

中国第一重型机械集团公司标准

V_D形橡胶密封圈

JB/T 6994-93

本标准适用于工作介质为油、水、空气，回转轴圆周速度不大于 19 m/s 的机械设备，起端面密封和防尘作用的 V_D 形橡胶密封圈。当工作温度为 -40~+100 ℃ 时，密封圈应用 XA7453 橡胶，当工作温度大于 +100~+200 ℃ 时，密封圈应用 XD7433 橡胶。与密封圈唇口接触的金属件表面粗糙度 R_a 值为 1.6 μm 。

材料：XA 7453 XD7433

1 形式与尺寸

1.1 V_D 形橡胶密封圈的型式分为 S 型和 A 型，见图 1、图 2。

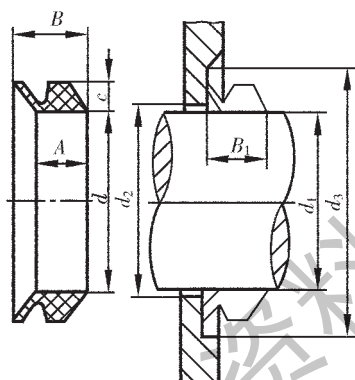


图 1 S 型

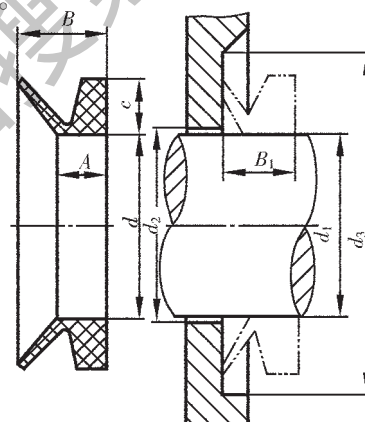


图 2 A 型

1.2 S 型密封圈尺寸见表 1。A 型密封圈尺寸见表 2。

表 1

mm

密封圈代号	公称轴径	轴径 d_1	d	c	A	B	$d_{2\max}$	$d_{3\min}$	安装宽度 B_1
V _D 5S	5	4.5~5.5	4	2	3.9	5.2	d_1+1	d_1+6	4.5±0.4
V _D 6S	6	5.5~6.5	5						
V _D 7S	7	6.5~8.0	6						
V _D 8S	8	8.0~9.5	7						
V _D 10S	10	9.5~11.5	9	3	5.6	7.7	d_1+2	d_1+9	6.7±0.6
V _D 12S	12	11.5~13.5	10.5						
V _D 14S	14	13.5~15.5	12.5						
V _D 16S	16	15.5~17.5	14						
V _D 18S	18	17.5~19.0	16						

续表 1

mm

密封圈代号	公称轴径	轴径 d_1	d	c	A	B	d_{2max}	d_{3min}	安装宽度 B_1	
V _D 20S	20	19~21	18	4	7.9	10.5	d_1+2	d_1+12	9.0±0.8	
V _D 22S	22	21~24	20							
V _D 25S	25	24~27	22							
V _D 28S	28	27~29	25	4	7.9	10.5	d_1+3			11.0±1.0
V _D 30S	30	29~31	27							
V _D 32S	32	31~33	29							
V _D 36S	36	33~36	31							
V _D 38S	38	36~38	34	5	9.5	13.0	d_1+15	13.5±1.2		
V _D 40S	40	38~43	36							
V _D 45S	45	43~48	40							
V _D 50S	50	48~53	45							
V _D 56S	56	53~58	49							
V _D 60S	60	58~63	54							
V _D 63S	63	63~68	58							
V _D 71S	71	68~73	63	6	11.3	15.5	d_1+4	15.5±1.5		
V _D 75S	75	73~78	67							
V _D 80S	80	78~83	72							
V _D 85S	85	83~88	76							
V _D 90S	90	88~93	81							
V _D 95S	95	93~98	85							
V _D 100S	100	98~105	90							
V _D 110S	110	105~115	99	7	13.1	18.0	d_1+21	18.0±1.8		
V _D 120S	120	115~125	108							
V _D 130S	130	125~135	117							
V _D 140S	140	135~145	126							
V _D 150S	150	145~155	135							
V _D 160S	160	155~165	144							
V _D 170S	170	165~175	153							
V _D 180S	180	175~185	162	8	15.0	20.5	d_1+5	d_1+24		
V _D 190S	190	185~195	171							
V _D 200S	200	195~210	180							

表 2

mm

密封圈代号	公称轴径	轴径 d_1	d	c	A	B	d_{2max}	d_{3min}	安装宽度 B_1
V _D 3A	3	2.7~3.5	2.5	1.5	2.1	3.0	d_1+1	d_1+4	2.5±0.3
V _D 4A	4	3.5~4.5	3.2						
V _D 5A	5	4.5~5.5	4	2	2.4	3.7		d_1+6	3.0±0.4
V _D 6A	6	5.5~6.5	5						
V _D 7A	7	6.5~8.0	6						
V _D 8A	8	8.0~9.5	7						

续表 2

mm

密封圈代号	公称轴径	轴径 d_1	d	c	A	B	d_{2max}	d_{3min}	安装宽度 B_1
V _D 10A	10	9.5~11.5	9	3	3.4	5.5	d_1+2	d_1+9	4.5±0.6
V _D 12A	12	11.5~12.5	10.5						
V _D 13A	13	12.5~13.5	11.7						
V _D 14A	14	13.5~15.5	12.5						
V _D 16A	16	15.5~17.5	14						
V _D 18A	18	17.5~19	16						
V _D 20A	20	19~21	18	4	4.7	7.5	d_1+12	6.0±0.8	
V _D 22A	22	21~24	20						
V _D 25A	25	24~27	22						
V _D 28A	28	27~29	25						
V _D 30A	30	29~31	27						
V _D 32A	32	31~33	29						
V _D 36A	36	33~36	31						
V _D 38A	38	36~38	34						
V _D 40A	40	38~43	36	5	5.5	9.0	d_1+15	7.0±1.0	
V _D 45A	45	43~48	40						
V _D 50A	50	48~53	45						
V _D 56A	56	53~58	49						
V _D 60A	60	58~63	54						
V _D 67A	67	63~68	58						
V _D 71A	71	68~73	63						
V _D 75A	75	73~78	67						
V _D 80A	80	78~83	72	6	6.8	11.0	d_1+18	9.0±1.2	
V _D 85A	85	83~88	76						
V _D 90A	90	88~93	81						
V _D 95A	95	93~98	85						
V _D 100A	100	98~105	90						
V _D 110A	110	105~115	99						
V _D 120A	120	115~125	108	7	7.9	12.8	d_1+21	10.5±1.5	
V _D 130A	130	125~135	117						
V _D 140A	140	135~145	126						
V _D 150A	150	145~155	135						
V _D 160A	160	155~165	144						
V _D 170A	170	165~175	153	8	9.0	14.5	d_1+24	12.0±1.8	
V _D 180A	180	175~185	162						
V _D 190A	190	185~195	171						

续表 2

mm

密封圈代号	公称轴径	轴径 d_1	d	c	A	B	d_{2max}	d_{3min}	安装宽度 B_1
V _D 200A	200	195~210	180	15	14.3	25	d_1+10	d_1+45	20.0±4.0
V _D 224A	224	210~235	198						
V _D 250A	250	235~265	225						
V _D 280A	280	265~290	247						
V _D 300A	300	290~310	270						
V _D 320A	320	310~335	292						
V _D 355A	355	335~365	315						
V _D 375A	375	365~390	337						
V _D 400A	400	390~430	360						
V _D 450A	450	430~480	405						
V _D 500A	500	480~530	450						
V _D 560A	560	530~580	495						
V _D 600A	600	580~630	540						
V _D 630A	630	630~665	600						
V _D 670A	670	665~705	630						
V _D 710A	710	705~745	670						
V _D 750A	750	745~785	705						
V _D 800A	800	785~830	745						
V _D 850A	850	830~875	785						
V _D 900A	900	875~920	825						
V _D 950A	950	920~965	865						
V _D 1000A	1000	965~1015	910						
V _D 1060A	1060	1015~1065	955						
V _D 1100A	(1100)	1065~1115	1000						
V _D 1120A	1120	1115~1165	1045						
V _D 1200A	(1200)	1165~1215	1090						
V _D 1250A	1250	1215~1270	1135						
V _D 1320A	1320	1270~1320	1180						
V _D 1350A	(1350)	1320~1370	1225						
V _D 1400A	1400	1370~1420	1270						
V _D 1450A	(1450)	1420~1470	1315						
V _D 1500A	1500	1470~1520	1360						
V _D 1550A	(1550)	1520~1570	1405						
V _D 1600A	1600	1570~1620	1450						
V _D 1650A	(1650)	1620~1670	1495						
V _D 1700A	1700	1670~1720	1540						

续表 2

mm

密封圈代号	公称轴径	轴径 d_1	d	c	A	B	d_{2max}	d_{3min}	安装宽度 B_1
V _D 1750A	(1750)	1720~1770	1585	15	14.3	25	d_1+10	d_1+45	20.0±4.0
V _D 1800A	1800	1770~1820	1630						
V _D 1850A	(1850)	1820~1870	1675						
V _D 1900A	1900	1870~1920	1720						
V _D 1950A	(1950)	1920~1970	1765						
V _D 2000A	2000	1970~2020	1810						

注：公称轴径带括弧的是非标准尺寸，尽量不采用。

注：全部▲。

2 标记示例

- a) 公称轴径为 110 mm，密封圈内径 $d=99$ mm 的 S 型密封圈，材料为 XA7453，
密封圈 V_D110S 材料栏注：XA7453，备注栏注：JB/T 6994—93
- b) 公称轴径为 120 mm，密封圈内径 $d=108$ mm 的 A 型密封圈，材料为 XD7433，
密封圈 V_D120A 材料栏注：XD7433，备注栏注：JB/T 6994—93