



## *Vari-V control valve*

*designed to outperform*



# see the Gosco Valves difference

*the heart of the Vari-V valve...*

## *the characterized ball*

- “V” profiles are machined into the ball for optimum performance
- the angle of the “V” determines the maximum  $C_v$  versus the ability to control the process



## *the brilliance is in its simplicity and precision*



*10° V ball  
low  $C_v$   
high control*



*30° V ball  
medium  $C_v$   
medium control*



*60° V ball  
equal percentage  
characteristic*



*90° V ball  
high  $C_v$   
low control*

# *balls for every application*

*filler-V, high turndown-V, and linear-V...*

## *filler-V*

perfect for two stage output... use it when the application requires initial maximum flow to fill the majority of the vessel, and precision flow to accurately control the level



## *high turndown-V*

maximize flow in the open position with extremely fine control when the valve is partially closed... the transition between high flow and fine control is as smooth as possible



## *linear-V*

accurate flow control is only a matter of adjusting the slot profile... if you need a specific output we will machine it to suit your specifications



# Vari-V valve $C_v$ chart values

precision behind our design...

Vari-V control valve $C_v$ values												
valve size	Vari-V	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	non Vari-V ball $C_v$ 's
1/2"	10°	2.95	2.36	1.94	1.53	1.19	0.84	0.51	0.36	0.00	0.00	38
	30°	5.76	3.99	3.15	2.22	1.46	0.89	0.51	0.32	0.02	0.00	
	60°	10.13	6.93	4.56	3.18	2.02	1.32	0.73	0.33	0.03	0.00	
	90°	15.28	9.83	6.29	4.10	2.57	1.58	0.84	0.34	0.03	0.00	
3/4"	10°	4.27	3.55	2.70	2.13	1.55	1.19	0.66	0.37	0.03	0.00	70
	30°	8.43	6.45	4.88	3.51	2.18	1.49	0.79	0.38	0.03	0.00	
	60°	16.84	11.09	7.59	5.12	3.17	2.09	0.95	0.41	0.03	0.00	
	90°	27.63	17.52	11.28	6.70	4.14	2.47	1.29	0.46	0.03	0.00	
3/4" S.P.	10°	3.01	2.22	1.84	1.31	1.01	0.71	0.49	0.27	0.00	0.00	15
	30°	4.96	3.62	2.89	2.13	1.45	0.83	0.53	0.27	0.04	0.00	
	60°	8.16	5.84	4.54	3.00	1.82	1.18	0.67	0.26	0.04	0.00	
	90°	11.18	7.73	5.57	3.87	2.39	1.36	0.83	0.27	0.04	0.00	
1"	10°	5.88	4.97	4.25	3.28	2.14	1.74	1.06	0.84	0.34	0.00	110
	30°	12.34	9.86	7.50	5.36	3.89	2.41	1.63	0.95	0.36	0.00	
	60°	26.91	17.37	12.47	8.19	5.45	3.45	2.16	1.14	0.30	0.00	
	90°	40.62	26.78	17.96	11.74	7.48	4.49	2.55	1.05	0.20	0.00	
1" S.P.	10°	4.03	3.29	2.48	2.02	1.50	0.98	0.58	0.34	0.01	0.00	30
	30°	7.63	5.93	4.59	3.30	2.38	1.33	0.72	0.35	0.01	0.00	
	60°	15.82	10.80	7.47	4.74	3.18	1.96	0.95	0.36	0.01	0.00	
	90°	19.37	13.37	9.17	6.28	4.07	2.47	1.44	0.60	0.02	0.00	
1 1/4"	10°	10.24	6.87	6.86	5.22	3.73	2.86	2.23	1.19	0.52	0.00	230
	30°	20.10	16.09	12.17	8.66	6.09	4.22	2.55	1.67	0.56	0.00	
	60°	39.26	27.25	19.36	13.11	8.82	5.60	3.25	1.75	0.56	0.00	
	90°	70.96	44.32	29.44	18.79	11.83	7.44	4.51	2.32	0.75	0.00	
1 1/4" S.P.	10°	5.74	5.09	4.10	3.13	2.32	1.59	1.09	0.66	0.38	0.00	46
	30°	10.75	9.40	6.63	5.04	3.55	2.30	1.54	0.68	0.35	0.00	
	60°	23.30	15.59	11.03	8.11	5.04	3.20	1.96	0.95	0.24	0.00	
	90°	37.20	26.09	17.26	10.44	6.91	4.37	2.38	1.04	0.22	0.00	
1 1/2"	10°	12.76	11.06	7.65	5.94	5.21	3.50	2.41	0.89	0.00	0.00	350
	30°	28.60	22.35	15.23	11.38	8.30	5.48	2.46	1.37	0.46	0.00	
	60°	55.73	40.16	26.54	17.53	11.87	7.31	3.07	1.59	0.34	0.00	
	90°	96.99	62.87	38.90	24.95	15.69	9.73	5.46	2.37	0.62	0.00	
1 1/2" S.P.	10°	9.90	8.02	6.72	5.03	4.42	3.22	1.90	0.78	0.36	0.00	82
	30°	20.13	15.89	12.12	8.88	6.58	4.50	2.38	1.00	0.26	0.00	
	60°	37.09	27.38	19.01	13.56	9.17	6.10	3.45	1.24	0.28	0.00	
	90°	66.22	43.48	28.48	18.44	12.28	8.08	4.51	1.68	0.35	0.00	
2"	10°	21.53	16.98	16.01	12.47	10.07	5.26	4.43	2.37	0.79	0.00	600
	30°	47.47	37.46	27.32	20.75	14.12	9.65	6.53	3.05	1.15	0.00	
	60°	92.06	69.69	49.08	31.92	21.36	13.98	8.52	4.21	1.31	0.00	
	90°	173.40	110.49	73.44	48.50	29.56	18.56	11.54	5.13	1.44	0.00	
2" S.P.	10°	13.41	10.22	8.12	5.98	4.74	3.88	2.43	1.28	0.00	0.00	120
	30°	27.15	20.92	15.36	11.54	7.25	4.90	3.43	1.37	0.41	0.00	
	60°	49.56	35.81	24.77	17.20	10.88	7.21	4.10	1.71	0.37	0.00	
	90°	80.14	52.63	35.60	23.75	14.43	9.03	5.42	2.07	0.00	0.00	
2 1/2"	10°	35.16	29.35	24.60	19.68	14.70	10.63	7.63	3.85	1.32	0.00	780
	30°	79.21	63.94	49.22	34.32	25.24	15.90	9.98	4.98	2.16	0.00	
	60°	150.59	107.54	80.65	52.93	34.89	22.72	14.87	6.44	2.02	0.00	
	90°	253.06	180.69	119.78	84.32	50.76	32.69	21.11	11.67	1.79	0.00	
2 1/2" S.P.	10°	18.63	14.82	12.28	8.98	7.00	5.01	3.09	1.97	0.49	0.00	240
	30°	41.74	33.58	26.16	18.52	13.60	8.59	4.71	2.56	0.53	0.00	
	60°	83.22	60.04	44.35	29.98	20.41	12.56	7.33	3.71	0.65	0.00	
	90°	139.40	89.84	61.63	41.32	27.57	17.68	9.76	5.27	0.99	0.00	
3"	10°	47.02	32.65	26.34	19.84	15.89	12.27	7.97	3.98	1.81	0.00	1330
	30°	105.15	80.57	58.10	42.90	29.96	19.58	12.14	5.04	1.96	0.00	
	60°	190.26	136.08	112.14	82.22	54.10	40.01	23.23	13.54	11.06	0.00	
	90°	388.90	235.03	157.48	99.49	64.78	40.42	23.16	11.64	3.53	0.00	
3" S.P.	10°	34.93	23.88	19.89	16.25	13.56	10.52	7.60	3.99	2.18	0.71	350
	30°	73.79	56.60	43.67	33.42	22.87	15.24	10.22	6.82	2.47	0.69	
	60°	138.23	101.69	74.53	51.94	34.94	21.55	13.98	7.69	2.14	0.54	
	90°	240.46	154.55	114.28	73.22	47.24	31.57	17.96	10.50	4.49	0.21	
4"	10°	58.97	52.74	43.58	33.52	25.93	18.16	11.12	7.42	3.66	1.65	2420
	30°	160.29	131.67	100.78	72.91	53.71	35.10	19.49	10.73	3.90	1.34	
	60°	332.17	243.98	174.60	118.86	81.15	51.80	24.79	15.34	6.48	1.01	
	90°	652.17	401.89	262.88	170.63	111.42	73.39	43.49	24.32	7.20	1.38	
4" S.P.	10°	44.07	33.64	27.16	21.85	16.37	11.61	8.46	4.82	1.66	0.00	720
	30°	95.43	77.54	57.24	42.34	28.95	19.77	13.05	6.04	2.06	0.00	
	60°	171.46	139.82	103.63	68.86	47.12	27.80	16.79	7.85	2.07	0.00	
	90°	283.27	208.78	147.71	98.21	62.96	41.66	25.34	10.82	3.15	0.00	
6" S.P.	10°	61.52	48.10	39.16	30.30	23.76	17.04	12.15	7.06	2.96	1.10	1020
	30°	145.48	120.32	88.07	70.33	48.30	29.92	18.03	6.90	5.62	1.00	
	60°	262.37	210.70	160.36	113.21	76.64	51.29	30.40	11.53	5.38	0.45	
	90°	437.17	318.01	231.21	158.72	105.15	70.52	44.42	20.91	7.18	1.02	

$C_v$  is defined as the flow of liquid in gallons per minute through a valve, with a pressure drop of 1psi across the valve



1272 speers road, unit 4, oakville ontario L6L 5T9  
t (905) 825-2627 f (905) 825-4051 e sales@goscovalves.com [www.goscovalves.com](http://www.goscovalves.com)

Vari-V 04/05

KV værdier for Gosco Vari V kugler pr 2006/8											
Dim	Vari-V	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	Standard kugle
15	10°	2,5	2,0	1,7	1,3	1,0	0,7	0,4	0,3	0,00	33
15	30°	5,0	3,4	2,7	1,9	1,3	0,8	0,4	0,3	0,02	
15	60°	8,7	6,0	3,9	2,7	1,7	1,1	0,6	0,3	0,03	
15	90°	13	8,5	5,4	3,5	2,2	1,4	0,7	0,3	0,03	
20	10°	3,7	3,1	2,3	1,8	1,3	1,0	0,6	0,3	0,03	60
20	30°	7,2	5,5	4,2	3,0	1,9	1,3	0,7	0,3	0,03	
20	60°	14	9,5	6,5	4,4	2,7	1,8	0,8	0,4	0,03	
20	90°	24	15	9,7	5,8	3,6	2,1	1,1	0,4	0,03	
20RB	10°	2,6	1,9	1,6	1,1	0,9	0,6	0,4	0,2	0,00	13
20RB	30°	4,3	3,1	2,5	1,8	1,2	0,7	0,5	0,2	0,03	
20RB	60°	7,0	5,0	3,9	2,6	1,6	1,0	0,6	0,2	0,03	
20RB	90°	9,6	6,6	4,8	3,3	2,1	1,2	0,7	0,2	0,03	
25	10°	5,1	4,3	3,7	2,8	1,8	1,5	0,9	0,7	0,3	95
25	30°	11	8,5	6,5	4,6	3,3	2,1	1,4	0,8	0,3	
25	60°	23	15	11	7,0	4,7	3,0	1,9	1,0	0,3	
25	90°	35	23	15	10	6,4	3,9	2,2	0,9	0,2	
25RB	10°	3,5	2,8	2,1	1,7	1,3	0,8	0,5	0,3	0,01	26
25RB	30°	6,6	5,1	3,9	2,8	2,0	1,1	0,6	0,3	0,01	
25RB	60°	14	9,3	6,4	4,1	2,7	1,7	0,8	0,3	0,01	
25RB	90°	17	11	7,9	5,4	3,5	2,1	1,2	0,5	0,02	
32	10°	8,8	5,9	5,9	4,5	3,2	2,5	1,9	1,0	0,4	198
32	30°	17	14	10	7,4	5,2	3,6	2,2	1,4	0,5	
32	60°	34	23	17	11	7,6	4,8	2,8	1,5	0,5	
32	90°	61	38	25	16	10	6,4	3,9	2,0	0,6	
32RB	10°	4,9	4,4	3,5	2,7	2,0	1,4	0,9	0,6	0,3	40
32RB	30°	9,2	8,1	5,7	4,3	3,1	2,0	1,3	0,6	0,3	
32RB	60°	20	13	9,5	7,0	4,3	2,8	1,7	0,8	0,2	
32RB	90°	32	22	15	9,0	5,9	3,8	2,0	0,9	0,2	
40	10°	11	9,5	6,6	5,1	4,5	3,0	2,1	0,8	0,0	301
40	30°	25	19	13	9,8	7,1	4,7	2,1	1,2	0,4	
40	60°	48	35	23	15	10	6,3	2,6	1,4	0,3	
40	90°	83	54	33	21	13	8,4	4,7	2,0	0,5	
40RB	10°	8,5	6,9	5,8	4,3	3,8	2,8	1,6	0,7	0,3	71
40RB	30°	17	14	10	7,6	5,7	3,9	2,0	0,9	0,2	
40RB	60°	32	24	16	12	7,9	5,2	3,0	1,1	0,2	
40RB	90°	57	37	24	16	11	6,9	3,9	1,4	0,3	
50	10°	19	15	14	11	8,7	4,5	3,8	2,0	0,7	516
50	30°	41	32	32	23	18	12,1	8,3	5,6	1,0	
50	60°	79	60	60	42	27	18,4	12	7,3	1,1	
50	90°	149	95	63	42	25	16,0	9,9	4,4	1,2	
50RB	10°	12	8,8	7,0	5,1	4,1	3,3	2,1	1,1	0,0	103
50RB	30°	23	18	13	9,9	6,2	4,2	2,9	1,2	0,4	
50RB	60°	43	31	21	15	9,4	6,2	3,5	1,5	0,3	
50RB	90°	69	45	31	20	12	7,8	4,7	1,8	0,0	
65	10°	30	25	21	17	13	9,1	6,6	3,3	1,1	671
65	30°	68	55	42	30	22	14	8,6	4,3	2,0	
65	60°	130	92	69	46	30	20	13	5,5	1,7	
65	90°	218	155	103	73	44	28	18	10	1,5	
65RB	10°	16	13	11	7,7	6,0	4,3	2,7	1,7	0,4	206
65RB	30°	36	29	22	16	12	7,4	4,1	2,2	0,5	
65RB	60°	72	52	38	26	18	11	6,3	3,2	0,6	
65RB	90°	120	77	53	36	24	15	8,4	4,5	0,9	
80	10°	40	28	23	17	14	11	6,9	3,4	1,6	1144
80	30°	90	69	50	37	26	17	10	4,3	1,7	
80	60°	164	117	96	71	47	25	15	8,7	2,0	
80	90°	334	202	135	86	56	35	20	10	3,0	
80RB	10°	30	21	17	14	12	9,0	6,5	3,4	1,8	301
80RB	30°	63	49	38	29	20	13	8,8	5,9	1,9	
80RB	60°	119	87	64	45	30	19	12	6,6	2,1	
80RB	90°	207	133	98	63	41	27	15	9,0	3,9	
100	10°	51	45	37	29	22	16	9,6	6,4	3,1	2081
100	30°	138	113	87	63	46	30	17	9,2	3,4	
100	60°	286	210	150	102	70	45	21	13	5,6	
100	90°	561	346	226	147	96	63	37	21	6,2	
100RB	10°	38	29	23	19	14	10	7,3	4,1	1,4	619
100RB	30°	82	67	49	36	25	17	11	5,2	1,8	
100RB	60°	147	120	89	59	41	24	14	6,8	1,8	
100RB	90°	244	180	127	84	54	36	22	9,3	2,7	
150RB	10°	53	41	34	26	20	15	10	6,1	2,5	877
150RB	30°	125	103	76	60	42	26	16	5,9	4,8	
150RB	60°	226	181	138	97	66	44	26	9,9	4,6	
150RB	90°	376	273	199	136	90	61	38	18	6,2	