃		H	H ₁	O型橡胶密封圈 (按 GB 3452.1)
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差			
12	22	12	-0.050 -0.160	17	-0.050 -0.160	20	-0.065 -0.195	14	16	15×2.65
16	27	18		22		-0.065 -0.195				25
20	34	22	-0.065 -0.195	28	-0.080 -0.240	32	-0.080 -0.240	16	18	25×3.55
25	40	28		34		38				31.5×3.55
32	48	35	-0.080 -0.240	41	-0.100 -0.290	45	-0.100 -0.290	18	20	38.7×3.55
40	58	45		51		55				48.7×3.55
50	70	55	-0.100 -0.290	61	-0.100 -0.290	65	-0.100 -0.290	22	24	—
63	85	70		76		80				—

注：① 与 d₁ 相配合的孔极限偏差按 H11。

② A 型用 O 型橡胶密封圈沟槽尺寸按 GB 3452.3, B 型用密封圈由制造厂设计选用。

4 标记示例

视孔 d=32, A 型压配式圆形油标的标记:

油标 A32 GB 1160.1

5 技术条件

技术条件按 GB 1163 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、上海机床附件六厂、上海机床塑料厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、张嘉德。

中华人民共和国国家标准

油杯技术条件

GB 1159—89

Grease nipples and lubricating cups
technical specification

代替 GB 1159—79

1 主题内容与适用范围

本标准规定了油杯的技术要求、试验方法、检验规则、标志与包装。
本标准适用于各种油杯。

2 引用标准

- GB 197 普通螺纹 公差与配合
- GB 1152 直通式压注油杯
- GB 1153 接头式压注油杯
- GB 1154 旋盖式油杯
- GB 1155 压配式压注油杯
- GB 1157 弹簧盖油杯
- GB 1158 针阀式注油杯
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

3 技术要求

- 3.1 各类油杯的型式、尺寸应符合本标准和生产图样的规定。
- 3.2 油杯零件材料应按油杯的用途和工作条件选择。
- 3.3 油杯零件不允许有裂纹、气孔、砂眼,表面不应有影响使用性能的毛刺、凹痕等缺陷。
- 3.4 各类油杯的钢球在弹簧作用下应紧密贴合注油孔,并在注油后顺利复位,不得有卡住现象,钢球应与油杯端面齐平。
直通式压注油杯,其钢球不应高于端面 0.5 mm 或低于端面 0.5 mm。
压配式压注油杯,其钢球不应高于端面 1 mm 或低于端面 1 mm。
- 3.5 针阀式注油杯的流量可按需要调节,但最小流量为每分钟不大于 5 滴。在关闭状态下,不允许滴油。
- 3.6 各类油杯应保证注油可靠,并不得有漏油现象。
- 3.7 钢制油杯零件表面一般应进行氧化处理(发蓝或发黑),若需要其他表面处理,由供需双方协定。
- 3.8 针阀式注油杯的杯体和透视管应透明、清晰,不得有气泡、划痕、变色和破裂等影响使用的缺陷。
- 3.9 螺纹公差和配合按 GB 197 中 6H/6g 的规定,螺纹应光洁,不得有毛刺、裂纹、碰伤等影响使用的缺陷。

4 试验方法与检验规则

- 4.1 GB 1152、GB 1153 压注油杯的润滑脂注入性能及 GB 1155 压注油杯的机械油注入性能试验：
用压杆式油枪或手推式油枪的注油嘴对准注油杯，以工作压力向注油杯注油，油杯应符合本标准 3.4、3.6 条的规定。
- 4.2 油杯应经制造厂质量检验部门进行检验，合格后方可出厂，出厂产品应附有产品质量合格证。
- 4.3 用户有权按本标准规定的使用性能、质量指标对油杯进行检查。油杯的验收规则按 GB 2828 的规定，一般检查水平为 I，本标准中 3.4、3.5、3.6 条的质量合格水平 AQL 值为 4。外观质量不得有明显缺陷。
- 4.4 需方认为必要或经济合理时，可根据供方的质量保证情况，对提交检验的产品免除检查，亦可根据供需方协定的抽样方案进行检查。
- 4.5 油杯材料以材料供应单位的证明予以检查验收。

5 标志与包装

- 5.1 油杯在包装前应擦干净，无金属镀层的零件表面应涂上防锈蚀剂，在正常运输和保管条件下，自出厂之日起，保证 6 个月内不锈蚀。
- 5.2 油杯应放置在内衬浸油纸的坚固包装箱中，包装箱应能防止油杯发生锈蚀和运输时受到的损伤。
- 5.3 包装箱中应附有质量检验部门产品质量合格证和装箱单。
- 5.4 包装箱(盒、袋)外表面应清晰标明：
- 产品名称或标记；
 - 制造厂名称、商标；
 - 产品数量；
 - 出厂日期；
 - 每箱重量。

附加说明：

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、沈阳油杯厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、王喜良、张克勤、王仁敏。

中华人民共和国国家标准

GB 1158—89

针 阀 式 注 油 杯

代替 GB 1158—79

Drip-feed type lubricating cups

1 主题内容与适用范围

本标准规定了针阀式注油杯的型式与尺寸。

本标准适用于机械设备上机械油注油杯。

2 引用标准

GB 1159 油杯技术条件

GB 6172 六角薄螺母 A 和 B 级 倒角

3 型式与尺寸

油杯分为 A、B 两种型式：A 型见图 1，B 型见图 2。尺寸按下表的规定。

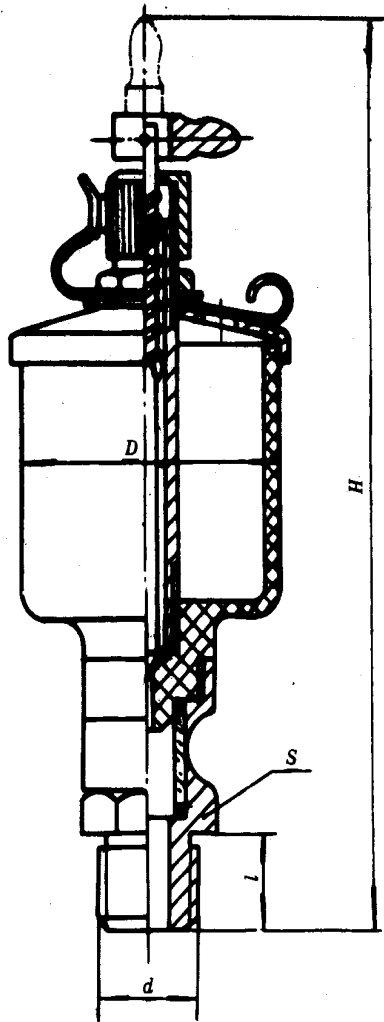


图 1 A 型

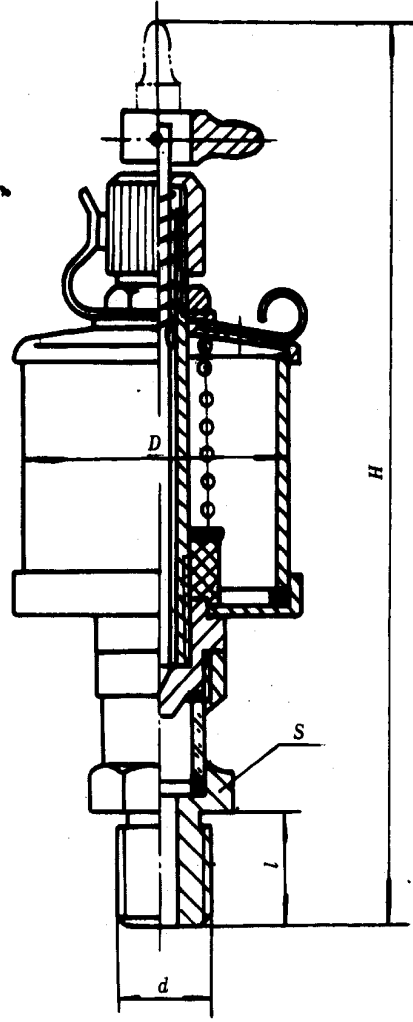


图 2 B 型

mm							
最小容量 cm ³	<i>d</i>	<i>l</i>	<i>H</i>	<i>D</i>	<i>S</i>		螺 母 按 GB 6172
					基本尺寸	极限偏差	
16	M10×1	12	105	32	13	0 -0.27	M8×1
25	M14×1.5		115	36	18		
50			130	45			
100			140	55			
200	M16×1.5	14	170	70	21	0 -0.33	M10×1
400			190	85			

4 标记示例

最小容量 25 cm³, A 型针阀式油杯的标记:

油杯 A25 GB 1158

5 技术条件

技术条件按 GB 1159 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、沈阳油杯厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、王喜良。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了弹簧盖油杯的型式与尺寸。
本标准适用于机械设备上机械油润滑油杯。

2 引用标准

GB 1159 油杯技术条件
GB 6172 六角薄螺母 A 和 B 级 倒角

3 型式与尺寸

油杯分为 A、B、C 三种型式。

3.1 A 型油杯的型式与尺寸按图 1 及表 1 的规定。

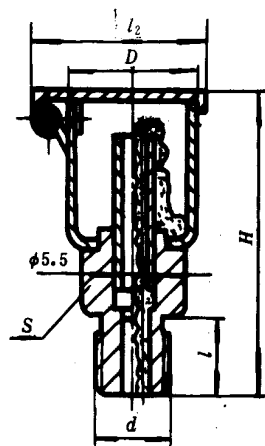


图 1 A 型

表 1

mm

最小容量 cm ³	d	H	D	l ₂ ≈	l	S	
		≤				基本尺寸	极限偏差
1	M8×1	38	16	21	10	10	0 -0.22
2		40	18	23			
3	M10×1	42	20	25		11	0 -0.27
6		45	25	30			
12	M14×1.5	55	30	36	12	18	0 -0.27
18		60	32	38			
25		65	35	41			
50		68	45	51			

3.2 B型油杯的型式与尺寸按图 2 及表 2 的规定。

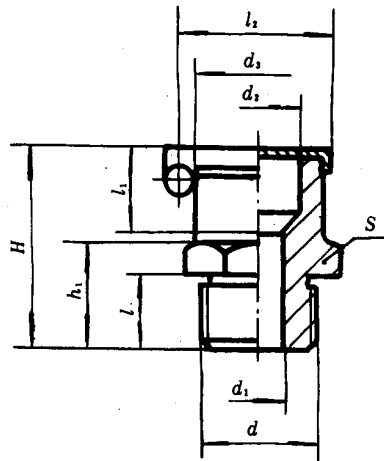


图 2 B型

表 2

mm

d	d ₁	d ₂	d ₃	H	h ₁	l	l ₁	l ₂	S	
									基本尺寸	极限偏差
M6	3	6	10	18	9	6	8	15	10	0 -0.22
M8×1	4	8	12	24	12	8	10	17	13	0 -0.27
M10×1										
M12×1.5	6	10	14	26	14	10	12	19	16	0 -0.33
M16×1.5	8	12	18	28				23	21	

3.3 C型油杯的型式与尺寸按图 3 及表 3 的规定。

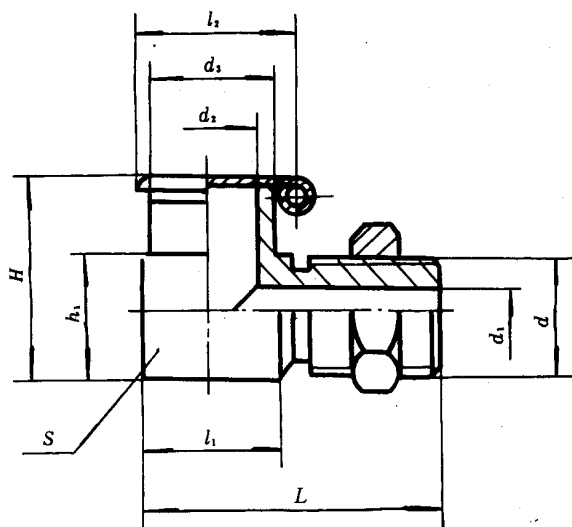


图 3 C型

表 3

mm

d	d ₁	d ₂	d ₃	H	h ₁	L	l ₁	l ₂	螺 母 (按 GB 6172)	S	
										基本尺寸	极限偏差
M6	3	6	10	18	9	25	12	15	M6	13	0 -0.27
M8×1	4	8	12	24	12	28	14	17	M8×1		
M10×1	5					30	16		M10×1		
M12×1.5	6	10	14	26	14	34	19	19	M12×1.5	16	
M16×1.5	8	12	18	30	18	37	23	23	M16×1.5	21	0 -0.33

4 标记示例

- a. 最小容量 3 cm³, A 型弹簧盖油杯的标记:
油杯 A3 GB 1157
- b. 连接螺纹 M10×1, B 型弹簧盖油杯的标记:
油杯 BM10×1 GB 1157

5 技术条件

技术条件按 GB 1159 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、沈阳油杯厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、王喜良。

中华人民共和国国家标准

GB 1155—89

压配式压注油杯

代替 GB 1155—79

Push-fit type grease nipples

1 主题内容与适用范围

本标准规定了压配式压注油杯的型式与尺寸。

本标准适用于机械设备上机械油压注油杯。

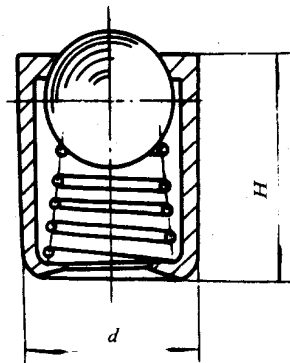
2 引用标准

GB 308 滚动轴承 钢球

GB 1159 油杯技术条件

3 型式与尺寸

型式与尺寸按下图及下表的规定。



mm

d		H	钢 球 (按 GB 308)
基 本 尺 寸	极 限 偏 差		
6	+0.040 +0.028	6	4
8	+0.049 +0.034	10	5
10	+0.058 +0.040	12	6

续表

mm

<i>d</i>		<i>H</i>	钢 球 (按 GB 308)
基 本 尺 寸	极 限 偏 差		
16	+0.063 +0.045	20	11
25	+0.085 +0.064	30	13

注：与 *d* 相配孔的极限偏差按 H8。

4 标记示例

$d=6$ mm, 压配式压注油杯的标记:

油杯 6 GB 1155

5 技术条件

技术条件按 GB 1159 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、沈阳油杯厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、王喜良。

中华人民共和国国家标准

GB 1154—89

旋盖式油杯

代替 GB 1154—79

Screwing cap type lubricating cups

1 主题内容与适用范围

本标准规定了旋盖式油杯的型式与尺寸。
本标准适用于机械设备上润滑脂压注油杯。

2 引用标准

GB 1159 油杯技术条件

3 型式与尺寸

油杯分为A、B两种型式：A型见图1，B型见图2，尺寸按下表的规定。

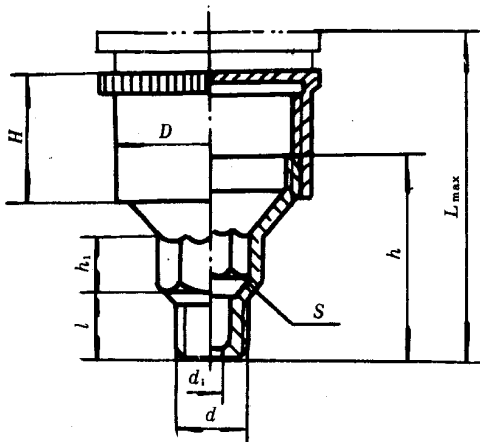


图1 A型

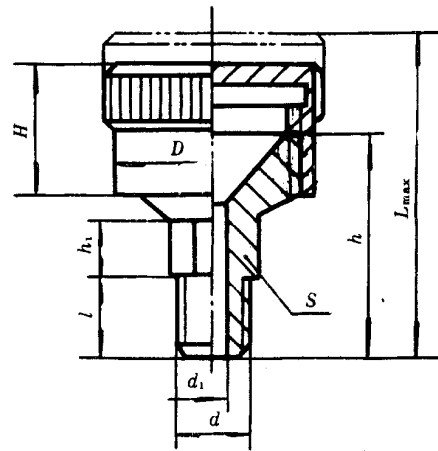


图2 B型

mm

最小容量 cm ²	<i>d</i>	<i>l</i>	<i>H</i>	<i>h</i>	<i>h</i> ₁	<i>d</i> ₁	<i>D</i>		<i>L</i> max	<i>S</i>	
							A型	B型		基本尺寸	极限偏差
1.5	M8×1	8	14	22	7	3	16	18	33	10	0 -0.22
3	M10×1		15	23	8	4	20	22	35	13	0 -0.27
6			17	26			26	28	40		
12	M14×1.5	12	20	30	10	5	32	34	47	18	0 -0.27
18			22	32			36	40	50		
25			24	34			41	44	55		
50	M16×1.5		30	44			51	54	70	21	0 -0.33
100			38	52			68	68	85		
200	M24×1.5	16	48	64	16	6		86	105	30	

4 标记示例

最小容量 25 cm³, A 型旋盖式油杯的标记:

油杯 A25 GB 1154

5 技术条件

技术条件按 GB 1159 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、沈阳油杯厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、王喜良。

接头式压注油杯

代替 GB 1153—79

Angle hydraulic grease nipples

1 主题内容与适用范围

本标准规定了接头式压注油杯的型式与尺寸。

本标准适用于各种机械设备及汽车、船舶等用的润滑脂压注油杯。

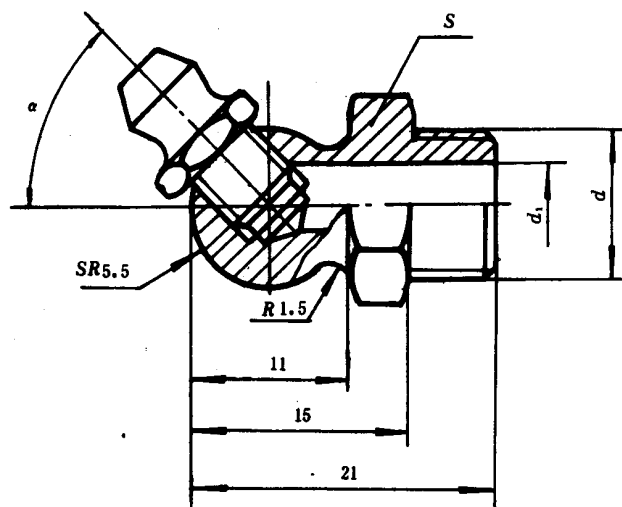
2 引用标准

GB 1152 直通式压注油杯

GB 1159 油杯技术条件

3 型式与尺寸

型式与尺寸按下图及下表的规定。



mm

d	d ₁	α	S		直通式压注油杯 (按 GB 1152)
			基本尺寸	极限偏差	
M6	3	45°, 90°	11	0 -0.22	M6
M8×1	4				
M10×1	5				

4 标记示例

连接螺纹 M10×1, 45°接头式压注油杯的标记:

油杯 45°M10×1 GB 1153

5 技术条件

技术条件按 GB 1159 的规定。

附加说明:

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由上海机电工业管理局科技情报所、机械电子工业部机械标准化研究所负责起草、沈阳油杯厂参加起草。

本标准主要起草人陈华金、王喜良。