
计算-确定-选型

第450页

技术规格表

- 问询表
- 工作参数
- 执行器
- 配件

第451页

流量系数表 (Kvs值)

- STEVI® 440/441 和 STEVI® 445/446
- STEVI® 470/471, STEVI® 422/462和STEVI® 425/426
- STEVI® 450/451 和 STEVI® 423/463
- STEVI® 485-488

第452页

常用流量特性图

- 开关阀
- 线性流量特性
- 等百分比流量特性

第455页

流量特性

- 等百分比流量特性 – 调节范围40:1
- 等百分比流量特性 – 调节范围24:1
- 线性流量特性 – 调节范围15:1

第456页

限流器选择的标准值

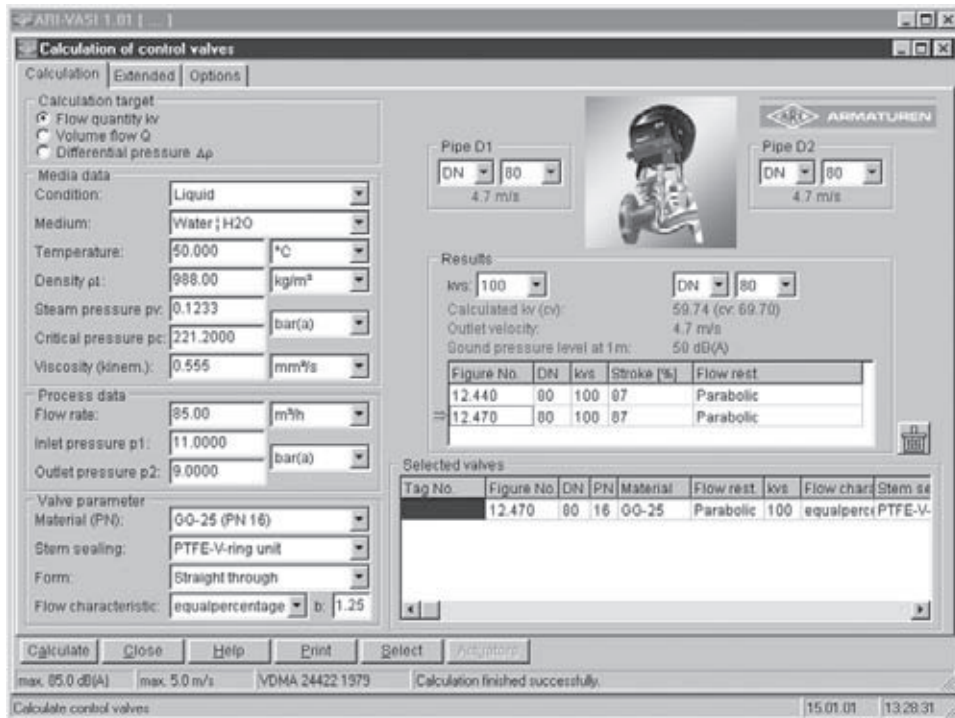
- 限流器
- 司太尔合金内部件的选择

第459页

泄漏测试

第460页





ARI-VASI® -阀门选型程序

“ARI-VASI®”光盘目录 (“控制阀”程序部分)

- 流量系数kv值的计算
- 体积流量Q的计算
- 压降 Δp 的计算
- 噪音值计算
- 阀门型号选择

介质:

- 程序自带各种介质的特性参数 (超过160种介质)
- 蒸汽/气体
- 蒸汽 (饱和/过热)
- 液体

特性:

- 项目管理
 (除调节阀外, 还可以对安全阀、减压阀、截止阀和蝶阀进行选型)
- SI和ANSI单位可直接转换
- 所有ARI安全阀都集成于单个数据库中
- 德语/英语显示和打印转换

系统运行要求:

WINDOWS 95/98/NT/2000或XP



客户:		询问编号:	
		经办人:	
		部门:	电话号码:
项目编号:	位号:	数量:	
设计:	直通: <input type="checkbox"/>	三通合流: <input type="checkbox"/>	三通分流: <input type="checkbox"/>
公称通径:	DN	公称压力:	PN
连接:	法兰 <input type="text"/>	对焊连接	<input type="text"/>
材质:	阀体 <input type="text"/>	阀内部件	<input type="text"/>
阀杆密封:	PTFE - V型圈 <input type="checkbox"/>	PTFE - 填料 <input type="checkbox"/>	石墨填料 <input type="checkbox"/> 不锈钢波纹管带安全填料 <input type="checkbox"/>
流量特性:	线性 <input type="checkbox"/>	等百分比	<input type="checkbox"/>
流量系数 (Kvs值):	<input type="text"/>		

工作参数

介质:							单位:
流量:	最小值		常用值		最大值		
进口压力:							
出口压力:							
流量系数:							
温度:							
密度:							
关闭压力:							
噪声水平:							

执行器

气动		电动	
型号		型号	
膜片有效面积	<input type="text"/> cm ²	关闭力	<input type="text"/> kN
失气后动作方向:		电机电压/频率	<input type="text"/>
直通 <input type="checkbox"/> 三通 (分流) <input type="checkbox"/> 失气后弹簧关闭 <input type="checkbox"/> 失气后关闭流道A-AB <input type="checkbox"/> AB 失气后弹簧开启 <input type="checkbox"/> 失气后关闭流道B-AB <input type="checkbox"/> B		动作时间:	<input type="text"/> s
有效的控制压力:			
控制信号			
附件		附件	
手轮, 装于顶部:	<input type="checkbox"/>	附加的限位开关:	开 <input type="checkbox"/>
附加的限位开关:	开 <input type="checkbox"/> 关 <input type="checkbox"/>		关 <input type="checkbox"/>
定位器:	气 - 气型 <input type="checkbox"/> 电 - 气型 <input type="checkbox"/>	电位器:	<input type="text"/> 欧姆
调压装置带过滤器和压力表	<input type="checkbox"/>	电子阀位变送器:	<input type="checkbox"/>
2位3通阀	<input type="checkbox"/>	加热电阻:	<input type="checkbox"/>

Fig. 440 / 441

	Kvs	DN									行程
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
	m³/h	阀座 Ø mm									mm
带抛物面阀头	2,5	21	21								20
	4,0	21	21								
	6,3		21	27							
	10			27	31						
	16				31	41					
	25					41	51				
	40						51				
带V形阀头	40							66			30
	63							66	81		
	100								81	101	
	160									101	

Fig. 445 / 446

	Kvs	DN									行程
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
	m³/h	阀座 Ø mm									mm
带抛物面阀头	0,1	3	3								20
	0,16	3	3								
	0,25	3	3								
	0,4	5	5	5	5						
	0,63	5	5	5	5						
	1,0	12	12	12	12						
	1,6	12	12	12	12						
	2,5	12	12	12	12						
	4,0	12	12	12	12						
	6,3		16	16	16						
	10			22	22	22					
	16				28	28	28				
	25					35	35	35			
	40						43	43	43		
	63							56	56	56	
带V形阀头	100							70	70	30	
	160								95		

Fig. 470 / 471; Fig. 422 / 462

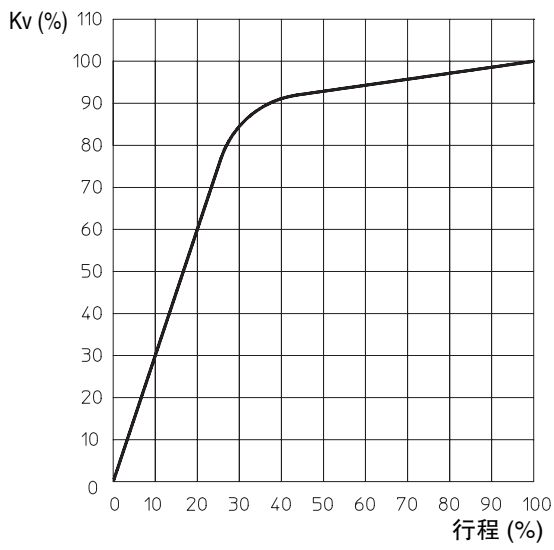
	Kvs	DN																行程	
		Fig. 470 / 471										Fig. 422 /		BR 425 / 426					
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400		500
m³/h	阀座Ø mm																mm		
带抛物面阀头	0,4	5	5	5															20
	0,63	5	5	5															
	1,0	12	12	12															
	1,6	12	12	12															
	2,5	12	12	12															
	4,0	18	18	18															
	6,3		22	22	22														30
	10			25	25	25													
	16				32	32	32												
	25					40	40	40											
	40						50	50	50										
	63							65	65	65									
	100								80	80	80								50
	160									100	100	100							
	250										125	125	125						
	400											150	150	150					
630												200	200					65	
1000													250						
带V形阀头	63						65	65	65									30	
	100							80	80	80									
	160								100	100	100								
	250									125	125	125						50	
	400										150	150	150						
	630											200	200	200				65	
	1000												250	250	250				
	1500														301	301	301	90	
	1800															351	351	351	120
	2500																380	380	140
4000																	480		
带V形阀头	2,5	18	18	18														20	
	4,0		22	22	22														
	6,3			25	25	25													
	10				32	32	32												
	16					40	40	40											30
	25						50	50	50										
	40							65	65	65									
	63								80	80	80							50	
	100									100	100	100							
	160										125	125	125						
	250											150	150	150					
	400												200	200	200			65	
	630													250	250	250			
	1000														301	301	301	90	
	1500															351	351	351	120
	1800																380	380	140
2500																	480		

Fig. 450 / 451; Fig. 423 / 463

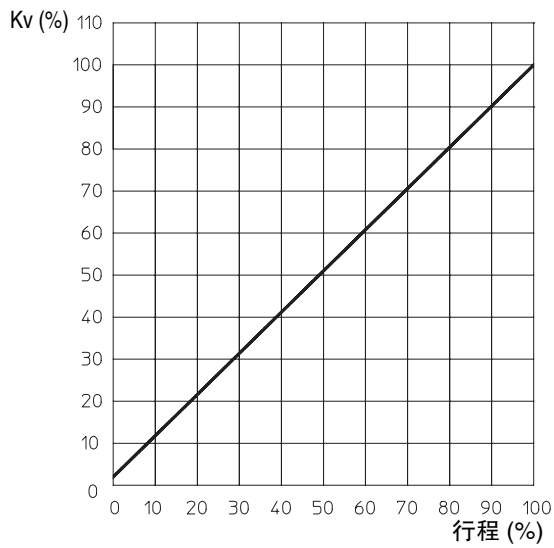
	Kvs	DN													行程			
		Fig. 450 / 451											Fig. 423 / 463					
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250				
m ³ /h	阀座∅ A / B mm													mm				
合流	2,5	21/20																20
	4	21/20	21/25															
	6,3		21/25	27/27														
	10			27/27	31/32													
	16				31/32	41/40												
	25					41/40	51/50											
	40						51/50											
	40							66/60										30
	63							66/60	81/75									
	100								81/75	101/95								
	160									101/95								50
	160										120/120							
	250										120/120	140/140						
	320											140/140						
	400												150/150					65
630												200/200	200/200					
1000													250/250					
分流	2,5	21/20																20
	4	21/20	21/25															
	6,3		21/25	27/27														
	10			27/27	31/32													
	14					40/40												
	16				31/32													
	25						50/50											30
	45							60/60										
	60								75/75									
	95									90/90								
	170										105/105							
	200											125/125						
	212												115/115					
355												150/150	150/150				50	
560													180/180					

Fig. 485 / 486; Fig. 487 / 488

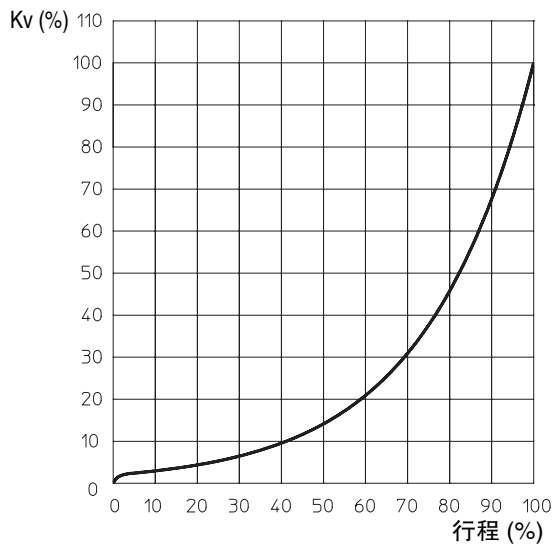
	Kvs	DN									行程						
		15	20	25	32	40	50	Fig. 485 / 486									
								65	80	100							
m ³ /h	阀座∅ mm									mm							
0,63	18																14
1,0	18																
1,6	18																
2,5	18																
4,0	18	21															
6,3		21	27														
10			27	31													
16				31	41												
25					41	51											30
40						51											
40							66										
63							66	81									
100								81	101								
160									101								



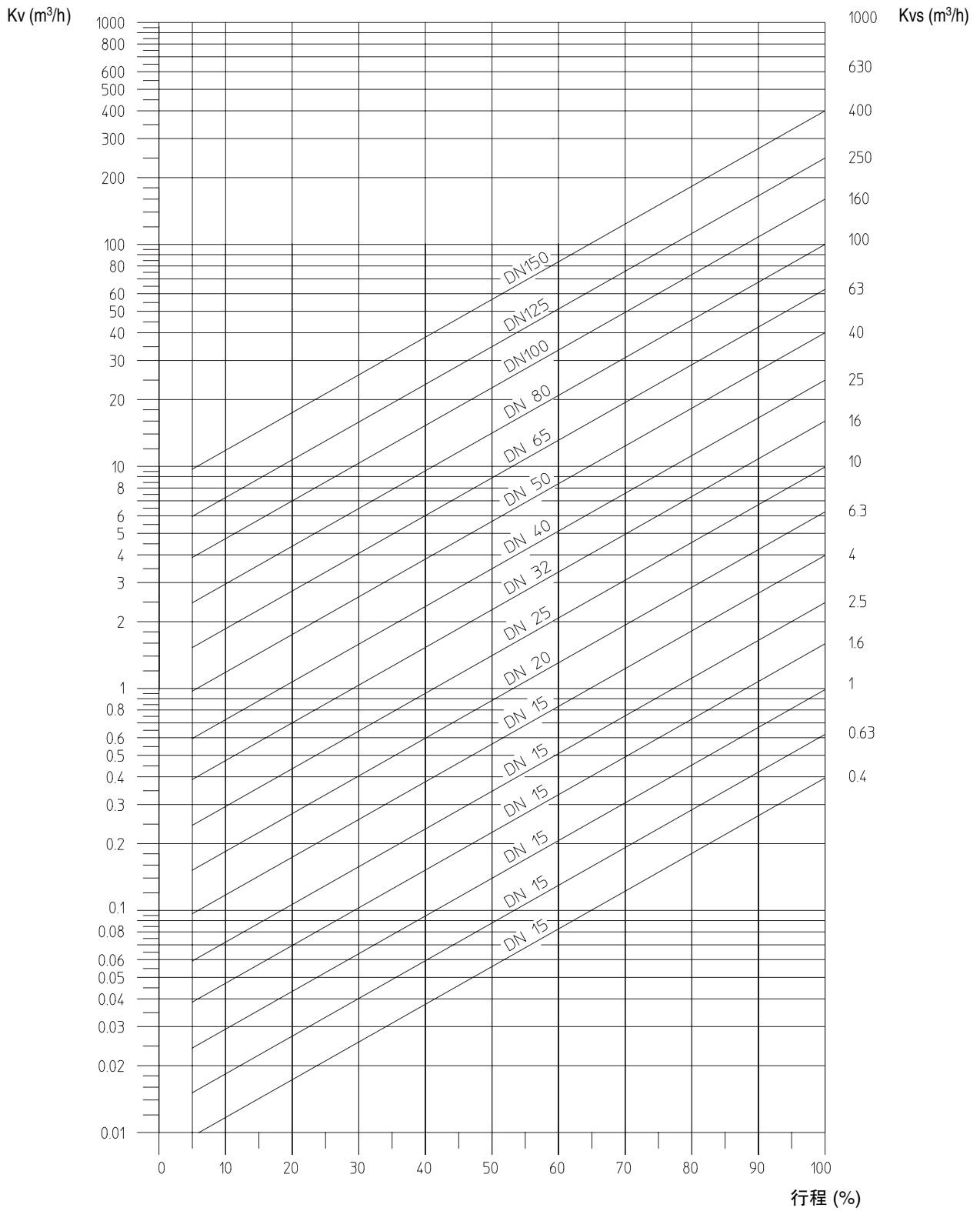
开关阀

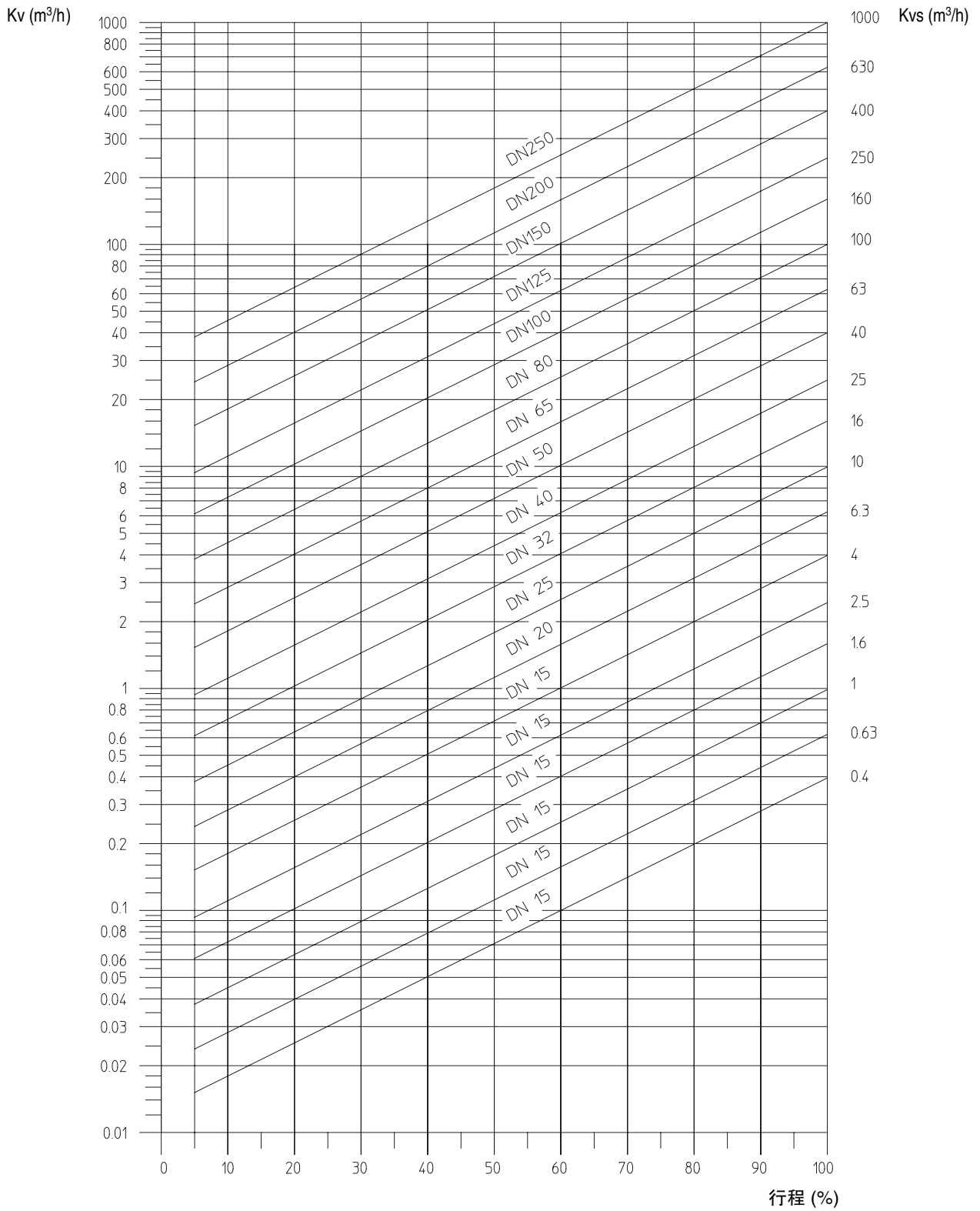


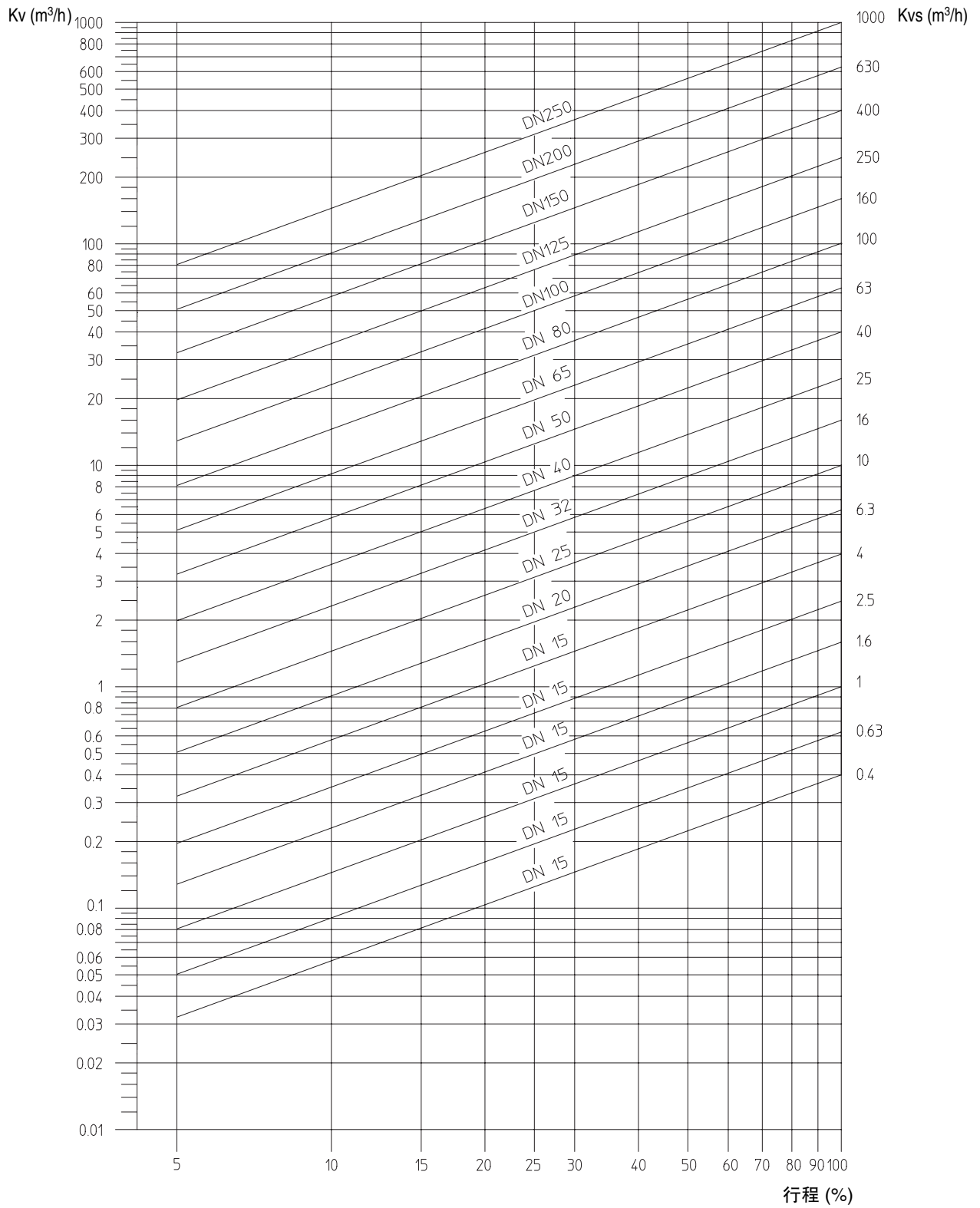
线性流量特性
标准按照DIN IEC 60534 2-4部分



等百分比流量特性
标准按照DIN IEC 60534 2-4部分







最大工作压差(bar) (= ΔPs)

系列	阀头形式														
	抛物面阀头 阀杆导向		V形阀头 阀杆/阀座导向		笼式阀头 阀杆/阀座导向		抛物面阀头 轴导向		V形阀头 轴/阀座导向		笼式阀头 轴/阀座导向		抛物面/V形阀头 阀杆和阀座导向		
	阀座∅ mm	Δ Ps bar	阀座∅ mm	Δ Ps bar	阀座∅ mm	Δ Ps bar	阀座∅ mm	Δ Ps bar	阀座∅ mm	Δ Ps bar	阀座∅ mm	Δ Ps bar	阀座∅ mm	Δ Ps bar	
440 / 441 (445 / 446)	≤ 32 (≤ 28)	40													
	41 (35)	30													
	51 (43)	20													
	66 (56)	8	66	30											
	81 (70)	4	81	25											
	101 (95)	1.5	101	25											
450 / 451													≤ 32	40	
													40-66	30	
													75-101	25	
													105-140	15	
470 / 471							≤ 32	40					≤ 32	40	
							40-50	30					40-50	40	
							65	15	65	30	65	40	65	40	
							80	8	80	30	80	40	80	40	
							100	4	100	25	100	40	100	40	
							125-150	2	125-150	15	125-150	40	125-150	40	
422 / 462					125-250	30	125-250	20 ¹⁾							
423 / 463							125-250	10 ¹⁾							
425 / 426			200-250	14	200-480	30									
			301-380	12											
			480	10											

1) 双向导向阀头

允许的最大流速

工业设备：

 对于液体 $w \leq 5\text{m/s}$

 对于蒸汽和气体 $w \leq 100\text{m/s}$ (关于氧气请参照“UVV-Sauerstoff”)

 供热 - 通风 - 空调系统 $w \leq 2\text{m/s}$

无气蚀工况只需使用抛物面或V形阀头

司太尔合金阀内件的选用			
介质	限流器	Δp < 15 bar	Δp ≥ 15 bar
液体	抛物面阀头	无需司太尔合金	司太尔合金密封面(阀座和阀头)
蒸汽和气体			无需司太尔合金
液体	笼式阀头	无需司太尔合金	无需司太尔合金

上表仅限于标准工况，在恶劣的工况下如气蚀，需特别注意，请与代理商联系或厂家联系。

测试时，介质从入口流进控制阀。如果介质为液体，控制阀必须先打开，让出口和管线快速充满液体，然后再关闭阀门。从而可以清除控制阀内的气泡。

测试压力，测试介质和最大的阀座泄漏量查看下表A

表 A

泄漏等级	介质	测试程序/备注	最大泄漏率 (泄漏量稳定条件下)
I	根据客户和生产厂家之间的协商		
II	水	测试压力最大4bar	最大流量的 5×10^{-3} (m ³ /h)
III	水	测试压力最大4bar	最大流量的 10^{-3} (m ³ /h)
IV ARI执行的标准	水	按照产品样本或客户指定	最大流量的 10^{-4} (m ³ /h)
IV - S1	水	金属抛光	最大流量的 5×10^{-6} (m ³ /h)
IV - S2	气体	测试压力最大4bar	$2 \times 10^{-2} \times \Delta P \times \text{阀座}\varnothing$ (l/h)
V	水	按照产品样本或客户指定	$1.8 \times 10^{-5} \times \Delta P \times \text{阀座}\varnothing$ (l/h)
VI	气体	测试压力最大4bar 软密封 (Kvs 1)	$0.3 \times \Delta P \times \text{泄漏系数}$ (见表B) (ml/min)

Δp —bar; 阀座 \varnothing —mm

表 B

阀座 \varnothing	泄漏系数	
	ml / min	每分钟气泡数量
25	0,15	1
40	0,3	2
50	0,45	3
65	0,6	4
80	0,9	6
100	1,7	11
150	4	27
200	6,75	45
250	11,1	--
300	16	--
350	21,6	--
400	28,4	--



德国品质的阀门
未来技术的代表

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock,

Tel. +49 52 07 / 994-0, Telefax +49 52 07 / 994-158 or 159 Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com