

# ARI-STEVI® 450/451 (DN15-150)

Control valve - 3-way-form (mixing/diverting valve)



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

## Valve: Technical data

Figure	Nominal pressure	Material	Nominal diameter	Information / restriction of technical rules need to be observed!
12.450 / 12.451	PN16	5.1301	DN15-100	Information / restriction of technical rules need to be observed! ARI-Valves of 5.1301 are not allowed to be operated in systems acc. to TRD 110. A production permission acc. to TRB 801 No. 45 is available. (5.1301 acc. to TRB 801 No. 45 is not allowed.) The engineer, designing a system or a plant, is responsible for the selection of the correct valve. Resistance and fitness must be verified, contact manufacturer for information (refer to Product overview and Resistance list).
22.450 / 22.451	PN16	5.3103	DN15-150	
23.450 / 23.451	PN25	5.3103	DN15-150	
34.450 / 34.451	PN25	1.0619+N	DN15-150	
35.450 / 35.451	PN40	1.0619+N	DN15-150	
55.450 / 55.451	PN40	1.4408	DN15-150	
Other materials and versions on request.				

Stem sealing			
Fig. 450	standard	optional	
	DN15- 150	DN15- 150	DN15- 150
	I. PTFE-V-ring unit -10°C to 220°C	I. EPDM-sealing -10°C to 150°C (allowed for water and steam up to 180°C)	II. PTFE-packing -10°C to 250°C II. Pure graphite-packing -10°C to 450°C

Fig. 451	standard	optional	
	DN15- 150	DN15- 100	DN125-150
	III. Stainless steel-bellow with pure graphite-packing -60°C to 450°C	III. Stainless steel-bellow with V-ring unit -60°C to 220°C	III. Stainless steel bellows seal with EPDM-sealing -60°C to 150°C (allowed for water and steam up to 180°C)

**Pressure-temperature-ratings** Intermediate values for max. permissible operational pressures can be determined by linear interpolation of the given temperature / pressure chart.

acc. to DIN EN 1092-2			-60°C to <-10°C <sup>1)</sup>	-10°C to 120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
5.1301	PN16	(bar)	--	16	14,4	12,8	11,2	9,6	--	--	--
5.3103	PN16	(bar)	on request	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2	--	--
5.3103	PN25	(bar)	on request	25	24,3	23	21,8	20	17,5	--	--

acc. to manufacturers standard			-60°C to <-10°C <sup>1)</sup>	-10°C to 120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.0619+N	PN25	(bar)	18,7	25	23,9	22	20	17,2	16	14,8	8,2
1.0619+N	PN40	(bar)	30	40	38,1	35	32	28	25,7	23,8	13,1

acc. to DIN EN 1092-1			-60°C to <-10°C <sup>1)</sup>	-10°C to 100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
1.4408	PN40	(bar)	40	40	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4	--

<sup>1)</sup> Valve with extended bonnet, studs and nuts made of A4-70 (at temperatures below -10°C)



# ARI-STEVI® 450/451 (DN15-150)

Pneumatic actuator ARI-DP



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

Control valve in 3-way-form with pneumatic actuator DP (3-way mixing valve / 3-way diverting valve)

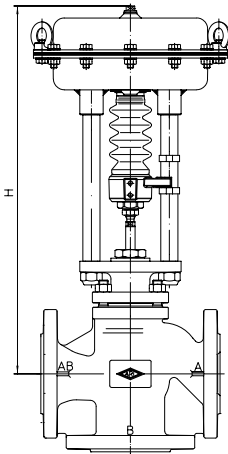


Fig. 450

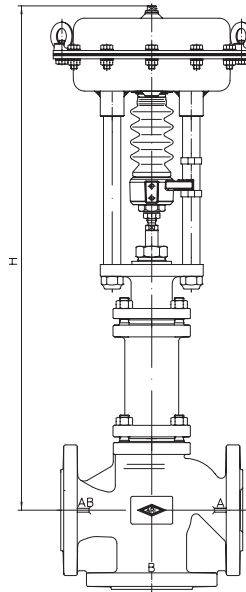
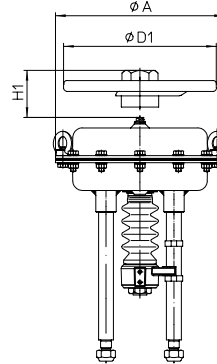
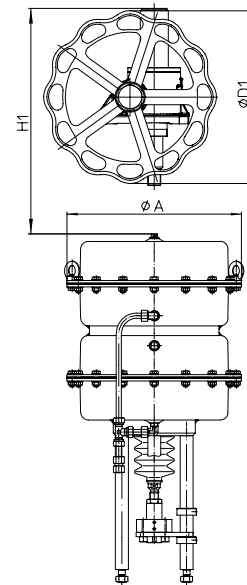


Fig. 451



DP32 / DP33 / DP34



DP34T

## Heights and weights

DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Fig. 450	DP32	H (mm)	450	450	454	480	486	484	520	536	555	602	--
		PN16 (kg)	14	15	16	19	22	26	33	39	56	76	--
		PN40 (kg)	15	16	17	20	23	27	35	42	60	104	--
	DP33	H (mm)	505	505	509	535	541	539	575	591	610	657	719
		PN16 (kg)	20	21	22	25	28	32	39	45	62	82	110
		PN40 (kg)	21	22	23	26	29	33	41	48	66	110	153
	DP34	H (mm)	--	--	--	--	--	--	710	726	745	772	834
		PN16 (kg)	--	--	--	--	--	--	69	75	92	112	140
		PN40 (kg)	--	--	--	--	--	--	71	78	96	140	183
	DP34T	H (mm)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1062	1095
		PN16 (kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	198	222
		PN40 (kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	207	239
Fig. 451	DP32	H (mm)	635	635	639	665	655	649	755	768	784	--	--
		PN16 (kg)	17	18	19	22	27	30	39	49	66	--	--
		PN40 (kg)	18	19	20	23	28	32	42	52	72	--	--
	DP33	H (mm)	690	690	694	720	710	704	810	823	839	1012	1045
		PN16 (kg)	23	24	25	28	33	36	45	55	72	92	120
		PN40 (kg)	24	25	26	29	34	38	48	58	78	120	163
	DP34	H (mm)	--	--	--	--	--	--	945	958	974	1127	1160
		PN16 (kg)	--	--	--	--	--	--	75	85	102	122	150
		PN40 (kg)	--	--	--	--	--	--	78	88	108	150	193
	DP34T	H (mm)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1509	1542
		PN16 (kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	223	249
		PN40 (kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	234	267

Actuator data		DP32	DP33	DP34	DP34T
Ø A	(mm)	250	300	405	
Effective diaphragm area	(cm <sup>2</sup> )	250	400	800	1600
Top mounted handwheel	Ø D1	225	300	400	
	H1	270	284	442	635
	Weight	5		17	41

Air supply pressure max. to actuator: 6 bar

Further technical data of the actuator: refer to data sheet ARI-DP.



@ALPHAGROUP



0-2792-9333



www.alphagroup.co.th

# ARI-STEVI® 450/451 (DN15-150)



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

Closing pressures: Pneumatic actuator ARI-DP32

max. permissible closing pressures on flow-to-open P2 = 0.

Observe pressure-temperature-limits, refer to page 2.

DN				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
<p><b>Mixing function</b></p>	Kvs-value	standard	(m³/h)	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	320		
		reduced	(m³/h)	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250		
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>			(bar)	40				30			25		15		
	Seat-Ø A/B			(mm)	21/20	21/25	27/27	31/32	41/40	51/50	66/60	81/75	101/95	120/120	140/140	
	Travel			(mm)	20						30			50		
<p><b>DP32</b> 250 cm² Spring closes A → AB on air failure</p> <p>(stem retracting by spring) or Spring closes B → AB on air failure</p> <p>(stem extending by spring)</p>	0,4-1,2	1,6	I.	(bar)	18,6	12,6	10,7	7,2	3,9	2,2						
			II.	(bar)	15,4	10,3	8,7	5,8	3	1,6						
	III.		(bar)	8,6	8	7,1	4,6	1,7								
	0,8-2,4		3,2	I.	(bar)	40	31,4	26,8	18,8	11	6,8	3,7	2,2	1,2		
				II.	(bar)	40	29,1	24,8	17,4	10,2	6,3	3,2	1,9	1		
				III.	(bar)	26,4	25,7	23,2	16,2	8,9	5,4	2,9	1,7			
	1,5-2,9	4,4		I.	(bar)		40	40	39,1	23,5	15					
				II.	(bar)		40	40	37,7	22,7	14,4					
				III.	(bar)	40	40	40	36,5	21,4	13,6					
	2,0-3,8		5,8	I.	(bar)				40	32,5	20,8					
				II.	(bar)				40	31,6	20,2					
				III.	(bar)				40	30,3	19,4					

DN				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
				mixing plug for diverting											
<p><b>Diverting function</b></p>	Kvs-value	standard	(m³/h)	4	6,3	10	16	14	25	45	60	95	170	200	
		reduced	(m³/h)	2,5	4	6,3	10								
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>			(bar)	40				30			25		15	
	Seat-Ø A/B			(mm)	21/20	21/25	27/27	31/32	40/40	50/50	60/60	75/75	90/90	105/105	125/125
	Travel			(mm)	20						30				
<p><b>DP32</b> 250 cm² Spring closes AB → A on air failure</p> <p>(stem extending by spring) or Spring closes AB → B on air failure</p> <p>(stem retracting by spring)</p>	0,2-1,0	1,2	I.	(bar)	2,7	1,6	1,3								
			II.	(bar)	1,1										
	III.		(bar)												
	0,4-1,2		1,6	I.	(bar)	9,3	6,3	5,3	3,6	4,1	2,3	1,2			
				II.	(bar)	7,7	5,2	4,3	2,9	3,2	1,7				
				III.	(bar)	4,3	4	3,5	2,3	1,9					
	0,8-2,4	3,2		I.	(bar)	22,5	15,7	13,4	9,4	11,6	7,1	4,5	2,7	1,7	1,1
				II.	(bar)	20,8	14,5	12,4	8,7	10,6	6,5	4	2,3	1,4	
				III.	(bar)	13,2	12,9	11,6	8,1	9,3	5,6	3,7	2,1	1,3	
	1,5-2,9		4,4	I.	(bar)	40	32,1	27,5	19,6	24,5	15,4				
				II.	(bar)	40	30,9	26,5	18,8	23,6	14,8				
				III.	(bar)	28,7	28,4	25,7	18,3	22,3	14				
2,0-3,8	5,8	I.		(bar)		40	37,6	26,8	33,8	21,4					
		II.		(bar)		40	36,6	26,1	32,9	20,8					
		III.		(bar)	39,8	39,5	35,8	25,5	31,6	19,9					

I. Fig. 450: PTFE-V-ring unit / EPDM-sealing

II. Fig. 450: PTFE- / pure graphite-packing

III. Fig. 451: Bellows seal

<sup>1)</sup> max. differential pressure drop

<sup>2)</sup> Air supply pressure max. to actuator: 6 bar Restriction: a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar



# ARI-STEVI® 450/451 (DN15-150)

Closing pressures: Pneumatic actuator ARI-DP33



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

max. permissible closing pressures on flow-to-open P2 = 0.

Observe pressure-temperature-limits, refer to page 2.

DN				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
<p>Mixing function</p>	Kvs-value	standard	(m³/h)	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	320	
		reduced	(m³/h)	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>			(bar)	40				30			25		15	
	Seat-Ø A/B			(mm)	21/20	21/25	27/27	31/32	41/40	51/50	66/60	81/75	101/95	120/120	140/140
Travel			(mm)	20						30			50		
<p>DP33 400 cm² Spring closes A → AB on air failure</p> <p>(stem retracting by spring) or Spring closes B → AB on air failure</p> <p>(stem extending by spring)</p>	Spring range (bar)	Air supply pressure min. (bar <sup>2)</sup> )	1,2	I.	(bar)	13,3 c <sup>3)</sup>	8,8 c <sup>3)</sup>	7,4 c <sup>3)</sup>	4,9 c <sup>3)</sup>	2,4 c <sup>3)</sup>	1,2 c <sup>3)</sup>				
				II.	(bar)	10,1 c <sup>3)</sup>	6,5 c <sup>3)</sup>	5,4 c <sup>3)</sup>	3,4 c <sup>3)</sup>	1,6 c <sup>3)</sup>					
				III.	(bar)	5 a <sup>3)</sup>	4,3 a <sup>3)</sup>	3,8 a <sup>3)</sup>	2,2 a <sup>3)</sup>						
			1,6	I.	(bar)	34,2 c <sup>3)</sup>	23,7 c <sup>3)</sup>	20,2 c <sup>3)</sup>	14,1 c <sup>3)</sup>	8,1 c <sup>3)</sup>	4,9 c <sup>3)</sup>	2,5 <sup>3)</sup>	1,4 <sup>3)</sup>		
				II.	(bar)	31 c <sup>3)</sup>	21,4 c <sup>3)</sup>	18,3 c <sup>3)</sup>	12,7 c <sup>3)</sup>	7,3 c <sup>3)</sup>	4,4 c <sup>3)</sup>	2,1 <sup>3)</sup>	1,1 <sup>3)</sup>		
				III.	(bar)	19,1 a <sup>3)</sup>	18,5 a <sup>3)</sup>	16,6 a <sup>3)</sup>	11,5 a <sup>3)</sup>	5,9 a <sup>3)</sup>	3,5 a <sup>3)</sup>	1,8 a <sup>3)</sup>			
	3,2	I.	(bar)	40 a <sup>3)</sup>	40 a <sup>3)</sup>	40 a <sup>3)</sup>	32,5 a <sup>3)</sup>	19,5 a <sup>3)</sup>	12,3 a <sup>3)</sup>	7 <sup>3)</sup>	4,4 <sup>3)</sup>	2,6 <sup>3)</sup>			
		II.	(bar)	40 a <sup>3)</sup>	40 a <sup>3)</sup>	40 a <sup>3)</sup>	31,1 a <sup>3)</sup>	18,6 a <sup>3)</sup>	11,8 a <sup>3)</sup>	6,5 <sup>3)</sup>	4,1 <sup>3)</sup>	2,4 <sup>3)</sup>			
		III.	(bar)	40 <sup>3)</sup>	40 <sup>3)</sup>	40 <sup>3)</sup>	29,9 <sup>3)</sup>	17,3 <sup>3)</sup>	10,9 <sup>3)</sup>	6,2 <sup>3)</sup>	3,9 <sup>3)</sup>	2,3 <sup>3)</sup>			
	4,5	I.	(bar)							14,8	9,6	6			
		II.	(bar)							14,3	9,3	5,8			
		III.	(bar)							14	9,1	5,7			
	4,4	I.	(bar)				40 a	40 a	29 a						
		II.	(bar)				40 a	40 a	28,4 a						
		III.	(bar)				40	40	27,6						
	6,0 (6,0)	I.	(bar)						(40)	20,3	13,3	8,4			
		II.	(bar)						(39,5)	19,9	12,9	8,2			
		III.	(bar)						(38,7)	19,6	12,8	8,1			

DN				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
				mixing plug for diverting											
<p>Diverting function</p>	Kvs-value	standard	(m³/h)	4	6,3	10	16	14	25	45	60	95	170	200	
		reduced	(m³/h)	2,5	4	6,3	10								
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>			(bar)	40				30			25		15	
	Seat-Ø A/B			(mm)	21/20	21/25	27/27	31/32	40/40	50/50	60/60	75/75	90/90	105/105	125/125
Travel			(mm)	20						30					
<p>DP33 400 cm² Spring closes AB → A on air failure</p> <p>(stem extending by spring) or Spring closes AB → B on air failure</p> <p>(stem retracting by spring)</p>	Spring range (bar)	Air supply pressure min. (bar <sup>2)</sup> )	1,2	I.	(bar)	6,6 c <sup>4)</sup>	4,4 c <sup>4)</sup>	3,7 c <sup>4)</sup>	2,4 c <sup>4)</sup>	2,6 c <sup>4)</sup>	1,3 c <sup>4)</sup>				
				II.	(bar)	5 c <sup>4)</sup>	3,3 c <sup>4)</sup>	2,7 c <sup>4)</sup>	1,7 c <sup>4)</sup>	1,7 c <sup>4)</sup>					
				III.	(bar)	2,5 a <sup>4)</sup>	2,2 a <sup>4)</sup>	1,9 a <sup>4)</sup>	1,1 a <sup>4)</sup>						
			1,6	I.	(bar)	17,1 c <sup>4)</sup>	11,9 c <sup>4)</sup>	10,1 c <sup>4)</sup>	7 c <sup>4)</sup>	8,5 c <sup>4)</sup>	5,1 c <sup>4)</sup>	3,2 <sup>4)</sup>	1,8 <sup>4)</sup>	1,1 <sup>4)</sup>	
				II.	(bar)	15,5 c <sup>4)</sup>	10,7 c <sup>4)</sup>	9,1 c <sup>4)</sup>	6,3 c <sup>4)</sup>	7,6 c <sup>4)</sup>	4,5 c <sup>4)</sup>	2,6 <sup>4)</sup>	1,4 <sup>4)</sup>		
				III.	(bar)	9,6 a <sup>4)</sup>	9,2 a <sup>4)</sup>	8,3 a <sup>4)</sup>	5,7 a <sup>4)</sup>	6,3 a <sup>4)</sup>	3,6 a <sup>4)</sup>	2,3 a <sup>4)</sup>	1,2 a <sup>4)</sup>		
	3,2	I.	(bar)	38 a <sup>4)</sup>	26,8 a <sup>4)</sup>	23 a <sup>4)</sup>	16,3 a <sup>4)</sup>	20,3 a <sup>4)</sup>	12,7 a <sup>4)</sup>	8,5 <sup>4)</sup>	5,2 <sup>4)</sup>	3,5 <sup>4)</sup>	2,4 <sup>4)</sup>	1,6 <sup>4)</sup>	
		II.	(bar)	36,4 a <sup>4)</sup>	25,6 a <sup>4)</sup>	22 a <sup>4)</sup>	15,6 a <sup>4)</sup>	19,4 a <sup>4)</sup>	12,1 a <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	4,9 <sup>4)</sup>	3,2 <sup>4)</sup>	2,2 <sup>4)</sup>	1,4 <sup>4)</sup>	
		III.	(bar)	23,7 <sup>4)</sup>	23,4 <sup>4)</sup>	21,2 <sup>4)</sup>	15 <sup>4)</sup>	18,1 <sup>4)</sup>	11,3 <sup>4)</sup>	7,6 <sup>4)</sup>	4,7 <sup>4)</sup>	3,1 <sup>4)</sup>	1,9 <sup>4)</sup>	1,2 <sup>4)</sup>	
	4,5	I.	(bar)							17,9	11,2	7,7	5,4	3,7	
		II.	(bar)							17,3	10,9	7,4	5,2	3,6	
		III.	(bar)							17	10,7	7,3	5	3,4	
	4,4	I.	(bar)	40 a	40 a	40 a	37 a	40 a	29,8 a						
		II.	(bar)	40 a	40 a	40 a	36,3 a	40 a	29,3 a						
		III.	(bar)	40	40	40	35,7	40	28,4						
	6,0 (6,0)	I.	(bar)				(40)	(40)	(40)	24,5	15,5	10,7	7,6	5,3	
		II.	(bar)				(40)	(40)	(40)	24	15,2	10,4	7,4	5,1	
		III.	(bar)				(40)	(40)	(39,8)	23,6	15	10,3	7,2	5	

I. Fig. 450: PTFE-V-ring unit / EPDM-sealing

II. Fig. 450: PTFE- / pure graphite-packing

III. Fig. 451: Bellows seal

<sup>1)</sup> max. differential pressure drop

<sup>2)</sup> Air supply pressure max. to actuator: 6 bar Restriction: a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar

<sup>3)</sup> At mixing function an spring closes direction A→AB, the max. permissible air supply pressure is 3,5 bar.

<sup>4)</sup> At diverting function an spring closes direction B→AB, the max. permissible air supply pressure is 3,5 bar.



@ALPHAGROUP



0-2792-9333



www.alphagroup.co.th

# ARI-STEVI® 450/451 (DN15-150)

Closing pressures: Pneumatic actuator ARI-DP34



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

max. permissible closing pressures on flow-to-open P2 = 0.

Observe pressure-temperature-limits, refer to page 2.

DN				65	80	100	125	150	
 <b>Mixing function</b>	Kvs-value	standard	(m³/h)	63	100	160	250	320	
		reduced	(m³/h)	40	63	100	160	250	
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>			(bar)	30	25	15		
	Seat-Ø A/B			(mm)	66/60	81/75	101/95	120/120	140/140
	Travel			(mm)	30			50	
<p><b>DP34</b> 800 cm<sup>2</sup> Spring closes A → AB on air failure</p> (stem retracting by spring) or Spring closes B → AB on air failure  (stem extending by spring)	Spring range (bar)	Air supply pressure min. (bar) <sup>2)</sup>	1,2	I. (bar)	2,5 b)	1,5 b)			
				II. (bar)	2,1 b)	1,2 b)			
				III. (bar)	1,8 e)	1 e)			
			1,6	I. (bar)	7 b)	4,4 b)	2,7 b)	1,8	1,2
				II. (bar)	6,6 b)	4,1 b)	2,5 b)	1,6	1,1
				III. (bar)	6,3 d)	3,9 d)	2,3 d)	1,4 a)	
	3,2	I. (bar)	16	10,4	6,5	4,5	3,2		
		II. (bar)	15,5	10,1	6,3	4,3	3,1		
		III. (bar)	15,2 b)	9,9 b)	6,2 b)	4,1	3		
	4,5	I. (bar)				9,3	6,7		
		II. (bar)				9,1	6,6		
		III. (bar)				8,9	6,5		
4,9	III. (bar)	40	27,7 a)	17,7 a)					
	5,1	I. (bar)	40	29,7	19				
5,1	II. (bar)	40	29,4	18,8					
	6,0	I. (bar)				12,7	9,2		
II. (bar)					12,5	9,1			
III. (bar)					12,3	9			
6,0	I. (bar)		34,2	21,9					
	II. (bar)		33,9	21,7					
	III. (bar)								

DN				65	80	100	125	150	
 <b>Diverting function</b>	Kvs-value	standard	(m³/h)	45	60	95	170	200	
		reduced	(m³/h)						
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>			(bar)	30	25	15		
	Seat-Ø A/B			(mm)	60/60	75/75	90/90	105/105	125/125
	Travel			(mm)	30				
<p><b>DP34</b> 800 cm<sup>2</sup> Spring closes AB → A on air failure</p> (stem extending by spring) or Spring closes AB → B on air failure  (stem retracting by spring)	Spring range (bar)	Air supply pressure min. (bar) <sup>2)</sup>	1,2	I. (bar)	3,2 b)	1,8 b)	1,1 b)		
				II. (bar)	2,7 b)	1,5 b)			
				III. (bar)	2,3 e)	1,2 e)			
			1,6	I. (bar)	8,6 b)	5,3 b)	3,5 b)	2,4	1,6
				II. (bar)	8 b)	4,9 b)	3,2 b)	2,2	1,4
				III. (bar)	7,7 d)	4,7 d)	3,1 d)	2 a)	1,3 a)
	3,2	I. (bar)	19,3	12,2	8,3	5,9	4,1		
		II. (bar)	18,8	11,8	8,1	5,7	3,9		
		III. (bar)	18,4 b)	11,6 b)	7,9 b)	5,5	3,8		
	5,1	I. (bar)	40	34,7	24	17,4	12,2		
		4,9*	II. (bar)	40	34,3	23,8	17,2	12	
	4,9*	III. (bar)	40 a)*	32,4 a)*	22,4 a)*	16,9	11,9		
6,0		I. (bar)		39,9	27,6	20	14,1		
	II. (bar)			39,5	27,4	19,8	13,9		
	III. (bar)					19,6	13,8		

I. Fig. 450: PTFE-V-ring unit / EPDM-sealing

II. Fig. 450: PTFE- / pure graphite-packing

III. Fig. 451: Bellows seal

<sup>1)</sup> max. differential pressure drop

<sup>2)</sup> Air supply pressure max. to actuator: 6 bar Restriction: a) 5 bar b) 4,5 bar c) 4 bar d) 3,5 bar e) 3 bar



# ARI-STEVI® 450/451 (DN15-150)

Electric actuator ARI-PREMIO / PREMIO-Plus 2G



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

Control valve in 3-way-form with electric actuator ARI-PREMIO  
(3-way mixing valve / 3-way diverting valve)

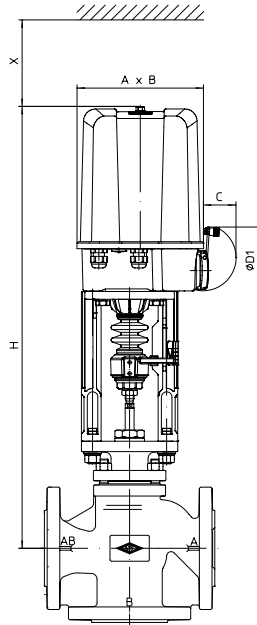


Fig. 450

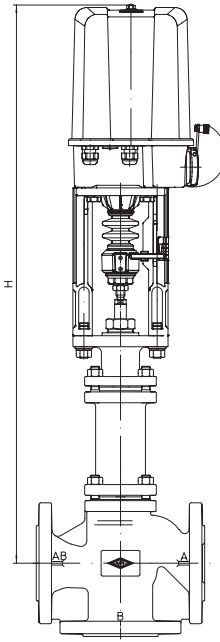


Fig. 451

Actuator data		2,2 - 5 kN	12 - 25 kN
A	(mm)	171	210
B	(mm)	156	184
C	(mm)	50	90
Ø D1	(mm)	90	130
X	(mm)	150	200

Further technical data of the actuator:  
refer to data sheet ARI-PREMIO/PREMIO-Plus 2G

## Heights and weights

DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Fig. 450	2,2 kN	H	(mm)	559	559	563	589	595	593	629	645	664	731	--
		PN16	(kg)	11	12	13	15	18	22	29	35	52	73	--
		PN40	(kg)	11	12	13	16	20	24	31	38	56	100	--
	5 kN	H	(mm)	559	559	563	589	595	593	629	645	664	731	793
		PN16	(kg)	12	13	14	16	20	23	30	37	53	74	101
		PN40	(kg)	12	13	14	17	21	25	32	39	57	101	144
	12 kN 15 kN	H	(mm)	--	--	737	763	769	767	803	819	838	885	947
		PN16	(kg)	--	--	18	20	24	27	34	41	57	78	105
		PN40	(kg)	--	--	18	21	25	29	36	43	61	105	148
	25 kN	H	(mm)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	885	947
		PN16	(kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	79	106
		PN40	(kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	106	149
Fig. 451	2,2 kN	H	(mm)	744	744	748	774	764	758	864	877	893	--	--
		PN16	(kg)	14	15	16	18	23	26	35	45	63	--	--
		PN40	(kg)	14	15,3	16,6	19,2	24,5	28	37,9	48,7	68	--	--
	5 kN	H	(mm)	744	744	748	774	764	758	864	877	893	1086	1119
		PN16	(kg)	15	16	17	19	24	27	36	46	64	84	111
		PN40	(kg)	15	16	18	20	25,6	29	39	50	69	112	155
	12 kN 15 kN	H	(mm)	--	--	922	948	938	932	1038	1051	1067	1240	1273
		PN16	(kg)	--	--	21	23	28	31	40	50	68	88	115
		PN40	(kg)	--	--	22	24	30	33	43	54	73	116	159
	25 kN	H	(mm)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1240	1273
		PN16	(kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	89	116
		PN40	(kg)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	117	160





# ARI-STEVI® 450/451 (DN15-150)



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

Closing pressures: Electric actuator ARI-PREMIO / PREMIO-Plus 2G

max. permissible closing pressures on flow-to-open P2 = 0.

Observe pressure-temperature-limits, refer to page 2.

DN				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
 <b>Mixing function</b>	Kvs-value	standard	(m³/h)	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	320		
		reduced	(m³/h)	2,5	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	320	
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>		(bar)			40			30			25		15		
	Seat-Ø A/B		(mm)			21/20	21/25	27/27	31/32	41/40	51/50	66/60	81/75	101/95	120/120	140/140
	Travel		(mm)			20					30			50		
2,2 kN	Closing pressure	I.	(bar)	40	35,9	30,8	21,7	12,8	8	4,3	2,7	1,5				
		II.	(bar)	40	33,7	28,8	20,2	11,9	7,4	3,9	2,3	1,3				
		III.	(bar)	30,7	30,1	27,1	19,1	10,6	6,5	3,6	2,2	1,2				
	Operating time		(s)			53					79					
Operating speed <sup>2)</sup>		(mm/s)			0,38											
5 kN	Closing pressure	I.	(bar)		40	40	40	33,2	21,3	12,3	8	4,9	3,4	2,4		
		II.	(bar)		40	40	40	32,3	20,7	11,9	7,6	4,7	3,2	2,3		
		III.	(bar)	40	40	40	40	31	19,8	11,6	7,5	4,6	3	2,1		
	Operating time		(s)			53					79			132		
Operating speed		(mm/s)			0,38											
12 kN	Closing pressure	I.	(bar)					40	40	32,3	21,2	13,5	9,5	6,9		
		II.	(bar)					40	40	31,8	20,9	13,3	9,3	6,8		
		III.	(bar)					40	40	31,6	20,7	13,2	9,1	6,6		
	Operating time		(s)			53					79			132		
Operating speed		(mm/s)			0,38											
15 kN	Closing pressure	I.	(bar)							40	26,9	17,2	12,1	8,8		
		II.	(bar)							40	26,6	17	11,9	8,7		
		III.	(bar)							40	26,4	16,9	11,7	8,5		
	Operating time		(s)			53					79			132		
Operating speed		(mm/s)			0,38											
25 kN	Closing pressure	I.	(bar)										20,8	15,2		
		II.	(bar)										20,6	15,1		
		III.	(bar)										20,4	14,9		
	Operating time		(s)			53					79			132		
Operating speed		(mm/s)			0,38											

DN				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
 <b>Diverting function</b>	Kvs-value	standard	(m³/h)	4	6,3	10	16	14	25	45	60	95	170	200		
		reduced	(m³/h)	2,5	4	6,3	10	14	25	45	60	95	170	200		
	max. diff. pressure <sup>1)</sup>		(bar)			40			30			25		15		
	Seat-Ø A/B		(mm)			21/20	21/25	27/27	31/32	40/40	50/50	60/60	75/75	90/90	105/105	125/125
	Travel		(mm)			20					30					
2,2 kN	Closing pressure	I.	(bar)	25,7	18	15,4	10,8	13,4	8,2	5,4	3,2	2	1,3			
		II.	(bar)	24,1	16,8	14,4	10,1	12,5	7,6	4,8	2,8	1,8	1,1			
		III.	(bar)	15,4	15	13,6	9,5	11,1	6,8	4,5	2,6	1,6				
	Operating time		(s)			53					79					
Operating speed <sup>2)</sup>		(mm/s)			0,38											
5 kN	Closing pressure	I.	(bar)	40	40	38,5	27,4	34,6	21,9	15	9,4	6,4	4,5	3,1		
		II.	(bar)	40	40	37,5	26,7	33,7	21,3	14,4	9	6,1	4,3	2,9		
		III.	(bar)	40	40	36,6	26,1	32,3	20,4	14,1	8,8	6	4	2,7		
	Operating time		(s)			53					79					
Operating speed		(mm/s)			0,38											
12 kN	Closing pressure	I.	(bar)			40	40	40	40	38,9	24,8	17,1	12,3	8,6		
		II.	(bar)			40	40	40	40	38,4	24,4	16,9	12,1	8,5		
		III.	(bar)			40	40	40	40	38	24,2	16,7	11,9	8,3		
	Operating time		(s)			53					79					
Operating speed		(mm/s)			0,38											
15 kN	Closing pressure	I.	(bar)							40	31,4	21,7	15,7	11		
		II.	(bar)							40	31,1	21,5	15,5	10,9		
		III.	(bar)							40	30,8	21,3	15,3	10,7		
	Operating time		(s)			53					79					
Operating speed		(mm/s)			0,38											
25 kN	Closing pressure	I.	(bar)										26,9	19,0		
		II.	(bar)										26,7	18,8		
		III.	(bar)										26,5	18,7		
	Operating time		(s)			53					79					
Operating speed		(mm/s)			0,38											

Further operating speeds: refer to data sheet ARI-PREMIO/PREMIO-Plus 2G

I. Fig. 450: PTFE-V-ring unit / EPDM-sealing

II. Fig. 450: PTFE- / pure graphite-packing

III. Fig. 451: Bellows seal

<sup>1)</sup> max. differential pressure drop

<sup>2)</sup> Based on a frequency of 50Hz the control speed and power consumption of the synchronous motors PREMIO 2,2kN are 20% higher at frequency of 60 Hz.

$$\text{Operating time [s]} = \frac{\text{Travel [mm]}}{\text{Operating speed [mm/s]}}$$

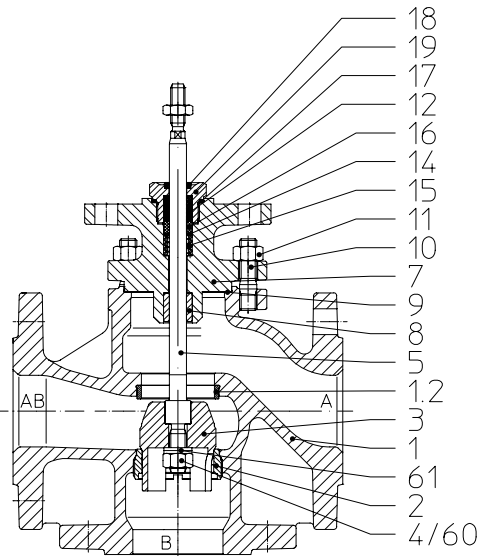


# ARI-STEVI® 450 (DN15-150)

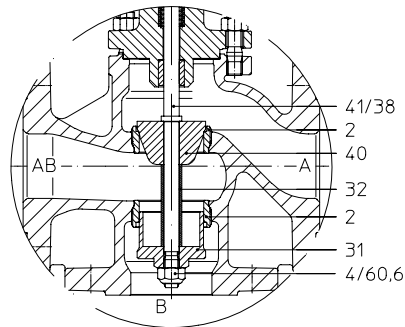
Parts: Standard design



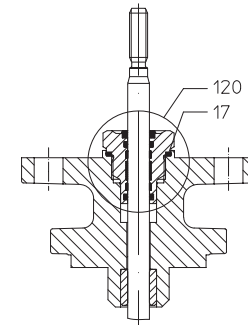
Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com



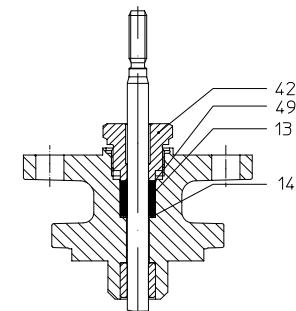
I. PTFE-V-ring unit



Diverting plug DN40 upwards



I. EPDM-sealing



II. PTFE- / pure graphite-packing

Pos.	Sp.p.	Description	Fig. 12.450	Fig. 22.450 / Fig. 23.450	Fig. 34.450 / Fig. 35.450	Fig. 55.450
1		Body	5.1301	5.3103	1.0619+N	1.4408
1.2		Seat ring	1.4021+QT			--
2	x	Seat ring	1.4021+QT			1.4571
3	x	Plug	1.4021+QT			1.4571
4	x	Hexagon nut	8-A2B		--	
5	x	Spindle	1.4021+QT			1.4571
7		Mounting bonnet	5.3103		1.0619+N	1.4408
8		Guide bushing	1.4021+QT (hardened)			1.4571
9	x	Gasket	Pure graphite (CrNi laminated with graphite)			
10		Stud	1.7218			A4 - 70
11		Hexagon nuts	1.1181			A4
12	Set: refer to Pos. 100	V-ring unit	PTFE			
14		Washer	1.4301			
15		Compression spring	1.4310			
16		Bush	PTFE (strengthened)			
17		Gasket	Cu / Soft iron			1.4571
18		Scraper	PTFE (strengthened)			
13/49	x	Packing ring	PTFE or Pure graphite			
19	x	Screw joint	1.4305			
31	x	Plug	1.4021+QT			1.4571
32	x	Distance bush	1.4301			
38	x	Stem adapter	1.4021+QT			1.4571
40	x	Plug	1.4021+QT			1.4571
41	x	Spindle	1.4021+QT			1.4571
42	x	Screw joint	1.4305			
60	x	Hexagon nut	--		A4	
61		Lock washer pair	--		A4	

### Stem sealings Fig. 450

100	x	V-ring unit (set)	Set of: Pos. 12, 14, 15, 16, 17, 18
120	x	EPDM-sealing, cpl.	EPDM / 1.4021+QT / 1.4305
13/49	x	Packing ring	PTFE
13/49	x	Packing ring	Pure graphite

L Spare parts



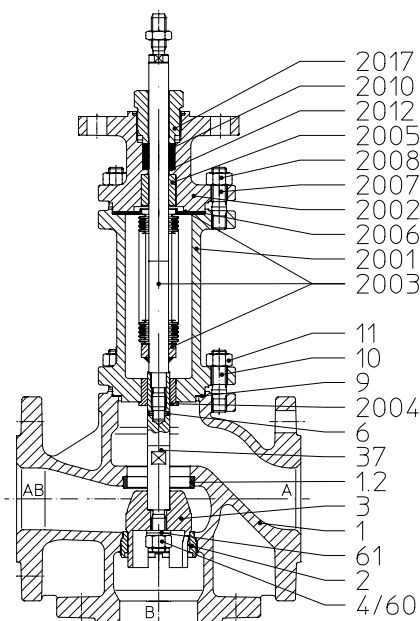


# ARI-STEVI® 451 (DN15-150)

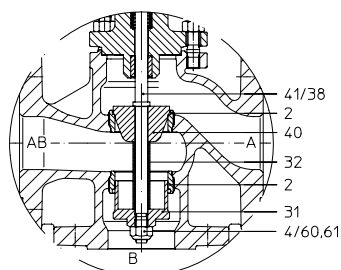
Parts: Standard design



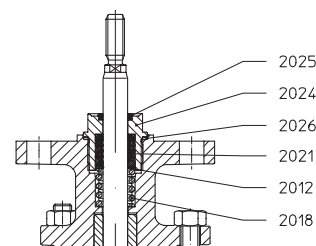
Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com



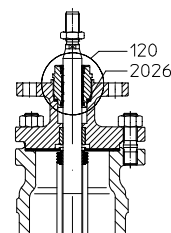
III. PTFE-packing / Pure graphite-packing



Diverting plug DN40 upwards



III. Stainless steel-bellows with V-ring unit



III. Stainless steel bellows seal with EPDM-sealing

Pos.	Sp.p.	Description	Fig. 12.451	Fig. 22.451 / Fig. 23.451	Fig. 34.451 / Fig. 35.451	Fig. 55.451	
1		Body	5.1301	5.3103	1.0619+N	1.4408	
1.2		Seat ring	1.4021+QT			--	
2	x	Seat ring	1.4021+QT			1.4571	
3	x	Plug	1.4021+QT			1.4571	
4	x	Hexagon nut	8-A2B		--		
6	x	Clamping sleeve	1.4310			A2	
9	x	Gasket	Pure graphite (CrNi laminated with graphite)				
10		Stud	1.7218			A4 - 70	
11		Hexagon nuts	1.1181			A4	
2001		Bellows housing	5.3103		1.0619+N	1.4408	
2002		Mounting bonnet	5.3103		1.0619+N	1.4408	
2003	x	Stem- / Bellows unit	1.4021+QT / 1.4541			1.4571	
2004		Guide bushing	1.4021+QT (hardened)			1.4571	
2005		Guide bushing	1.4021+QT (hardened)			1.4571	
2006	x	Gasket	Pure graphite (CrNi laminated with graphite)				
2007		Stud	1.7218			A4 - 70	
2008		Hexagon nuts	1.1181			A4	
2010	x	Packing ring	Pure graphite				
2012	x	Washer	1.4301				
2017	x	Screw joint	1.4305				
2012	Set: refer to Pos. 100	Washer	1.4301				
2018		Compression spring	1.4310				
2021		V-ring unit	PTFE				
2024		Screw joint	1.4305				
2025		Scraper	PTFE				
2026		Gasket	1.4571				
31	x	Plug	1.4021+QT			1.4571	
32	x	Distance bush	1.4301				
37	x	Stem adapter	1.4021+QT			1.4571	
38	x	Stem adapter	1.4021+QT			1.4571	
40	x	Plug	1.4021+QT			1.4571	
41	x	Spindle	1.4021+QT			1.4571	
60	x	Hexagon nut	--		A4		
61		Lock washer pair	--		A4		

**Stem sealings Fig. 451**

2010	x	Packing ring	Pure graphite
100	x	V-ring unit (set)	Set of: Pos. 2012 - 2026
120	x	EPDM-sealing, cpl.	EPDM / 1.4021+QT / 1.4305

L Spare parts

