

中华人民共和国粮食行业标准

预 制 溜 管

LS 82—85

Prefabricated spoutings

本标准适用于自流输送粮食、油料等颗粒、粉状物料的预制溜管。

本标准中直径尺寸以内径为准,其规格系列执行 GB 321—80, R10 系列,范围 $\phi 80 \sim \phi 400$;直管长度尺寸为 900、1000、1800、2000 四种。

本标准包括:直管及成型管件弯头、合流管、插板、拨斗、转动管、观察筒、检查门、缓冲箱、管卡等常用预制溜管,有 32 种不同型式,289 个规格品种。

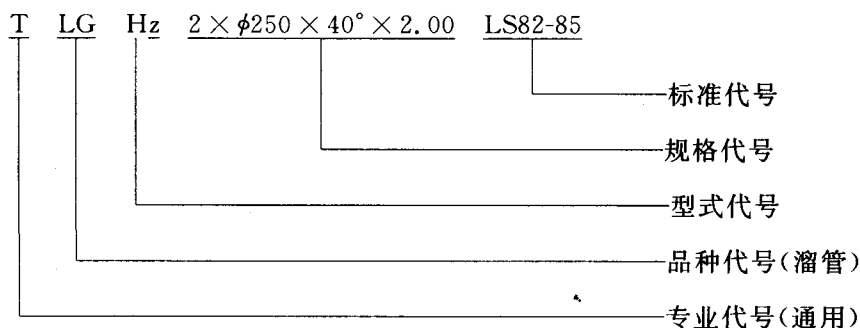
1 名词术语与代号

1.1 名词术语

- a. 预制溜管:预先制作的依靠散装物料自重,从上而下溜送物料的输送管道、管件;
- b. 直管:溜管中的直线管段;
- c. 弯头:改变物料流向的管件,标准中为分节组合式弯头节;
- d. 合流管:(合并管),将二路或三路溜送物料合并为一路的管件;
- e. 插板:(插门),控制管路中物料流量的管件;
- f. 拨斗:(哈夫、分流器),调节拨板控制物料流量、流向或将物料分流;
- g. 转动管:出料口可按一定迴旋半径以进料口为中心转动的管件;
- h. 缓冲箱:降低物料流速,减少物料对管道的磨损和冲击,或改变物料流向;
- i. 观察筒:(视筒)观察管路中物料情况的管件;
- j. 检查门:(取料口),用来取料检查或排除故障的管件;
- k. 管卡:(抱箍),用于连接或固定管件位置;
- l. 法兰:用于管件之间的相互连接。

1.2 代号

例如:内径 250、角度 40° 、壁厚 2.00、直口侧二路合流管。



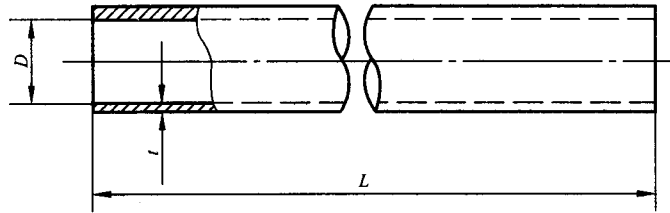
2 型式种类及标记含义

种类	型式	代号	标记含义
直管	直口直管	TLGZ	代号 内径×长度×壁厚
	凸缘直管	TLGZt	
弯头	直口弯头	TLGW	代号 内径×角度×壁厚
	凸缘弯头	TLGWt	
合流管	直口侧二路合流管	TLGH _z 2	代号 内径×角度×壁厚
	直口正二路合流管	TLGH2	
	直口正三路合流管	TLGH3	
	凸缘侧二路合流管	TLGH _t z2	
	凸缘正二路合流管	TLGH _t 2	
	凸缘正三路合流管	TLGH _t 3	
插板	直口平插板	TLGC	代号 内径×全高
	凸缘平插板	TLGCt	
	直口斜插板	TLGC _x	
	凸缘斜插板	TLGC _t x	
拨斗	直口侧二路拨斗	TLGB _z 2	代号 内径×角度×壁厚
	直口正二路拨斗	TLGB2	
	直口正三路拨斗	TLGB3	
	凸缘侧二路拨斗	TLGB _t z2	
	凸缘正二路拨斗	TLGB _t 2	
	凸缘正三路拨斗	TLGB _t 3	
转动管	转动管	TLGD	代号 内径×全高×转动半径
观察筒	直口观察筒	TLGG	代号 内径×全高
	凸缘观察筒	TLGGt	
	座式观察筒	TLGG _z	
检查门	直口检查门	TLGJ	代号 内径×全高×壁厚
	凸缘检查门	TLGJt	
缓冲箱	直口缓冲箱	TLGX	代号 内径×中心距
	凸缘缓冲箱	TLGXt	
管卡	直口管卡	TLGQ	代号 名义直径×全高
	凸缘管卡	TLGQt	代号 名义直径×卡环壁厚
	地板管卡	TLGQd	代号 名义直径×定位尺寸
法兰	法兰	TLGL	代号 名义直径×厚度

3 品种型式、规格

3.1 直管(TLGZ)

3.1.1 直口直管(TLGZ)



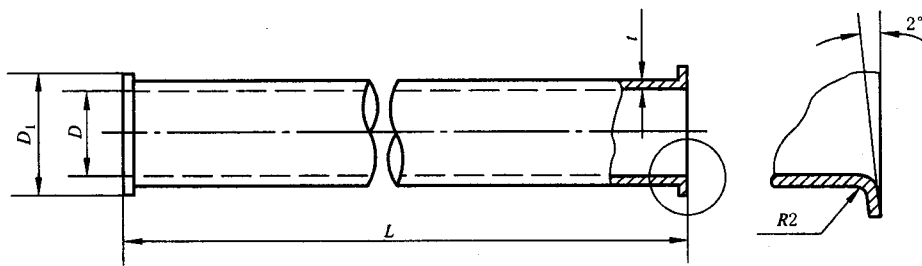
标记示例:内径 125,长度 1800,壁厚 1.50,直口直管

TLGZ $\phi 125 \times 1800 \times 1.50$ LS82—85

mm

D	L				t	
	900	1000	1800	2000	0.75	1.00
80	900	1000	1800	2000	0.75	1.00
100	900	1000	1800	2000	0.75	1.00
125	900	1000	1800	2000	0.75	1.50
160	900	1000	1800	2000		1.50
200	900	1000	1800	2000		1.50
250	900	1000	1800	2000		2.00
315	900	1000	1800	2000		2.00
400	900	1000	1800	2000		3.00

3.1.2 凸缘直管(TLGZt)



标记示例:内径 125,长度 900,壁厚 0.75,凸缘直管

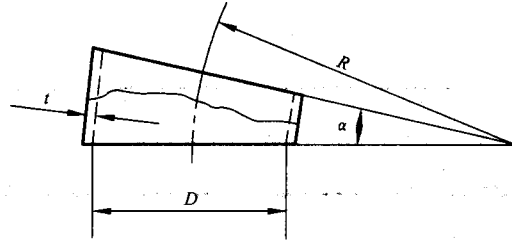
TLGZt $\phi 125 \times 900 \times 0.75$ LS82—85

mm

D	D ₁	L				t	
		900	1000	1800	2000	0.75	1.00
80	90	900	1000	1800	2000	0.75	1.00
100	110	900	1000	1800	2000	0.75	1.00
125	137	900	1000	1800	2000	0.75	1.50
160	173	900	1000	1800	2000		1.50
200	213	900	1000	1800	2000		1.50

3.2 弯头(TLGW)

3.2.1 直口弯头(TLGW)



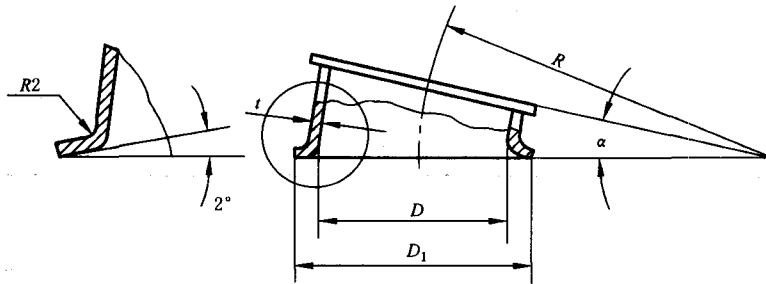
标记示例:内径 250,角度 15°,壁厚 2.00,直口弯头

TLGW $\phi 250 \times 15^\circ \times 2.00$ LS82—85

mm

D	α			R	t
250	10°	15°	20°	375	2.00
315	10°	15°	20°	475	2.00
400	10°	15°	20°	600	3.00

3.2.2 凸缘弯头(TLGWt)



标记示例:内径 125,角度 15°,壁厚 0.75,凸缘弯头

TLGWt $\phi 125 \times 15^\circ \times 0.75$ LS82—85

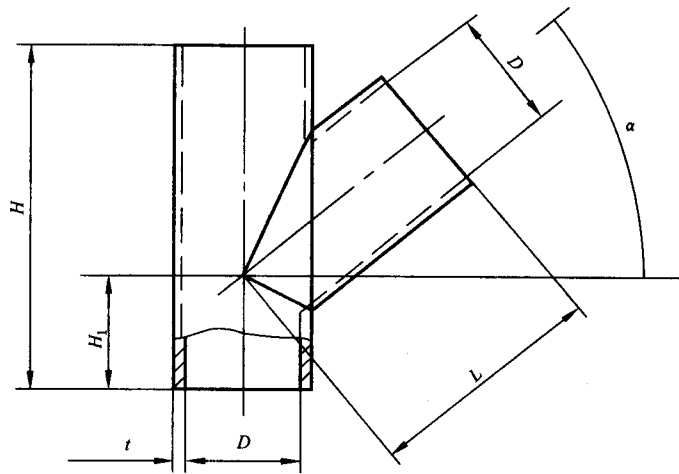
mm

D	D ₁	α			R	t
80	90	10°	15°	20°	120	0.75 1.00
100	110	10°	15°	20°	150	0.75 1.00
125	137	10°	15°	20°	190	0.75 1.50
160	173	10°	15°	20°	240	1.50
200	213	10°	15°	20°	300	1.50

3.3 合流管(TLGH)

3.3.1 直口合流管(TLGH)

3.3.1.1 直口侧二路合流管(TLGH_{z2})

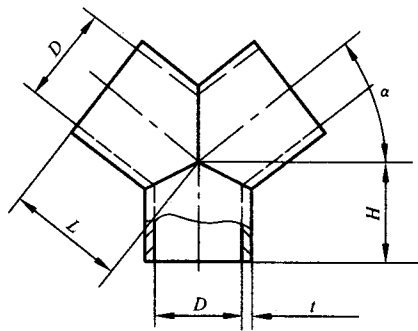


标记示例:内径 250,角度 40°,壁厚 2.00,直口侧二路合流管
TLGHZ 2×φ250×40°×2.00 LS82—85

mm

D	H	H ₁	L	α	t
250	500	140	350	40°	2.00
315	630	180	450	40°	2.00
400	750	210	560	40°	3.00

3.3.1.2 直口正二路合流管(TLGH2)

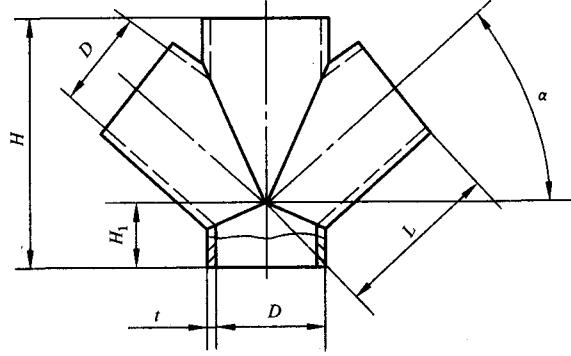


标记示例:内径 315,角度 40°,壁厚 2.00,直口正二路合流管
TLGH 2×φ315×40°×2.00 LS82—85

mm

D	H	L	α	t
250	140	300	40°	2.00
315	180	400	40°	2.00
400	210	520	40°	3.00

3.3.1.3 直口正三路合流管(TLGH3)



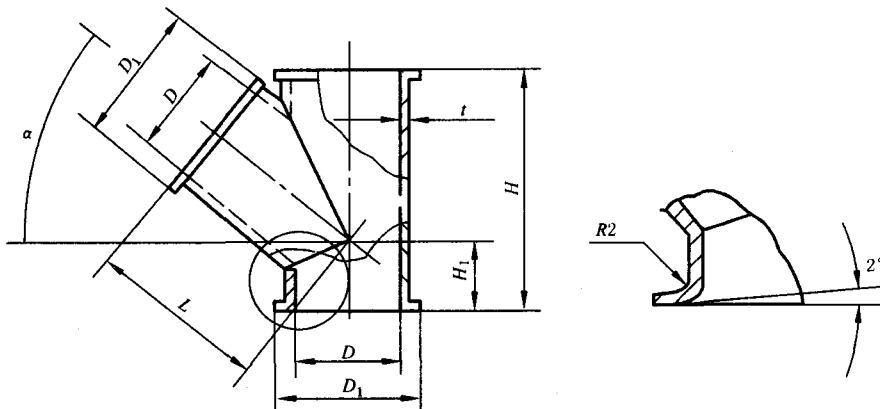
标记示例:内径 400,角度 40°,壁厚 3.00,直口正三路合流管
TLGH 3×φ400×40°×3.00 LS82—85

mm

D	H	H_1	L	α	t
250	500	140	350	40°	2.00
315	630	180	450	40°	2.00
400	750	210	560	40°	3.00

3.3.2 凸缘合流管(TLGHt)

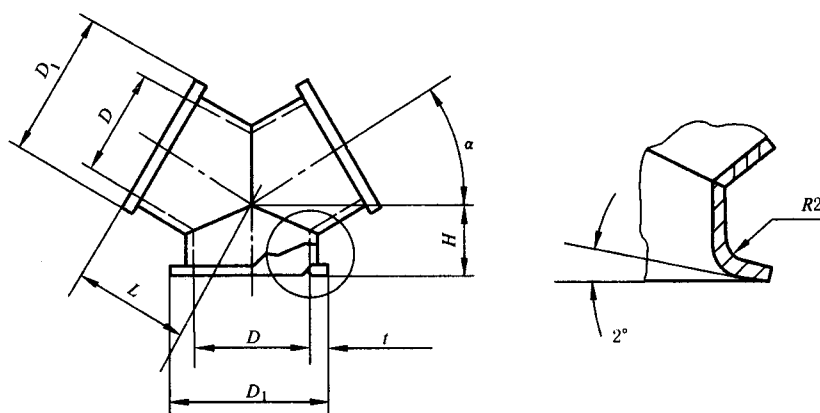
3.3.2.1 凸缘侧二路合流管(TLGHtz2)



标记示例:内径 125,角度 40°,壁厚 0.75,凸缘侧二路合流管
TLGHtz 2×φ125×40°×0.75 LS82—85

mm						
D	D_1	α	H	H_1	L	t
80	90	40°	135	30	110	0.75 1.00
		50°	155	25	130	
100	110	40°	160	35	130	0.75 1.00
		50°	185	30	160	
125	137	40°	200	40	160	0.75 1.50
		50°	230	35	200	
160	173	40°	260	50	220	1.50
		50°	300	40	260	
200	213	40°	320	60	260	1.50
		50°	360	50	320	

3.3.2.2 凸缘正二路合流管(TLGHt2)

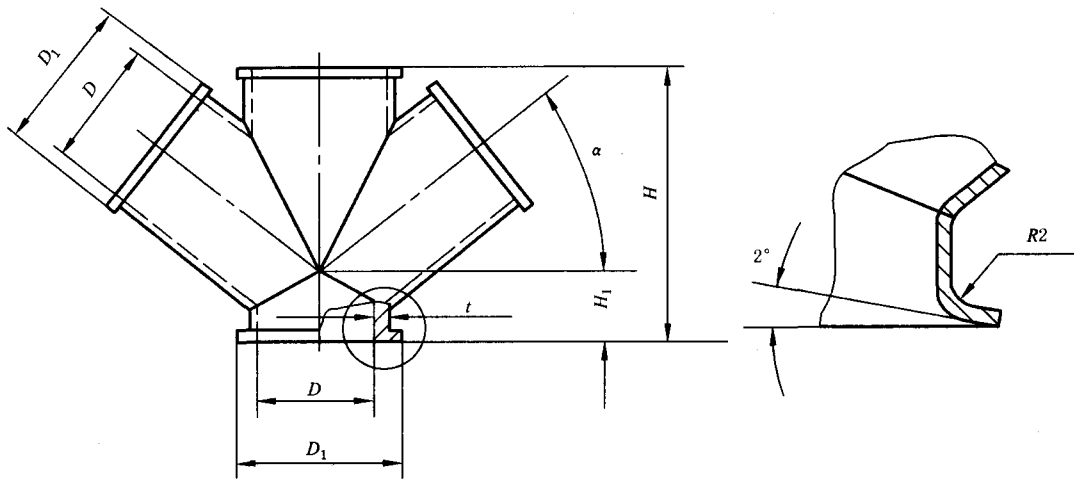


标记示例: 内径 125, 角度 50°, 壁厚 0.75, 凸缘正二路合流管

TLGHt 2×φ125×40°×0.75 LS82—85

mm						
D	D_1	α	H	L	t	
80	90	40°	30°	55	0.75	1.00
		50°	25	70		
100	110	40°	35	65	0.75	1.00
		50°	30	80		
125	137	40°	40	75	0.75	1.50
		50°	35	100		
160	173	40°	50	110	1.50	
		50°	40	140		
200	213	40°	60	130	1.50	
		50°	50	160		

3.3.2.3 凸缘正三路合流管(TLGHt3)



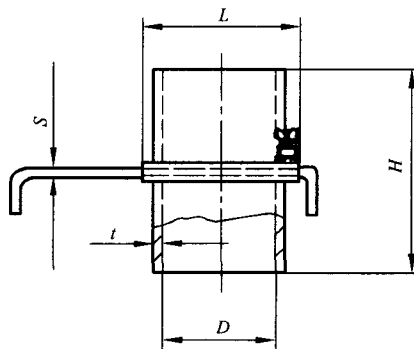
标记示例: 内径 125, 角度 40°, 壁厚 0.75, 凸缘正三路合流管
 TLGH_t 3×φ125×40°×0.75 LS82—85

mm						
D	D_1	α	H	H_1	L	t
80	90	40°	135	30	110	0.75 1.00
		50°	155	25	130	
100	110	40°	160	35	130	0.75 1.00
		50°	185	30	160	
125	137	40°	200	40	160	0.75 1.50
		50°	230	35	200	
160	173	40°	260	50	220	1.50
		50°	300	40	260	
200	213	40°	320	60	260	1.50
		50°	360	50	320	

3.4 插板(TLGC)

3.4.1 平插板(TLGC)

3.4.1.1 直口平插板(TLGC)



标记示例: 内径 250, 高度 300, 直口平插板

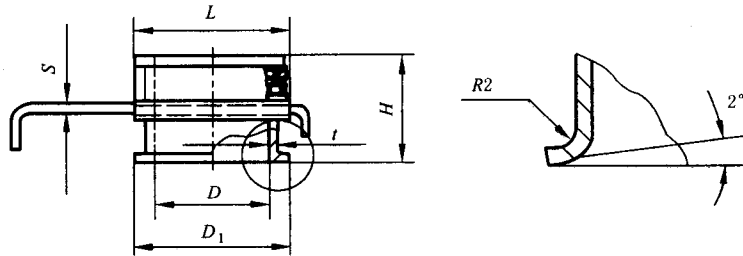
LS 82—85

TLGC $\phi 250 \times 300$ LS82—85

mm

D	H	L	S	t
250	300	274	2.00	2.00
315	400	340	2.00	2.00
400	500	426	2.00	3.00

3.4.1.2 凸缘平插板(TLGCt)



标记示例:内径 125,高度 100,凸缘平插板

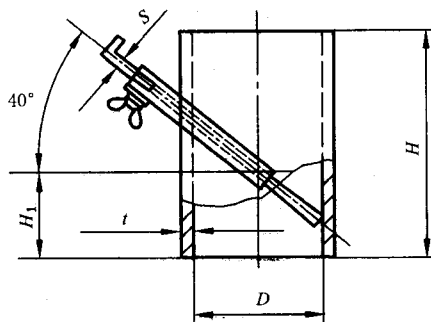
TLGCt $\phi 125 \times 100$ LS82—85

mm

D	D_1	H	L	S	t
80	90	100	100	1.50	1.00
100	110	100	130	1.50	1.00
125	137	100	157	1.50	1.50
160	173	150	193	1.50	1.50
200	213	150	233	1.50	1.50

3.4.2 斜插板(TLGCx)

3.4.2.1 直口斜插板(TLGCx)



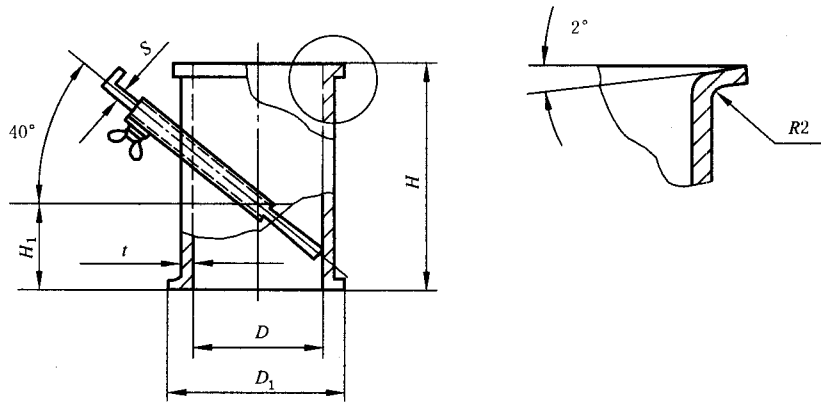
标记示例:内径 315,高度 630,直口斜插板

TLGCx $\phi 315 \times 630$ LS82—85

LS 82—85

mm				
D	H	H_1	S	t
250	500	140	2.00	2.00
315	630	180	2.00	2.00
400	750	210	2.00	3.00

3.4.2.2 凸缘斜插板(TLGCtx)



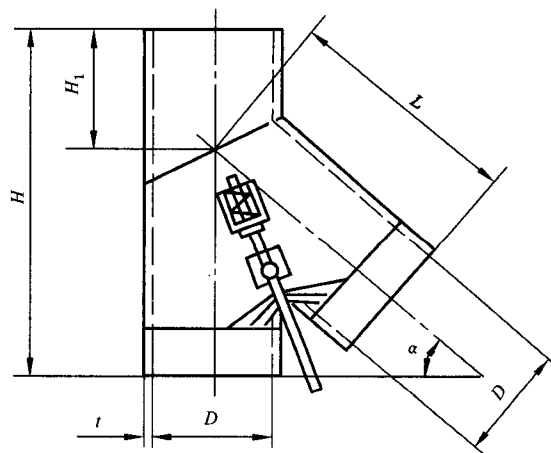
标记示例:内径 125,高度 180,凸缘斜插板
TLGCtx $\phi 125 \times 180$ LS82—85

mm					
D	D_1	H	H_1	S	t
80	90	150	60	1.50	1.00
100	110	170	70	1.50	1.00
125	137	180	80	2.00	1.50
160	173	220	100	2.00	1.50
200	213	250	120	2.00	2.00

3.5 拨斗(TLGB)

3.5.1 直口拨斗(TLGB)

3.5.1.1 直口侧二路拨斗(TLGBz2)

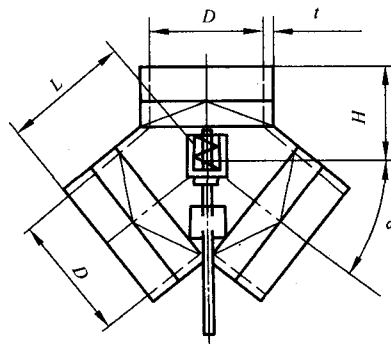


LS 82—85

标记示例:内径 250,角度 40°,壁厚 2.00,直口侧二路拨斗
 TLGBz2× ϕ 250×40°×2.00 LS82—85

mm					
D	H	H_1	L	α	t
250	600	190	400	40°	2.00
315	730	230	500	40°	2.00
400	850	260	600	40°	3.00

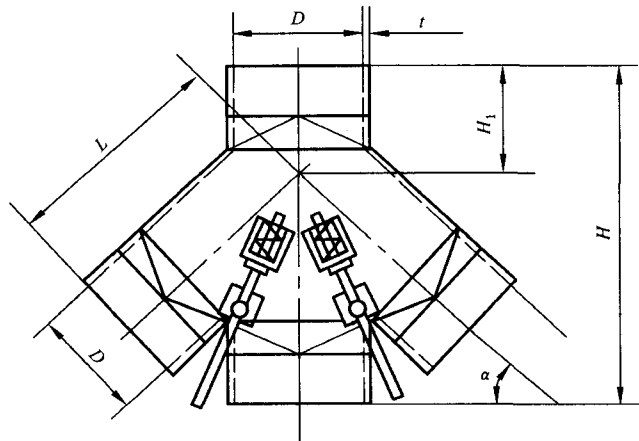
3.5.1.2 直口正二路拨斗(TLGB2)



标记示例:内径 315,角度 40°,壁厚 2.00,直口正二路拨斗
 TLGB2× ϕ 315×40°×2.00 LS82—85

mm				
D	H	α	L	t
250	220	40°	350	2.00
315	250	40°	450	2.00
400	300	40°	560	3.00

3.5.1.3 直口正三路拨斗(TLGB3)



标记示例:内径 400,角度 40°,壁厚 3.00,直口正三路拨斗

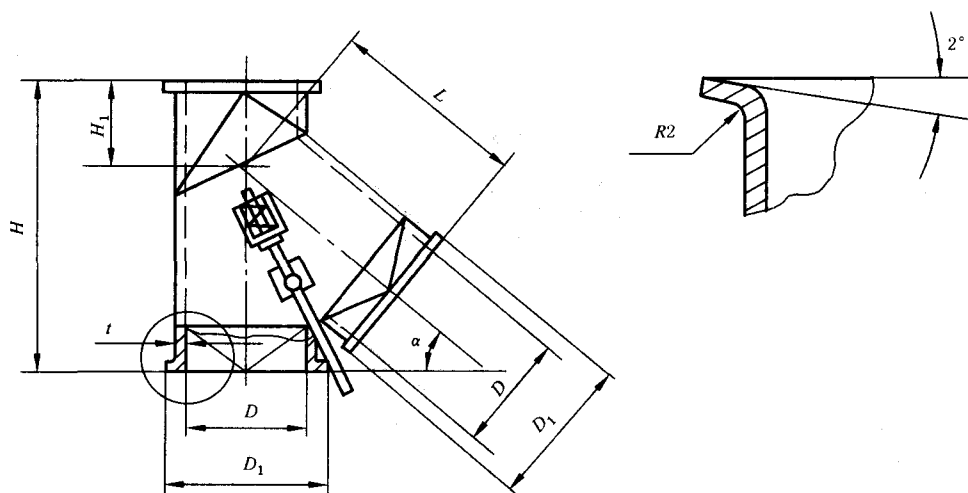
TLGB3× ϕ 400×40°×3.00 LS82—85

mm

D	H	H_1	L	α	t
250	600	190	400	40°	2.00
315	730	230	500	40°	2.00
400	850	260	600	40°	3.00

3.5.2 凸缘拨斗(TLGBt)

3.5.2.1 凸缘侧二路拨斗(TLGBtz2)



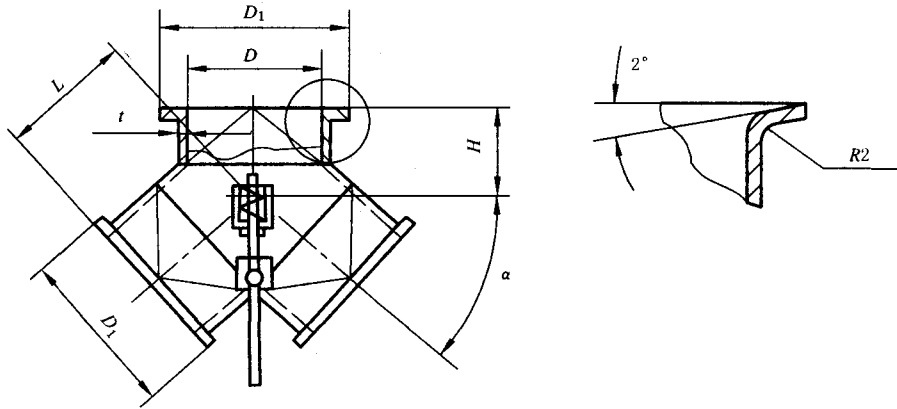
标记示例:内径 125,角度 50°,壁厚 1.50,凸缘侧二路拨斗

TLGBtz2× ϕ 125×50°×1.50 LS82—85

mm

D	D_1	α	H	H_1	L	t
80	90	40°	190	40	160	1.00
		50°	210	35	180	1.00
100	110	40°	230	45	180	1.00
		50°	250	40	210	1.00
125	137	40°	260	50	210	1.50
		50°	290	45	240	1.50
160	173	40°	320	60	240	1.50
		50°	360	50	300	1.50
200	213	40°	380	70	300	1.50
		50°	420	60	360	1.50

3.5.2.2 凸缘正二路拨斗(TLGBt2)

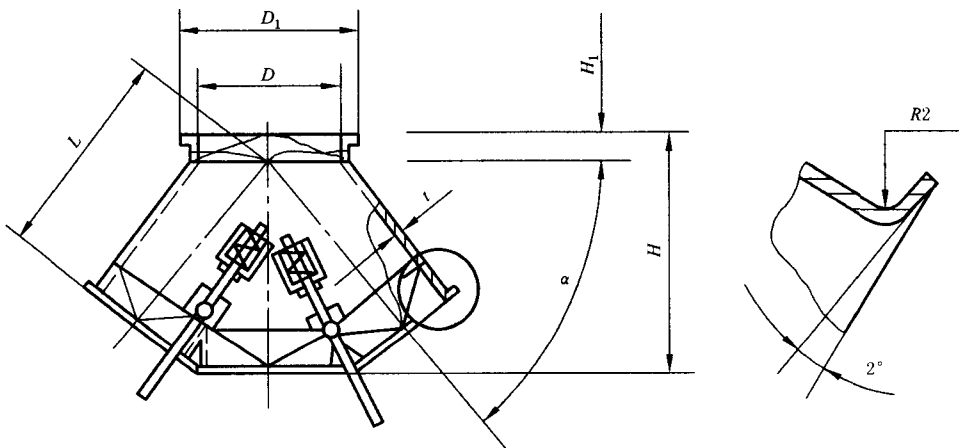


标记示例:内径 100,角度 50°,壁厚 1.00,凸缘正二路拨斗
TLGBt 2×φ100×50°×1.00 LS82—85

mm

D	D_1	α	H	L	t
80	90	40°	80	95	1.00
		50°	75	110	1.00
100	110	40°	85	105	1.00
		50°	80	120	1.00
125	137	40°	90	115	1.50
		50°	85	140	1.50
160	173	40°	100	150	1.50
		50°	90	180	1.50
200	213	40°	110	170	1.50
		50°	100	200	1.50

3.5.2.3 凸缘正三路拨斗(TLGBt3)



LS 82—85

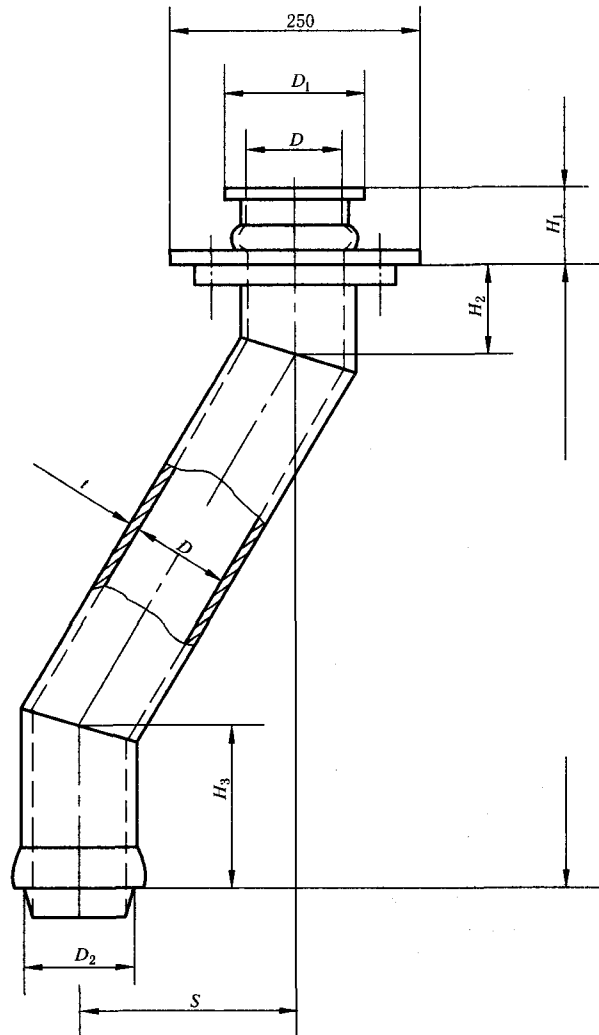
标记示例:内径 125,角度 50°,壁厚 1.50,凸缘正三路拨斗

TLGBt 3× ϕ 125×50°×1.50 LS82—85

mm'

D	D_1	α	H	H_1	L	t
80	90	40°	215	80	140	1.00
		50°	235	75	160	1.00
100	110	40°	250	85	160	1.00
		50°	265	80	190	1.00
125	137	40°	280	90	190	1.50
		50°	310	85	250	1.50
160	173	40°	340	100	250	1.50
		50°	380	90	300	1.50
200	213	40°	390	110	300	1.50
		50°	440	100	360	1.50

3.6 转动管(TLGD)



LS 82—85

标记示例:内径 125,高度 500,转动半径 250,转动管

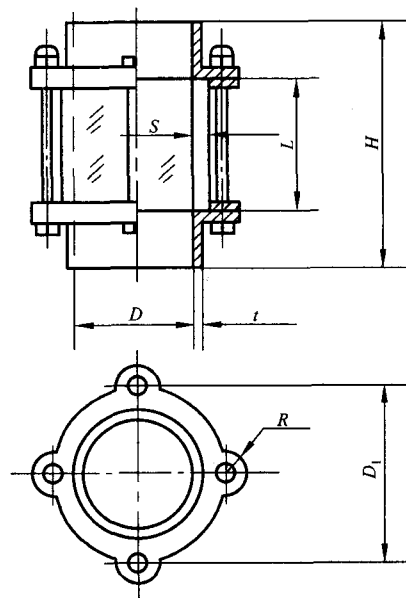
TLGD $\phi 125 \times 500 \times 250$ LS82—85

mm

D	D_1	D_2	H	H_1	H_2	H_3	S	t
80	90	100	500	40	50	95	250	1.00
100	110	120	500	40	50	95	250	1.00
125	137	145	500	40	60	95	250	1.50
160	173	180	500	40	60	95	250	1.50

3.7 观察筒(TLGG)

3.7.1 直口观察筒(TLGG)



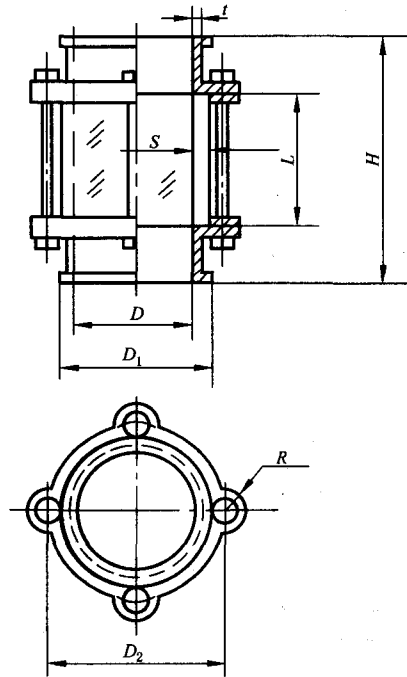
标记示例:内径 200,高度 340,直口观察筒

TLGG $\phi 200 \times 340$ LS82—85

mm

D	D_1	R	H	L	S	t
80	110	10	160	80	3.00	1.00
100	130	10	180	100	3.00	1.00
125	160	12	205	125	5.00	1.50
160	195	12	300	160	5.00	1.50
200	235	12	340	200	5.00	1.50
250	285	14	390	250	5.00	2.00
315	350	14	515	315	5.00	2.00
400	450	14	600	400	8.00	3.00

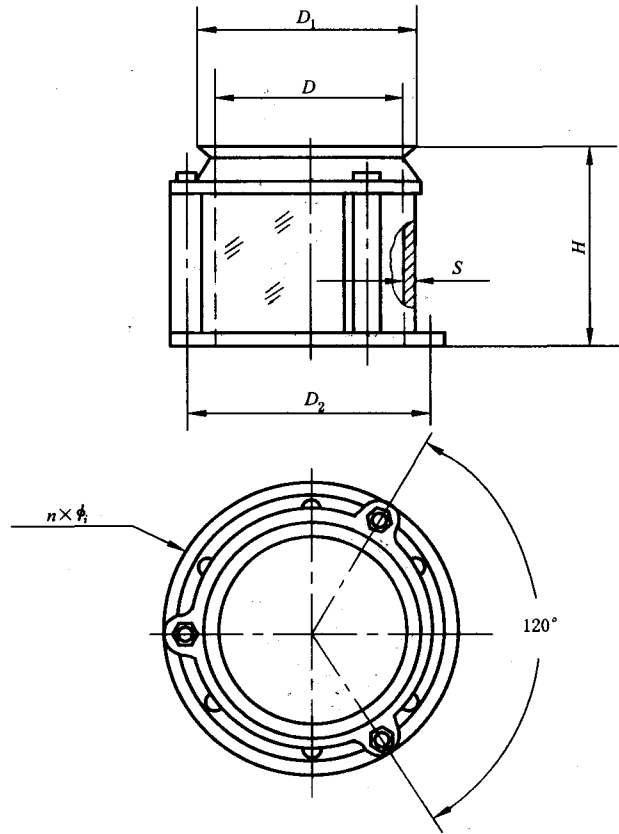
3.7.2 凸缘观察筒(TLGGt)



标记示例:内径 125,高度 165,凸缘观察筒
TLGGt $\phi 125 \times 165$ LS82—85

mm							
D	D_1	D_2	R	H	L	S	t
80	90	110	10	120	80	3.00	1.00
100	110	130	10	140	100	3.00	1.00
125	137	160	12	165	125	5.00	1.50
160	173	195	12	200	160	5.00	1.50
200	213	235	12	240	200	5.00	1.50

3.7.3 座式观察筒(TLGGz)



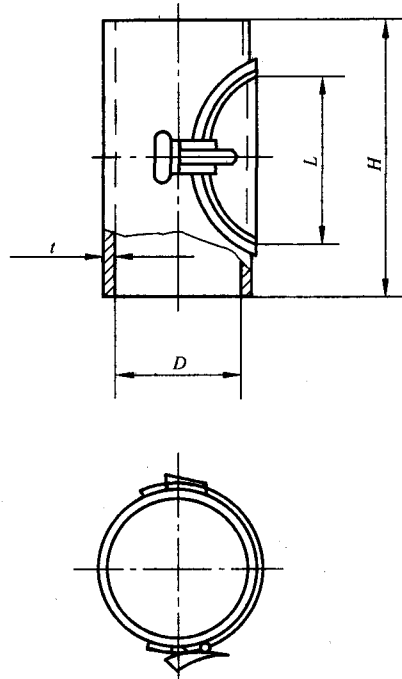
标记示例:内径 160,高度 200,座式观察筒
TLGGz $\phi 160 \times 200$ LS82—85

mm

D	D_1	D_2	H	$n \times \phi_i$	S
80	90	100	100	6×8	3.00
100	110	120	120	6×8	3.00
125	137	160	160	6×8	5.00
160	173	200	200	6×10	5.00
200	213	240	240	6×10	5.00

3.8 检查门(TLGJ)

3.8.1 直口检查门(TLGJ)



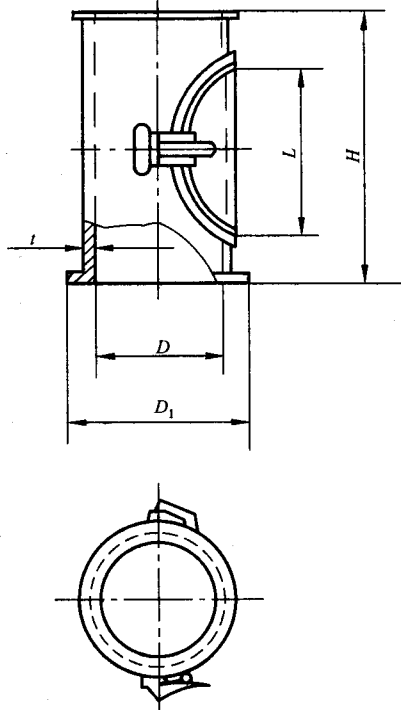
标记示例:内径 125,高度 300,壁厚 1.50,直口检查门

TLGJ $\phi 125 \times 300 \times 1.50$ LS82—85

mm

D	H	L	t
80	300	150	1.00
100	300	150	1.00
125	300	150	1.50
160	300	150	1.50
200	300	150	1.50
250	400	200	2.00
315	400	200	2.00
400	400	200	3.00

3.8.2 凸缘检查门(TLGJt)



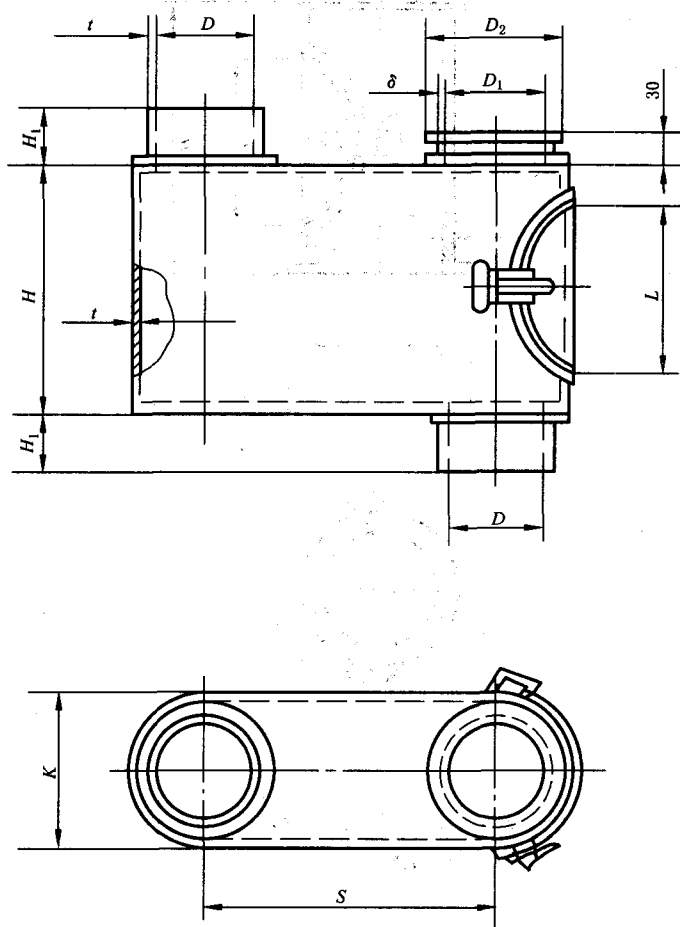
标记示例:内径 125,高度 200,壁厚 1.50,凸缘检查门
 TLGJt $\phi 125 \times 200 \times 1.50$ LS82—85

mm

D	D_1	H	L	t
80	90	200	150	1.00
100	110	200	150	1.00
125	137	200	150	1.50
160	173	200	150	1.50
200	213	200	150	1.50

3.9 缓冲箱(TLGX)

3.9.1 直口缓冲箱(TLGX)

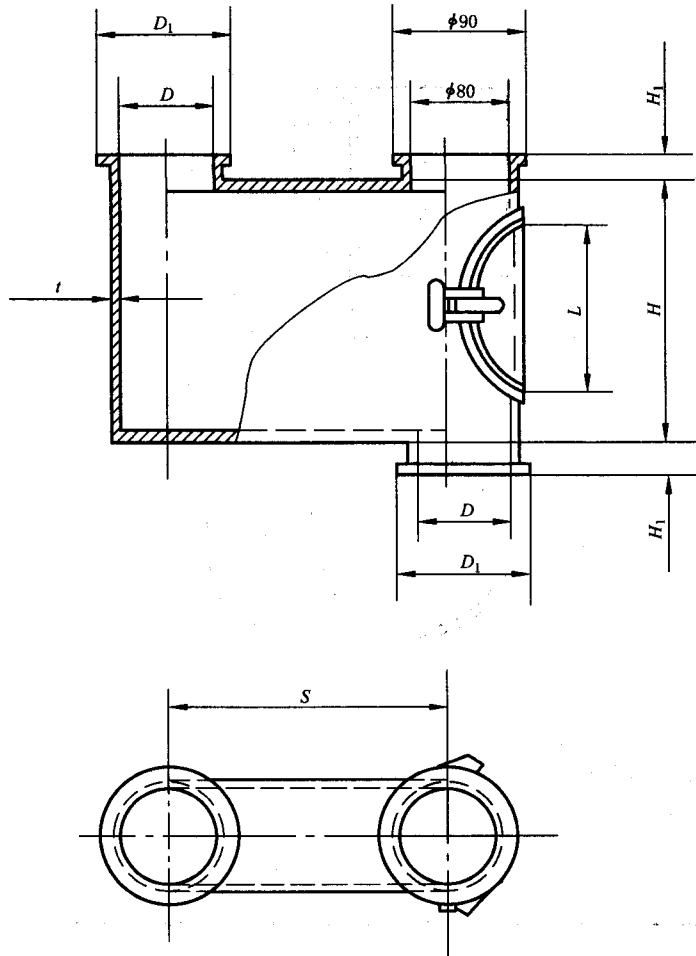


标记示例:内径 250,中心距 625,直口缓冲箱

TLGX $\phi 250 \times 625$ LS82—85

mm									
D	D_1	D_2	δ	H	H_1	K	S	L	t
250	80	90	1.00	370	70	259	625	200	2.00
315	125	137	1.50	470	100	324	780	200	2.00
400	125	137	1.50	600	100	413	1000	200	3.00

3.9.2 凸缘缓冲箱(TLGXt)



标记示例:内径 125,中心距 300,凸缘缓冲箱

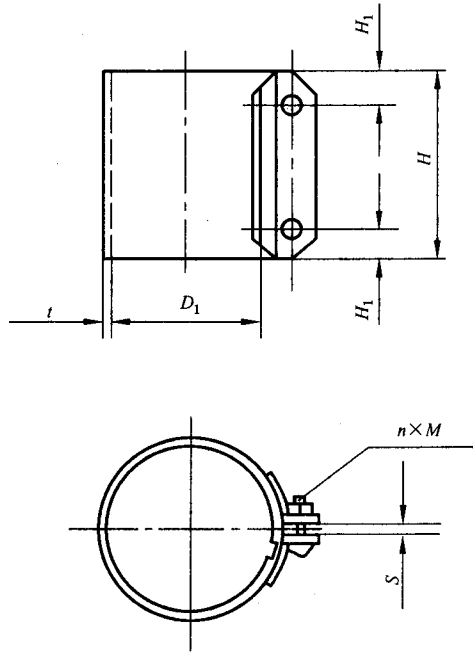
TLGXt φ125×300 LS82—85

mm

D	D_1	H	H_1	S	L	t
80	90	140	15	200	150	1.00
100	110	170	15	250	150	1.00
125	137	210	15	300	150	1.50
160	173	250	15	400	150	1.50
200	213	320	15	500	150	1.50

3.10 管卡(TLGQ)

3.10.1 直口管卡(TLGQ)

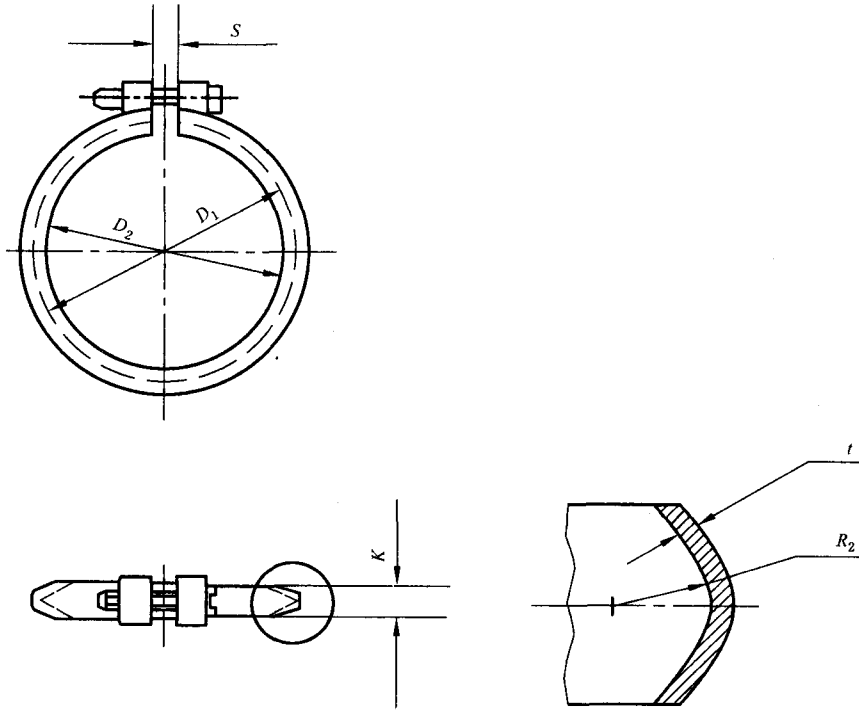


标记示例:名义直径 125,高度 80,直口管卡

TLGQ $\phi 125 \times 80$ LS82—85

mm						
D	D_1	H	H_1	S	$n \times M$	t
80	82	80	15	3	2 × M5	0.75
100	102	80	15	3	2 × M5	0.75
125	128	80	15	3	2 × M5	0.75
160	163	140	20	4	3 × M6	0.75
200	203	140	20	4	3 × M6	0.75
250	254	140	20	4	3 × M6	1.00
315	319	200	25	5	3 × M8	1.00
400	406	200	25	5	4 × M8	1.00

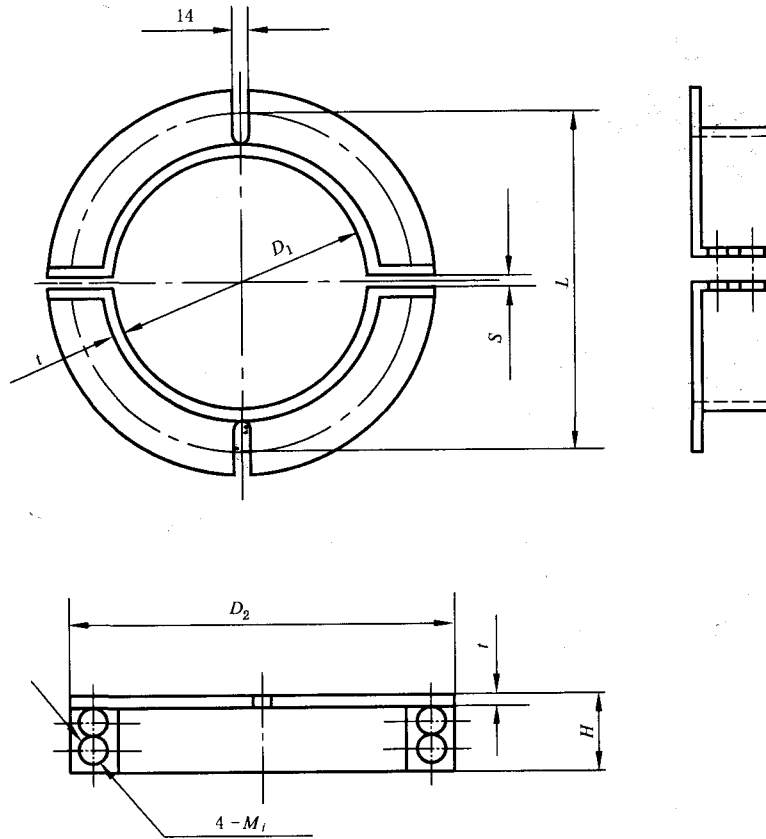
3.10.2 凸缘管卡(TLGQt)



标记示例:名义直径 100,壁厚 0.75,凸缘管卡
 TLGQt $\phi 100 \times 0.75$ LS82—85

mm					
D	D_1	D_2	S	K	t
80	90	84	3.00	6.00	0.75
100	110	104	3.00	6.00	0.75
125	137	131	3.00	6.00	0.75
160	173	165	4.00	6.00	0.75
200	213	205	4.00	6.00	0.75

3.10.3 地板管卡(TLGQd)



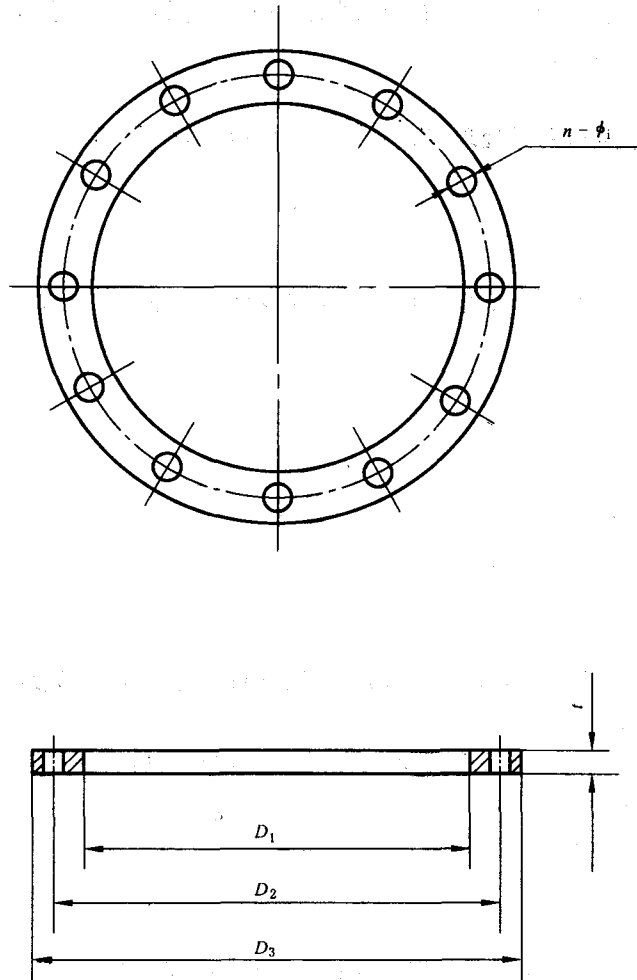
标记示例:名义直径 125,定位尺寸 174,地板管卡

TLGQd $\phi 125 \times 174$ LS82—85

mm

D	D_1	L	D_2	H	S	M_1	t
80	82	128	168	20	3	5	3.00
100	102	148	188	20	3	5	3.00
125	128	174	214	30	3	6	3.00
160	163	221	271	30	4	6	4.00
200	203	261	311	30	4	6	4.00
250	254	312	362	30	4	6	4.00
315	319	381	431	50	5	8	6.00
400	406	468	518	50	5	8	6.00

3.11 法兰(TLGL)



标记示例:名义直径 250,厚度 4.00,法兰
TLGL $\phi 250 \times 4.00$ LS82—85

mm

D	D_1	D_2	D_3	$n \times \phi_i$	t
200	204	223	243	12×7	4.00
250	255	275	295	12×7	4.00
315	320	340	360	16×7	6.00
400	407	432	457	24×9	6.00

4 一般技术要求

4.1 材质要求

预制溜管可采用普通钢板、锌铝合金或轻质、耐磨、无污染的材料制作。

4.2 加工质量要求

预制溜管内外表面应光洁、平整、无凹凸变形现象；管口要求圆整，无毛刺；操作部位必须牢靠、灵活；焊接应符合有关焊接技术要求。

4.3 涂层要求

预制溜管内外表面均应进行防锈处理，涂层要求牢固、均匀、耐磨、无毒，外表面应有明显型式品种代号标志。

5 检验规则

预制溜管原则上要求根据第4章提出的技术要求逐件进行检验。检验项目应包括：

- a. 产品基本尺寸；
- b. 内外表面质量；
- c. 产品焊接质量；
- d. 涂层质量；
- e. 连接、操作部位质量。

6 包装、标志、运输、贮存

6.1 包装、标志

预制溜管采用木箱包装，并有防雨防潮层，箱内需用软料填充空隙，避免溜管件滚动相互碰撞，凸缘管口均应加装管卡环，防止管口变形。

包装箱尺寸和每件重量应符合运输有关规定，箱内应有产品合格证和装箱单，其上标明：

- a. 产品名称、型号规格、数量；
- b. 检验结果、日期、检验人员签章；
- c. 制造厂名称。

6.2 运输、贮存

预制溜管运输应避免重压、碰撞，贮存于干燥通风和无腐蚀的场所。

附加说明：

本标准由中华人民共和国商业部提出。

本标准主要起草单位：湖南省粮油科学研究所；参加单位：商业部粮食科学研究设计院、商业部粮油工业局、商业部科技司。

本标准主要起草人郭宗列。

本标准于1985年9月首次发布。