

火力发电厂汽水管道支吊架

设计手册

——限位装置

2834

广西电力工业勘察设计研究院复制

二〇〇四年五月十九日

南宁

火电室机务组

郭 2004.5.27

XD1	径向限位管卡	适用	$t \leq 555^{\circ}\text{C}$	XD2	轴向限位管卡	适用	$t \leq 555^{\circ}\text{C}$

XD3	径向限位管板	适用	$t \leq 300^{\circ}\text{C}$	XD4	轴向限位管板	适用	$t \leq 300^{\circ}\text{C}$

XD5	立管轴向限位管夹	适用	$t \leq 555^{\circ}\text{C}$	XZ1	单径向限位支座	适用	$t \leq 555^{\circ}\text{C}$

XZ2	双径向限位支座	适用	$t \leq 555^{\circ}\text{C}$	XZ3	轴向限位板	适用	$t \leq 555^{\circ}\text{C}$

连接件索引

XL1	刚性连杆	XL2	球面盘

根部索引

XG1	垂直力吊板	XG2	水平力吊板

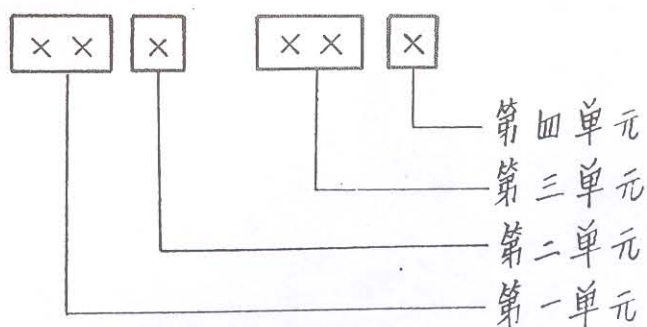
编制说明

一、本手册中的限位装置是用以限制管系中某点在某方向的线位移（一个方向或二个方向），而不限制角位移。

按其作用可分轴向限位和径向限位，而按其本身结构则分为拉压和夹管型式。

主要零部件分为管部、连接件、根部

二、限位装置的标号表达形式如下：



第一单元为二个汉语拼音字母：

第一个字母为“x”表示限位；

第二个字母表示部件的性质：

“D”为管部（管夹）；

“Z”为管部（支座）；

“L”为连接件；

“G”为根部。

第二单元为部件型式序号；用一位数字表示，数字后如有字母A表示为重型或大位移型，字母B表示为特重型或特大位移型

第三单元为阿拉伯数字：

对管部则表示管径；

对连接件则表示该型部件主要技术数据；

对根部则表示规格序号；

第四单元：

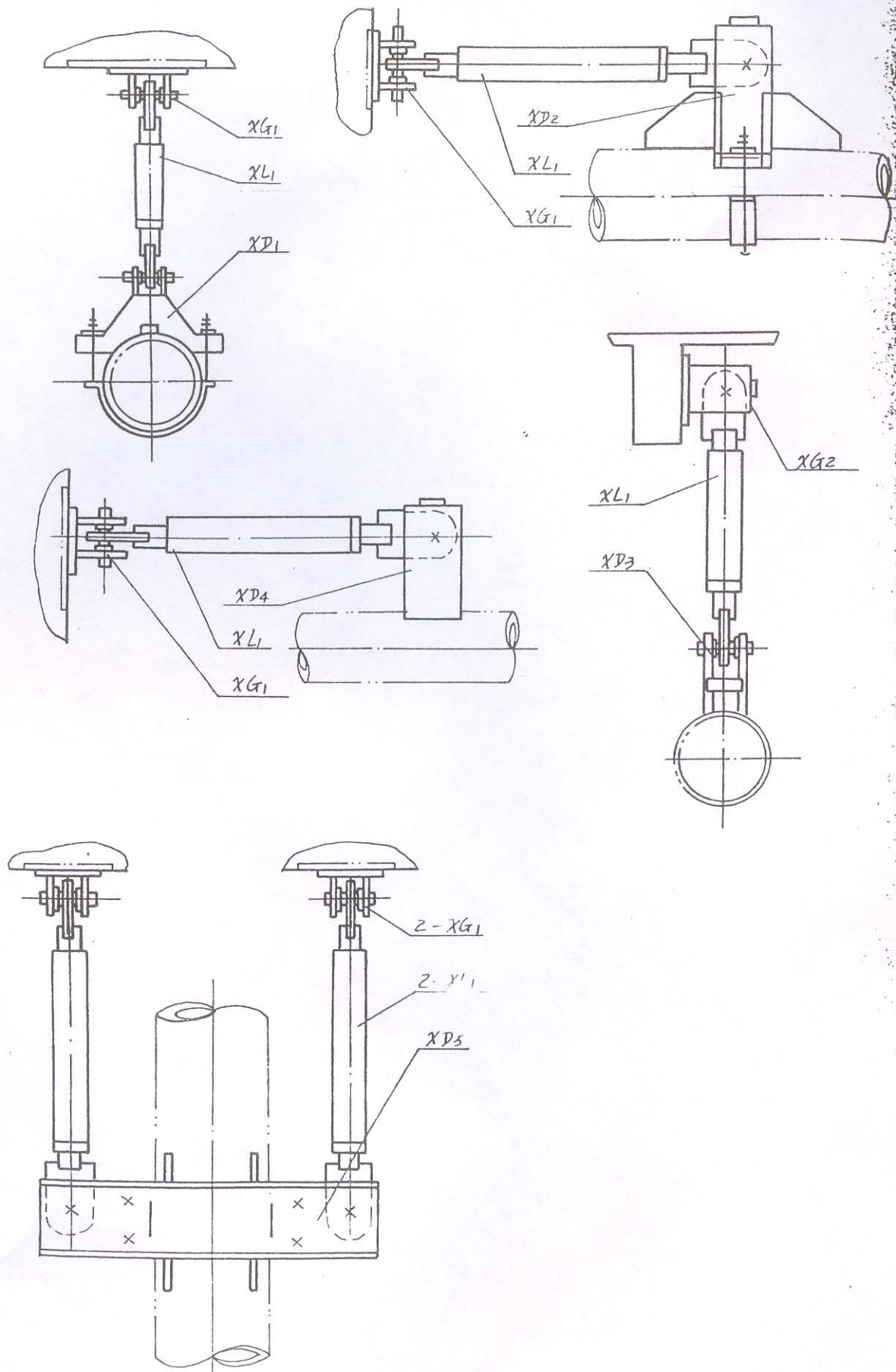
对管部表示主要部件的材料，用“H”、“R”、“S”表示；

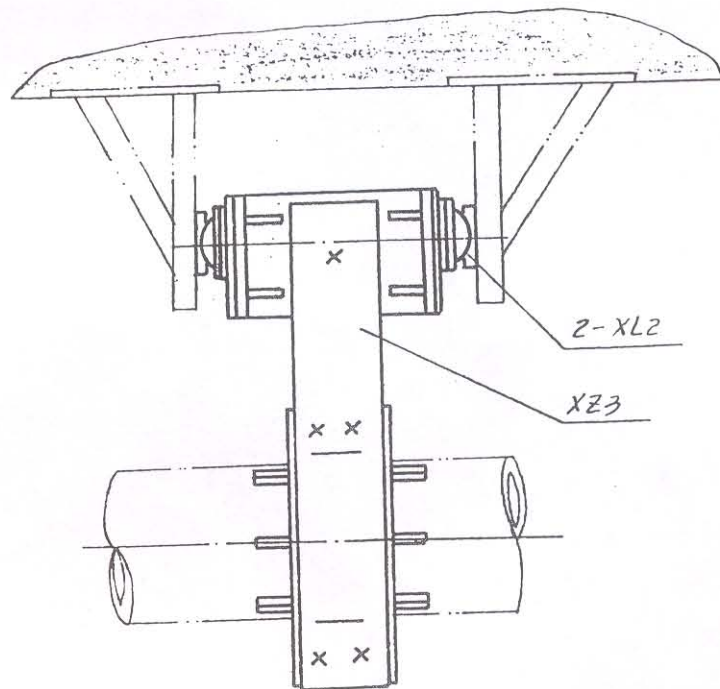
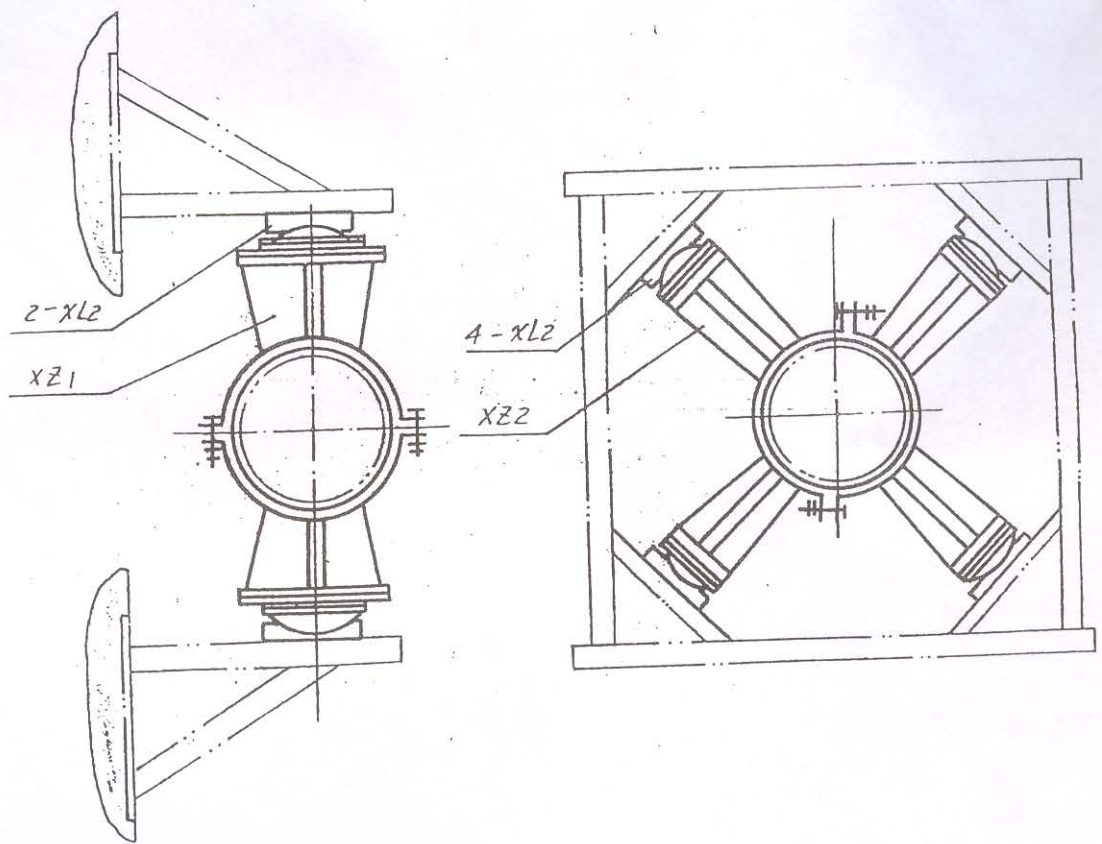
对连接件仅XL才有，表示部件长度；

对根部则无此内容。

限位装置使用说明

三. 限位装置组装示意图





设计选用说明

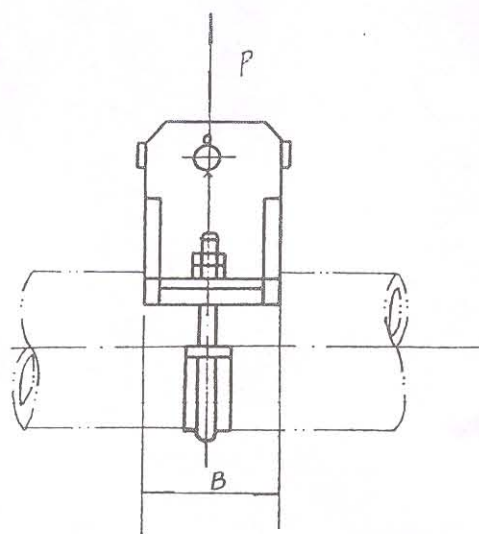
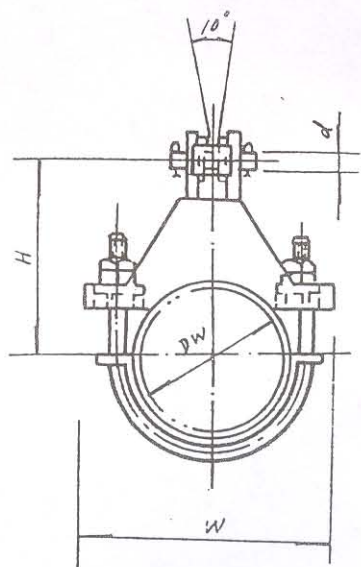
- 一. 选用时应注意各型式中的说明。
- 二. 选用的部件标号应开列完整，特别是管部的材料代号不应遗漏或填错。
- 三. 一般管道的支吊架部件（即第一部分内容）不宜用于限位装置。
- 四. 选用夹管型式（XZ1、XZ2）的限位装置，在设计其生根结构（例如槽钢结构）时，应注意在管部支座与球面盘的滑板之间留有间隙以满足管道沿管径方向的膨胀要求。
- 五. 各型限位装置的选用表中的 P_{max} 为最大允许的限位力，限位力为热胀冷缩推力乘以安全系数，安全系数由工程自行决定。如限位装置还承受管道的自重时，则其与热胀冷缩力的合力不得超过 P_{max} 。
- 六. 当管道轴向位移量 Δ 较大而又限制其轴向位移时，宜将限位装置管部向热位移相反方向偏装 $\frac{1}{2}\Delta$ 。
- 七. 限位装置的生根结构应由工程中视土建结构情况及限位装置型式来确定。
- 八. 如限位力超过选用表中的允许值时，可另装第二套限位装置合并使用。

安 裝 施 工 說 明

- 一、安裝前應驗收運到現場的部件是否符合圖紙要求，尤其是管部材料是否正確。
- 二、必須嚴格按圖紙要求進行安裝，如管部有偏裝或根部與管部之間要求留有間隙時，必須保證符合圖紙要求正確安裝；
- 三、在安裝 XZ1 ~ XZ3 型式時，應保證管部支座或限位板的兩端端面與生根槽鋼的支承面平行。
- 四、凡管部上焊有卡塊時，均應做到各卡塊在管道同一橫截面上，以保證各卡塊與管卡緊貼。
- 五、安裝 XZ1A 型式之前應在管部支座內填塞軟保溫材料。

XD

XDIA

径向限位管卡 ($\leq 555^{\circ}\text{C}$) 限位装置(管部)

附注:

对 $t = 555^{\circ}\text{C}$ 的管道 表中的限位力应以 540°C 的允许值乘以 0.88。

标号示例:

$DW = 355.6$ $t = 540^{\circ}\text{C}$ 限位力 $P = 10000$ 公斤力。

标号 XDIA. 355H.

管外径 型式	540°C		450°C	
	XD	XDIA	XD _I	XDIA
DW	Pmax			
168	2500	5000	2000	4000
194				
219				
245				
273	5000	10000	4000	8000
298.5				
325				
355.6				
377	7500	15000	6000	12000
401.6				
426.4				
426				

管外径 型式	540°C		450°C	
	XD _I	XDIA	XD _I	XDIA
DW	Pmax			
457.2	10000	20000	8000	16000
480				
508				
530				
540.8	15000	30000	12000	24000
558.8				
561.6				
630				
701.3				
720				
812.8				
820				

XD 1 型

标 号	DW	d	H	B	W	重 量
XD1 168	168	20	304	100	270	9.41
" 194	194		320		295	10.15
" 219	219		364		340	19.13
" 245	245	25	380	140	370	20.33
" 273	273		402		395	21.22
" 298	298.5		415		420	21.99
" 325	325		438		470	30.20
" 355	355.6	35	463	170	505	40.17
" 377	377		474		525	40.97
" 401	401.6		487		560	49.43
" 406	406.4		489		565	49.74
" 426	426		499		585	50.75
" 457	457.2		515		620	52.40
" 480	480		535		640	54.24
" 508	508		574	210	700	87.09
" 530	530		586		720	88.64
" 540	540.8		594		730	89.73
" 558	558.8		610		750	91.81
" 561	561.6	45	613		755	92.16
" 630	630		666		820	99.30
" 701	701.3		710		890	105.25
" 720	720		720		910	106.92
" 812	812.8		784		1000	115.98
XD1 820	820		790		1010	116.88

XD1A 型

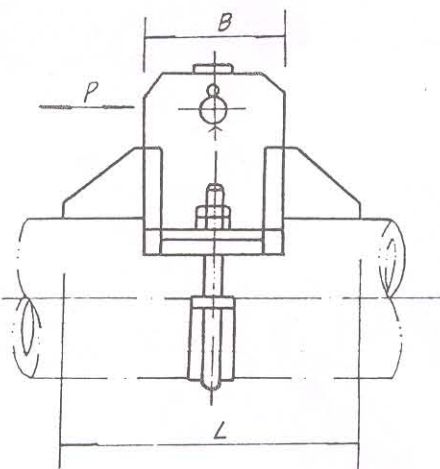
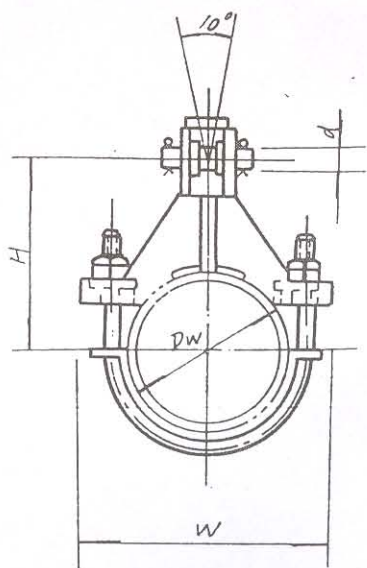
标 号	DW	d	H	B	W	重 量
XD1A 168	168	25	329	140	284	17.11
" 194	194		353		310	18.21
" 219	219		374		372	37.15
" 245	245	35	398	170	398	39.02
" 273	273		412		426	40.43
" 298	298.5		425		452	41.80
" 325	325		463	210	503	60.26
" 355	355.6	45	488		534	71.19
" 377	377		499		551	72.43
" 401	401.6		529		590	86.79
" 406	406.4		534		596	87.68
" 426	426		554		616	90.22
" 457	457.2		579		648	93.79
" 480	480		590		670	95.66
" 508	508	50	659	240	727	151.29
" 530	530		671		749	154.13
" 540	540.8		679		759	155.75
" 558	558.8		695		778	158.95
" 561	561.6		699		782	159.58
" 630	630		771		849	174.16
" 701	701.3		807		921	182.90
" 720	720		815		939	185.33
" 812	812.8		889		1031	201.65
XD1A 820	820		895		1039	202.98

XD2

XD2A

轴向限位管卡 ($\leq 555^{\circ}\text{C}$)

限位装置(管部)



附注:

对 $t = 555^{\circ}\text{C}$ 的管道, 表中的限位力应以 540°C 的允许值乘以 0.88,

标号示例:

$DW = 355.6$ $t = 540^{\circ}\text{C}$ 限位力 $P = 2000$ 公斤力

标号 XD2.355H

管外径 DW	540°C		450°C	
	XD2	XD2A	XD2	XD2A
	Pmax			
168	750	1500	600	1200
194				
219				
245	1500	3000	1200	2400
273				
298.5				
325	2250	4500	1800	3600
355.6				
377				
401.6	3000	6000	2400	4800
406.4				
426				

管外径 DW	540°C		450°C	
	XD2	XD2A	XD2	XD2A
	Pmax			
457.2	3000	6000	2400	4800
480				
508				
530	4500	9000	3600	7200
540.8				
558.8				
561.6				
630				
701.3				
720				
812.8				
820				

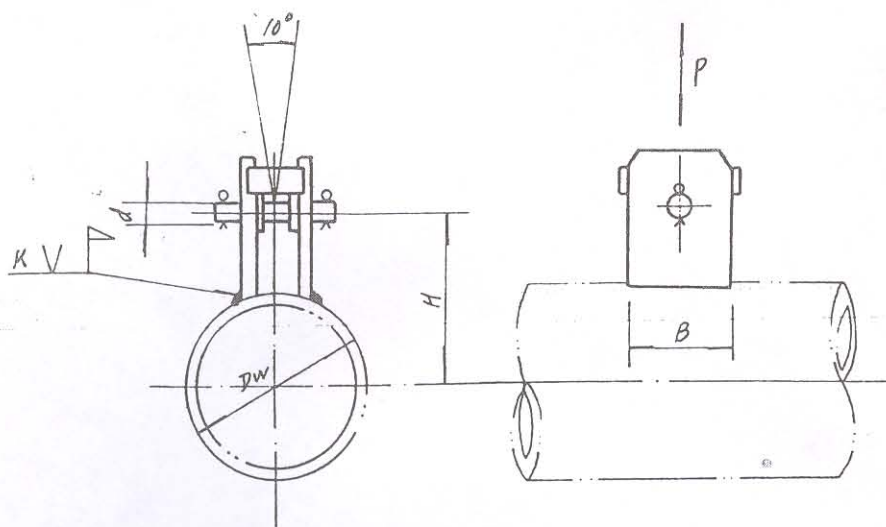
XD2 型							
标 号		DW	d	H	B	L	重 量
XD2 160	H	160	15	209	80	200	270 9.95
" 194		194		313			295 10.82
" 219		219	20	334	100	300	340 18.35
" 245		245		358			370 19.73
" 273		273		372			395 20.59
" 298		298.5		385			420 21.34
" 325		325		398			470 30.22
" 355		355.6		423			505 32.35
" 377		377		434			525 33.13
" 401		401.6	25	472	140	340	560 47.97
" 426		406.4		474			565 48.27
" 426		426		484			585 49.26
" 457		457.2		499			620 50.81
" 480		480		520			640 53.06
" 508		508		534			700 73.11
" 530		530		546			720 74.60
" 540		540.8		554			730 75.65
" 558		558.8		570			750 78.03
" 561	R	561.6		572			755 78.25
" 630		630		606			820 82.85
" 701		701.3		650			890 88.77
" 720		720		660			910 90.34
" 812		812.8		706			1000 96.24
XD2 820		820		710			1010 96.78

XD2A 型							
标 号		DW	d	H	B	L	重 量
XD2A 160	H	160	20	299	100	300	284 16.20
" 194		194		323			310 17.48
" 219		219	25	359	140	340	372 35.30
" 245		245		383			398 37.49
" 273		273		397			426 38.87
" 298		298.5		410			452 40.22
" 325		325		423			503 54.14
" 355		355.6		448			534 57.32
" 377		377		459			551 58.51
" 401		401.6	35	482	170	370	590 80.25
" 406		406.4		484			596 80.83
" 426		426		494			616 82.32
" 457		457.2		509			648 84.71
" 480		480		530			670 87.99
" 508		508		544			727 120.04
" 530		530		556			749 122.57
" 540		540.8		564			759 124.02
" 558		558.8		580			778 127.49
" 561	R	561.6		582			782 127.75
" 630		630		616			849 135.22
" 701		701.3		660			921 144.38
" 720		720		670			939 146.80
" 810		812.8		716			1031 156.13
XD2A 820		820		720			1039 156.89

XD3, XD3A

径向限位管板 ($\leq 300^{\circ}\text{C}$)

限位装置(管部)



型式	XD3	XD3A
外径		
DW	Pmax	
160	2500	5000
194		
219	5000	10000
245		
273		
298.5		
325	7500	15000
355.6		
377		
406.4	10000	20000
426		
457.2		
480		
508	15000	30000
530		
558.8		
630		
720		

标号示例:

DW = 355.6 t = 265°C

径向限位力 P = 4000 公斤力

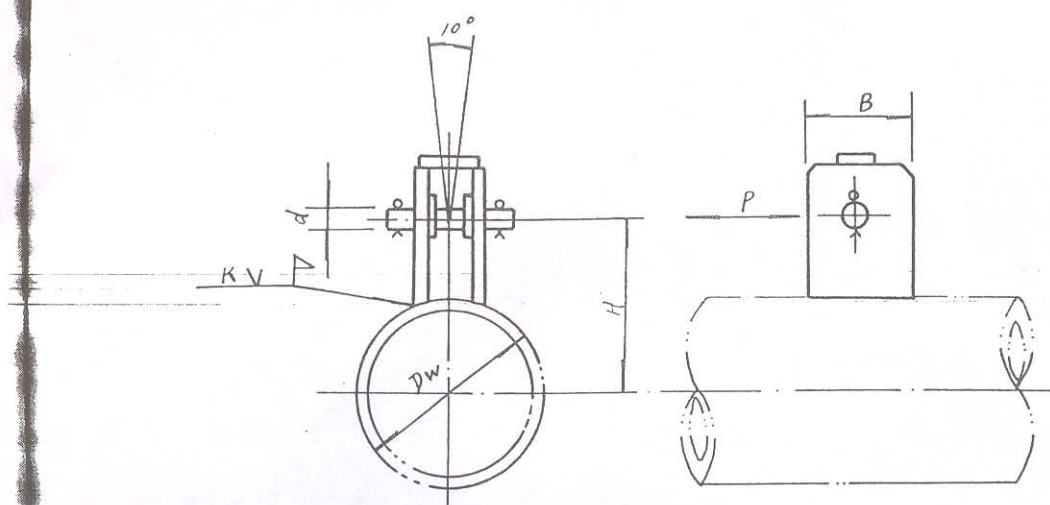
标号 XD3, 355S

限位装置 (管部)		径向限位管板 ($\leq 300^{\circ}\text{C}$)				XD3, XD3A	
XD3 型							
标 号		DW	d	H	B	K	重 量
XD3 168	S	168	20	278	100	9	3.43
" 194		194		291			
" 219		219		338			
" 245		245	25	352	140	12	7.51
" 273		273		366			
" 298		298.5		378			
" 325		325		411			
" 355		355.6	35	427	170	16	13.57
" 377		377		438			
" 406		406.4		452			
" 426		426		462			
" 457		457.2		478			
" 480		480		489			
" 508		508		528			
" 530		530		539			
" 558		558.8	45	553	210	20	23.95
" 630		630		589			
" 720		720		634			
XD3 820		820		684			
XD3 A 型							
标 号		DW	d	H	B	K	重 量
XD3A 168	S	168	25	303	140	12	7.24
" 194		194		316			
" 219		219		348			
" 245		245	35	361	170	16	13.14
" 273		273		375			
" 298		298.5		388			
" 325		325		436			
" 355		355.6	45	451	210	20	23.95
" 377		377		462			
" 406		406.4		477			
" 426		426		487			
" 457		457.2		502			
" 480		480		514			
" 508		508		543			
" 530		530	50	554	240	24	34.44
" 558		558.8		568			
" 630		630		604			
" 720		720		649			
XD3A 820		820		699			

XD4, XD4A

轴向限位管板 ($\leq 300^{\circ}\text{C}$)

限位装置(管部)



管外径	型式	XD4	XD4A
DW		Pmax	
168		600	1500
194			
219			
245			
273			
298.5		1500	3000
325			
355.6			
377			
406.4			
426		3000	7000
457.2			
480			
508			
530			
558.8		7000	11000
630			
720			

标号示例

DW = 355.6 t = 285°C

轴向限位力 P = 4000 公斤力

标号 XD4A, 355S

XD4 型							
标	号	DW	d	H	B	K	重 量
XD4	168	168	15	269	100	9	3.19
"	194	194		282			
"	219	219		314			
"	245	245	20	327	140	12	6.71
"	273	273		341			
"	298	298.5		354			
"	325	325	25	402	170	16	13.12
"	355	355.6		417			
"	377	377		428			
"	406	406.4		442			
"	426	426		452			
"	457	457.2		468			
"	480	480		480			
"	508	508	35	503	210	24	26.14
"	530	530		514			
"	558	558.8		528			
"	630	630		564			
"	720	720		610			
XD4	820	820		660			

XD4A 型							
标	号	DW	d	H	B	K	重 量
XD4A	168	168	20	278	140	12	6.45
"	194	194		291			
"	219	219	25	338	170	16	12.70
"	245	245		352			
"	273	273		366			
"	298	298.5	35	378	210	24	26.14
"	325	325		411			
"	355	355.6		427			
"	377	377		438			
"	406	406.4		452			
"	426	426		462			
"	457	457.2		478			
"	480	480	45	489	240	28	39.93
"	508	508		528			
"	530	530		539			
"	558	558.8		553			
"	630	630		589			
"	720	720		634			
XD4A	820	820		684			

限位装置(管部)

立管轴向限位管夹 ($\leq 555^{\circ}\text{C}$)

XD5, XD5A

XD5 型									
标 号		DW	d	C	B	L	K	重量	
XD5	168	168	20	620	140	700	6	29.62	
	194	650		730		31.61			
	219	740		840		59.04			
	246	245	25	770	180	870		62.36	
	273	800		900		65.65			
	298	298.5		820		920		68.05	
	325	325		870		990		118.29	
	355	355.6	35	900	240	1020		123.59	
	377	920		1040		127.22			
	401	401.6		980		1100		165.43	
R	406	406.4	35	990	300	1110	6	167.09	
	426	426		1010		1130		171.23	
	457	457.2		1040		1160		177.54	
	480	480		1060		1180		181.76	
	508	508	45	1160	360	1310		305.59	
	530	530		1180		1330		311.97	
	540	540.8		1190		1340		315.05	
	558	558.8		1210		1360		321.04	
	561	561.6		1210		1360		321.04	
	630	630		1280		1430		342.72	
S	701	701.3	45	1350	360	1500	6	378.23	
	720	720		1370		1520		384.96	
	812	812.8		1470		1620		416.49	
	XD5	820		820		1470		1620	416.93

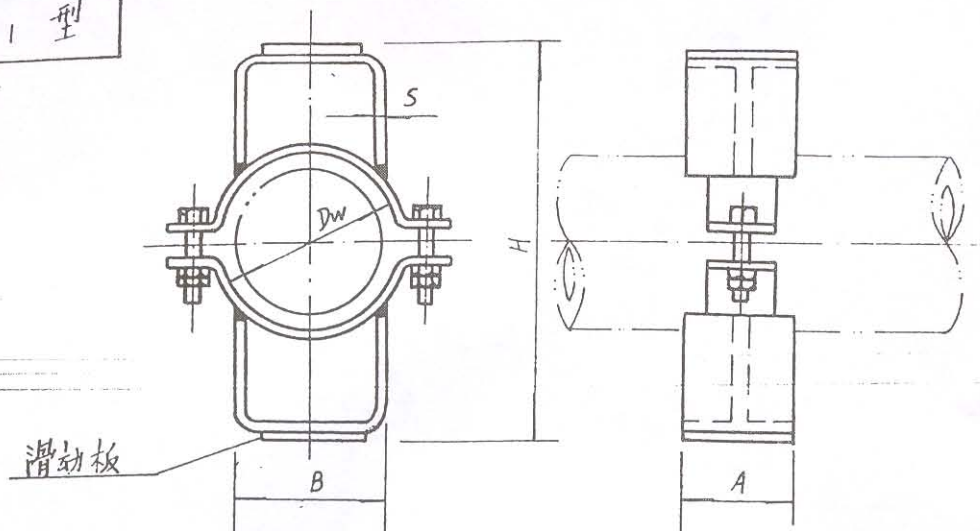
XD5A 型									
标 号		DW	d	C	B	L	K	重量	
XD5A	168	168	25	670	180	770	6	50.16	
	194	700		800		53.33			
	219	760		880		102.43			
	245	245	35	790	240	910		107.75	
	273	820		940		113.05			
	298	298.5		840		960		116.95	
	325	325		920		1070		231.74	
	355	355.6	45	950	320	1100		241.48	
	377	377		970		1120		248.18	
	401	401.6		1070		1180		308.17	
R	406	406.4	45	1040	360	1190	8	311.00	
	426	426		1060		1210		318.19	
	457	457.2		1090		1240		329.17	
	480	480		1110		1260		336.54	
	508	508	50	1190	400	1350		480.39	
	530	530		1210		1370		490.20	
	540	540.8		1220		1380		494.94	
	558	558.8		1240		1400		504.12	
	561	561.6		1240		1400		504.12	
	630	630		1310		1470		537.48	
S	701	701.3	50	1380	500	1520	8	651.82	
	720	720		1400		1530		663.15	
	812	812.8		1500		1550		716.21	
	XD5A	820		820		1500		1660	716.97

XZ1 XZ1A

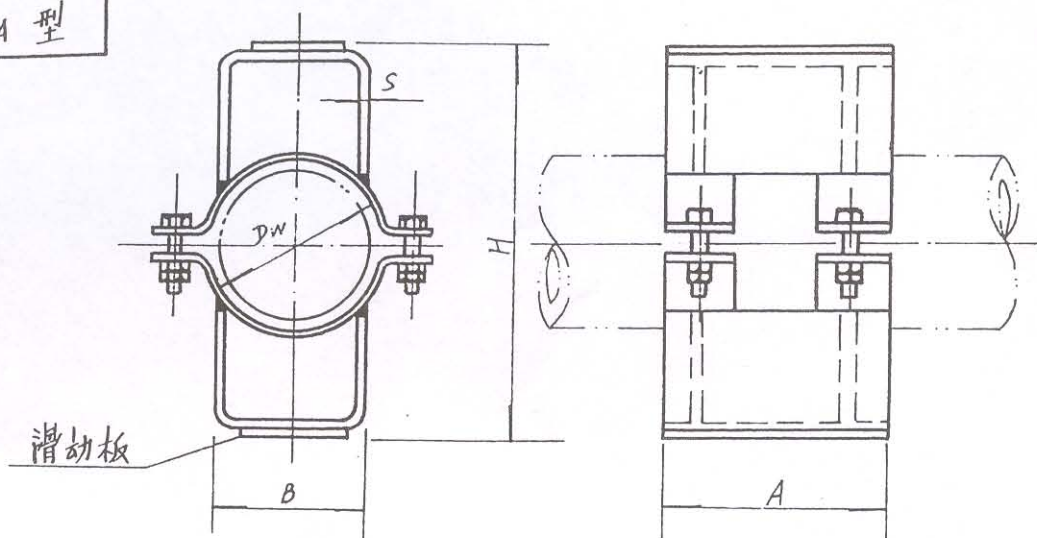
单径向限位支座 ($\leq 555^{\circ}\text{C}$)

限位装置 (管部)

XZ1 型



XZ1A 型



附注:

1. 安装时, 应保证管道两侧支座上的滑动板彼此平行。
2. 允许的轴向位移量 $\Delta_{\max} = |A - C|$, (在球面盘相对于管部支座偏装 $\frac{1}{2}\Delta$ 时), 允许的径向位移量 $\Delta_{\max} = |B - 4S - C|$ (在球面盘相对于管部支座偏装 $\frac{1}{2}\Delta$ 时), C 值为球面盘 (XZ2) 上的滑动板尺寸。

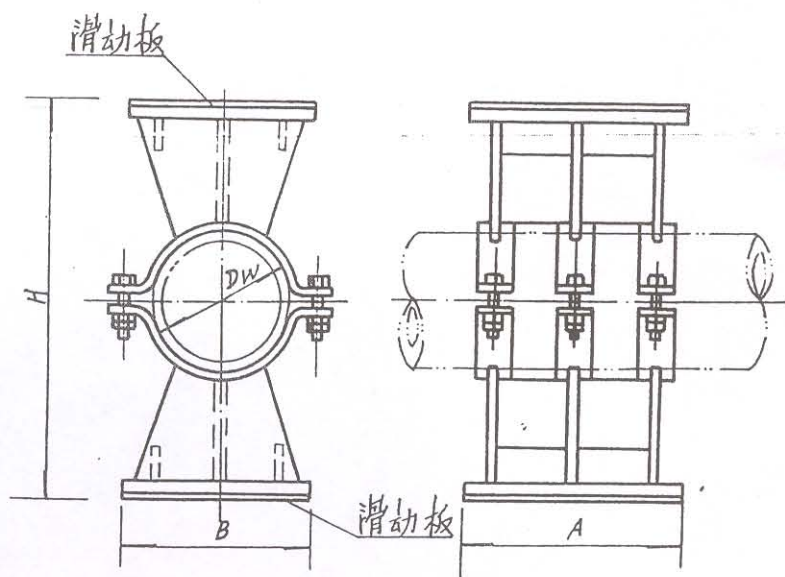
标号示例:

DW 355.6, $t = 540^{\circ}\text{C}$ 限位力 $P = 2000$ 公斤力

标号 XZ1: 355H。

XZ1 型									
标 号	Dw	Pmax	H		B	A	S	重 量	
			$>300^{\circ}\text{C}$	$\leq 300^{\circ}\text{C}$				$>300^{\circ}\text{C}$	$\leq 300^{\circ}\text{C}$
XZ1 168	168	2000	502	422	160	80	6	8.59	7.43
" 194	194		540	460				8.89	7.73
" 219	219		630	470				17.88	13.60
" 245	245	3000	668	508	200	100	9	18.30	14.00
" 273	273		694	534				26.81	21.97
" 298	298.5		732	572				27.45	22.61
" 325	325	5000	770	610	250	125	9	28.11	23.27
" 355	355.6		808	648				34.03	29.19
" 377	377		836	676				34.61	29.77
" 401	401.6	7500	852		300	150	12	58.26	
" 406	406.4		860	700				58.44	49.78
" 426	426		884	724				59.32	50.66
" 457	457.2	10000	922	762	400	200	12	61.82	53.16
" 480	480		950	790				62.88	54.22
" 508	508		978	838				97.01	86.07
" 530	530	15000	1008	868	400	200	12	98.49	87.55
" 540	540.8		1020					99.19	
" 558	558.8		1044	904				100.55	89.61
" 561	561.6	20000	1048		400	200	12	100.47	
" 630	630		1134	994				107.15	96.21
" 701	701.3		1128					107.37	
" 720	720	25000	1150	1010	400	200	12	108.81	98.57
" 812	812.8		1254					117.97	
XZ1 820	820		1262	1122				118.07	107.87

XZ1A 型									
标 号	Dw	Pmax	H		B	A	S	重 量	
			$>300^{\circ}\text{C}$	$\leq 300^{\circ}\text{C}$				$>300^{\circ}\text{C}$	$\leq 300^{\circ}\text{C}$
XZ1A 168	168	4000	502	422	160	160	6	17.29	14.97
" 194	194		540	460				17.89	15.57
" 219	219		630	470				36.26	27.66
" 245	245	6000	668	508	200	200	9	37.10	28.46
" 273	273		694	534				54.28	44.54
" 298	298.5		732	572				55.56	45.82
" 325	325	10000	770	610	250	250	9	56.88	47.14
" 355	355.6		808	648				68.71	58.97
" 377	377		836	676				69.87	60.13
" 401	401.6	15000	852		300	300	12	116.52	
" 406	406.4		860	700				117.78	100.46
" 426	426		884	724				119.54	102.22
" 457	457.2	20000	922	762	400	400	12	124.54	107.22
" 480	480		950	790				126.66	109.34
" 508	508		978	838				195.24	171.86
" 530	530	25000	1008	868	400	400	12	198.20	174.82
" 540	540.8		1020					198.38	
" 558	558.8		1044	904				202.32	178.94
" 561	561.6	30000	1048		400	400	12	200.94	
" 630	630		1134	994				215.52	192.14
" 701	701.3		1128					214.72	
" 720	720	35000	1150	1010	400	400	12	218.82	~198.34
" 812	812.8		1254					235.92	
XZ1A 820	820		1262	1122				237.34	216.90



附注:

1. 安装时, 应保证管道两侧支座上的滑动板彼此平行。
2. 允许的轴向位移量 $\Delta_{\max} = |A - C|$ (在球面盘相对于管部支座偏装 $\frac{1}{2}\Delta$ 时)
允许的径向位移量 $\Delta_{\max} = |B - C|$ (在球面盘相对于管部支座偏装 $\frac{1}{2}\Delta$ 时)
C 值为球面盘 (XL2) 上的滑动板尺寸。

标号示例

$DW = 355.6$, $t = 540^{\circ}\text{C}$, 限位力 $P = 15000$ 公斤力

标号 XZ1B. 355H.

限位装置(管部)

单径向限位支座

(≤ 555℃)

XZ1B

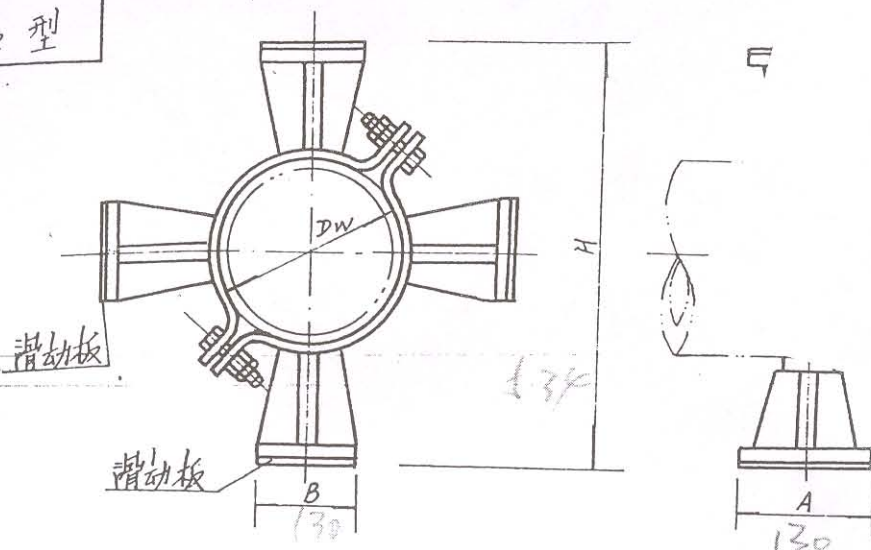
标 号	Dw	Pmax	H		B	A	重 量	
			7300℃	≤ 300℃			> 300℃	≤ 300℃
XZ1B 160	160	10000	502	422	250	250	32.70	28.80
" 194	194		540	460			33.79	29.81
" 219	219	20000	630	470	350	350	60.95	53.99
" 245	245		668	508			70.29	55.33
" 273	273	30000	694	534	500	600	166.12	134.32
" 290	290.5		732	572			169.14	137.34
" 325	325		770	610			171.89	140.09
" 355	355.6		808	648			189.91	150.12
" 377	377		836	676			192.27	160.48
" 401	401.6		852				233.11	
" 406	406.4		860	700			234.24	198.12
" 426	426		884	724			237.22	201.11
" 457	457.2		922	762			245.27	209.16
" 480	480		950	790			248.77	212.66
" 500	500		970	830			324.21	288.97
" 530	530		1008	868			329.21	293.98
" 540	540.8		1020				331.14	
" 550	550.8		1044	904			335.83	300.60
" 561	561.6		1048				336.35	
" 630	630		1134	994			357.64	322.41
" 701	701.3		1128				358.69	
" 720	720		1150	1010			362.77	327.54
" 812	812.8		1254				390.00	
XZ1B 820	820		1262	1122			391.47	356.24

XZ2, XZ2A

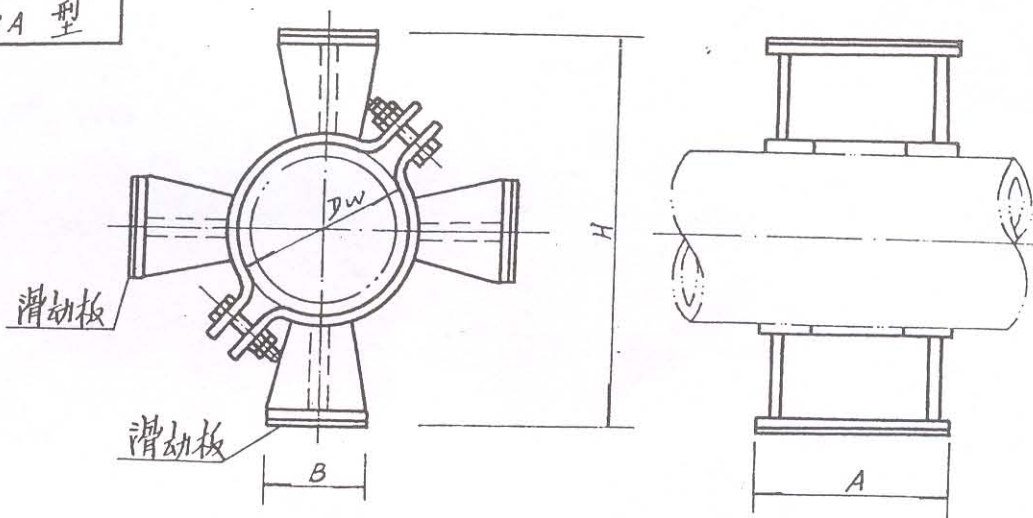
双径向限位支座

(≤555)

XZ2 型



XZ2A 型



附注:

1. 安装时, 应保证管道两侧对称的支座上的滑动板彼此平行。
2. 允许轴向位移 $\Delta_{max} = |A - C|$ (当球面盘相对于管部支座偏装 $\frac{1}{2}\Delta$ 时), C 值为球面盘(XL2)上的滑动板尺寸。

标号示例:

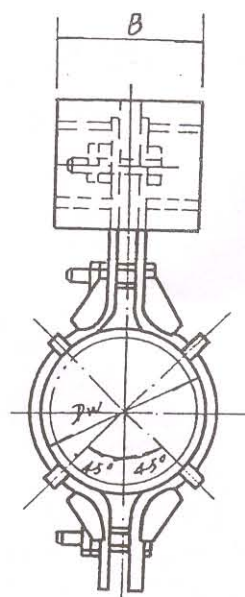
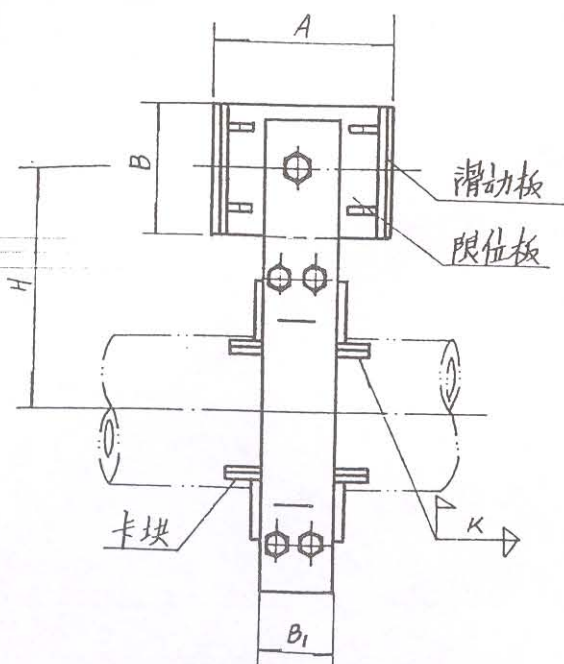
 $DW = 355.6$ $t = 540^\circ\text{C}$, 限位力 $P = 10000$ 公斤力

标号 XZ2A. 355H

XZ3, XZ3A

轴向限位板 ($\leq 555^{\circ}\text{C}$)

限位装置 (管部)



附注:

1. 安装时, 应保证与限位板两端的滑动板相配合的球面盘的中心轴线与管中心轴线平行。
2. 允许的径向位移 $\Delta_{\max} = |B - C|$ (当球面盘相对于限位板偏装时)。
3. 对 $t = 555^{\circ}\text{C}$ 的管道, 表中的限位力应以 540°C 的允许值乘以 0.98。

标号表例:

 $D_w = 355.6$ $t = 540^{\circ}\text{C}$ 限位力 $P = 2000$ 公斤力。

标号 XZ3A. 355H

管外径 \ 温度	540 $^{\circ}\text{C}$	450 $^{\circ}\text{C}$	300 $^{\circ}\text{C}$
D_w	$P_{\max}$		
168	1000		
194	1450	1000	1500
219	2100	1500	2100
245		1900	
273	2950	2100	3000
298.5			
325	4300	3000	5000
355.6	5000	3750	5500
377			

管外径 \ 温度	540 $^{\circ}\text{C}$	450 $^{\circ}\text{C}$	300 $^{\circ}\text{C}$
D_w	$P_{\max}$		
406.4	6750	4750	7000
426			
457.2			
480			
508			
530			
540.8			
558.8			
561.6			

限位置置(管部)

轴 同 限 位 板 (≤555°0)

XZ3, XZ3A, 168

XZ3 型

标 号	Dw	H	A	L	B ₁	K	重 量
XZ3 168	168	375	232	220	120	6	36.89
" 194	194	400				8	44.70
" 219	219	425	272		160		62.71
" 245	245	450					76.54
" 273	273	475	292		180		88.06
" 298	298.5	475		260			91.17
" 325	325	500					116.10
" 355	355.6	525	332		220		135.18
" 377	377	550					139.49
" 401	401.6	575					173.29
" 406	406.4	575					173.48
" 426	426	600				14	177.27
" 457	457.2	600					180.69
" 480	480	625	362	310	250		187.98
" 508	508	635					190.61
" 530	530	650					194.56
" 540	540.8	650					195.51
" 558	558.8	650					196.92
" 561	561.6	650					196.92
XZ3 630	630	690					206.89

XZ3A 型

标 号	Dw	H	A	B	B ₁	K	重 量
XZ3A 168	168	425	232	320	120	6	56.41
" 194	194	460				8	65.15
" 219	219	470	272		160		87.42
" 245	245	495					105.28
" 273	273	520	292		180		118.35
" 298	298.5	520		360			123.25
" 325	325	555					155.16
" 355	355.6	570	332		220		176.65
" 377	377	580					184.18
" 401	401.6	620					225.59
" 406	406.1	620					225.50
" 426	426	630				14	229.13
" 457	457.2	645					236.00
" 480	480	655	362	410	250		243.20
" 508	508	670					244.97
" 530	530	680					249.29
" 540	540.8	685					251.11
" 558	558.8	695					254.28
" 561	561.6	695					254.28
XZ3A 630	630	740					262.71

限位装置 (管部)

双径向限位支座

($\leq 555^{\circ}\text{C}$)

XZ2, XZ2A

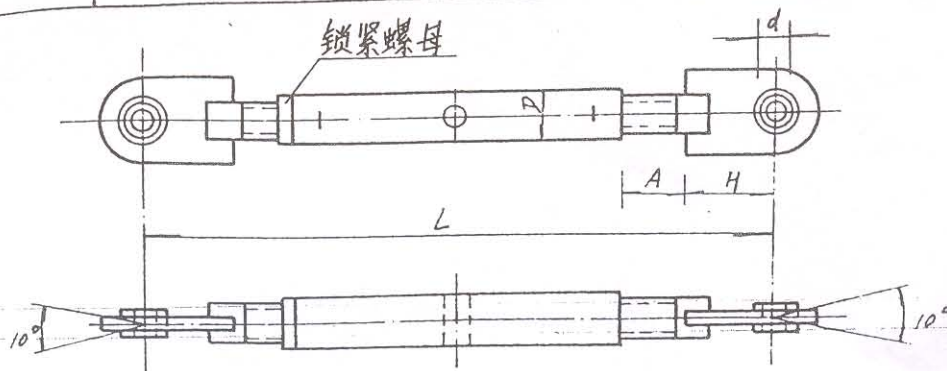
XZ2 型											
标 号	Dw	Pmax	H		B		A		重 量		
			7300℃	≤300℃	7300℃	≤300℃	7300℃	≤300℃	7300℃	≤300℃	
XZ2 245	245	2500	668	508	180	130	180	130	34.77	19.03	
" 273	273		694	534					37.48	21.83	
" 298	298.5		732	572					38.73	22.94	
" 325	325	6000	770	610	250	200	250	200	63.02	39.20	
" 355	355.6		808	648					70.34	46.10	
" 377	377		836	676					71.25	46.95	
" 401	401.6		852						83.97		
" 406	406.4		860	700					84.37	58.50	
" 426	426	10000	884	724	250	250	250	250	85.46	59.55	
" 457	457.2		922	762					108.32	76.91	
" 480	480		950	790					109.76	78.30	
" 508	508		978	838					125.63	95.80	
" 530	530		1008	868					127.79	97.85	
" 540	540.8	15000	1020		300	300	300	300	128.65		
" 558	558.8		1044	904					134.11	116.46	
" 561	561.6		1048						134.57		
" 630	630		1134	994					142.31	125.91	
" 701	701.3		1128						146.79		
" 720	720	30000	1150	1010	300	300	300	300	147.87	129.14	
" 812	812.8		1254						157.76		
XZ2 820	820		1262	1122					158.23	139.50	

XZ2A 型											
标 号	Dw	Pmax	H		B		A		重 量		
			7300℃	≤300℃	7300℃	≤300℃	7300℃	≤300℃	7300℃	≤300℃	
XZ2A 245	245	5000	668	508	180	130	360	260	69.84	36.11	
" 273	273		694	534					75.24	41.79	
" 298	298.5		732	572					77.76	43.84	
" 325	325	12000	770	610	250	200	500	400	130.06	79.14	
" 355	355.6		808	648					143.14	91.98	
" 377	377		836	676					145.00	93.69	
" 401	401.6		852						169.68		
" 406	406.4		860	700					170.49	115.87	
" 426	426	20000	884	724	250	250	500	500	172.69	117.96	
" 457	457.2		922	762					222.08	154.79	
" 480	480		950	790					225.05	157.58	
" 508	508		978	838					254.45	191.23	
" 530	530		1008	868					258.83	195.34	
" 540	540.8	30000	1020		300	300	600	600	258.84		
" 558	558.8		1044	904					271.54	737.40	
" 561	561.6		1048						272.51		
" 630	630		1134	994					288.12	254.05	
" 701	701.3		1128						295.74		
" 720	720	30000	1150	1010	300	300	300	300	297.88	259.42	
" 812	812.8		1254						317.12		
XZ2A 820	820		1262	1122					318.68	280.20	

XL1

刚性连杆

限位装置(连接件)



附:

1. 开列标号时应注明“L”值，如 $P=3500$ 公斤力， $L=2000$ 毫米。

标号 XL1.25-2000,

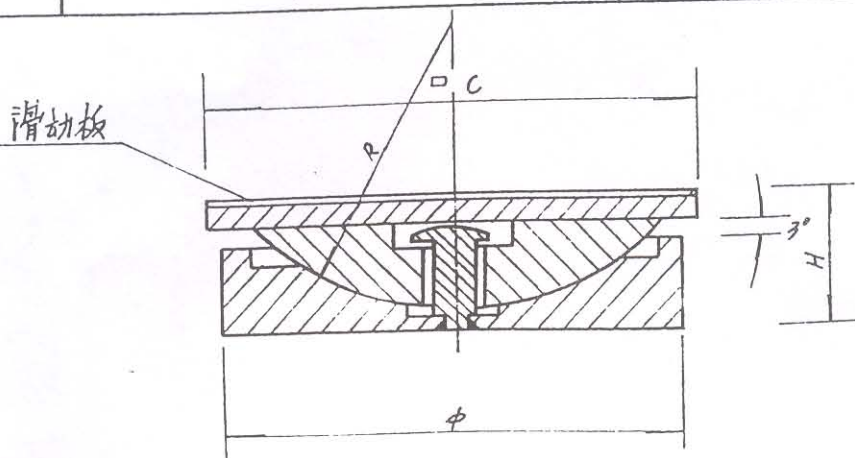
2. L为理论计算值，现场安装可调整的范围为 ± 150 毫米。

标 号	P_{max}	L		d	D	H	A	重 量
		最 大	最 小					
XL1 15	1250	3000	870	15	50	105	115	24.64
" 20	2500		900	20	60	115		36.55
" 25	5000		965	25	70	135	120	52.30
" 35	10000		1125	35	89	200		95.52
" 45	20000		1215	45	108	230	125	155.07
XL1 50	30000		1400	50	133	300		227.27

XL2

球 面 盘

限位装置(连接件)



标号示例:

限位力 $P=3500$ 公斤力

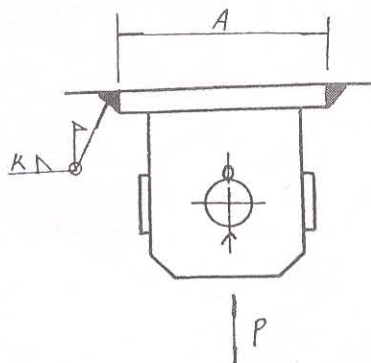
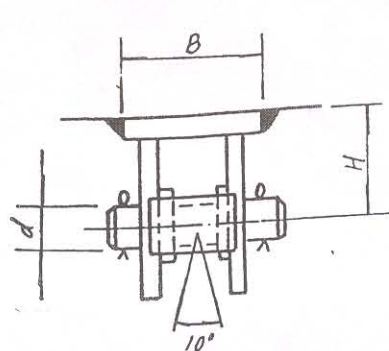
标号 XL2.100

标 号	P_{max}	R	H	C	φ	重 量
XL2 50	1250	50	41	80	80	1.35
" 75	2500	75	43	120	110	2.94
" 100	5000	100	47	160	140	5.43
" 150	10000	150	56	240	190	13.65
				320	240	25.22

限位装置(根部)

垂直力吊板

XG1



标号示例

限位力 $P=3500$ 公斤力

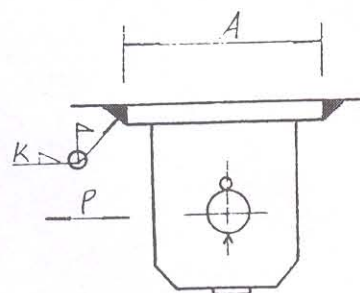
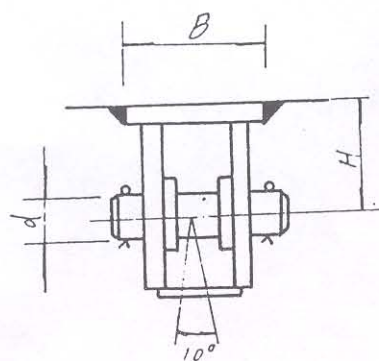
标号 XG1·25

标 号	P_{max}	d	H	B	A	K	重 量
XG1·15	1250	15	51	50	100	4	0.87
.. 20	2500	20	64	60	120	6	1.95
.. 25	5000	25	92	80	160	8	4.73
.. 35	10000	35	106	100	200	11	9.19
.. 45	20000	45	135	120	240	14	17.02
XG1·50	30000	50	154	140	280	17	27.18

限位装置(根部)

水平力吊板

XG2



标号示例

限位力 $P=3500$ 公斤力

标号 XG2·25

标 号	P_{max}	d	H	B	A	K	重 量
XG2·15	1250	5	51	50	100	4	0.94
.. 20	2500	20	64	60	120	6	2.10
.. 25	5000	25	92	80	160	8	5.76
.. 35	10000	35	106	100	200	11	10.26
.. 45	20000	45	135	120	240	14	23.96
XG2·50	30000	50	150	150	290	20	35.95