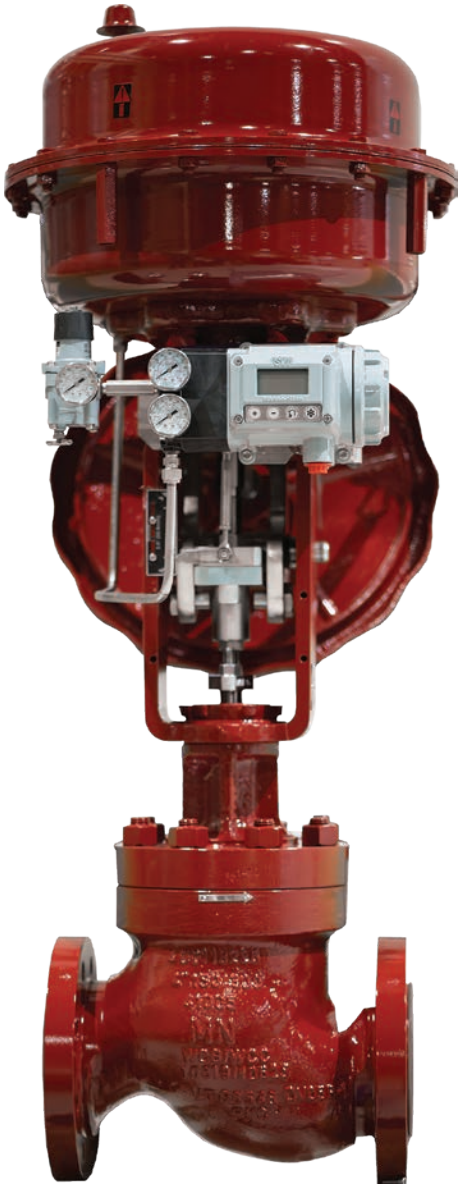
Технічні характеристики

Ред. P - 11/2025

Masoneilan™ 21000 Series

Прохідні регулювальні клапани з Lo-dB і захистом від кавітації, сильфонним ущільненням та виконанням API 6A високого тиску



Класифікація даних Baker Hughes: загальнодоступні

Baker Hughes™

Зміст

Система позначень....3

Температурний діапазон і протікання через сідло....4

Класи тиску та приєднання1....5

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу 6

Профільований затвор....6-9

Профільований плунжер....10-19

Профільований затвор....20

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу 21

Одноступеневий Lo-dB і Протикавітаційний затвор Одноступеневий захист від кавітації....21-23

Двоступеневий протикавітаційний затвор....24

Двоступеневий малошумний затвор Lo-dB....25

Стандартне виконання серії 21000 - Матеріали конструкції....26

21000

Виконання з вуглецевої сталі....27

Виконання з нержавної сталі....28

Виконання з хромомолібденової сталі....29

Матеріали відповідно до NACE.... 30

Кріогенне виконання....31

21000 BS серія Конструкція із сильфонним ущільненням....32

Розміри та класи тиску....32

Серія 21000 BS без окремої кришки - Матеріали конструкції....33

Корпус із вуглецевої сталі.... 34

Корпус із нержавної сталі.... 35

Серія 21000 BS із кришкою - Матеріали конструкції.... 36

Корпус із вуглецевої сталі....37

Корпус із нержавної сталі.... 38

Габарити (дюйми).... 39-40

Габарити (мм).... 41-42

Маса.... 43

Серія 21000 за API 6A - Виконання для високого тиску.... 44

Розміри та класи тиску.... 44

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу 45

API 10K і 15K - моделі 21114, FTO і FTC.... 45

Серія 21000 за API 6A - Матеріали конструкції....47-52

Виконання з дуплексної сталі F51.... 49

Виконання з супердуплексної сталі F55.... 50

Виконання зі сплаву Inconel 718....51

Спільні деталі....52

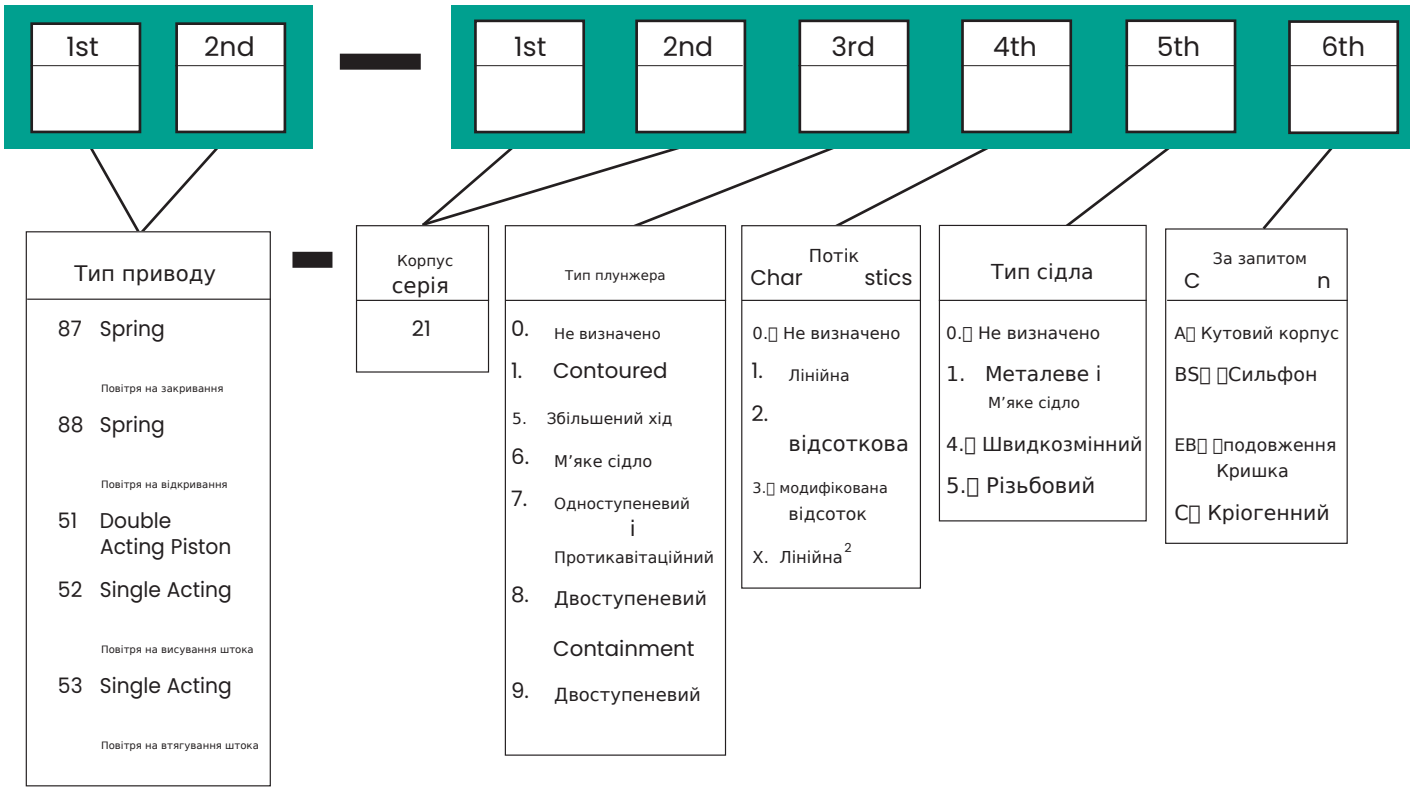
Серія 21000 за API 6A - Габарити та маса.... 53-54

API 10K і 15K Корпус S/A (mm).... 54

API 10K і 15K Корпус S/A (y.).... 54

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Система позначень



Примітки:

1. Виконання 21000 за API 6A. Докладніше див. на сторінці 27.
   Для високотемпературного застосування зверніться до інженерного відділу.

2. Лише для плунжера зі збільшеним ходом.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Температурний діапазон і протікання через сідло

Профільований затвор

Valve Size		Body [1] Rating	Seat Type	Packing Material	Temperature Range [2]				Cryogenic Extension		Seat Leakage IEC 60534-4 and ANSI and FCI 70.2 Class	
					Standard Bonnet		Extension Bonnet					
Inch	mm				min.	max.	min.	max.	min.	max.		
0.75 to 8	20 to 200	ASME Class 150 to 2500 and equivalent PN	Metal	PTFE, LE or LE FireSafe Packing	-20°F (-29°C)	+450°F (+232°C)	-50°F (-46°C)	+800°F (+427°C)			IV	V
				Graphite Packing	-20°F (-29°C)	+800°F (+427°C)	-50°F (-46°C)	+800°F (+427°C)				
				V-ring					-320°F (-196°C)	+212°F (+100°C)		
			Soft Seat [4]	Any	-20°F (-29°C)	+450°F (+232°C)	-50°F (-46°C)	+450°F (+232°C)			VI	

Lo-dB and Anti-Cavitation Trim (1 or 2 Stage Design)[3]

Valve Size		Body [1] Rating	Seat Type	Packing Material	Temperature Range [2]				Cryogenic Extension		Seat Leakage IEC 60534-4 and ANSI and FCI 70.2 Class	
					Standard Bonnet		Extension Bonnet					
Inch	mm				min.	max.	min.	max.	min.	max.		
0.75 to 8	20 to 200	ASME Class 150 to 2500 and equivalent PN	Metal	PTFE, LE or LE FireSafe Packing	-20°F (-29°C)	+450°F (+232°C)	-50°F (-46°C)	+800°F (+427°C)			IV	V
				Graphite Packing	-20°F (-29°C)	+800°F (+427°C)	-50°F (-46°C)	+800°F (+427°C)				
				V-ring					-320°F (-196°C)	+212°F (+100°C)		

1. ASME Class 900-1500 available only in 0.75 to 4 inch (20 to 100 mm) sizes.
   ASME Class 2500 available only in 0.75 to 2 inch (20 to 50 mm) sizes.
2. See Materials of Construction Tables for other temperature limitations.
3. 2-Stage design only available with Quick Change seat rings.
4. Soft seat is limited to a maximum of 1000 psi (70 bar) shut-off and a maximum of 450°F (232°C).

Masoneilan 21000 Series products meet design and materials requirements of PED Directive 2014/68/EU.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Класи тиску та приєднання1

Клапан Розмір		ASME Клас 150 (PN 20)					ASME Клас 300 (PN 50)					ASME Клас 600 (PN 100)				
Дюйм	mm	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW
0.75	20	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	
1	25	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	
1.5	40	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	
2	50	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	80	X				X	X			X	X	X			X	X
4	100	X				X	X			X	X	X			X	X
6	150	X				X	X			X	X	X			X	X
8	200	X				X	X			X	X	X			X	X

Клапан Розмір		ASME Клас 900 (PN 150) [4]					ASME Клас 1500 (PN 250) [4]					ASME Клас 2500 (PN 420) [3]				
Дюйм	mm	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW	RF	SW	THD	RTJ	BW
0.75	20	X	X		X		X	X		X		X	X		X	
1	25	X	X		X		X	X		X		X	X		X	
1.5	40	X	X		X		X	X		X		X	X		X	
2	50	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X		X	X
3	80	X			X	X	X			X	X					
4	100	X			X	X	X			X	X					

1. Стандартна шорсткість фланця AARH = 125-250 мікродюймів (Ra = 3,2-6,3 мкм). Можливі інші ущільнювальні поверхні та обробка.
2. Розміри, класи тиску та кінцеві приєднання доступні для прохідних і кутових корпусів.
3. Приєднання під стикове зварювання для ASME Class 2500 доступні лише для 2 дюймів (50 мм).
4. Приєднання під стикове зварювання для ASME 900-1500 доступні лише для 2, 3 та 4 дюймів (50, 80 і 100 мм).

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)

Профільований затвор

Характеристика витрати: лінійна

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
						F_L	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.9	0.9	0.9
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний Cv									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
малий зазор 0.75 і 1	малий зазор 20 і 25	150–600	0.125	3.2	0.8	20.3	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1
			0.25	6.4	0.8	20.3	0.02	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.18	0.2
							0.03	0.06	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.23	0.27	0.3
							0.04	0.08	0.11	0.14	0.18	0.22	0.26	0.3	0.36	0.4
							0.06	0.12	0.17	0.22	0.27	0.32	0.38	0.45	0.54	0.6
							0.08	0.16	0.22	0.29	0.36	0.43	0.51	0.6	0.72	0.8
							0.1	0.2	0.28	0.36	0.45	0.54	0.64	0.76	0.9	1
0.75	20	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1
							0.3	0.6	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6
							0.4	0.7	1	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2
							0.34	0.68	1.02	1.36	1.72	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.5	1	1.5	1.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.2	4.7
							0.54	1.07	1.6	2.15	2.72	3.33	3.96	4.62	5.3	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.9	1.7	2.5	3.3	4	4.9	5.6	6.4	7.2	8
							1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	6	7	8	9	10
							1.09	2.15	3.21	4.3	5.45	6.65	7.92	9.24	10.6	12
1	25	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1
							0.3	0.6	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6
							0.4	0.7	1	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2
							0.34	0.68	1.02	1.36	1.73	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.5	1	1.5	1.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.2	4.7
							0.54	1.08	1.61	2.15	2.72	3.33	4	4.63	5.31	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.9	1.7	2.5	3.3	4.1	4.9	5.6	6.4	7.2	8
							1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	6	7	8	9	10
							1.09	2.16	3.22	4.31	5.45	6.66	7.93	9.25	10.6	12
1.5	40	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1
							0.3	0.6	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6
							0.4	0.7	1	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2
							0.34	0.68	1.02	1.36	1.73	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.5	1	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5
							0.54	1.08	1.61	2.15	2.72	3.33	4	4.63	5.31	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.9	1.7	2.5	3.3	4	4.8	5.6	6.4	7.2	8
							1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7	8	9	10
							1.18	2.33	3.48	4.66	5.9	7.2	8.58	10	11.5	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	2.11	4.18	6.06	7.91	9.89	11.67	13.65	15.39	16.65	18
							2.5	4.6	6.8	9	11.1	13.3	15.5	17.7	19.8	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	2.27	4.49	6.7	8.97	11.3	13.9	16.5	19.3	22.1	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	3.17	6.29	9.38	12.6	15.9	19.4	23.1	27	31	35

Стандартне сильфонне ущільнення доступне для ASME 150-300 (PN 20-50) із Cv від 1,7.

1. Виконання з малим зазором 0,75 і 1 дюйм доступне лише зі швидкозмінним затвором (модель 21114), ASME 150-600.

2. Моделі 21614 і 21615 доступні лише для діапазонів Cv, позначених зеленим тлом.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)

Характеристика витрати: лінійна

Профільований затвор

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.9	0.9	0.9
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний Cv									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
2	50	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.2	0.4	0.6	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1
							0.3	0.6	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6
							0.4	0.7	1	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.2
							0.34	0.68	1.02	1.36	1.73	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.5	1	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5
							0.54	1.08	1.61	2.15	2.72	3.33	4	4.63	5.31	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.9	1.7	2.5	3.2	4	4.9	5.6	6.4	7.2	8
							1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7	8	9	10
							1.36	2.7	4.02	5.38	6.81	8.32	9.91	11.6	13.3	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	2.22	4.41	6.4	8.35	10.44	12.32	14.4	16.25	17.58	19
							2.5	4.6	6.8	9	11.1	13.3	15.5	17.7	19.8	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	2.36	4.67	6.97	9.33	11.8	14.4	17.2	20.1	23	26
			1.625	41.3	0.8	20.3	4.17	8.27	12.3	16.5	20.9	25.5	30.4	35.5	40.7	46
3	80	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	2.34	4.65	6.74	8.79	11	12.97	15.16	17.1	18.5	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	3	5.7	8.4	11	13.7	16.3	19	21.7	24.3	27
							2.81	5.57	8.31	11.1	14.1	17.2	20.5	23.9	27.4	31
			1.625	41.3	1.5	38.1	4.5	8.4	12.3	16.3	20.2	24.2	28.1	32.1	36	40
							4.26	8.45	12.6	16.9	21.3	26.1	31.1	36.2	41.6	47
			2	50.8	1.5	38.1	6.7	12.6	18.5	24.5	30.4	36.3	42.2	48.1	54.1	60
							8.43	16.7	24.26	31.65	39.57	46.68	54.58	61.57	66.6	72
			2.625	66.7	1.5	38.1	9.4	17.7	25.9	34.3	42.5	50.8	59.1	67.4	75.7	84
							10	20	31	43	58	73	86	95	103	110
4	100	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	2.34	4.65	6.74	8.79	11	12.97	15.16	17.1	18.5	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	3	5.7	8.3	11	13.7	16.3	19	21.7	24.3	27
			1.625	41.3	1.5	38.1	4.5	8.4	12.3	16.3	20.3	24.2	28.1	32.1	36	40
							4.44	8.81	13.1	17.6	22.3	27.2	32.4	37.8	43.3	49
			2	50.8	1.5	38.1	6.7	12.6	18.5	24.4	30.4	36.3	42.2	48.1	54.1	60
							8.67	17.2	24.93	32.53	40.67	47.97	56.1	63.28	68.45	74
			2.625	66.7	1.5	38.1	9.4	17.6	26	34.2	42.5	50.8	59.1	67.4	75.7	84
							10.3	20.3	30.3	40.6	51.3	62.7	74.7	87.1	99.9	113
							14	26.5	38.9	51.4	63.8	76.2	88.7	101.1	113.6	126
			3.5	88.9	1.5	38.1	16.4	30.9	45.4	59.9	74.4	88.9	103.4	118	132.5	147
							19.6	37.2	54.6	72.2	89.6	107.1	124.6	142.1	159.5	177
							17.7	35.1	52.3	70	88.6	108	129	150	172	195
6	150	150–600	2	50.8	2	50.8	9.5	18.8	27.3	35.6	44.5	52.5	61.4	69.3	74.9	81
			2.625	66.7	2	50.8	11.4	22.7	33.8	45.2	57.2	69.9	83.2	97.2	111	126
			3.5	88.9	2	50.8	18.9	37.4	55.7	74.6	94.5	115	137	160	184	208
			4.375	111	2	50.8	35.13	69.7	101	131.9	164.9	194.5	227.4	256.5	277.5	300
			5	127	2	50.8	36.3	71.9	107	143	182	222	264	308	354	400
8	200	150–600	3.5	88.9	2	50.8	20	40	60	80	101	124	148	172	197	224
			4.375	111	2	50.8	37	74	108	141	176	207	243	274	296	320
			5	127	2	50.8	37	75	112	148	187	230	274	319	365	415
			6.25	1587	2.5	63.5	57	115	173	228	289	355	422	493	563	640

Стандартне сильфонне ущільнення доступне для ASME 150-300 (PN 20-50) із Cv від 1,7.

1. малий зазор 0.75 і 1 are доступний у Швидкозмінний затвор (Model 21114), Клас 150-600 Лише.

2. Моделі 21614 і 21615 доступні лише для діапазонів Cv, позначених зеленим тлом.

1.7

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)

Профільований затвор

Характеристика витрати: рівновідсоткова

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний Cv									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
малий зазор 0.75 і 1 [1]	малий зазор 20 і 25	150–600	0.125	3.2	0.38	9.53	0.008 [3]	0.01 [3]	0.012	0.014	0.016	0.02	0.03	0.05	0.075	0.1
			0.25	6.4	0.8	20.3	0.009 [3]	0.01 [3]	0.012	0.015	0.026	0.036	0.056	0.09	0.13	0.2
							0.015 [3]	0.018	0.025	0.032	0.042	0.064	0.09	0.13	0.19	0.3
							0.016 [3]	0.019	0.026	0.036	0.05	0.08	0.12	0.19	0.29	0.4
							0.017 [3]	0.02	0.035	0.06	0.085	0.11	0.15	0.23	0.35	0.6
							0.018	0.023	0.036	0.062	0.088	0.12	0.19	0.3	0.45	0.7
							0.019	0.025	0.04	0.06	0.09	0.14	0.22	0.34	0.52	0.8
							0.02	0.03	0.05	0.07	0.12	0.16	0.25	0.37	0.6	1
0.75	20	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.7	2.6
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	2.1	3.2
							0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.3	2	3	4.7
							0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	3.3	5.2	8
							0.3	0.4	0.5	0.7	1.1	1.7	2.7	4.2	6.5	10
							0.43	0.6	0.86	1.22	2.32	4.3	6.8	9.13	10.7	12
1	25	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.7	2.6
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	2.1	3.2
							0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.3	2	3	4.7
							0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	3.3	5.2	8
							0.3	0.4	0.5	0.7	1.1	1.7	2.7	4.2	6.4	10
							0.4	0.6	0.86	1.22	2.32	4.3	6.8	9.13	10.7	12
1.5	40	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.7	2.6
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	2.1	3.2
							0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.3	2	3	4.7
							0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	3.3	5.2	8
							0.3	0.4	0.4	0.6	1	1.6	2.4	3.7	5.8	9
							0.4	0.59	0.82	1.34	2.32	3.87	6.01	8.57	11.1	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.43	0.73	1.14	1.73	2.69	4.61	6.93	10.76	14.84	18
							0.4	0.7	1	1.6	2.5	3.8	6	10.5	16.4	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.77	1.13	1.58	2.58	4.46	7.45	11.6	16.5	21.4	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	1.3	1.7	2.51	3.56	6.76	12.5	19.8	26.6	31.3	35

1. малий зазор 0.75 і 1 are доступний у Швидкозмінний затвор (Model 21114), Клас 150-600 Лише.
2. Моделі 21614 і 21615 доступні лише для діапазонів Cv, позначених зеленим тлом.
3. Тривале дроселювання за Cv нижче мінімально допустимого може пошкодити затвор.

Діапазон регулювання змінюється від 50:1 до 12:1 (уточнюйте в інженерного відділу).

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)

Профільований затвор

Характеристика витрати: рівновідсоткова

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний Cv									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
2	50	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.7	2.6
							0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	2.1	3.2
							0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.3	2	3	4.7
							0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1	3.3	5.2	8
							0.3	0.4	0.4	0.6	1	1.6	2.4	3.8	5.8	9
							0.46	0.68	0.95	1.55	2.68	4.47	6.93	9.88	12.9	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.46	0.77	1.2	1.82	2.84	4.87	7.32	11.36	15.67	19
							0.4	0.7	1	1.6	2.5	3.8	6	10.5	16.4	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.8	1.17	1.64	2.68	4.64	7.75	12	17.1	22.3	26
			1.625	41.3	0.8	20.3	1.7	2.3	3.29	4.69	8.88	16.5	26.1	35	41.2	46
3	80	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	0.48	0.81	1.26	1.92	2.99	5.13	7.7	11.96	16.49	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	0.6	0.8	1.2	1.9	3	4.7	7.3	11.2	17.4	27
							0.95	1.4	1.96	3.2	5.53	9.24	14.3	20.4	26.6	31
			1.625	41.3	1.5	38.1	1	1.2	1.9	2.9	4.5	6.9	10.7	16.6	25.8	40
							1.45	2.12	2.97	4.85	8.39	14	21.7	31	40.3	47
			2	50.8	1.5	38.1	1.3	2	3	4.7	7.2	11.2	17.4	27.2	45.6	65
							1.73	2.93	4.55	6.91	10.76	18.45	27.72	43	59.36	72
			2.625	66.7	1.5	38.1	2.2	2.6	3.9	6.1	9.4	14.6	22.6	36.2	61.3	84
							4	5.5	7.88	11.2	21.2	39.4	62.3	83.7	98.5	110
4	100	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	0.74	1.14	1.76	2.07	2.99	5.13	7.7	11.96	16.49	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	0.6	0.8	1.2	1.9	3	4.7	7.3	11.2	17.4	27
			1.625	41.3	1.5	38.1	1	1.2	1.9	2.9	4.5	6.9	10.7	16.6	25.8	40
							1.51	2.21	3.09	5.06	8.74	14.6	22.7	32.3	42	49
			2	50.8	1.5	38.1	1.3	2	3	4.7	7.3	11.3	17.5	27.1	43.3	65
							2.73	4.22	6.51	7.66	11.1	18.97	28.49	44.24	61	74
			2.625	66.7	1.5	38.1	2.2	2.6	3.9	6.1	9.3	14.5	22.6	34.9	56.2	84
							3.47	5.09	7.14	11.7	20.2	33.7	52.2	74.5	96.8	113
			3.5	88.9	1.5	38.1	3.8	4	5.7	8.8	13.7	21.2	32.7	52.4	87.8	122
							3.8	4.5	6.9	10.6	16.5	25.5	40.1	73.5	113	147
							3.9	5.3	8.3	12.8	19.8	34	72.2	113.5	149.8	177
							7	9.7	14	19.9	37.6	69.8	110	148	175	195
6	150	150–600	2	50.8	2	50.8	2.99	4.62	7.13	8.38	12.1	20.76	31.19	48.42	66.78	81
			2.625	66.7	2	50.8	3.87	5.68	7.96	13	22.5	37.5	58.3	83	108	126
			3.5	88.9	2	50.8	6.4	9.37	13.1	21.5	37.1	62	96.2	137	178	208
			4.375	111	2	50.8	11	17.1	26.4	31	44.85	76.89	115.5	179.34	247.35	300
			5	127	2	50.8	14.4	20	28.7	40.7	77.2	143	227	304	358	400
8	200	150–600	3.5	88.9	2	50.8	7	10	15	24	40	72	112	154	197	224
			4.375	111	2	50.8	8	13	20	31	48	82	123	191	264	320
			5	127	2	50.8	13	19	28	44	74	133	207	285	365	415
			6.25	158.7	2.5	63.5	20	30	43	68	115	205	320	440	562	640

1. малий зазор 0.75 і 1 are доступний у Швидкозмінний затвор (Model 21114), Клас 150-600 Лише.
2. Моделі 21614 і 21615 доступні лише для діапазонів Cv, позначених зеленим тлом.
3. Тривале дроселювання за Cv нижче мінімально допустимого може пошкодити затвор.

Діапазон регулювання змінюється від 50:1 до 12:1 (уточнюйте в інженерного відділу).

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)

Профільований плунжер

Характеристика витрати: модифікована відсоткова

Відсоток ходу						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L						0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний Cv								
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm									
0.75	20	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.7	2
							0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6
							0.1	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.6	2	2.6	3.2
							0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.3	3	3.8	4.7
							0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.4	0.4	0.7	1.3	2	2.9	3.9	5.1	6.5	8
							0.4	0.5	0.9	1.6	2.5	3.6	4.9	6.4	8.1	10
							0.32	0.74	1.27	3.25	5.47	7.78	9.6	10.85	11.57	12
1	25	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.7	2
							0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6
							0.1	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.6	2	2.6	3.2
							0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.3	3	3.8	4.7
							0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.4	0.4	0.7	1.3	2	2.9	3.9	5.1	6.5	8
							0.4	0.5	0.9	1.6	2.5	3.6	4.9	6.4	8.1	10
							0.32	0.74	1.27	3.25	5.47	7.78	9.6	10.85	11.57	12
1.5	40	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.7	2.1
							0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6
							0.1	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.6	2	2.6	3.2
							0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.3	3	3.8	4.7
							0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.4	0.4	0.7	1.3	2	2.9	3.9	5.1	6.5	8
							0.4	0.5	0.9	1.6	2.5	3.6	4.9	6.4	8.1	10
							0.29	0.52	1.07	2.18	3.86	5.62	7.6	9.77	11.65	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.41	0.71	1.48	3.01	5.34	7.78	10.53	13.53	16.13	18
							0.4	0.9	2	3.5	5.5	7.9	10.8	14.1	17.9	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.68	1.55	2.66	6.77	11.4	16.2	20	22.6	24.11	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	0.95	2.17	3.72	9.48	15.97	22.69	28	31.65	33.76	35

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)

Профільований плунжер

Характеристика витрати: модифікована відсоткова

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний Cv									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
2	50	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1	1.3	1.7	2.1
							0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6
							0.1	0.1	0.3	0.5	0.8	1.1	1.6	2	2.6	3.2
							0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.1	0.2	0.4	0.8	1.2	1.7	2.3	3	3.8	4.7
							0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.4	0.4	0.7	1.3	2	2.9	3.9	5.1	6.5	8
							0.4	0.5	0.9	1.6	2.5	3.6	4.9	6.4	8.1	10
							0.34	0.59	1.23	2.51	4.45	6.48	8.77	11.28	13.44	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.43	0.75	1.56	3.18	5.64	8.21	11.11	14.28	17	19
							0.4	0.9	2	3.5	5.5	7.9	10.8	14.1	17.8	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.59	1.03	2.14	4.35	7.71	11.23	15.2	19.54	23.3	26
			1.625	41.3	0.8	20.3	1.24	2.85	4.89	12.46	20.99	29.82	36.81	41.59	44.37	46
3	80	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	0.45	0.79	1.64	3.35	5.93	8.64	11.7	15	17.92	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	0.7	1.1	2.4	4.3	6.7	9.7	13.2	17.3	21.9	27
							0.7	1.23	2.55	5.19	9.19	13.4	18.13	23.3	27.78	31
			1.625	41.3	1.5	38.1	1.1	1.6	3.6	6.4	10	14.4	19.6	25.6	32.4	40
							1.06	1.86	3.86	7.87	13.94	20.3	27.49	35.33	42.12	47
			2	50.8	1.5	38.1	1.2	2.3	5.2	9.3	14.5	20.9	28.4	37.1	47	58
							1.63	2.85	5.92	12.05	21.36	31.11	42.11	54.12	64.53	72
			2.625	66.7	1.5	38.1	2.4	3.3	7.6	13.5	21	30.2	41.2	53.8	68	84
							2.97	6.82	11.68	29.79	50.18	71.3	88	99.46	106.1	110
4	100	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	0.45	0.79	1.64	3.35	5.93	8.64	11.7	15	17.92	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	0.7	1.1	2.4	4.3	6.7	9.7	13.2	17.3	21.9	27
			1.625	41.3	1.5	38.1	1.1	1.6	3.6	6.4	10	14.4	19.6	25.6	32.4	40
							1.11	1.94	4.03	8.2	14.53	21.17	28.66	36.83	43.91	49
			2	50.8	1.5	38.1	1.2	2.3	5.2	9.3	14.5	20.9	28.4	37.1	47	58
							1.67	2.93	6.08	12.39	21.95	31.98	43.28	55.63	66.32	74
			2.625	66.7	1.5	38.1	2.4	3.3	7.6	13.4	21	30.3	41.2	53.8	68	84
							2.56	4.48	9.29	18.92	33.52	48.83	66.09	84.94	101.27	113
							2.6	4.9	11	19.5	30.5	43.9	59.8	78.1	99.3	122
			3.5	88.9	1.5	38.1	4.5	5.6	12.6	22.3	34.9	50.4	68.6	89.6	113.5	140
							4.7	7.1	16	28.3	44.3	63.7	88.5	120.5	151.7	177
							5.27	12.1	20.7	52.8	88.96	126.4	156.04	176.32	188.08	195
6	150	150–600	2	50.8	2	50.8	1.83	3.21	6.66	13.56	24.02	35	47.38	60.89	72.6	81
			2.625	66.7	2	50.8	2.85	4.99	10.36	21.1	37.37	54.44	73.7	94.7	112.92	126
			3.5	88.9	2	50.8	4.71	8.25	17.1	34.82	61.69	89.88	121.66	156.35	186.41	208
			4.375	111	2	50.8	6.79	11.89	24.66	50.22	88.98	129.63	175.47	225.51	268.86	300
			5	127	2	50.8	10.8	24.8	42.48	108.32	182.48	259.28	320.08	361.68	385.8	400

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на закривання (FTC)

Профільований плунжер

Характеристика витрати: лінійна

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.53	0.56	0.60	0.68	0.75	0.78	0.81	0.84	0.85	0.86
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
0.75	20	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.225	0.39	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.28	0.47	0.56	0.75	0.96	1.17	1.39	1.62	1.86	2.1
							0.35	0.58	0.7	0.93	1.18	1.44	1.72	2	2.3	2.6
							0.43	0.72	0.86	1.15	1.46	1.78	2.11	2.47	2.83	3.2
							0.51	0.85	1.02	1.36	1.72	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.63	1.06	1.26	1.68	2.13	2.61	3.13	3.63	4.16	4.7
							0.81	1.34	1.6	2.15	2.72	3.33	3.96	4.62	5.3	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	1.09	1.79	2.14	2.87	3.63	4.43	5.28	6.15	7.08	8
							1.36	2.24	2.68	3.58	4.54	5.54	6.6	7.69	8.85	10
							1.635	2.69	3.21	4.3	5.45	6.65	7.92	9.24	10.6	12
1	25	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.225	0.39	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.28	0.47	0.56	0.75	0.96	1.17	1.39	1.62	1.86	2.1
							0.35	0.58	0.7	0.93	1.18	1.44	1.72	2	2.3	2.6
							0.43	0.72	0.86	1.15	1.46	1.78	2.11	2.47	2.83	3.2
							0.51	0.85	1.02	1.36	1.73	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.63	1.06	1.26	1.68	2.13	2.61	3.13	3.63	4.16	4.7
							0.81	1.35	1.61	2.15	2.72	3.33	4	4.63	5.31	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	1.09	1.79	2.14	2.87	3.63	4.43	5.28	6.15	7.08	8
							1.36	2.24	2.68	3.58	4.54	5.54	6.6	7.69	8.85	10
							1.635	2.7	3.22	4.31	5.45	6.66	7.93	9.25	10.6	12
1.5	40	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.225	0.39	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.28	0.47	0.56	0.75	0.96	1.17	1.39	1.62	1.86	2.1
							0.35	0.58	0.7	0.93	1.18	1.44	1.72	2	2.3	2.6
							0.43	0.72	0.86	1.15	1.46	1.78	2.11	2.47	2.83	3.2
							0.51	0.85	1.02	1.36	1.73	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.61	1.01	1.21	1.61	2.04	2.5	3	3.47	3.98	4.5
							0.81	1.35	1.61	2.15	2.72	3.33	4	4.63	5.31	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	1.09	1.79	2.14	2.87	3.63	4.43	5.28	6.15	7.08	8
							1.36	2.24	2.68	3.58	4.54	5.54	6.6	7.69	8.85	10
							1.77	2.91	3.48	4.66	5.9	7.2	8.58	10	11.5	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	3.15	5.22	6.1	7.91	9.89	11.67	13.65	15.39	16.65	18
							3.86	6.38	7.41	9.67	12.09	14.27	16.67	18.82	20.36	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	3.4	5.61	6.7	8.97	11.3	13.9	16.5	19.3	22.1	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	4.76	7.86	9.38	12.6	15.9	19.4	23.1	27	31	35

1. Моделі 21614 і 21615 доступні лише для діапазонів Cv, позначених зеленим тлом.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на закривання (FTC)

Профільований плунжер

Характеристика витрати: лінійна

Відсоток ходу						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L						0.53	0.56	0.60	0.68	0.75	0.78	0.81	0.84	0.85	0.86
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C								
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm									
2	50	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.225	0.39	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.28	0.47	0.56	0.75	0.96	1.17	1.39	1.62	1.86	2.1
							0.35	0.58	0.7	0.93	1.18	1.44	1.72	2	2.3	2.6
							0.43	0.72	0.86	1.15	1.46	1.78	2.11	2.47	2.83	3.2
							0.51	0.85	1.02	1.36	1.73	2.11	2.51	2.93	3.36	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.61	1.01	1.21	1.61	2.04	2.5	3	3.47	3.98	4.5
							0.81	1.35	1.61	2.15	2.72	3.33	4	4.63	5.31	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	1.09	1.79	2.14	2.87	3.63	4.43	5.28	6.15	7.08	8
							1.36	2.24	2.68	3.58	4.54	5.54	6.6	7.69	8.85	10
							2.04	3.38	4.02	5.38	6.81	8.32	9.91	11.6	13.3	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	3.33	5.51	6.4	8.35	10.44	12.3	14.4	16.25	17.58	19
							3.86	6.38	7.41	9.67	12.09	14.27	16.67	18.82	20.36	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	3.54	5.84	6.97	9.33	11.8	14.4	17.2	20.1	23	26
			1.625	41.3	0.8	20.3	6.26	10.34	12.3	16.5	20.9	25.5	30.4	35.5	40.7	46
3	80	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	3.5	5.8	6.74	8.79	11	12.97	15.2	17.1	18.5	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	3.68	6.06	7.24	9.69	12.25	14.95	17.86	20.87	23.88	27
							4.22	6.96	8.31	11.1	14.1	17.2	20.5	23.9	27.4	31
			1.625	41.3	1.5	38.1	5.44	8.99	10.7	14.35	18.17	22.17	26.43	30.87	35.39	40
							6.39	10.56	12.6	16.9	21.3	26.1	31.1	36.2	41.6	47
			2	50.8	1.5	38.1	10.5	17.42	20.22	26.38	32.98	38.9	45.48	51.31	55.5	60
							12.6	20.9	24.26	31.65	39.57	46.68	54.58	61.57	66.6	72
			2.625	66.7	1.5	38.1	11.42	18.9	22.53	30.16	38.11	46.58	55.52	64.76	74.3	84
							15	25	31	43	58	73	86	95	103	110
4	100	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	3.5	5.8	6.74	8.79	11	12.97	15.2	17.1	18.5	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	3.68	6.06	7.24	9.69	12.25	14.95	17.86	20.87	23.88	27
			1.625	41.3	1.5	38.1	5.44	8.99	10.7	14.35	18.17	22.17	26.43	30.87	35.39	40
							6.66	11.01	13.1	17.6	22.3	27.2	32.4	37.8	43.3	49
			2	50.8	1.5	38.1	10.5	17.42	20.22	26.38	32.98	38.9	45.48	51.31	55.5	60
							12.95	21.46	24.93	32.53	40.67	47.97	56.1	63.28	68.45	74
			2.625	66.7	1.5	38.1	11.42	18.9	22.53	30.16	38.11	46.58	55.52	64.76	74.3	84
							15.45	25.38	30.3	40.6	51.3	62.7	74.7	87.1	99.9	113
							17.14	28.35	33.79	45.25	57.16	69.87	83.27	97.13	111.45	126
			3.5	88.9	1.5	38.1	20.01	33.08	39.43	52.77	66.79	81.42	97.25	113.08	129.66	147
							24.1	39.83	47.47	63.54	80.42	98.03	117.09	136.15	156.12	177
							26.55	43.88	52.3	70	88.6	108	129	150	172	195
6	150	150–600	2.000	50.8	2	50	14.18	23.49	27.29	35.6	44.5	52.5	61.4	69.2	74.9	81
			2.625	66.7	2	50	17.1	28.38	33.8	45.2	57.2	69.9	83.2	97.2	111	126
			3.5	88.9	2	50	28.35	46.75	55.7	74.6	94.5	115	137	160	184	208
			4.375	111	2	50	52.5	87	101	131.9	164.9	194.5	227.4	256.5	277.5	300
			5	127	2	50	54.45	89.88	107	143	182	222	264	308	354	400
8	200	150–600	3.5	88.9	2	50	30	50	60	80	101	124	148	172	197	224
			4.375	111	2	50	54.5	92.8	108	141	176	207	243	274	296	320
			5	127	2	50	55.5	93.75	112	148	187	230	274	319	365	415
			6.25	158.7	2.5	63	85.5	143.7	173	228	289	355	422	493	563	640

1. Моделі 21614 і 21615 доступні лише для діапазонів Cv, позначених зеленим тлом.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на закривання (FTC)
Потік Characteristic: EQUAL PERCENT

Профільований плунжер

Відсоток ходу						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L						0.53	0.53	0.55	0.63	0.72	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v								
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm									
0.75	20	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.22	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.06	0.11	0.17	0.22	0.38	0.62	0.97	1.38	1.8	2.1
							0.07	0.14	0.21	0.27	0.47	0.77	1.2	1.71	2.23	2.6
							0.08	0.17	0.25	0.33	0.57	0.95	1.48	2.11	2.75	3.2
							0.2	0.2	0.3	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.24	0.31	0.39	0.5	0.84	1.4	2.17	3.09	4.03	4.7
							0.3	0.4	0.5	0.64	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.37	0.53	0.69	0.87	1.43	2.38	3.7	5.27	6.88	8
							0.47	0.67	0.87	1.09	1.79	2.98	4.62	6.59	8.6	10
							0.6	0.8	1.2	1.48	2.32	4.3	6.8	9.13	10.7	12
1	25	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.22	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.06	0.11	0.17	0.22	0.38	0.62	0.97	1.38	1.8	2.1
							0.07	0.14	0.21	0.27	0.47	0.77	1.2	1.71	2.23	2.6
							0.08	0.17	0.25	0.33	0.57	0.95	1.48	2.11	2.75	3.2
							0.2	0.2	0.3	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.24	0.31	0.39	0.5	0.84	1.4	2.17	3.09	4.03	4.7
							0.3	0.4	0.5	0.64	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.37	0.53	0.69	0.87	1.43	2.38	3.7	5.27	6.88	8
							0.47	0.67	0.87	1.09	1.79	2.98	4.62	6.59	8.6	10
							0.6	0.8	1.2	1.48	2.32	4.3	6.8	9.13	10.7	12
1.5	40	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.1	0.1	0.2	0.22	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.06	0.11	0.17	0.22	0.38	0.62	0.97	1.38	1.8	2.1
							0.07	0.14	0.21	0.27	0.47	0.77	1.2	1.71	2.23	2.6
							0.08	0.17	0.25	0.33	0.57	0.95	1.48	2.11	2.75	3.2
							0.2	0.2	0.3	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.24	0.31	0.39	0.5	0.84	1.4	2.17	3.09	4.03	4.7
							0.3	0.4	0.5	0.64	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.37	0.53	0.69	0.87	1.43	2.38	3.7	5.27	6.88	8
							0.42	0.6	0.78	0.98	1.61	2.68	4.16	5.93	7.74	9
							0.6	0.8	1.1	1.48	2.32	3.87	6.01	8.57	11.1	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.66	1.03	1.58	1.86	2.69	4.61	6.93	10.76	14.84	18
							0.81	1.25	1.94	2.28	3.29	5.64	8.47	13.16	18.14	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	1.2	1.6	2.2	2.76	4.46	7.45	11.6	16.5	21.4	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	2	2.4	3.5	4.31	6.76	12.5	19.8	26.6	31.3	35

1. Models 21614 і 21615 доступний Лише у C_v ranges as indicated green background.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Напрямок: потік на закривання (FTC)

Профільований плунжер

Потік Characteristic: EQUAL PERCENT

Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Відсоток ходу	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
							F_L	0.53	0.53	0.55	0.63	0.72	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm	Номінальний C_v										
2	50	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3		0.1	0.1	0.2	0.22	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3		0.06	0.11	0.17	0.22	0.38	0.62	0.97	1.38	1.8	2.1
								0.07	0.14	0.21	0.27	0.47	0.77	1.2	1.71	2.23	2.6
								0.08	0.17	0.25	0.33	0.57	0.95	1.48	2.11	2.75	3.2
								0.2	0.2	0.3	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3		0.24	0.31	0.39	0.5	0.84	1.4	2.17	3.09	4.03	4.7
								0.3	0.4	0.5	0.64	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3		0.37	0.53	0.69	0.87	1.43	2.38	3.7	5.27	6.88	8
								0.42	0.6	0.78	0.98	1.61	2.68	4.16	5.93	7.74	9
								0.7	1	1.3	1.64	2.68	4.47	6.93	9.88	12.9	15
			0.994	25.2	0.8	20.3		0.7	1.08	1.67	1.97	2.84	4.87	7.32	11.36	15.67	19
								0.81	1.25	1.94	2.28	3.29	5.64	8.47	13.16	18.14	22
			1.25	31.8	0.8	20.3		1.2	1.6	2.3	2.76	4.64	7.75	12	17.1	22.3	26
			1.625	41.3	0.8	20.3		2.6	3.2	4.6	5.67	8.88	16.5	26.1	35	41.2	46
3	80	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1		0.74	1.14	1.76	2.07	2.99	5.13	7.7	11.96	16.49	20
			1.25	31.8	1.5	38.1		1.22	1.74	2.35	2.96	4.82	8.05	12.45	17.77	23.17	27
								1.4	2	2.7	3.4	5.53	9.24	14.3	20.4	26.6	31
			1.625	41.3	1.5	38.1		1.88	2.53	3.51	4.42	7.13	11.92	18.53	26.37	34.29	40
								2.2	3	4.2	5.24	8.39	14	21.7	31	40.3	47
			2	50.8	1.5	38.1		2.4	3.71	5.72	6.73	9.75	16.66	25.03	38.86	53.58	65
								2.66	4.1	6.34	7.45	10.76	18.45	27.72	43	59.36	72
			2.625	66.7	1.5	38.1		3.87	5.33	7.4	9.27	15	25	38.87	55.33	72	84
								6	7.7	11	13.5	21.2	39.4	62.3	83.7	98.5	110
4	100	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1		0.74	1.14	1.76	2.07	2.99	5.13	7.7	11.96	16.49	20
			1.25	31.8	1.5	38.1		1.22	1.74	2.35	2.96	4.82	8.05	12.45	17.77	23.17	27
			1.625	41.3	1.5	38.1		1.88	2.53	3.51	4.42	7.13	11.92	18.53	26.37	34.29	40
								2.3	3.1	4.3	5.41	8.74	14.6	22.7	32.3	42	49
			2	50.8	1.5	38.1		2.4	3.71	5.72	6.73	9.75	16.66	25.03	38.86	53.58	65
								2.73	4.22	6.51	7.66	11.1	18.97	28.49	44.24	61	74
			2.625	66.7	1.5	38.1		3.87	5.33	7.4	9.27	15	25	38.87	55.33	72	84
								5.2	7.1	10	12.55	20.2	33.7	52.2	74.5	96.8	113
			3.5	88.9	1.5	38.1		5.72	7.63	11.44	14.02	21.79	39.21	61	83.88	107.29	122
								6.89	9.19	13.78	16.9	26.25	47.25	73.5	101.06	129.28	147
								8.3	11.06	16.59	20.35	31.61	56.89	88.5	121.69	155.67	177
								10.5	13.6	19.6	24.1	37.6	69.8	110	148	175	195
6	150	150–600	2	50.8	2	50.8		3	4.62	7.13	8.38	12.1	20.76	31.19	48.42	66.78	81
			2.625	66.7	2	50.8		5.8	8.0	11.1	13.9	22.5	37.5	58.3	83	108	126
			3.5	88.9	2	50.8		9.6	13.1	18.3	23	37.1	62	96.2	137	178	208
			4.375	111	2	50.8		11.1	17.1	26.4	31	44.85	76.89	115.5	179.34	247.35	300
			5	127	2	50.8		21.6	28.0	40.2	49.4	77.2	143	227	304	358	400
8	200	150–600	3.5	88.9	2	50.8		10.5	14.0	21.0	25.75	40	72	112	154	197	224
			4.375	111	2	50.8		11.8	18.2	28.2	33.1	48	82	123	191	264	320
			5	127	2	50.8		19.5	26.6	39.2	47.9	74	133	207	285	365	415
			6.25	158.7	2.5	63.5		30.0	42.0	60.2	73.9	115	205	320	440	562	640

1. Models 21614 і 21615 доступний Лише у $C_v$ranges as indicated green background.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на закривання (FTC)

Профільований плунжер

Характеристика витрати: модифікована відсоткова

Відсоток ходу						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L						0.53	0.53	0.55	0.63	0.72	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v								
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm									
0.75	20	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.06	0.09	0.19	0.3	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.07	0.11	0.23	0.36	0.59	0.86	1.17	1.51	1.79	2
							0.09	0.14	0.29	0.47	0.77	1.12	1.52	1.96	2.33	2.6
							0.11	0.18	0.36	0.57	0.95	1.38	1.87	2.41	2.86	3.2
							0.13	0.21	0.43	0.68	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.16	0.26	0.53	0.85	1.39	2.03	2.74	3.53	4.21	4.7
							0.2	0.33	0.68	1.08	1.78	2.59	3.51	4.51	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.27	0.44	0.91	1.44	2.37	3.46	4.68	6.02	7.17	8
							0.34	0.55	1.14	1.8	2.97	4.32	5.85	7.52	8.96	10
							0.48	1.03	1.79	3.91	5.47	7.78	9.6	10.85	11.57	12
1	25	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.06	0.09	0.19	0.3	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.07	0.11	0.23	0.36	0.59	0.86	1.17	1.51	1.79	2
							0.09	0.14	0.29	0.47	0.77	1.12	1.52	1.96	2.33	2.6
							0.11	0.18	0.36	0.57	0.95	1.38	1.87	2.41	2.86	3.2
							0.13	0.21	0.43	0.68	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.16	0.26	0.53	0.85	1.39	2.03	2.74	3.53	4.21	4.7
							0.2	0.33	0.68	1.08	1.78	2.59	3.51	4.51	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.27	0.44	0.91	1.44	2.37	3.46	4.68	6.02	7.17	8
							0.34	0.55	1.14	1.8	2.97	4.32	5.85	7.52	8.96	10
							0.48	1.03	1.79	3.91	5.47	7.78	9.6	10.85	11.57	12
1.5	40	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.06	0.09	0.19	0.3	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.07	0.12	0.24	0.38	0.62	0.91	1.23	1.58	1.88	2.1
							0.09	0.14	0.29	0.47	0.77	1.12	1.52	1.96	2.33	2.6
							0.11	0.18	0.36	0.57	0.95	1.38	1.87	2.41	2.86	3.2
							0.13	0.21	0.43	0.68	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.16	0.26	0.53	0.85	1.39	2.03	2.74	3.53	4.21	4.7
							0.2	0.33	0.68	1.08	1.78	2.59	3.51	4.51	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.27	0.44	0.91	1.44	2.37	3.46	4.68	6.02	7.17	8
							0.34	0.55	1.14	1.8	2.97	4.32	5.85	7.52	8.96	10
							0.44	0.72	1.48	2.34	3.86	5.62	7.6	9.77	11.65	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.61	0.99	2.05	3.24	5.34	7.78	10.53	13.53	16.13	18
							0.75	1.21	2.51	3.96	6.52	9.5	12.87	16.5	19.71	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	1	2.15	3.73	8.15	11.4	16.2	20	22.6	24.11	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	1.4	3	5.2	11.4	15.97	22.69	28	31.65	33.76	35

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Напрямок: потік на закривання (FTC)

Профільований плунжер

Характеристика витрати: модифікована відсоткова

Відсоток ходу						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L						0.53	0.53	0.55	0.63	0.72	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v								
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm									
2	50	150–1500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.06	0.09	0.19	0.3	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.07	0.12	0.24	0.38	0.62	0.91	1.23	1.58	1.88	2.1
							0.09	0.14	0.29	0.47	0.77	1.12	1.52	1.96	2.33	2.6
							0.11	0.18	0.36	0.57	0.95	1.38	1.87	2.41	2.86	3.2
							0.13	0.21	0.43	0.68	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.16	0.26	0.53	0.85	1.39	2.03	2.74	3.53	4.21	4.7
							0.2	0.33	0.68	1.08	1.78	2.59	3.51	4.51	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.27	0.44	0.91	1.44	2.37	3.46	4.68	6.02	7.17	8
							0.34	0.55	1.14	1.8	2.97	4.32	5.85	7.52	8.96	10
							0.51	0.83	1.71	2.7	4.45	6.48	8.77	11.28	13.44	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.65	1.05	2.17	3.42	5.64	8.21	11.11	14.28	17	19
							0.75	1.21	2.51	3.96	6.52	9.5	12.87	16.5	19.71	22
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.88	1.43	2.96	4.68	7.71	11.23	15.2	19.54	23.3	26
			1.625	41.3	0.8	20.3	1.84	3.96	6.85	15	21	29.82	36.81	41.59	44.37	46
3	80	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	0.68	1.1	2.28	3.6	5.93	8.64	11.7	15	17.92	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	0.91	1.48	3.07	4.86	8	11.67	15.79	20.29	24.2	27
							1.05	1.7	3.53	5.58	9.19	13.4	18.13	23.3	27.78	31
			1.625	41.3	1.5	38.1	1.36	2.2	4.56	7.2	11.86	17.28	23.4	30.07	35.84	40
							1.6	2.59	5.36	8.46	13.94	20.31	27.49	35.33	42.12	47
			2	50.8	1.5	38.1	1.98	3.19	6.61	10.44	17.2	25.07	33.92	43.6	51.98	58
							2.45	3.96	8.21	12.96	21.36	31.11	42.11	54.12	64.53	72
			2.625	66.7	1.5	38.1	2.85	4.62	9.57	15.12	24.91	36.29	49.13	63.13	75.28	84
							4.4	9.46	16.39	35.86	50.18	71.3	88	99.46	106.1	110
4	100	150–1500	0.994	25.2	1.5	38.1	0.68	1.1	2.28	3.6	5.93	8.64	11.7	15	17.92	20
			1.25	31.8	1.5	38.1	0.91	1.48	3.07	4.86	8	11.67	15.79	20.29	24.2	27
			1.625	41.3	1.5	38.1	1.36	2.2	4.56	7.2	11.86	17.28	23.4	30.07	35.84	40
							1.67	2.7	5.59	8.82	14.53	21.17	28.66	36.83	43.91	49
			2	50.8	1.5	38.1	1.98	3.19	6.61	10.44	17.2	25.07	33.92	43.6	51.98	58
							2.52	4.07	8.43	13.32	21.95	31.98	43.28	55.63	66.32	74
			2.625	66.7	1.5	38.1	2.85	4.62	9.57	15.12	24.91	36.29	49.13	63.13	75.28	84
							3.84	6.22	12.88	20.34	33.52	48.83	66.94	84.94	101.27	113
							4.14	6.71	13.9	21.96	36.18	52.71	71.36	91.69	109.34	122
			3.5	88.9	1.5	38.1	4.76	7.7	15.96	25.2	41.52	60.5	81.89	105.24	125.47	140
							6.02	9.74	20.18	31.86	52.5	76.48	103.53	133.05	158.63	177
							7.8	16.77	29.1	63.57	88.96	126.4	156.04	176.32	188.08	195
6	150	150–600	2	50.8	2	50.8	2.75	4.46	9.23	14.58	24.02	35	47.38	60.89	72.59	81
			2.625	66.7	2	50.8	4.28	6.93	14.36	22.68	37.37	54.44	73.7	94.71	113	126
			3.5	88.9	2	50.8	7.07	11.44	23.71	37.44	61.69	89.88	121.66	156.35	186	208
			4.375	111	2	50.8	10.2	16.5	34.2	54	88.98	129.63	175.47	225.51	269	300
			5	127	2	50.8	16	34.4	59.6	130.4	182.48	259.28	320.1	361.68	386	400

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)
Характеристика витрати: лінійна
Клас тиску: ASME 2500 (PN 420)

Профільований плунжер

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.91	0.9	0.9	0.90
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
0.75 [1]	20	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.34	0.68	1.02	1.36	1.7	2.11	2.5	2.9	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.54	1.07	1.60	2.2	2.7	3.33	4	4.6	5.30	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.70	1.40	2.20	2.80	3.60	4.40	5.30	6.20	7.00	8
1 [1]	25	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.50	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.34	0.68	1.02	1.36	1.73	2.11	2.5	2.9	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.54	1.08	1.61	2.2	2.7	3.33	4.0	4.6	5.3	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.6	6.6	7.7	9	10
1.5	40	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.50	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.34	0.68	1.02	1.36	1.7	2.11	2.5	2.93	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.54	1.08	1.61	2.15	2.7	3.33	4.0	4.6	5.3	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	1.18	2.3	3.5	4.7	5.9	7.2	8.6	10	11.5	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	2.1	4.2	6.1	7.9	9.9	11.7	13.7	15.4	16.7	18
			1.25	31.8	0.8	20.3	2.3	4.5	6.7	9.0	11.3	13.9	16.5	19.3	22.1	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	3.2	6.3	9.4	12.6	15.9	19.4	23.1	27	31	35
2	50	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.15	0.31	0.46	0.61	0.77	0.94	1.12	1.31	1.50	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.34	0.68	1.02	1.36	1.7	2.11	2.5	2.9	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.54	1.08	1.61	2.2	2.7	3.33	4.0	4.6	5.3	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	1.4	2.7	4.0	5.4	6.8	8.3	9.9	11.6	13.3	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	2.2	4.4	6.4	8.4	10.4	12.3	14.4	16.3	17.6	19
			1.25	31.8	0.8	20.3	2.4	4.7	7.0	9.3	11.8	14.4	17.2	20.1	23	26
			1.625	41.3	0.8	20.3	3.2	6.3	9	12	16	19	23	27	31	35

1. малий зазор 0.75 і 1 are доступний у Швидкозмінний затвор Лише (Model 21114).
2. Models 21614 і 21615 доступний Лише у C_v ranges as indicated green background.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)
Потік Characteristic: EQUAL PERCENT
Клас тиску: ASME 2500 (PN 420)

Профільований плунжер

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
0.75 [1]	20	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.29	0.41	0.56	0.9	1.5	2.9	4.5	6	7	8
1 [1]	25	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.36	0.51	0.7	1.1	1.9	3.6	5.6	7.4	9	10
1.5	40	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.4	0.59	0.82	1.34	2.32	3.87	6.01	8.57	11.1	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.43	0.73	1.14	1.73	2.69	4.61	6.93	10.76	14.84	18
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.72	1.02	1.4	2.2	3.8	7.2	11	15	18	20
			1.625	41.3	0.8	20.3	0.9	1.28	1.76	2.8	4.7	9	14	19	22	25
2	50	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.05	0.08	0.11	0.18	0.3	0.5	0.8	1.1	1.5	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.12	0.17	0.24	0.39	0.68	1.13	1.76	2.5	3.26	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.18	0.27	0.38	0.62	1.07	1.79	2.77	3.95	5.14	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.46	0.68	0.95	1.55	2.68	4.47	6.93	9.88	12.9	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.46	0.77	1.2	1.82	2.84	4.87	7.32	11.36	15.67	19
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.8	1.17	1.64	2.68	4.64	7.75	12	17.1	22.3	26
			1.625	41.3	0.8	20.3	1.3	1.8	2.5	3.9	6.6	13	20	26	31	35

1. малий зазор 0.75 і 1 дюйм аге доступний у Швидкозмінний затвор Лише (Model 21114).
2. Models 21614 і 21615 доступний Лише у C_v ranges as indicated green background.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Напрямок: потік на відкривання (FTO)

Характеристика витрати: модифікована відсоткова

Клас тиску: ASME 2500 (PN 420)

Профільований затвор

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
						F_L	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
0.75 [2]	20	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.21	0.49	0.87	2.17	3.65	5.19	6.4	7.23	7.71	8
1 [2]	25	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.26	0.58	1.06	2.71	4.56	6.48	8.0	9.04	9.64	10
1.5	40	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.29	0.52	1.07	2.18	3.86	5.62	7.6	9.77	11.65	13
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.41	0.71	1.48	3.01	5.34	7.78	10.53	13.53	16.13	18
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.68	1.55	2.66	6.77	11.4	16.2	20	22.6	24.11	25
			1.625	41.3	0.8	20.3	0.95	2.17	3.72	9.48	15.97	22.69	28	31.65	33.76	35
2 [1]	50	2500	0.25	6.4	0.8	20.3	0.04	0.07	0.14	0.28	0.5	0.73	0.99	1.28	1.52	1.7
			0.375	9.5	0.8	20.3	0.09	0.15	0.31	0.64	1.13	1.64	2.22	2.86	3.4	3.8
			0.5	12.7	0.8	20.3	0.14	0.24	0.49	1	1.78	2.59	3.5	4.5	5.38	6
			0.812	20.6	0.8	20.3	0.34	0.59	1.23	2.51	4.45	6.48	8.77	11.28	13.44	15
			0.994	25.2	0.8	20.3	0.43	0.75	1.56	3.18	5.64	8.21	11.11	14.28	17	19
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.59	1.03	2.14	4.35	7.71	11.23	15.2	19.54	23.3	26

1. Клапан 2 дюйми з прохідним 2 дюйми (50,8 мм) доступний лише зі швидкозмінним затвором для ASME 150-600.
2. The .75 і 1 дюйм valves з C_v8 is доступний у Швидкозмінний затвор Лише.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Одноступеневий Lo-dB і Протикавітаційний затвор
Одноступеневий захист від кавітації

Напрямок: потік на відкривання (FTO), Lo-dB
потік на закривання (FTC), проти кавітації
Характеристика витрати: лінійна

Розмір клапана		ASME Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Відсоток ходу	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
							F_L	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm	Номінальний C_v										
0.75 [2]	20	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3		0.3 [4]	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2 [3]
								0.3 [4]	0.5	0.8	1.1	1.4	1.7	2	2.3	2.6	3 [3]
								0.3 [4]	0.56	0.96	1.44	2.08	2.68	3.2	3.56	3.84	4
								0.4	1	1.5	2	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5
								0.4	1.1	1.8	2.3	3	3.6	4.2	4.9	5.5	6.2
								0.48	1.12	1.92	2.88	4.16	5.36	6.4	7.12	7.68	8 [2]
1 [2]	25	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3		0.3 [4]	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2 [3]
								0.3 [4]	0.5	0.8	1.1	1.4	1.7	2	2.3	2.6	3 [3]
								0.3 [4]	0.56	0.96	1.44	2.08	2.68	3.2	3.56	3.84	4
								0.4	1	1.5	2	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5
								0.4	1.1	1.8	2.3	3	3.6	4.2	4.9	5.5	6.2
								0.48	1.12	1.92	2.88	4.16	5.36	6.4	7.12	7.68	8 [2]
1.5	40	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3		0.3 [4]	0.56	0.96	1.44	2.08	2.68	3.2	3.56	3.84	4
								0.4	1	1.5	2.1	2.7	3.3	3.8	4.4	4.8	5
			1.25	31.8	0.8	20.3		0.4	1.1	1.8	2.3	3	3.6	4.2	4.9	5.5	6.2
								0.48	1.12	1.92	2.88	4.16	5.36	6.4	7.12	7.68	8
								0.8	1.8	2.8	3.8	4.9	6	7	8	9	10
								1	2.2	3.4	4.7	6	7.2	8.4	9.6	10.8	12
								0.9	2.1	3.6	5.4	7.8	10.1	12	13.4	14.4	15
2	50	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3		0.24 [4]	0.56	0.96	1.44	2.08	2.68	3.2	3.56	3.84	4
								0.4	1	1.5	2.1	2.7	3.3	3.8	4.4	4.8	5
			1.25	31.8	0.8	20.3		0.4	1.1	1.8	2.3	3	3.6	4.2	4.9	5.5	6.2
								0.48	1.12	1.92	2.88	4.16	5.36	6.4	7.12	7.68	8
								0.8	1.8	2.8	3.8	4.9	6	7	8	9	10
								1	2.2	3.4	4.7	6	7.2	8.4	9.6	10.8	12
								0.9	2.1	3.6	5.4	7.8	10.1	12	13.4	14.4	15
			1.625	41.3	0.8	20.3		1.5	3	5	7	8.8	10.6	12.4	14.4	16.2	18
								2	4	6	8	10	12	14	16	18	21
								1.5	3.5	6	9	13	16.8	20	22.3	24	25
			2[1]	50.8	0.8	20.3		1.8	4.2	7.2	10.8	15.6	20.2	24	26.8	28.8	30 [1]
3	80	150–1500	1.625	41.3	1.5	38.1		1.3	2.9	4.5	6	7.6	9.2	10.7	12.3	13.9	15
								1.6	3.5	5.5	7.4	9.4	11.3	13.2	15.2	17.1	21
			2	50.8	1.5	38.1		2	4.7	7.4	10	12.6	15.2	17.8	20.4	23	25
								1.8	4.2	7.2	10.8	15.6	20.2	24	26.8	28.8	30
			2.625	66.7	1.5	38.1		3	6.6	10.3	13.9	17.5	21.1	24.7	28.2	31.7	35
								4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
								2.9	6.7	11.5	17.3	24.9	32.2	38.4	42.7	46.1	48
								4.8	10.6	16.4	22	28	33	39	44	49	54
								5.6	12.3	19.1	25.6	32.2	38.5	44.8	50.7	56.6	63
								4.5	10.5	18	27	39	50.3	60	66.8	72	75

1. Клапан 2 дюйми з проходом 2 дюйми (50,8 мм) доступний лише зі швидкозмінним затвором для ASME 150-600.
2. The .75 і 1 дюйм valves з Cv 8 is доступний у Швидкозмінний затвор Лише.
3. 0.75 і 1 дюйм Клапан Cv-2 і 3 are доступний у ASME Клас 150 through 600 Лише.
4. Тривале дроселювання за Cv нижче мінімально допустимого може пошкодити затвор.

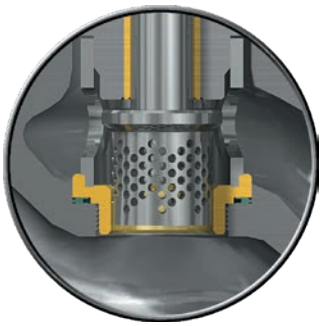
© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Одноступеневий Lo-dB і Протикавітаційний затвор Single Stage Обмеження кавітації

Напрямок: потік на відкривання (FTO), Lo-dB потік на закривання (FTC), проти кавітації
Характеристика витрати: лінійна

						Відсоток ходу	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
						F_L	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
Розмір клапана		ASME Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v									
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm										
4	100	150–1500	2	50.8	1.5	38.1	1.3	2.9	4.5	6	7.6	9.2	10.7	12.3	13.9	15
							1.6	3.5	5.5	7.4	9.4	11.3	13.2	15.2	17.1	21
							2	4.7	7.4	10	12.6	15.2	17.8	20.4	23	25
			2.625	66.7	1.5	38.1	1.8	4.2	7.2	10.8	15.6	20.2	24	26.8	28.8	30
							3	6.6	10.3	13.9	17.5	21.1	24.7	28.2	31.7	35
							4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
							4	8.8	13.7	18.5	23.4	28.2	33	37.7	42.5	48
							3.8	8.8	15.1	22.7	32.8	42.2	50.4	56.1	60.5	63
							6.4	14.1	21.9	29.6	37.3	44.8	52.3	59.7	67	75
			3.5	88.9	1.5	38.1	7.2	15.9	24.7	33.2	41.8	50.2	58.6	66.8	74.8	84
							6	14	24	36	52	67	80	89	96	100
6	150	150–600	2.625	66.7	2	50.4	5	11	17	23	29	35	41	47	53	58
							6	13.5	20.6	28	35	42	49	56	63	70
							8	16	24	32	41	50	58	66	74	83
			5	127	2	50.4	8.9	19.5	29.7	40	50.5	60.6	70.8	81.1	91.1	100
							11.1	24.3	37.1	49.9	63	75.6	88.2	101	113.3	125
							9	21	36	54	78	101	120	134	144	150
							15	34	52	70	88	105	122	140	156	172
							12	28	48	72	104	134	160	178	192	200
8	200	150–600	5	127	2.5	63.5	18.5	39.6	60.8	81.7	102.5	122.9	143.1	163.4	183.6	200
							22.6	48.4	74.1	99.7	124.8	149.5	173.9	198.2	222.2	240
			6.25	157.8	2.5	63.5	18	31	65	98	120	161	196	228	263	290



Одноступеневий Lo-dB і
Протикавітаційний затвор

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Одноступеневий Lo-dB і Протикавітаційний затвор
Одноступеневий захист від кавітації

Напрямок: потік на відкривання (FTO), Lo-dB
потік на закривання (FTC), проти кавітації
Потік Characteristic: EQUAL PERCENT

							Відсоток ходу	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
							F_L	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
Розмір клапана		ASME Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v										
Дюйм	mm		Дюйм	mm	Дюйм	mm											
0.75	20	150–2500	8.12	20.26	0.8	20.3	0.17 [2]	0.2	0.26	0.38	0.5	0.64	0.96	1.3	1.66	2
							0.19 [2]	0.21	0.32	0.45	0.82	1.3	1.78	2.36	2.7	3
							0.22 [2]	0.29	0.42	0.56	0.7	1.01	1.42	2.12	3.04	3.8
							0.22 [2]	0.3	0.47	0.89	1.46	2.14	2.87	3.63	4.32	5
							0.26	0.42	0.73	1.2	1.71	2.46	3.38	4.3	5.16	6
1	25	150–2500	8.12	20.26	0.8	20.3	0.17 [2]	0.2	0.26	0.38	0.5	0.64	0.96	1.3	1.66	2
							0.19 [2]	0.21	0.32	0.45	0.82	1.3	1.78	2.36	2.7	3
							0.22 [2]	0.29	0.42	0.56	0.7	1.01	1.42	2.12	3.04	3.8
							0.22 [2]	0.3	0.47	0.89	1.46	2.14	2.87	3.63	4.32	5
							0.26	0.42	0.73	1.2	1.71	2.46	3.38	4.3	5.16	6
1.5	40	150–2500	8.12	20.26	0.8	20.3	0.17 [2]	0.29	0.42	0.56	0.7	1.01	1.42	2.12	3.04	3.8
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.32 [2]	0.4	0.5	0.89	1.46	2.14	2.87	3.63	4.32	5
							0.35 [2]	0.48	0.73	1.2	1.71	2.46	3.38	4.3	5.16	6
							0.38 [2]	0.63	1	1.3	1.9	3	4.5	6.1	7.6	9
							0.40 [2]	0.66	1.2	2	3.2	4.4	6.1	7.8	9.3	11
			1.625	41.28	0.8	20.3	0.58 [2]	0.78	1.2	1.8	2.3	4.1	6.3	8.7	10.9	13
							0.64 [2]	0.9	1.4	2	3	4.7	7.4	10	12.5	15
2	50	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3	0.17 [2]	0.29	0.42	0.56	0.7	1.01	1.42	2.12	3.04	3.8
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.32 [2]	0.4	0.5	0.89	1.46	2.14	2.87	3.63	4.32	5
							0.35 [2]	0.48	0.73	1.2	1.71	2.46	3.38	4.3	5.16	6
							0.38 [2]	0.63	1	1.3	1.9	3	4.5	6.1	7.6	9
							0.40 [2]	0.66	1.2	2	3.2	4.4	6.1	7.8	9.3	11
			1.625	41.28	0.8	20.3	0.58 [2]	0.78	1.2	1.8	2.3	4.1	6.3	8.7	10.9	13
							0.64 [2]	0.9	1.4	2	3	4.7	7.4	10	12.5	15
			2	50.8	0.8	20.3	0.77 [2]	1.1	1.5	2.3	3.6	5.7	8.8	12	15	18[1]
							0.86	1.26	1.7	2.7	4.3	7.5	11	14.6	17.5	21[1]
3	80	150–1500	2.625	66.7	1.5	31.8	1.26 [2]	1.47	1.9	2.7	3.9	6.3	9.5	13	17	21
							1.34 [2]	1.49	2.2	3.2	4.7	7.8	12.4	16.8	22	27
							1.46 [2]	1.7	2.6	4	6.6	10	16	22	28	33
							1.6	4	6.5	8.5	11	14	20	27	34	40
							1.7	2.8	4.2	8.5	16	22	28	34	41	47
							1.9	3.3	6.6	11	18	26	34	41	49	56
4	100	150–1500	2.625	66.7	1.5	31.8	1.26 [2]	1.47	1.9	2.7	3.9	6.3	9.5	13	17	21
							1.34 [2]	1.49	2.2	3.2	4.7	7.8	12.4	16.8	22	27
							1.46 [2]	1.7	2.6	4	6.6	10	16	22	28	33
							1.64	4	6.5	8.5	11	14	20	27	34	40
							1.7	2.8	4.2	8.5	16	22	28	34	41	47
							1.9	3.3	6.6	11	18	26	34	41	49	56
			3.5	88.9	1.5	31.8	2.6 [2]	4	8	14	25	34	44	55	65	75

1. Клапан 2 дюйми з проходом 2 дюйми (50,8 мм) доступний лише зі швидкозмінним затвором для ASME 150-600.
2. Тривале дроселювання за Cv нижче мінімально допустимого може пошкодити затвор.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

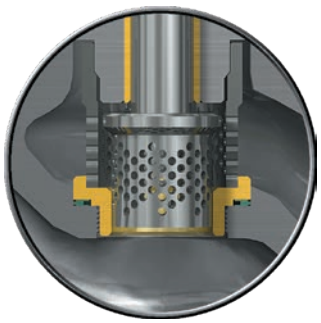
Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Двоступеневий протикавітаційний затвор [1]

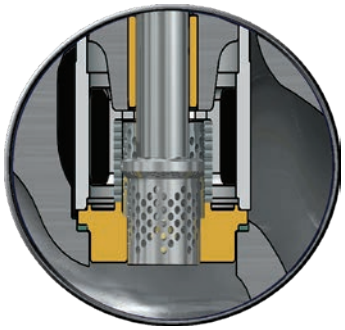
Напрямок: потік на закривання (FTC)
Характеристика витрати: лінійна

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.975	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975	0.975
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v									
дюйм	mm		дюйм	mm	дюйм	mm										
0.75	20	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3	0.24 [3]	0.32	0.55	0.83	1.2	1.54	1.84	2.05	2.21	2.3
							0.3 [3]	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2	2.2	2.5	2.8
							0.3 [3]	0.6	0.9	1.3	1.7	2	2.4	2.7	3	3.4
							0.27 [3]	0.63	1.08	1.62	2.34	3.02	3.6	4.01	4.3	4.5
1	25	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3	0.24 [3]	0.32	0.55	0.83	1.2	1.54	1.84	2.05	2.21	2.3
							0.3 [3]	0.6	0.8	1.1	1.4	1.7	2	2.2	2.5	2.8
							0.3 [3]	0.6	0.9	1.3	1.7	2	2.4	2.7	3	3.4
							0.27	0.63	1.08	1.62	2.34	3.02	3.6	4.01	4.3	4.5
1.5	40	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3	0.14 [3]	0.32	0.55	0.83	1.2	1.54	1.84	2.05	2.21	2.3
							0.2 [3]	0.3	0.6	0.9	1.1	1.4	1.8	2.2	2.5	2.8
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.3 [3]	0.7	1	1.4	1.7	2	2.4	2.7	3.1	3.4
							0.37	0.63	1.08	1.62	2.34	3.02	3.6	4.01	4.3	4.5
							0.4	0.9	1.5	2.1	2.7	3.3	3.9	4.5	5.1	5.6
							0.5	1.1	1.8	2.5	3.2	4	4.8	5.4	6	6.8
							0.51	1.19	2.04	3.06	4.42	5.7	6.8	7.57	8.16	8.5
2	50	150–2500	0.812	20.26	0.8	20.3	0.2 [3]	0.3	0.6	0.9	1.1	1.4	1.8	2.2	2.5	2.8
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.3 [3]	0.7	1	1.4	1.7	2	2.4	2.7	3.1	3.4
							0.37	0.63	1.08	1.62	2.34	3.02	3.6	4.01	4.3	4.5
							0.4	0.9	1.5	2.1	2.7	3.3	3.9	4.5	5.1	5.6
							0.5	1.1	1.8	2.5	3.2	4	4.8	5.4	6	6.8
							0.51	1.19	2	3.06	4.42	5.7	6.8	7.57	8.16	8.5
			1.625	41.3	1.5	38.1	0.5	1.6	2.7	3.8	4.9	5.9	7	8	9	10
							0.8	1.9	3.4	5	7.3	9.4	11.2	12.5	13.4	14
			2	50.8	0.8	20.23	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17 [2]
3	80	150–1500	1.625	41.3	1.5	38.1	0.4	1.4	2.6	3.8	4.9	6	7.2	8.4	9.6	11
			2	50.8	1.5	38.1	0.8	1.9	3.5	5	6.5	8	9.5	11	12.5	14
							1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17
			2.625	66.7	1.5	38.1	2.2	4.4	6.6	8.8	11	13.2	15.4	17.6	19.8	22
							1.6	3.8	6.4	9.7	14.1	18.1	21.6	24	25.9	27
							2.5	5.9	10.1	15.1	21.8	28.1	33.6	37.4	40.3	42
4	100	150–1500	2.625	66.7	1.5	38.1	2.2	4.4	6.6	8.8	11	13.2	15.4	17.6	19.8	22
							1.8	4.6	7.5	10.5	13.2	16	18.7	21.4	24.1	27
							2.4	5.6	9.6	14.4	20.8	26.8	32	35.6	38.4	40
			3.5	88.9	1.5	38.1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
							3.7	8.7	14.9	22.3	32.2	41.5	49.6	55.2	59.5	62

1. Двоступеневий протикавітаційний затвор недоступний у сильфонному виконанні.
2. Клапан 2 дюйми з проходом 2 дюйми (50,8 мм) доступний лише зі швидкозмінним затвором для ASME 150-600.
3. Тривале дроселювання за Cv нижче мінімально допустимого може пошкодити затвор.



Двоступеневий Lo-dB і
Протикавітаційний затвор



Двоступеневий Сідло
подовження затвор

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

Двоступеневий малошумний затвор Lo-dB (1)

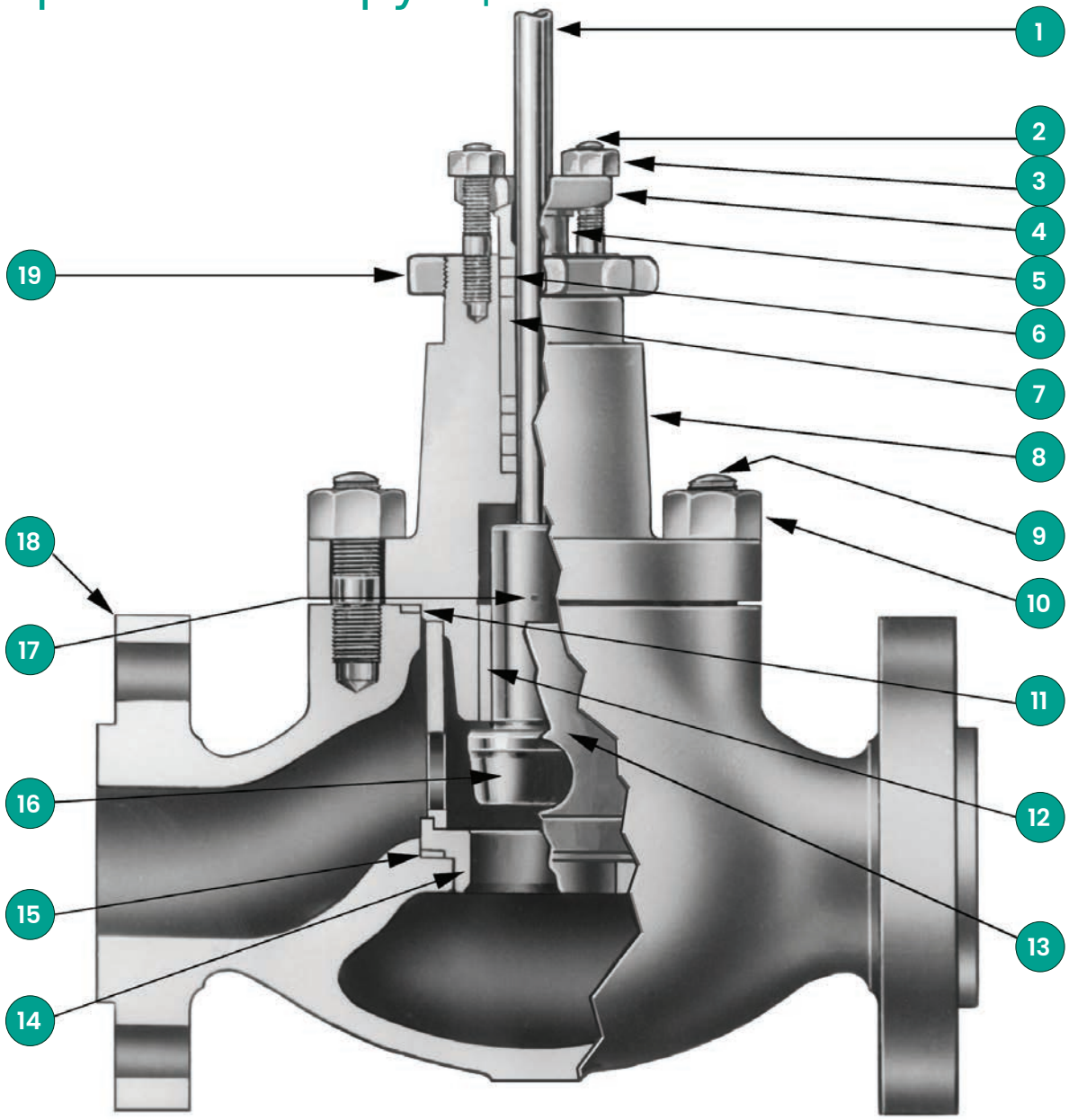
Напрямок: потік на відкривання (FTO)
Характеристика витрати: лінійна

Відсоток ходу							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L							0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Розмір клапана		Клас тиску	Прохідний отвір Діаметр		Хід		Номінальний C_v									
дюйм	mm		дюйм	mm	дюйм	mm										
0.75	20	150–2500	0.812	20.6	0.8	20.3	0.24 (3)	0.49	0.84	1.26	1.82	2.35	2.8	3.12	3.36	3.5
							0.3 (3)	0.8	1.2	1.7	2.2	2.6	3	3.5	4	4.2
							0.34	0.8	1.37	2.05	2.96	3.82	4.56	5.07	5.47	5.7
1	25	150–2500	0.812	20.6	0.8	20.3	0.24 (3)	0.49	0.84	1.26	1.82	2.35	2.8	3.12	3.36	3.5
							0.3 (3)	0.8	1.2	1.7	2.2	2.6	3	3.5	4	4.2
							0.34	0.8	1.37	2.05	2.96	3.82	4.56	5.07	5.47	5.7
1.5	40	150–2500	0.812	20.6	0.8	20.3	0.24 (3)	0.49	0.84	1.26	1.82	2.35	2.8	3.12	3.36	3.5
							0.3 (3)	0.8	1.2	1.7	2.2	2.6	3	3.5	4	4.2
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.4	0.9	1.4	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
							0.42	0.98	1.68	2.52	3.64	4.69	5.6	6.23	6.72	7
							0.6	1.5	2.4	3.2	4	4.8	5.6	6.4	7.2	8
							0.8	1.9	2.9	3.9	5	6	7	8	9	10
							0.8	1.8	3.1	4.7	6.8	8.7	10.4	11.6	12.5	13
2	50	150–2500	0.812	20.6	0.8	20.3	0.24(3)	0.49	0.84	1.26	1.82	2.35	2.8	3.12	3.36	3.5
							0.3(3)	0.8	1.2	1.7	2.2	2.6	3	3.5	4	4.2
			1.25	31.8	0.8	20.3	0.4	0.9	1.4	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
							0.42	0.98	1.68	2.52	3.64	4.69	5.6	6.23	6.72	7
							0.6	1.5	2.4	3.2	4	4.8	5.6	6.4	7.2	8
							0.8	1.9	2.9	3.9	5	6	7	8	9	10
							0.8	1.8	3.1	4.7	6.8	8.7	10.4	11.6	12.5	13
			1.625	41.28	0.8	20.3	1	2.7	4.2	5.8	7.4	8.8	10.4	12	13.5	15
							1.2	3	4.7	6.5	8.3	10	11.6	13.3	15	17
							1.3	2.9	5	7.6	10.9	14.1	16.8	18.7	20.2	21
			2 (1)	50.8 (1)	0.8	20.3	1.5	4.5	7	9.5	12	14.5	17	19	21.5	24(2)
3	80	150–1500	1.625	41.28	1.5	38.1	1.1	2.5	3.8	5	6.5	7.7	9	10.4	11.7	13
							1.3	3	4.6	6.2	7.6	9.5	11.2	12.8	14.5	16
			2	50.8	1.5	38.1	1.6	4	6.2	8.4	10.6	12.7	14.8	17	19	21
							1.9	4.6	7	9.5	12	14.5	17	19	21.5	24
			2.625	66.68	1.5	38.1	2	5	7.8	10.5	13.5	16.2	18.9	21.6	24.3	28
							2.8	6.5	10	13.5	17	20.5	24	27.5	30.5	33
							2.4	5.6	9.6	14.4	20.8	26.8	32	35.6	38.4	40
							4.4	10	16	21	27	32	38	43	48	53
							3.8	8.8	15.1	22.7	32.8	42.2	50.4	56.1	60.5	63
4	100	150–1500	2	50.8	1.5	38.1	1.1	2.5	3.8	5	6.5	7.7	9	10.4	11.7	13
							1.6	4	6.2	8.4	10.6	12.7	14.8	17	19	21
			2.625	66.7	1.5	38.1	2	5	7.8	10.5	13.5	16.2	18.9	21.6	24.3	28
							2.8	6.5	10	13.5	17	20.5	24	27.5	30.5	33
							2.4	5.6	9.6	14.4	20.8	26.8	32	35.6	38.4	40
							3.2	7.4	12.7	19.1	27.6	35.5	42.4	47.2	50.9	53
							5	12	18	25	31	37	44	50	56	63
			3.5	88.9	1.5	38.1	6	14	21	28	35	42	50	57	63	72
							4.9	11.6	19.9	29.9	43.2	55.6	66.4	73.9	79.7	83
6	150	150–600	2.625	66.68	2	50.8	4	9	14	19	24	29	34	39	44	48
							4.8	11	17	23	29	35	41	47	53	58
							5.6	13	20	27	34	41	48	55	63	70
			5	127	2	50.8	7	16	25	33	42	50	58	67	75	83
							9	20	30	41	52	62	72	82	92	100
							7.5	17.5	30	45	65	84	100	111	120	125
							12	29	43	58	73	87	102	116	131	146

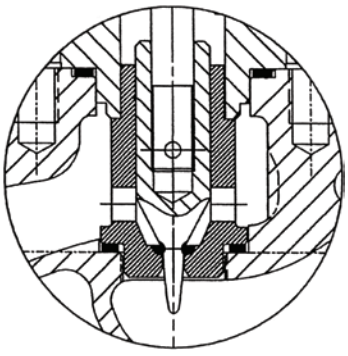
1. Двоступеневий протикавітаційний затвор недоступний у сильфонному виконанні.
2. Клапан 2 дюйми з проходом 2 дюйми (50,8 мм) доступний лише зі швидкозмінним затвором для ASME 150-600.
3. Тривале дроселювання за Cv нижче мінімально допустимого може пошкодити затвор.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Стандартне виконання серії 21000
Матеріали конструкції

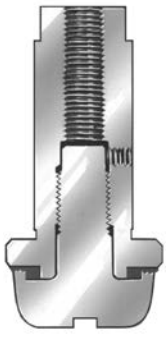


21000 серія - Стандартний Design



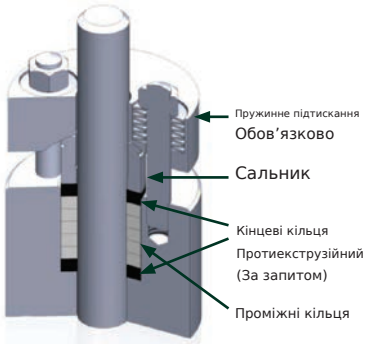
21000 із малим зазором

Затвор для малих витрат



S **d**

Плунжер S/A



Система сальникового ущільнення LE (опція)

Сальник штока з низькими викидами

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Стандартне виконання серії 21000
Матеріали конструкції

Виконання з вуглецевої сталі

Поз. №	Температурний діапазон	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)
	Опис	Стандартні матеріали			
1	Шток плунжера	17-4 PH Нержавна сталь H1075 [1]			
		Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED ASTM A638 GRADE 660			
		ASTM B637 ALLOY			
2	Шпилька фланця сальника	ASTM A193 GRADE B8 Клас 1			
3	Гайка фланця сальника	ASTM A194 GRADE 8			
4	Фланець сальника	Низьковуглецева сталь Цинкована			
5	Натискна втулка сальника	Відпалена на твердий розчин 316L Нержавна сталь			
6	Сальник	Ущільнення з ПТФЕ і LE Сальник	Ущільнення з еластичного графіту		
		Сальник з ПТФЕ з вуглецевим сердечником з Подовжена кришка			
7	Ліхтарне кільце (опція)	Аустенітна нержавна сталь			
8	Кришка клапана	ASTM A216 GRADE WCC/WCB/EN 1.0619/1.0625 або A105			
9	Шпилька корпусу	ASTM A193 GRADE B7			
10	Гайка шпильки корпусу	ASTM A194 GRADE 2H			
11	Прокладка корпусу	316L Нержавна сталь Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем			
12	Напрямна втулка [6]	HARDENED 440C Нержавна сталь [2]			
		STELLITE або аналогічний № 6			
13	Клітка і Фіксатор [4]	Відпалена на твердий розчин 304 Нержавна сталь			
		CA6NM Клас B Нержавна сталь [3]			
	малий зазор Клітка і Сідло	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		STELLITE або аналогічний № 6			
14	Кільце сідла	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Тверде наплавлення			
		HARDENED 440C Нержавна сталь (від 0.75” до 3” Лише)			
15	Прокладка кільця сідла	316L Нержавна сталь Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем			
16	Плунжер	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		Відпалена на твердий розчин 316 SS з PTFE Сідло			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі [5]			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі та напрямній [5]			
		STELLITE або аналогічний № 6 [7]			
	Плунжер із малим зазором	STELLITE або аналогічний № 6 [7]			
17	Штифт плунжера	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
18	Корпус клапана	ASTM A216 GRADE WCC/WCB / EN 1.0619/1.0625			
19	Ходова гайка	Низьковуглецева сталь GRADES DICHROMATE Цинкована			

1. За потреби через перепад тиску застосовують нержавну сталь 17-4 PH.
2. Втулку 440C не застосовують разом із затвором зі сталі 316.
3. Стандартний матеріал двоступеневих кліток Lo-dB із просвердленими отворами.
4. Потрібно лише для швидкозмінного затвора.
5. використання Solid Stellite або аналогічний Плунжер для Cv smaller than 1.7.
6. Напрямні втулки не застосовують у затворі з малим зазором.
7. Суцільний стеліт або аналог недоступні для плунжерів Lo-dB і протикавітаційних виконань.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Стандартне виконання серії 21000
Матеріали конструкції

Виконання з нержавної сталі

Поз. №	Температурний діапазон	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)
	Опис	Стандартні матеріали			
1	Шток плунжера	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED ASTM A638 GRADE 660			
		ASTM B637 ALLOY			
2	Шпилька фланця сальника	ASTM A193 GRADE B8 Клас 1			
3	Гайка фланця сальника	ASTM A194 GRADE 8			
4	Фланець сальника	ASTM A216 GRADE WCC Цинкове покриття			
5	Натискна втулка сальника	Аустенітна нержавна сталь			
6	Сальник	Ущільнення з ПТФЕ і LE Сальник		Ущільнення з еластичного графіту	
		Ущільнення з ПТФЕ і LE Сальник з Подовжена кришка			
7	Ліхтарне кільце (опція)	Аустенітна нержавна сталь			
8	Кришка клапана	ASTM A351 GRADE CF8M			
9	Шпилька корпусу	ASTM A193 GR B7 – Цинкове покриття		ASTM A193 GRADE B7	
10	Гайка шпильки корпусу	ASTM A194 GR 2H – Цинкове покриття		ASTM A194 GRADE 2H	
11	Прокладка корпусу	316L Нержавна сталь Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем			
12	Напрямна втулка (4)	NITRONIC 60 ASTM A479			
		STELLITE або аналогічний № 6			
13	Клітка і Фіксатор (1)	Відпалена на твердий розчин 304 Нержавна сталь			
		CA6NM Клас B Нержавна сталь (2)			
	малий зазор Клітка і Сідло	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		STELLITE або аналогічний № 6			
14	Кільце сідла	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Тверде наплавлення			
15	Прокладка кільця сідла	316L Нержавна сталь Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем			
16	Плунжер	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		Відпалена на твердий розчин 316 SS з PTFE Сідло			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі (3)			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі та напрямній (3)			
		STELLITE або аналогічний № 6 (5)			
	Плунжер із малим зазором	STELLITE або аналогічний № 6 (5)			
17	Штифт плунжера	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
18	Корпус клапана	ASTM A351 GRADE CF8M			
19	Ходова гайка	ASTM A216 GRADE WCC			

1. Потрібно лише для швидкозмінного затвора.
2. Стандартний матеріал двоступеневих кліток Lo-dB із просвердленими отворами.
3. Для Cv менше 1,7 використовуйте плунжер із суцільного стеліту або аналога.
4. Напрямні втулки не застосовують у затворі з малим зазором.
5. Суцільний стеліт або аналог недоступні для плунжерів Lo-dB і протикавітаційних виконань.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Стандартне виконання серії 21000
Матеріали конструкції

Виконання з хромомолібденової сталі

Поз. №	Температурний діапазон	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)
	Опис	Стандартні матеріали			
1	Шток плунжера	17-4 PH Нержавна сталь H1075 [1]			
		Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED ASTM A638 GRADE 660			
		ASTM B637 ALLOY			
2	Шпилька фланця сальника	ASTM A193 GRADE B8 Клас 1			
3	Гайка фланця сальника	ASTM A194 GRADE 8			
4	Фланець сальника	ASTM A216 GRADE WCC Цинкове покриття			
5	Натискна втулка сальника	Аустенітна нержавна сталь			
6	Сальник	Ущільнення з ПТФЕ і LE Сальник	Ущільнення з еластичного графіту		
		Ущільнення з ПТФЕ і LE Сальник з Подовжена кришка			
7	Ліхтарне кільце (опція)	Аустенітна нержавна сталь			
8	Кришка клапана	ASTM A217 GRADE WC9 Клас 3			
9	Шпилька корпусу	ASTM A193 GRADE B7			
10	Гайка шпильки корпусу	ASTM A194 GRADE 2H			
11	Прокладка корпусу	316L Нержавна сталь Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем			
12	Напрямна втулка [5]	HARDENED 440C Нержавна сталь			
		STELLITE або аналогічний № 6			
13	Клітка і Фіксатор [2]	Відпалена на твердий розчин 304 Нержавна сталь			
		CA6NM Клас B Нержавна сталь [3]			
	малий зазор Клітка і Сідло	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		STELLITE або аналогічний № 6			
14	Кільце сідла	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Тверде наплавлення			
15	Прокладка кільця сідла	316L Нержавна сталь Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем			
16	Плунжер	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь з PTFE Сідло			
		HARDENED 410 Нержавна сталь			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі [4]			
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі та напрямній [4]			
		STELLITE або аналогічний № 6 [6]			
	Плунжер із малим зазором	STELLITE або аналогічний № 6 [6]			
17	Штифт плунжера	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
18	Корпус клапана	ASTM A217 GRADE WC9 Клас 3			
19	Ходова гайка	ASTM A216 GRADE WCC			

1. 17-4 PH Нержавна сталь will be substituted when потрібно due до the differential Тиск.
2. Потрібно лише для швидкозмінного затвора.
3. Стандартний матеріал двоступеневих кліток Lo-dB із просвердленими отворами.
4. Для Cv менше 1,7 використовуйте плунжер із суцільного стеліту або аналога.
5. Напрямні втулки не застосовують у затворі з малим зазором.
6. Суцільний сталіт або аналог недоступні для плунжерів Lo-dB і протикавітаційних виконань.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Стандартне виконання серії 21000
Матеріали конструкції

Матеріали відповідно до NACE

Поз. №	Температурний діапазон	-50°F (-46°C)	-20°F (-29°C)	450°F (232°C)
	Опис	NACE Матеріали [1]		
1	Шток плунжера [8]	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь		
		ASTM B637 ALLOY UNS №7750 [2]		
		Відпалена на твердий розчин 316L Нержавна сталь		
2	Шпилька фланця сальника	ASTM A194 GRADE 8		
3	Гайка фланця сальника	ASTM A194 GRADE 8		
4	Фланець сальника	Низьковуглецева сталь Цинкована		
5	Натискна втулка сальника	Відпалена на твердий розчин 316L Нержавна сталь		
6	Сальник	Сальник з ПТФЕ з вуглецевим сердечником		
7	Ліхтарне кільце (опція)	Відпалена на твердий розчин 304 Нержавна сталь		
8	Кришка клапана	ASTM A216 GRADE WCC/WCB/EN 1.0619/1.0625		
		ASTM A105/1.0436 EN 10222-2		
		ASTM A351 GRADE CF8M/EN 1.4408		
9	Шпилька корпусу	ASTM A193 GR B7 - Цинкове покриття [3] [7]		
		ASTM A193 GR B7M Цинкове покриття [4] [7]		
		ASTM A193 GRADE B7 [3]		
		ASTM A193 GRADE B7M [4]		
10	Гайка шпильки корпусу	ASTM A194 GR 2H - Цинкове покриття [3] [7]		
		ASTM A194 GR 2HM Цинкове покриття [4] [7]		
		ASTM A194 GRADE 2H [3]		
		ASTM A194 GRADE 2HM [4]		
11	Прокладка корпусу	316L ST ST Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем		
12	Напрямна втулка [6]	STELLITE або аналогічний № 6		
13	Клітка і Фіксатор [4]	Відпалена на твердий розчин 304 Нержавна сталь		
	малий зазор Клітка і Сідло	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь		
		STELLITE або аналогічний № 6		
14	Кільце сідла	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь		
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Тверде наплавлення		
15	Прокладка кільця сідла	316L ST ST Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем		
16	Плунжер	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь		
		316 Нержавна сталь з STELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі		
		316 Нержавна сталь з SSTELLITE або аналогічний № 6 Наплавлення на сідлі та напрямній		
		STELLITE або аналогічний № 6 [6] [9]		
	Плунжер із малим зазором	STELLITE або аналогічний № 6 [6] [9]		
17	Штифт плунжера	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь		
18	Корпус клапана	ASTM A216 GRADE WCC/WCB/EN 1.0619/1.0625		
		ASTM A105/1.0436 EN 10222-2		
		ASTM A351 GRADE CF8M/EN 1.4408		
19	Ходова гайка	ASTM A216 GRADE WCC		

1. Матеріали і processes у accordance з the requirements NACE specification MR0103. Applications requiring compliance до MR0175, 2003 Rev. або ISO 15156 would require
2. Inconel 718 will be substituted у applications when потрібно due до the differential Тиск.
3. Матеріали designated для these parts conform до NACE неконтактні bolting requirements.
4. Матеріали designated для these parts conform до NACE контактні bolting requirements.
5. Consult Masoneilan для NACE Applications above ANSI Клас 600 (PN 100) Клас тиску або above
6. За запитом component і Матеріали для Затвор малого потоку з малим зазором опція.
7. до be used з Нержавна сталь Корпус і Кришка.
8. Напрямна втулка not used з малий зазор затвор.
9. Суцільний стеліт або аналог недоступні для плунжерів Lo-dB і протикавітаційних виконань.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Стандартне виконання серії 21000
Матеріали конструкції

Кріогенне виконання

Ref . No.	Temperature Range	-320°F (-196°C)	-50°F (-46°C)	-20°F (-29°C)
	Description [3], [4]	Standard Materials [1], [2], [5]		
1	Plug Stem	SOLUTION ANNEALED 316 STAINLESS STEEL		
		HARDENED ASTM A638 GRADE 660		
2	Packing Flange Stud	ASTM A193 GRADE B8 CLASS 1		
3	Packing Flange Nut	ASTM A194 GR 8		
4	Packing Flange	ASTM A351 GRADE CF8M		
5	Packing Follower	SOLUTION ANNEALED 316L STAINLESS STEEL		
6	Packing	PTFE V-Ring		
7	Lantern Ring (Optional)	AUSTENITIC STAINLESS STEEL		
8	Valve Bonnet	ASTM A351 GRADE CF8M/EN 1.4408		
		ASTM A479 TYPE 316		
		ASTM A312 TYPE 316		
9	Body Stud [6]	ASTM A193 GRADE B8 CLASS 2 FOR STUDS < Ø 3/4" 0.75" ; 1" ; 1.5" ; 2" AND 3" => 150/300/600 lb 4" ; 6" => 150/300 lb		
		ASTM A453 GRADE 660 CLASS A FOR STUDS > 3/4" 0.75" ; 1" ; 1.5" AND 2" => 900/1500/2500 lb 3" => 900/1500 lb - 4"=>600/900/1500 lb 6" => 600 lb - 8" => 150/300/600 lb		
10	Body Stud Nut	ASTM A194 GR 8		
11	Body Gasket	316L STAINLESS STEEL SPIRAL WOUND GASKET WITH GRAPHITE FILLER		
12	Guide Bushing [6]	STELLITE NO. 6 (UNS 30006) (STANDARD)		
		ASTM A479 UNS S21800 (OPTIONAL)		
13	Cage	SOLUTION ANNEALED 304 STAINLESS STEEL (STANDARD)		
		SOLUTION ANNEALED 316 STAINLESS STEEL (OPTIONAL)		
		ASTM A479 TYPE 316		
14	Seat Ring	SOLUTION ANNEALED 316 STAINLESS STEEL (STANDARD)		
		HARDFACING STELLITE NO. 6 ON 316 STAINLESS STEEL		
15	Seat Ring Gasket	316L STAINLESS STEEL SPIRAL WOUND GASKET WITH GRAPHITE FILLER		
16	Plug	SOLUTION ANNEALED 316 STAINLESS STEEL (STANDARD)		
		HARDFACING STELLITE NO. 6 ON 316 STAINLESS STEEL		
17	Plug Pin	SOLUTION ANNEALED 316 STAINLESS STEEL		
18	Valve Body	ASTM A351 GRADE CF8M/EN 1.4408		
19	Drive Nut	LOW CARBON STEEL GRADES DICHROMATE ZINC PLATED		

1. Materials recommended for Cryogenic Liquid Natural Gas (LNG) applications -320°F (-196°C). Consult factory for suitability in other cryogenic applications.
2. Consult factory for NACE applications.
3. Trim offerings limited to Quick Change designs only.
4. Consult factory for proper actuator sizing to provide correct valve shut-off.
5. JIS and EN material equivalents are available.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

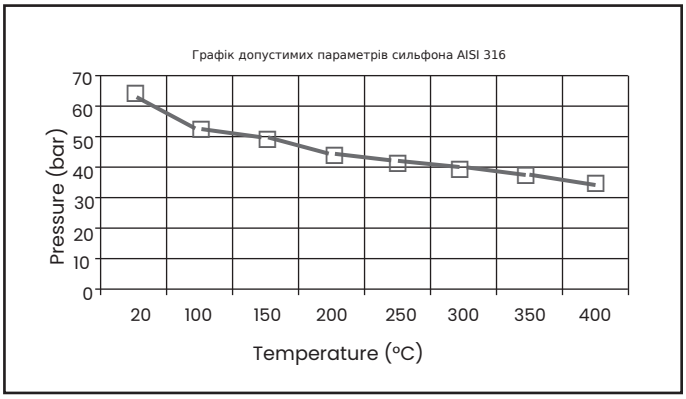
21000 BS серія

Конструкція із сильфонним ущільненням

Стандартна конструкція
Сильфонне ущільнення сумісне зі стандартними затворами та приводами серії 21000, забезпечуючи відповідну пропускну здатність кожного типорозміру. Стандартна сальникова камера та варіанти набивки слугують додатковим ущільненням штока.

Конструкція без окремої кришки
Модернізований сильфонний вузол прохідних регулювальних клапанів до 4”/DN100 має вбудовану кришку та спрощену конструкцію. Це рішення істотно зменшує кількість деталей, підвищує надійність, спрощує обслуговування та покращує роботу клапана. Інтеграція кришки в сильфонний вузол зменшує кількість потенційних місць витоку й підвищує герметичність системи за складних умов регулювання.

Міцна конструкція
Формований сильфон працює під зовнішнім тиском і розрахований на повний номінальний тиск ANSI B16.34. Напрямні над та під сильфоном забезпечують стійкість до вібрацій, спричинених потоком і механічними впливами.



Подовжений ресурс
Сильфон розрахований на 50% стискання та розтягування за середнього положення ходу (нульові напруження) для більшого ресурсу. Захист від провертання завдяки лискам на штоку зменшує напруження.

Висока якість
Кожен сильфонний вузол перевіряють на герметичність гелієм та піддають гідровипробуванню у складі клапана. Механічні обмежувачі ходу в сильфоні та клапані запобігають надмірним деформаціям.

Інтелектуальне рішення
Ресурс сильфона в циклах можна з actual Masoneilan за фактичними даними процесу. Прогнозне обслуговування підвищує безпеку, виявляючи можливі відмови завчасно, і зменшує передчасну заміну сильфона.

Стандартний матеріал сильфона
316/316L Нержавна сталь

Додаткові матеріали

- Monel 400
- Inconel 625

Розміри та класи тиску

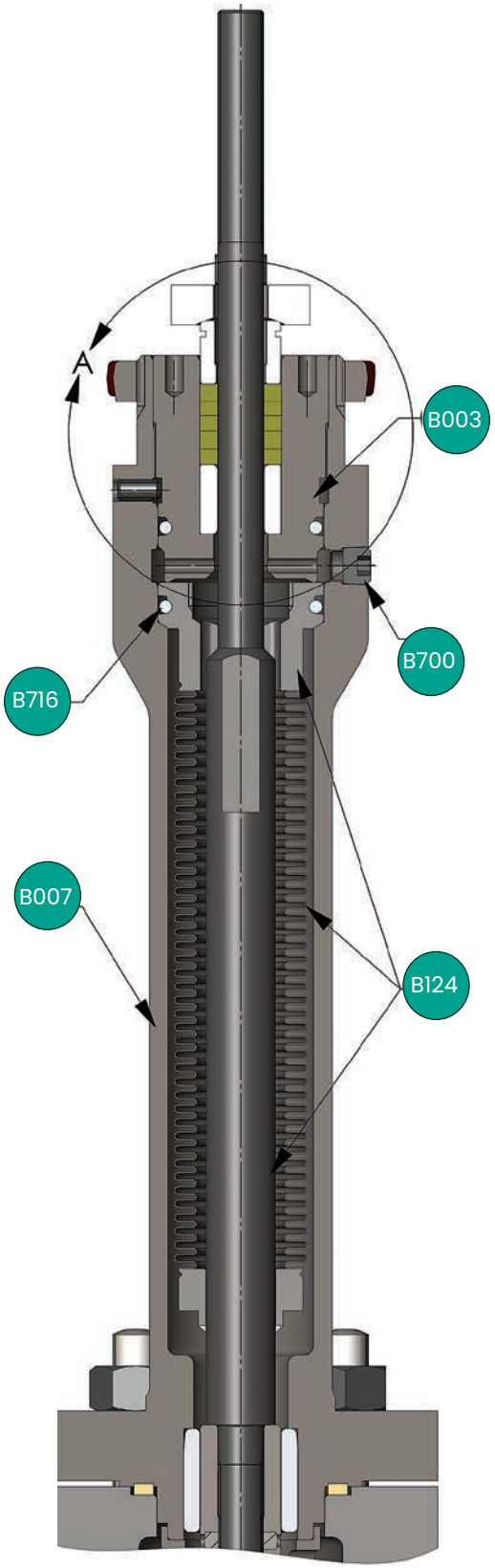
Класи тиску: ASME 150 і 300 - PN 20 і PN 50

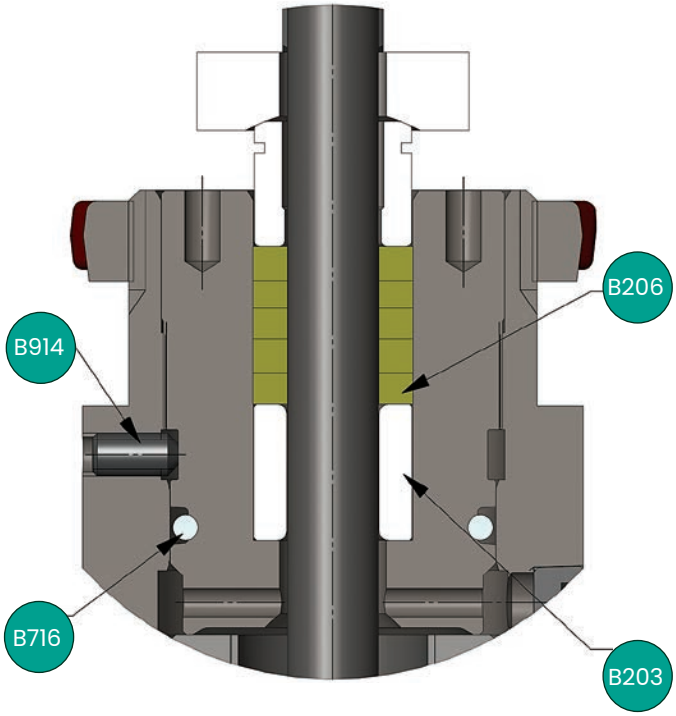
Valve size	Bellows design stroke		Life cycle ratings[1]		
	Inches	mm	100%	50%	25%
.75”-2”	75	19	100,000 Full Cycles	600,000 Full Cycles	3,000,000 Full Cycles
3”-4”	1.50	38.1			
6"	2.00	50.8			

1. Minimum expected average cycle life for Class 300 (PN 50) bellows operating at constant pressure.
2. Consult Masoneilan for Bellows applications above ASME Class 300 (PN 50).

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 BS без окремої кришки
Матеріали конструкції





Detail A

Серія 21000 BS без окремої кришки - 0.75” до 4”

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 BS без окремої кришки
Матеріали конструкції

Корпус із вуглецевої сталі [1]

Клапан розміри: 0.75” до 4”

Класи тиску корпусу: ANSI Клас 150 до 300

Ref. No. [2]	Температурний діапазон		-50°F (-46°C)	-20°F (-29°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)
	Опис		Матеріали			
B003	Втулка кришки [2]		Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
B007	Подовжений Кришка			ASTM A216 GRADE WCC/WCB/EN 1.0619/1.0625		
			ASTM A352 GR LCC HRc 22 Максимальне			
B124	Нержавна сталь Вузол сильфона та штока	Шток [2]	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь			
		Сильфон	316Ti Нержавна сталь			
		Верхній перехідник Нижній перехідник	Звичайні умови експлуатації ANNEALED 316L Нержавна сталь			
	[3] Вузол сильфона та штока	Шток [2]	HASTELLOY C276 HRC 35 Максимальне			
		Сильфон	HASTELLOY C276			
		Верхній перехідник Нижній перехідник	HASTELLOY C276 HRC 35 Максимальне			
	[3] Вузол сильфона та штока	Шток [2]	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)			
		Сильфон	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)			
		Верхній перехідник Нижній перехідник	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)			
	[3] Вузол сильфона та штока	Шток [2]	INCONEL X-750			
		Сильфон	ASTM B446 (UNS N00625)			
		Верхній перехідник Нижній перехідник	ASTM B446 (UNS N00625)			
B203	Втулка сальника		STELLITE №6 або аналогічний			
B206	Сальник		Сальник з ПТФЕ з вуглецевим сердечником			
B700	Пробка - 1/8” NPT		Аустенітна нержавна сталь			
B716	Ущільнювальне кільце		VITON-A 65-75 SHORE A			
B914	Установний гвинт під шестигранник		A4-80 (ISO 3506) 316L			

1. Матеріали решти компонентів відповідають стандартному виконанню з вуглецевої сталі.
2. Позиції №1 (шток плунжера) і №8 (кришка) замінено на B124 (шток) і B003 (втулка кришки).
3. Доступні сильфонні виконання з Hastelloy C-276, Monel 400 та Inconel 625.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 BS без окремої кришки
Матеріали конструкції

Корпус із нержавної сталі [1]

Клапан розміри: 0.75” до 4”

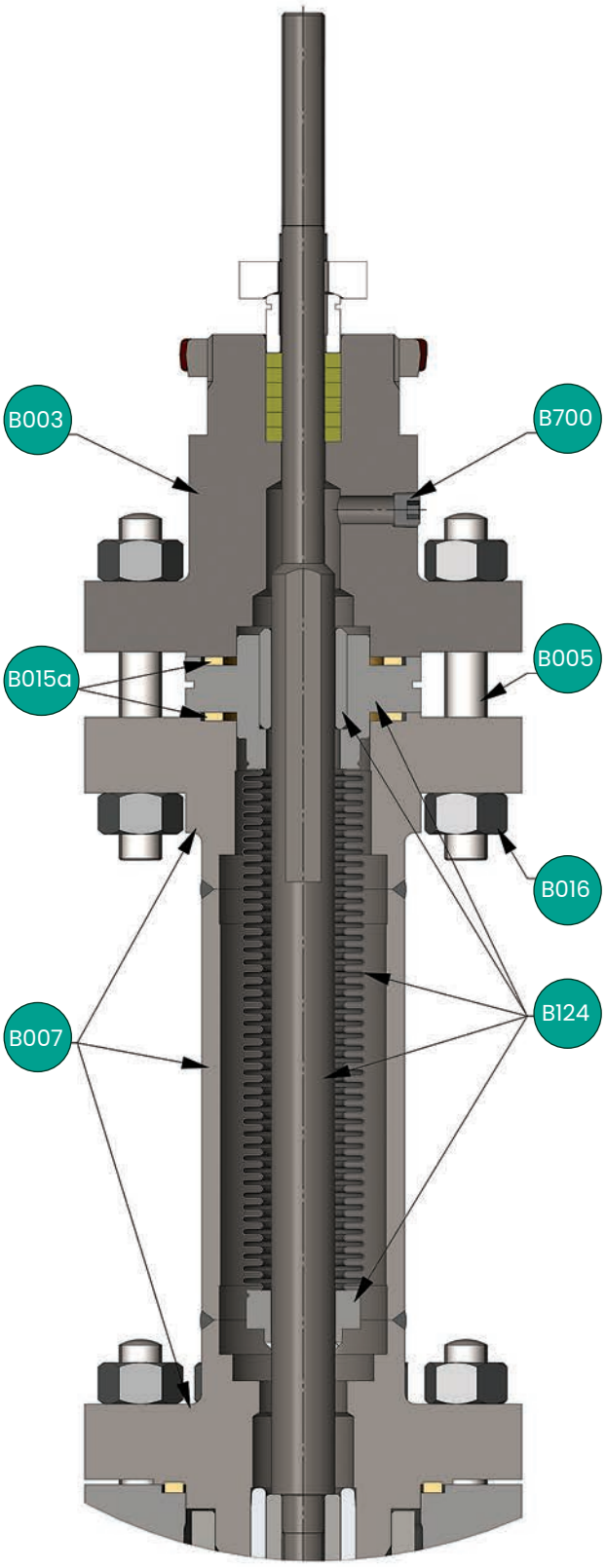
Класи тиску корпусу: ANSI Клас 150 до 300

Ref. No. [2]	Температурний діапазон		-20°F (-29°C)	800°F (427°C)
	Опис		Матеріали	
B003	Втулка кришки [2]		Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь	
B007	Подовжений Кришка		ASTM A351 GRADE CF8M / EN 1.4408	
B124	Нержавна сталь Сильфон і Шток Вузол	Шток [2]	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь	
		Сильфон	316Ti Нержавна сталь	
		Верхній перехідник Нижній перехідник	Звичайні умови експлуатації ANNEALED 316L Нержавна сталь	
	[3] Сильфон і Шток Вузол	Шток [2]	HASTELLOY C276 HRC 35 Максимальне	
		Сильфон	HASTELLOY C276	
		Верхній перехідник Нижній перехідник	HASTELLOY C276 HRC 35 Максимальне	
	[3] Сильфон і Шток Вузол	Шток [2]	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)	
		Сильфон	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)	
		Верхній перехідник Нижній перехідник	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)	
	[3] Сильфон і Шток Вузол	Шток [2]	INCONEL X-750	
		Сильфон	ASTM B446 (UNS N00625)	
		Верхній перехідник Нижній перехідник	ASTM B446 (UNS N00625)	
B203	Втулка сальника		STELLITE або аналогічний № 6	
B206	Сальник		Сальник з ПТФЕ з вуглецевим сердечником	
B700	Пробка - 1/8” NPT		Аустенітна нержавна сталь	
B716	Ущільнювальне кільце		VITON-A 65-75 SHORE A	
B914	Установний гвинт під шестигранник		A4-80 (ISO 3506) 316L	

1. Матеріали решти компонентів відповідають стандартному виконанню з вуглецевої сталі.
2. Позиції №1 (шток плунжера) і №8 (кришка) замінено на B124 (шток) і B003 (втулка кришки).
3. Доступні сильфонні виконання з Hastelloy C-276, Monel 400 та Inconel 625.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 BS із кришкою
Матеріали конструкції



Серія 21000 BS із кришкою - 6”

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 BS із кришкою
Матеріали конструкції

Корпус із вуглецевої сталі [1]

Поз. №	Температурний діапазон		0ºF (–29ºC)	800ºF (427ºC)
	Опис		Матеріали	
B003	Кришка клапана [2]		ASTM A216 GRADE WCC/WCB або ASTM A105	
B005	Шпилька кришки		ASTM A193 GRADE B7	
B007	Вуглецева сталь Кришка подовження Вузол	Верхній фланець	ASTM A216 GRADE WCC або ASTM A105	
		Проставка	ASTM A106 GRADE B HRC 22 Максимальне	
		Нижній фланець	ASTM A216 GRADE WCC	
B015a	Прокладка проставки кришки		316L ST ST Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем	
B016	Гайка кришки		ASTM A194 GRADE 2H	
B124	Нержавна сталь Сильфон і Шток Вузол	Шток [2]	SOLUTION ANNEALED 316 Нержавна сталь	
		Напрямна втулка	ASTM A479	
		Сильфон	316 Нержавна сталь ASTM A240/A312	
		Верхній перехідник Нижній перехідник	GENERAL SERVICE ANNEALED 316L ST ST	
	Сильфон і Шток Вузол [3]	Шток [2]	ASTM B574	
		Напрямна втулка	STELLITE або аналогічний № 6	
		Сильфон	Hastelloy C276 ASTM B575/B622	
		Верхній перехідник Нижній	ASTM B574	
	Сильфон і Шток Вузол [3]	Шток [2]	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)	
		Напрямна втулка	STELLITE або аналогічний № 6	
		Сильфон	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)	
		Верхній перехідник Нижній	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)	
	Сильфон і Шток Вузол [3]	Шток [2]	INCONEL X–750	
		Напрямна втулка	STELLITE або аналогічний № 6	
		Сильфон	ASTM B446 (UNS N00625)	
		Верхній перехідник Нижній	ASTM B446 (UNS N00625)	
B700	Пробка - 1/8” NPT		ASTM A234 GRADE WPB	

1. Матеріали решти компонентів відповідають стандартному виконанню з вуглецевої сталі.
2. Items № 1 (Шток плунжера) і 8 (Кришка) у Стандартні матеріали Виконання tables are replaced items B124 (Шток) і B003 (Кришка клапана) у above table.
3. Доступні сильфонні виконання з Hastelloy C, Monel 400 та Inconel 625.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 BS із кришкою
Матеріали конструкції

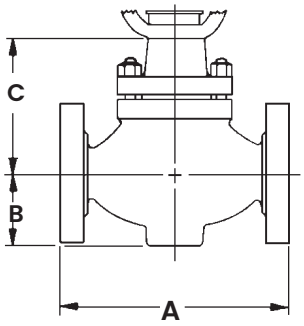
Корпус із нержавної сталі [1]

Поз. №	Температурний діапазон		-20°F (-29°C)	650°F (343°C)	800°F (427°C)
	Опис		Матеріали		
B003	Кришка клапана [2]		ASTM A351 GRADE CF8M або ASTM A182 GRADE F 316		
B005	Шпилька кришки		ASTM A193 GR B7 – Цинкове покриття	ASTM A193 GRADE B7	
B007	Вуглецева сталь Кришка подовження Вузол	Верхній фланець	ASTM A351 GRADE CF8M або ASTM A182 GRADE F 316		
		Проставка	316 Нержавна сталь ASTM A269 TY 316		
		Нижній фланець	ASTM A351 GRADE CF8M		
B015a	Прокладка проставки кришки		316L Нержавна сталь Спірально-навита прокладка з графітовим наповнювачем		
B016	Гайка кришки		ASTM A194 GR 2H – Цинкове покриття	ASTM A194 GRADE 2H	
B124	Нержавна сталь Сильфон і Шток Вузол	Шток [2]	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь		
		Напрямна втулка	ASTM A479		
		Сильфон	316 Нержавна сталь ASTM A240/A312		
		Верхній перехідник Нижній перехідник	Звичайні умови експлуатації ANNEALED 316L Нержавна сталь		
	Сильфон і Шток Вузол [3]	Шток [2]	ASTM B574		
		Напрямна втулка	STELLITE або аналогічний № 6		
		Сильфон	HASTELLOY C276 ASTM B575/B622		
		Верхній перехідник Нижній	ASTM B574		
	Сильфон і Шток Вузол [3]	Шток [2]	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)		
		Напрямна втулка	STELLITE або аналогічний № 6		
		Сильфон	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)		
		Верхній перехідник Нижній	ASTM B164 Клас A (UNS N04400)		
	Сильфон і Шток Вузол [3]	Шток [2]	INCONEL X-750		
		Напрямна втулка	STELLITE або аналогічний № 6		
		Сильфон	ASTM B446 (UNS N00625)		
		Верхній перехідник Нижній	ASTM B446 (UNS N00625)		
B700	Плунжер – 1/8" NPT		Аустенітна нержавна сталь		

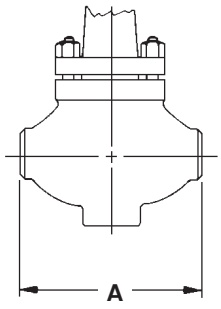
1. Матеріали для other components are same as listed для Стандартний Нержавна сталь Виконання.
2. Items № 1 (Шток плунжера) і 8 (Кришка) у Стандартні матеріали Виконання tables are replaced items B124 (Шток плунжера) і B003 (Кришка клапана) у above table.
3. Доступні сильфонні виконання з Hastelloy C, Monel 400 та Inconel 625.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

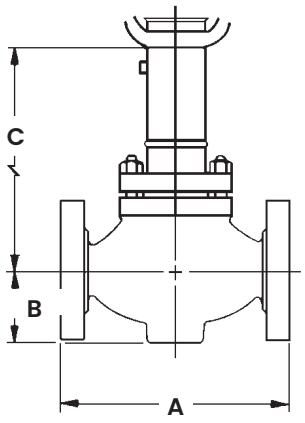
Габарити (дюйми)



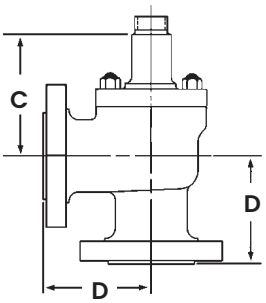
Flanged



Butt, Socket Weld or Threaded Ends



Extension or Bellows Bonnet



Angle

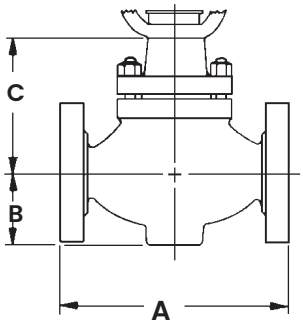
21000 Series Dimensions (inches)

Valve Size (inches)	A													
	ASME Class 150–600 (PN 20–100)	ASME Class 900–1500 (PN 150–250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150 (PN 20)	ASME Class 300 (PN 50)		ASME Class 600 (PN 100)		ASME Class 900 (PN 150)		ASME Class 1500 (PN 250)		ASME Class 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD	BW, SW, THD	BW, SW, THD	RF	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
0.75	8.25	8.50	12.50	7.25	7.63	8.11	8.11	8.11	10.75	10.75	10.75	10.75	12.12	12.12
1	8.25	8.50	12.50	7.25	7.75	8.25	8.25	8.25	11.50	11.50	11.50	11.50	12.50	12.50
1.5	9.88	9.25	13	8.75	9.25	9.76	9.88	9.88	13.12	13.12	13.12	13.12	14.12	14.25
2	11.25	11.50	14.75	10	10.50	11.12	11.25	11.38	14.75	14.88	14.75	14.88	16.25	16.37
3	13.24	12.50		11.75	12.50	13.12	13.25	13.38	15.24	15.31	15.99	16.06		
4	15.50	14.49		13.88	14.50	15.12	15.50	15.62	18.27	18.34	19.02	19.09		
6	20			17.75	18.62	19.25	20	20.12						
8	24			21.38	22.36	22.83	24	24.09						

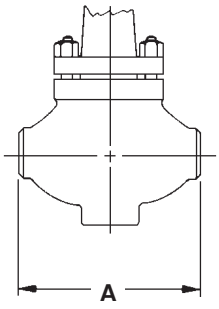
Valve Size (inches)	B												
	ANSI Class 150–300 (PN 20–50)	ANSI Class 600 (PN 100)	ANSI Class 150–600 (PN 20–100)	ANSI Class 900–1500 (PN 150–250)		ANSI Class 2500 (PN 420)		ANSI Class 150 (PN 20)	ANSI Class 300 (PN 50)	ANSI Class 600 (PN 100)	ANSI Class 900 (PN 150)	ANSI Class 1500 (PN 250)	ANSI Class 2500 (PN 420)
	BW	BW	SW & THD	BW	SW	BW	SW	RF	RF & RTJ	RF & RTJ	RF & RTJ	RF & RTJ	RF & RTJ
0.75			1.83		2.15		2.42	2	2.29	2.29	2.59	2.59	2.79
1			1.83		2.15		2.42	2.19	2.49	2.49	2.98	2.98	3.18
1.5			2.50		2.81		3.17	2.50	3.08	3.08	3.57	3.57	4.06
2	3	3	3	3.53	3.53	3.87	3.87	3	3.28	3.30	4.26	4.26	4.66
3	3.69	3.69		4.36				3.77	4.16	4.16	4.72	5.22	
4	5	5.50		5.75				4.98	5.05	5.50	5.75	6.10	
6	6.26	7.37						6.26	6.36	7.37			
8	7.68	7.68						7.68	7.68	8.27			

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

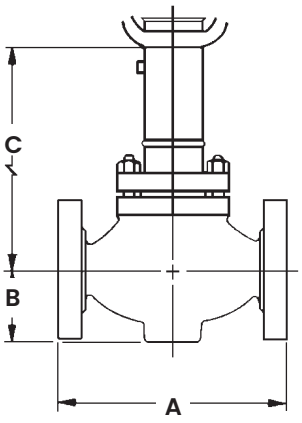
Габарити (дюйми)



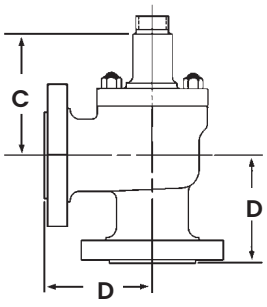
Flanged



Butt, Socket Weld or Threaded Ends



Extension or Bellows Bonnet



Angle

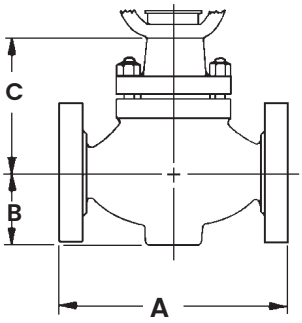
21000 Series Dimensions (inches)

Valve Size (inches)	C											
	Standard Bonnet				Extension Bonnet				Cryogenic Extension Bonnet			Bellows Bonnet
	ASME Class 150-300 (PN 20-50)	ASME Class 600 (PN 100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150-300 (PN 20-50)	ASME Class 600 (PN 100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150-600 (PN 20-100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150-300 (PN 20-50)
0.75	5.65	5.65	7.69	7.69	9.78	9.78	10.76	10.76	23.70	23.80	23.80	13.15
1	5.65	5.65	7.69	7.69	9.78	9.78	10.76	10.76	23.70	23.80	23.80	13.15
1.5	5.51	5.51	9	9	10	10	11.70	11.70	23.70	23.70	23.70	13.15
2	5.51	5.51	9	9	10	10	11.70	11.70	23.70	23.70	23.70	13.15
3	8	8	11.35		12.50	12.50	13.70		27.64	27.78		24.76
4	8.05	9.43	14.94		12.56	12.56	17.44		27.64	27.83		24.85
6	11.20	11.13			17.06	16.63			31.84			43.85
8	16.66	16.66			22.78	22.78			34.71			

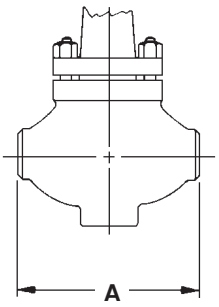
Valve Size (inches)	D													
	ASME Class 150-600 (PN 20-100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-200)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150 (PN 20)	ASME Class 300 (PN 50)		ASME Class 600 (PN 100)		ASME Class 900 (PN 150)		ASME Class 1500 (PN 250)		ASME Class 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD	BW, SW, THD	BW, SW, THD	RF	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
0.75	4.13	4.25	6.25	3.63	3.87	4.13	4.13	4.13	5.38	5.38	5.38	5.38	6.06	6.06
1	4.13	4.25	6.25	3.63	3.87	4.13	4.13	4.13	5.75	5.75	5.75	5.75	6.25	6.25
1.5	4.94	4.63	6.50	4.37	4.63	4.88	4.95	4.94	6.56	6.56	6.56	6.56	7.06	7.12
2	5.63	5.57	7.38	5	5.25	5.56	5.63	5.69	7.37	7.44	7.37	7.44	8.13	8.19
3	6.63			5.87	6.25	6.56	6.63	6.69						
4	7.75			6.94	7.25	7.56	7.75	7.81						
6	10.00			8.87	9.31	9.63	10	10.06						
8														

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

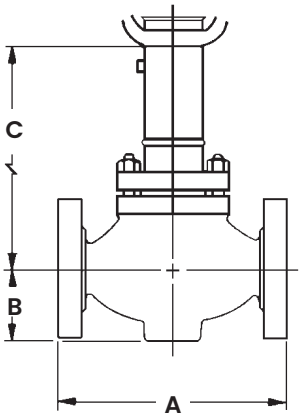
Габарити (мм)



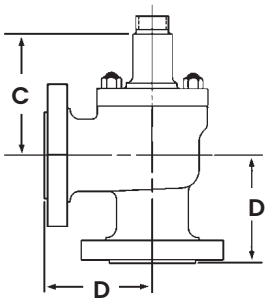
Flanged



Butt, Socket Weld or Threaded Ends



Extension or Bellows Bonnet



Angle

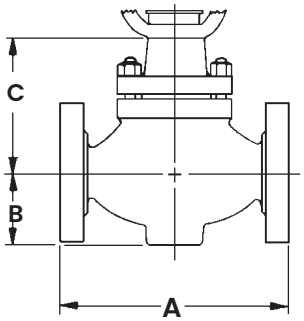
21000 Series Dimensions (mm)

Valve Size (mm)	A													
	ASME Class 150-600 (PN 20-100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150 (PN 20)	ASME Class 300 (PN 50)		ASME Class 600 (PN 100)		ASME Class 900 (PN 150)		ASME Class 1500 (PN 250)		ASME Class 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD	BW, SW, THD	BW, SW, THD	RF	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
20	210	216	318	184	194	206	206	206	273	273	273	273	308	308
25	210	216	318	184	197	210	210	210	292	292	292	292	318	318
40	251	235	330	222	235	248	251	251	333	333	333	333	359	362
50	286	292	375	254	267	283	286	289	375	378	375	378	413	416
80	336	318		299	318	333	337	340	387	389	406	408		
100	394	368		353	368	384	394	397	464	466	483	485		
150	508			451	473	489	508	511						
200	610			543	568	580	610	612						

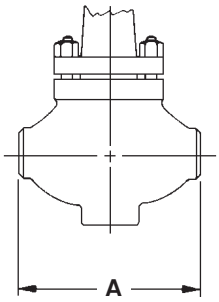
Valve Size (mm)	B												
	ANSI Class 150-300 (PN 20-50)	ANSI Class 600 (PN 100)	ANSI Class 150-600 (PN 20-100)	ANSI Class 900-1500 (PN 150-250)		ANSI Class 2500 (PN 420)		ANSI Class 150 (PN 20)	ANSI Class 300 (PN 50)	ANSI Class 600 (PN 100)	ANSI Class 900 (PN 150)	ANSI Class 1500 (PN 250)	ANSI Class 2500 (PN 420)
	BW	BW	SW & THD	BW	SW	BW	SW	RF	RF & RTJ	RF & RTJ	RF & RTJ	RF & RTJ	RF & RTJ
20			47		55		62	51	58	58	66	66	71
25			47		55		62	56	63	63	76	76	81
40			64		72		81	64	78	78	91	91	103
50	76	76	76	90	90	96	98	76	83	84	108	108	118
80	95	95		111				96	106	106	120	133	
100	127	140		146				127	128	140	146	155	
150	159	187						159	162	187			
200	195	195						195	195	210			

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

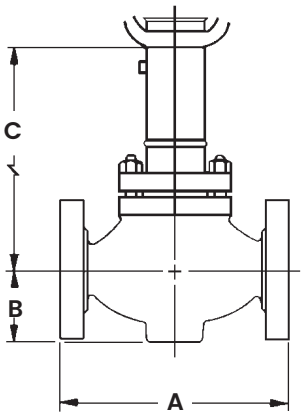
Габарити (мм)



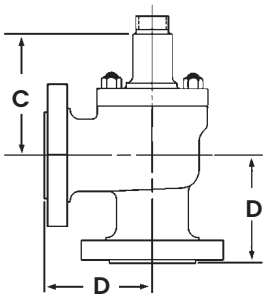
Flanged



Butt, Socket Weld or Threaded Ends



Extension or Bellows Bonnet



Angle

21000 Series Dimensions (mm)

Valve Size (mm)	C											
	Standard Bonnet				Extension Bonnet				Cryogenic Extension Bonnet			Bellows Bonnet
	ASME Class 150-300 (PN 20-50)	ASME Class 600 (PN 100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150-300 (PN 20-50)	ASME Class 600 (PN 100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150-600 (PN 20-100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150-300 (PN 20-50)
20	144	144	195	195	249	249	273	273	602	604	604	334
25	144	144	195	195	249	249	273	273	602	604	604	334
40	140	140	228	228	254	254	297	297	602	602	602	334
50	140	140	228	228	254	254	297	297	602	602	602	334
80	203	203	288		317	317	348		702	706		629
100	205	240	380		319	319	443		702	707		631
150	284	283			424	422			808			1114
200	423	423			579				882			

Valve Size (mm)	D													
	ASME Class 150-600 (PN 20-100)	ASME Class 900-1500 (PN 150-250)	ASME Class 2500 (PN 420)	ASME Class 150 (PN 20)	ASME Class 300 (PN 50)		ASME Class 600 (PN 100)		ASME Class 900 (PN 150)		ASME Class 1500 (PN 250)		ASME Class 2500 (PN 420)	
	BW, SW, THD	BW, SW, THD	BW, SW, THD	RF	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
20	105	108	159	92	98	105	105	105	137	137	137	137	154	154
25	105	108	159	92	98	105	105	105	146	146	146	146	159	159
40	126	118	165	111	118	124	126	126	167	167	167	167	179	181
50	143	142	188	127	133	141	143	145	187	189	187	189	206	208
80	168			149	159	167	168	170						
100	197			176	184	192	197	198						
150	254			225	237	244	254	256						
200														

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Маса

Body S/A with Standard Bonnet (lbs)

Valve Size (inches)	ASME Class 150 – 300 (PN 20 – 50)		ASME Class 600 (PN 100)		ASME Class 900 – 1500 (PN 150 – 250)		ASME Class 2500 (PN 420)	
	FLG	BW, SW & THD	FLG	BW, SW & THD	FLG	BW, SW & THD	FLG	BW, SW & THD
0.75	24	18	26	18	75	53	99	66
1	24	18	26	18	75	53	99	66
1.5	42	35	44	35	99	77	150	93
2	49	44	51	44	143	101	201	128
3	101	73	119	99	254	170		
4	159	134	218	185	483	346		
6	302	238	430	276				
8	796	741	827	741				

Body S/A with Standard Bonnet (kg)

Valve Size (mm)	ASME Class 150 – 300 (PN 20 – 50)		ASME Class 600 (PN 100)		ASME Class 900 – 1500 (PN 150 – 250)		ASME Class 2500 (PN 420)	
	FLG	BW, SW & THD	FLG	BW, SW & THD	FLG	BW, SW & THD	FLG	BW, SW & THD
20	11	8	12	8	34	24	45	30
25	11	8	12	8	34	24	45	30
40	19	16	20	16	45	35	68	42
50	22	20	23	20	65	46	91	58
80	46	33	54	45	115	77		
100	72	61	99	84	219	157		
150	137	108	195	125				
200	361	336	375	336				

Bellows Seal Assembly Additional Weights

Valve Size		Estimated Additional Weight	
inch	mm	lbs	kg
0.75 to 2	20 to 50	6	3
3 to 4	80 to 100	17	8
6	150	73	33

Note: 21000 Bellow Seal Series are limited to Class rating 150-300

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A

Виконання для високого тиску

Клапани серії 21000 за API 6A доступні в розмірах 0,75-1 дюйм, 10 kPSI [690 бар] і 15 kPSI [1034 бар].

0.75

Це односідельний регулювальний клапан з напрямленням кліткою, який відповідає API 6A для застосування за високого тиску:

Кований корпус

Ковані корпуси витримують 15 kPSI (1034 бар) у роботі.

Цільна кришка

Цільна кришка забезпечує клапанам серії 21000 за API 6A компактнішу меншу масу.

Цільні внутрішні компоненти

Сідло та клітка утворюють цільну деталь, що спрощує монтаж та обслуговування.

Характеристика витрати

Стандартна характеристика - лінійна.

Варіанти затвора

Доступні повнопрохідні й редуковані затвори для регулювання.

Клас герметичності

Стандартно передбачені класи IV і V за IEC 60534-4.

Зміцнений затвор

Для збільшення ресурсу застосовують за високого тиску.

Сальник

Доступні стандартна набивка та ущільнення LOW E із низькими викидами відповідно до вимог застосування.

Відповідність NACE

Доступні матеріали, сумісні з NACE MR0175 та ISO 15156-1.

Розміри та класи тиску

Класи тиску API: від 10 kPSI [690 бар] до 15 kPSI [1034 бар]

Приєднання та герметичність

Клапан Розмір	Клапан Кінці Розмір	Корпус Клас тиску	Сальник Матеріал	Сідло	Температурний діапазон								Сідло Leakage Клас IEC 60534-4 і ANSI і FCI 70-2	
					Нержавна сталь		Дуплексна нержавна сталь F51		Дуплексна нержавна сталь F55		**Inconel 718™**			
					Мін..	Макс..	Мін..	Макс..	Мін..	Макс..	Мін..	Макс..		
0.75 to 1 (1), (2), (3)	1”–13/16 (1.8125)	API 10KAPI 15K	PTFE	Металеве	–75ºF (–60ºC)	+350ºF (+180ºC)	–50ºF (–46ºC)	+350ºF (+180ºC)	–50ºF (–46ºC)	+350ºF (+180ºC)	–75ºF (–60ºC)	+350ºF (+180ºC)	IV	V

1. Для клапана 15 kPSI [1034 бар] перепад тиску обмежено 10 kPSI [690 бар].
2. Клапани серії 21000 за API 6A призначені для регулювання, а не для відсікання потоку.
3. Для підіймання передбачені вантажопідйомні вушка.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A

Коефіцієнти Cv і FL залежно від ходу

API 10K and 15K - FTO Models 21114

Direction: FLOW-TO-OPEN (FTO)
Flow Characteristic: LINEAR

Sizes: 3/4" through 1" Contoured API 10K & 15K – Flow to Close																
Travel (Percent)							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
						FL	0.93	0.93	0.92	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90
Valve Size	Valve Ends Size	API 6A Rating	Orifice Dia.		Travel		Rated C_v									
inch	mm		inch	mm	inch	mm										
0.75	1"-13/16	10000 and 15000	0.25	6.35	0.8	20.32	0.07	0.21	0.33	0.44	0.55	0.64	0.74	0.84	0.94	1
			0.25	6.35	0.8	20.32	0.22	0.34	0.47	0.65	0.85	1.03	1.20	1.39	1.60	1.7
			0.375	9.53	0.8	20.32	0.81	1.41	1.91	2.32	2.69	2.99	3.24	3.48	3.75	3.8
1	1"-13/16	10000 and 15000	0.50	12.70	0.8	20.32	1.03	1.78	2.49	3.14	3.74	4.28	4.88	5.64	6.43	6
			0.812	20.64	0.8	20.32	2.28	3.85	5.31	6.60	7.66	8.96	10.24	11.04	11.57	12

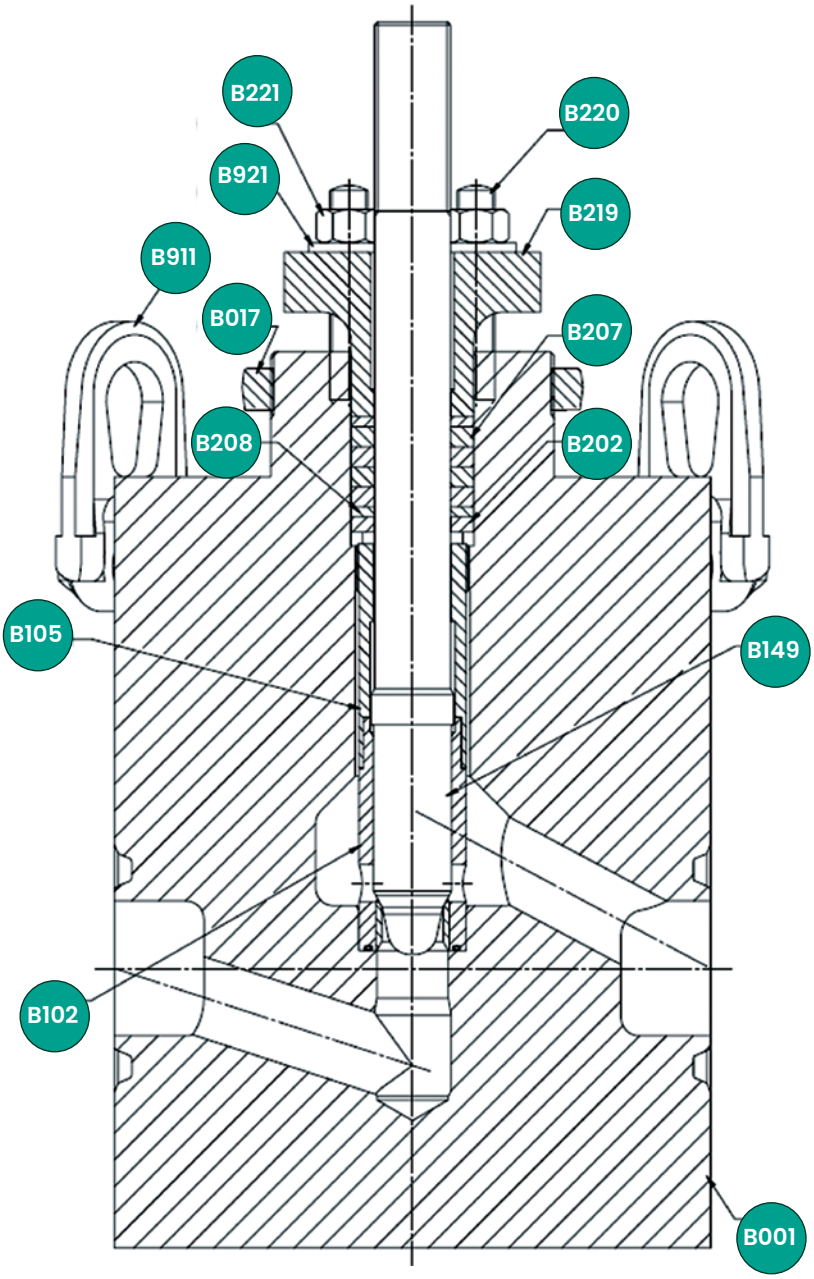
API 10K and 15K - FTC Models 21114

Direction: FLOW-TO-CLOSE (FTC)
Flow Characteristic: LINEAR

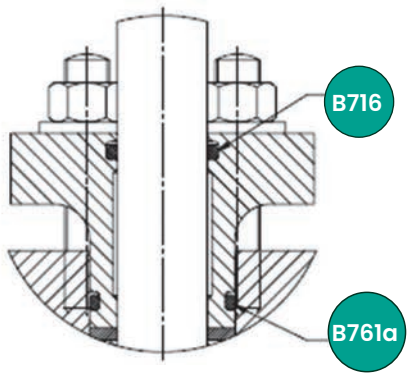
Sizes: 3/4" through 1" Contoured API 10K & 15K – Flow to Close																
Travel (Percent)							10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
						FL	0.53	0.56	0.60	0.68	0.75	0.78	0.81	0.84	0.85	0.86
Valve Size	Valve Ends Size	API 6A Rating	Orifice Dia.		Travel		Rated C_v									
inch	mm		inch	mm	inch	mm										
0.75	1"-13/16	10000 & 15000	0.25	6.35	0.8	20.32	0.30	0.50	0.66	0.90	1.14	1.38	1.61	1.78	1.87	1.9
			0.375	9.53	0.8	20.32	1.07	1.86	2.42	2.75	3.15	3.58	3.85	3.99	4.17	4.2
1	1"-13/16	10000 & 15000	0.50	12.70	0.8	20.32	1.20	2.25	2.97	3.46	3.83	4.27	4.88	5.87	6.94	7
			0.812	20.64	0.8	20.32	2.46	4.29	5.62	6.56	7.38	8.41	10.01	12.10	12.67	13

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Матеріали конструкції



21000 серія API 6A Design

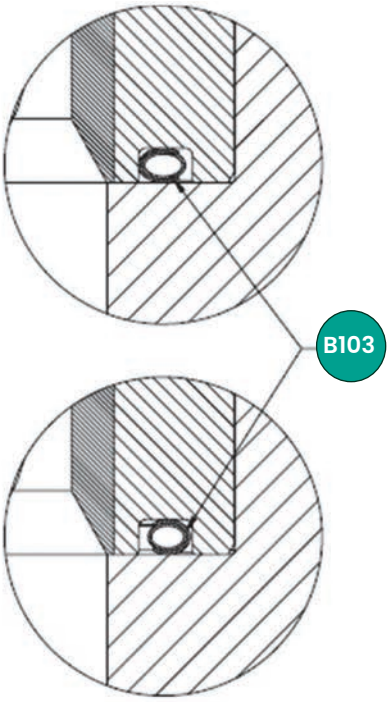


Фланець сальника та натискна втулка

Вузол ущільнювального кільця

Потік на закривання

Вузол прокладки кільця сідла



Потік на відкривання

Вузол прокладки кільця сідла

деталь позначення коди	Опис деталей вузла корпусу	деталь позначення коди	Опис деталей вузла корпусу
B001	Корпус клапана	B202	Проставка сальника
B017	Ходова гайка	B207	Кільце сальника
B102	Цільне кільце сідла з кліткою	B208	Протиекструзійне кільце
B103	Прокладка кільця сідла	B219	Цільний Фланець сальника та натискна втулка
B105	затвор Фіксатор	B716	Ущільнювальне кільце
B149	Цільний плунжер зі штоком	B716a	Ущільнювальне кільце
B220	Шпилька фланця сальника	B911	Вантажопідйомне вушко
B221	Гайка фланця сальника	B921	Плоска шайба

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Матеріали конструкції

Клас матеріалу та виконання

Клас матеріалу		Доступні матеріали конструкції			
		Нержавна сталь	Дуплексна нержавна сталь F51	Дуплексна нержавна сталь F55	**Inconel 718 ™**
AA	Звичайні умови експлуатації	X	X	X	X
BB	Звичайні умови експлуатації	X	X	X	X
CC	Звичайні умови експлуатації	X	X	X	X

Клас матеріалу		Доступні матеріали конструкції			
		Нержавна сталь	Дуплексна нержавна сталь F51	Дуплексна нержавна сталь F55	**Inconel 718 ™**
DD	Сірководневмісне середовище				X
EE	Сірководневмісне середовище				X
FF	Сірководневмісне середовище	X	X	X	X
HH	Сірководневмісне середовище				X

Температурний клас залежно від матеріалу

Температура Класи тиску	Температурний діапазон				Доступні матеріали конструкції			
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Нержавна сталь	Дуплексна нержавна сталь F51	Дуплексна нержавна сталь F55	**Inconel 718 ™**
K	–60	82	–75	180	X			X
L	–46	82	–50	180	X	X	X	X
N	–46	60	–50	140	X	X	X	X
P	–29	82	–20	180	X	X	X	X
S	–18	60	0	140	X	X	X	X
T	–18	82	0	180	X	X	X	X
U	–18	121	0	250	X	X	X	X
V	2	121	35	250	X	X	X	X
X	–18	180	0	350	X	X	X	X

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Матеріали конструкції

Стандартний Martensitic Stainless-Steel Виконання

Максимальний робочий тиск: 15 kPSI [1034 bar]
Температурний клас: K/L/N/P/S/T/U/V/X (1)
Клас матеріалу: AA/BB/CC/FF (1)

Поз. №	Температура (1)	-76°F (-60°C)	-20°F (-29°C)	250°F (121°C)	356°F (180°C)
	Опис	Матеріали (1)			
B001	Корпус	ASTM A182 GR F6NM API6A			
					для підвищеної температури X
B017	Ходова гайка	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь HRC 22 Максимальне . Відповідність твердості вимогам NACE MR0103 і MR0175 потрібно сертифікувати			
B102	Цільний Сідло-кільце і Клітка	ASTM A182 GR F6NM CL B + CHROME PLATING + STELLITE № 6 Тверде наплавлення			
B103	Прокладка кільця сідла	INCONEL 718 + SILVER PLATING			
B105	Фіксатор	SUPER Аустенітна нержавна сталь UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC Максимальне			
B149	Цільний Плунжер і Шток (4)	ASTM A182 GR F6NM API6A as відповідно до CMS-7011 + STELLITE № 6 Тверде наплавлення			
					для підвищеної температури X + STELLITE № 6 Тверде наплавлення
B220	Фланець сальника (5)		ASTM A193 GRADE B7 Цинкована (2)		
			ASTM A193 GR B7M Хімічне нікелювання (3)		
		ASTM A320 Gr L7 Цинкована (2)			
		ASTM A320 Gr L7M Хімічне нікелювання (3)			
B221	Фланець сальника (5)	ASTM A194 GR 7 Цинкована (2)			
		ASTM A194 GR 7M Хімічне нікелювання (3)			
			ASTM A 194 GR 2H Цинкована (2)		
			ASTM A194 GR 2HM, Хімічне нікелювання (3)		
B202	Проставка сальника	CA6NM Клас B Нержавна сталь HB 255 Максимальне			
B207	Кільце сальника	LATTYFLON 3265 LM (Замінники не допускаються)			
B208	Протиекструзійне кільце	Вуглецева-GRAPHITE BRAIDED LATTYGRAF 6995NG (Замінники не допускаються)			
B213	Фланець сальника і (4)	ASTM A182 GR F6NM API6A			
					для підвищеної температури X
B716/ B716a	Ущільнювальне кільце	VITON-A 65-75 SHORE A			
B921	Плоска шайба (5)	ASTM F436 Цинкована			
		410 Нержавна сталь HRC 35-45			

Примітки:

1. Refer до tables on page 43
2. Лише для звичайних умов: деталі без контакту з агресивним середовищем відповідно до ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Лише для сірководневмісних середовищ: деталі в контакті із середовищем за ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
4. Вважаються деталями, що утримують тиск, за API 6A. Див. BHDP10046.
5. Електролітичне цинкування заборонено для зон бризок і підводної експлуатації.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Матеріали конструкції

Виконання з дуплексної сталі F51

Максимальний робочий тиск: 10 kPSI [690 bar]
Температурний клас: L/N/P/S/T/U/V/X (1)
Клас матеріалу: AA/BB/CC/FF (1)

Поз. №	Температура	-51°F (-46°C)	-20°F (-29°C)	250°F (121°C)	356°F (180°C)
	Опис	Матеріали (1)			
B001	Корпус	ASTM A182 GR F51 API6A			
					для підвищеної температури X
B017	Ходова гайка	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь HRC 22 Максимальне. HARDNESS COMPLIANCE з NACE MR0103 & MR0175 SHALL BE CERTIFIED			
B102	Цільний Сідло-кільце і Клітка	ASTM A 479 UNS S31803 + STELLITE № 6 + CHROME PLATING			
B103	Прокладка кільця сідла	INCONEL 718 + SILVER PLATING			
B105	Фіксатор	SUPER Аустенітна нержавна сталь UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC Максимальне			
B149	Цільний Плунжер і Шток (4)	ASTM A182 GR F51 API6A + STELLITE № 6 Тверде наплавлення			
					для підвищеної температури X + STELLITE № 6 Тверде наплавлення
B220	Фланець сальника (5)		ASTM A193 GRADE B7 Цинкована (2)		
			ASTM A193 GR B7M Хімічне нікелювання (3)		
		ASTM A320 Gr L7 Цинкована (2)			
		ASTM A320 Gr L7M Хімічне нікелювання (3)			
B221	Фланець сальника (5)	ASTM A194 GR 7 Цинкована (2)			
		ASTM A194 GR 7M Хімічне нікелювання (3)			
			ASTM A 194 GR 2H Цинкована (2)		
			ASTM A194 GR 2HM, Хімічне нікелювання (3)		
B202	Проставка сальника	Відпалена на твердий розчин 2205 Нержавна сталь (DUPLEX) HRC 28 Максимальне			
B207	Кільце сальника	LATTYFLON 3265 LM (Замінники не допускаються)			
B208	Протиекструзійне кільце	Вуглецева-GRAPHITE BRAIDED LATTYGRAF 6995NG (Замінники не допускаються)			
B213	Фланець сальника і (4)	ASTM A182 GR F51 API6A			
					для підвищеної температури X
B716/ B716a	Ущільнювальне кільце	VITON-A 65-75 SHORE A			
B921	Плоска шайба (5)	ASTM F436 Цинкована			
		410 Нержавна сталь HRC 35-45			

Примітки:

1. Див. таблиці на сторінці 43.
2. Лише для звичайних умов: деталі без контакту з агресивним середовищем відповідно до ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Лише для сірководневмісних середовищ: деталі в контакті із середовищем за ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
4. Вважаються деталями, що утримують тиск, за API 6A. Див. BHDP10046.
5. Електролітичне цинкування заборонено для зон бризок і підводної експлуатації.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Матеріали конструкції

Виконання з супердуплексної сталі F55

Максимальний робочий тиск: 15 kPSI [1034 bar]
Температурний клас: L/N/P/S/T/U/V/X [1]
Клас матеріалу: AA/BB/CC/FF [1]

Поз. №	Температура [1]	-51°F (-46°C)	-20°F (-29°C)	250°F (121°C)	356°F (180°C)
	Опис	Матеріали [1]			
B001	Корпус	ASTM A182 GR F55 API6A			
					для підвищеної температури X
B017	Ходова гайка	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь HRC 22 Максимальне. HARDNESS COMPLIANCE з NACE MR0103 і MR0175 SHALL BE CERTIFIED			
B102	Цільний Сідло-кільце і Клітка	ASTM A 479 UNS S32760 + STELLITE № 6 + CHROME PLATING			
B103	Прокладка кільця сідла	INCONEL 718 + SILVER PLATING			
B105	Фіксатор	SUPER Аустенітна нержавна сталь UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC Максимальне			
B149	Цільний Плунжер і Шток [2]	STELLITE № 6 Тверде наплавлення			
					для підвищеної температури X + STELLITE № 6 Тверде наплавлення
B220	Фланець сальника [5]		ASTM A193 GRADE B7 Цинкована [2]		
			ASTM A193 GR B7M Хімічне нікелювання [3]		
		ASTM A320 Gr L7 Цинкована [2]			
		ASTM A320 Gr L7M Хімічне нікелювання [3]			
B221	Фланець сальника [5]	ASTM A194 GR 7 Цинкована [2]			
		ASTM A194 GR 7M Хімічне нікелювання [3]			
			ASTM A 194 GR 2H Цинкована [2]		
			ASTM A194 GR 2HM, Хімічне нікелювання [3]		
B202	Проставка сальника	SUPER DUPLEX AUSTENO-FERRITIQUE Нержавна сталь (TYPE UNS S32760) HRC 32 Максимальне			
B207	Кільце сальника	LATTYFLON 3265 LM (Замінники не допускаються)			
B208	Протиекструзійне кільце	Вуглецева-GRAPHITE BRAIDED LATTYGRAF 6995NG (Замінники не допускаються)			
B213	Фланець сальника і [4]	ASTM A182 GR F55 API6A			
					для підвищеної температури X
B716/ B716a	Ущільнювальне кільце	VITON-A 65-75 SHORE A			
B921	Плоска шайба [5]	ASTM F436 Цинкована			
		410 ST. ST. HRC 35-45			

Примітки:

1. Див. таблиці на сторінці 43.
2. Лише для звичайних умов: деталі без контакту з агресивним середовищем відповідно до ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Лише для сірководневмісних середовищ: деталі в контакті із середовищем за ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
4. Вважаються деталями, що утримують тиск, за API 6A. Див. BHDP10046.
5. Електролітичне цинкування заборонено для зон бризок і підводної експлуатації.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Матеріали конструкції

Виконання зі сплаву Inconel 718

Максимальний робочий тиск: 15 kPSI [1034 bar]
Температурний клас: K/L/N/P/S/T/U/V/X (1)
Клас матеріалу: AA/BB/CC/DD/EE/FF/HH (1)

Поз. №	Температура (1)	-76°F (-60°C)	-20°F (-29°C) 250°F (121°C)	356°F (180°C)
	Опис	Матеріали (1)		
B001	Корпус	UNS N07718 120K		
				для підвищеної температури X
B017	Ходова гайка	Відпалена на твердий розчин 316 Нержавна сталь HRC 22 Максимальне HARDNESS COMPLIANCE з NACE MR0103 і MR0175 SHALL BE CERTIFIED		
		ASTM B637 GRADE №7718 (UNS 07718) HRC 40 Максимальне Відповідність твердості вимогам NACE MR0103 потрібно сертифікувати		
B102	Цільний Сідло-кільце і Клітка	UNS N07718 120K		
				для підвищеної температури X
B103	Прокладка кільця сідла	INCONEL 718 + SILVER PLATING		
B105	Фіксатор	SUPER Аустенітна нержавна сталь UNS S20910 (NITRONIC 50) 35 HRC Максимальне		
B149	Цільний Плунжер і Шток (4)	UNS N07718 120K		
				для підвищеної температури X
B220	Сальник Фланець Stud (5)		ASTM A193 GRADE B7 Цинкована (2)	
			ASTM A193 GR B7M Хімічне нікелювання (3)	
		ASTM A320 Gr L7 Цинкована (2)		
		ASTM A320 Gr L7M Хімічне нікелювання (3)		
B221	Гайка фланця сальника (5)	ASTM A194 GR 7 Цинкована (2)		
		ASTM A194 GR 7M Хімічне нікелювання (3)		
			ASTM A 194 GR 2H Цинкована (2)	
			ASTM A194 GR 2HM, Хімічне нікелювання (3)	
B202	Проставка сальника	ASTM B637 GRADE №7718 (UNS 07718) HRC 40 Максимальне Відповідність твердості вимогам NACE MR0103 потрібно сертифікувати		
B207	Кільце сальника	LATTYFLON 3265 LM (Замінники не допускаються)		
B208	Протиекструзійне кільце	Вуглецева-GRAPHITE BRAIDED LATTYGRAF 6995NG (Замінники не допускаються)		
B213	Фланець сальника і (4)	UNS N07718 120K		
				для підвищеної температури X
B716/ B716a	Ущільнювальне кільце	VITON-A 65-75 SHORE A		
B921	Плоска шайба (5)	ASTM F436 Цинкована		
		410 ST. ST. HRC 35-45		

Примітки:

1. Див. таблиці на сторінці 43.
2. Лише для звичайних умов: деталі без контакту з агресивним середовищем відповідно до ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
3. Лише для сірководневмісних середовищ: деталі в контакті із середовищем за ANSI і NACE MR0175/ISO 15156-1.
4. Вважаються деталями, що утримують тиск, за API 6A. Див. BHDP10046.
5. Електролітичне цинкування заборонено для зон бризок і підводної експлуатації.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Матеріали конструкції

Спільні деталі

Температурний клас: K/L/N/P/S/T/U/V/X [1]
Клас матеріалу: AA/BB/CC/DD/EE/FF/HH [1]

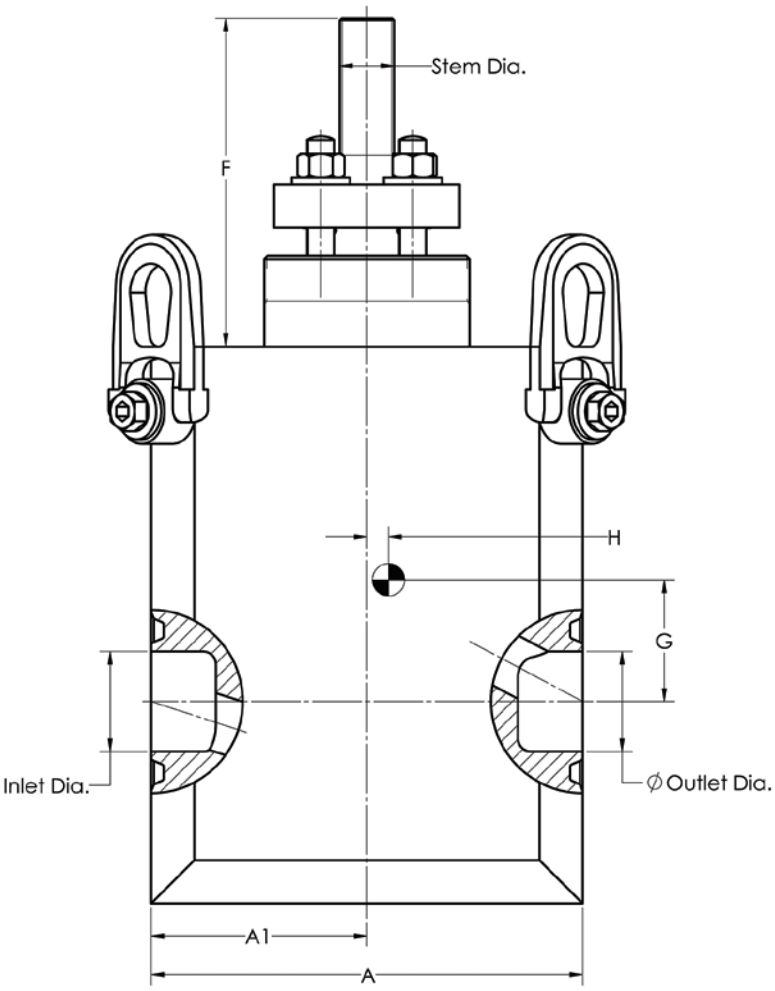
Поз. №	Температура [1]	-76°F (-60°C)	356°F (180°C)
	Опис	Матеріали [1]	
B703	Заводська табличка	Звичайні умови експлуатації ANNEALED 316L Нержавна сталь HRC 22 Макс.	
B704	Стрілка напрямку потоку	Аустенітна нержавна сталь	
B902	Приводний гвинт	Аустенітна нержавна сталь	
B911	Вантажопідйомні вушка	Нержавна сталь	

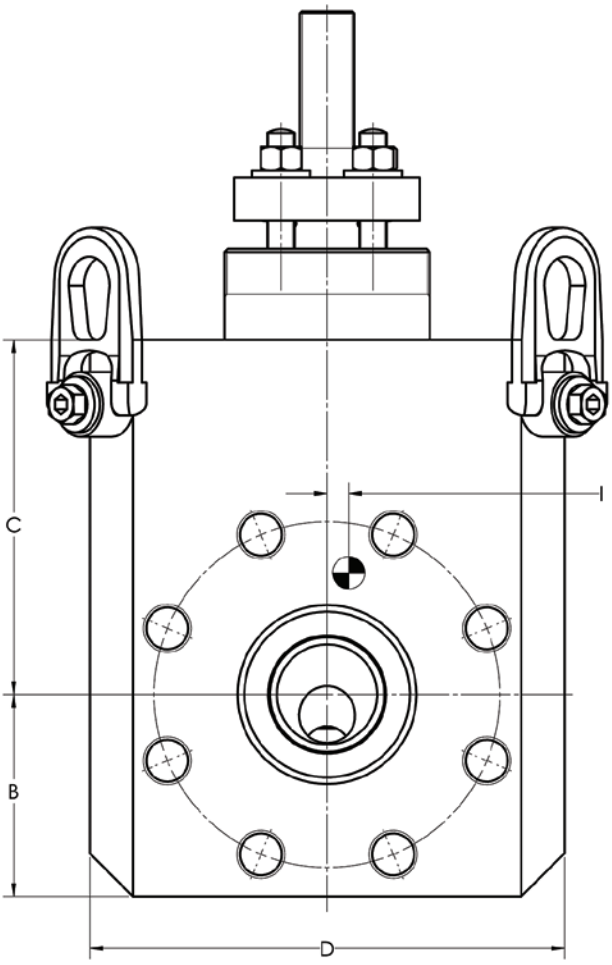
Примітки:

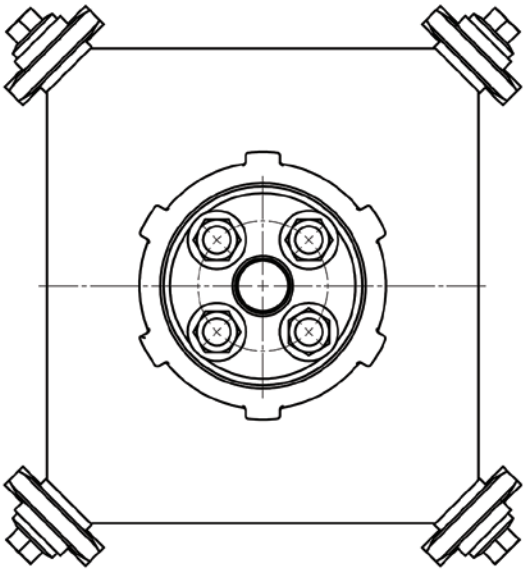
Див. таблиці на сторінці 43.

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Габарити та маса







© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Серія 21000 за API 6A
Габарити та маса

API 10K і 15K Корпус S/A (mm)

Valve Trim Size (in)	Valve Ends Size (NPS)	Max Operating Pressure (PSI)	Valve Ends	Stem Diameter	Inlet Diameter	Outlet Dia.	Spud Diameter	A	A1	B	C	D	G	H	I	Approx. Mass (kg)
0.75	1″-13/16	10K	6BX	3/4″ 16UNF-3A	46.45	46.45	3″-5/16 16UNS-2A	160	80	93.5	131.5	220	29.5	0	0	61
0.75	1″-13/16	15K	6BX	3/4″ 16UNF-3A	46.45	46.45	3″-5/16 16UNS-2A	160	80	93.5	131.5	220	29.5	0	0	61
1	1″-13/16	10K	6BX	1″ 14UNF-3A	46.45	46.45	3″-3/4 12UNS-2A	200	100	93.6	164.4	220	46	0	0	88
1	1″-13/16	15K	6BX	1″ 14UNF-3A	46.45	46.45	3″-3/4 12UNS-2A	200	100	93.6	164.4	220	46	0	0	88

API 10K and 15K Body S/A (in.)

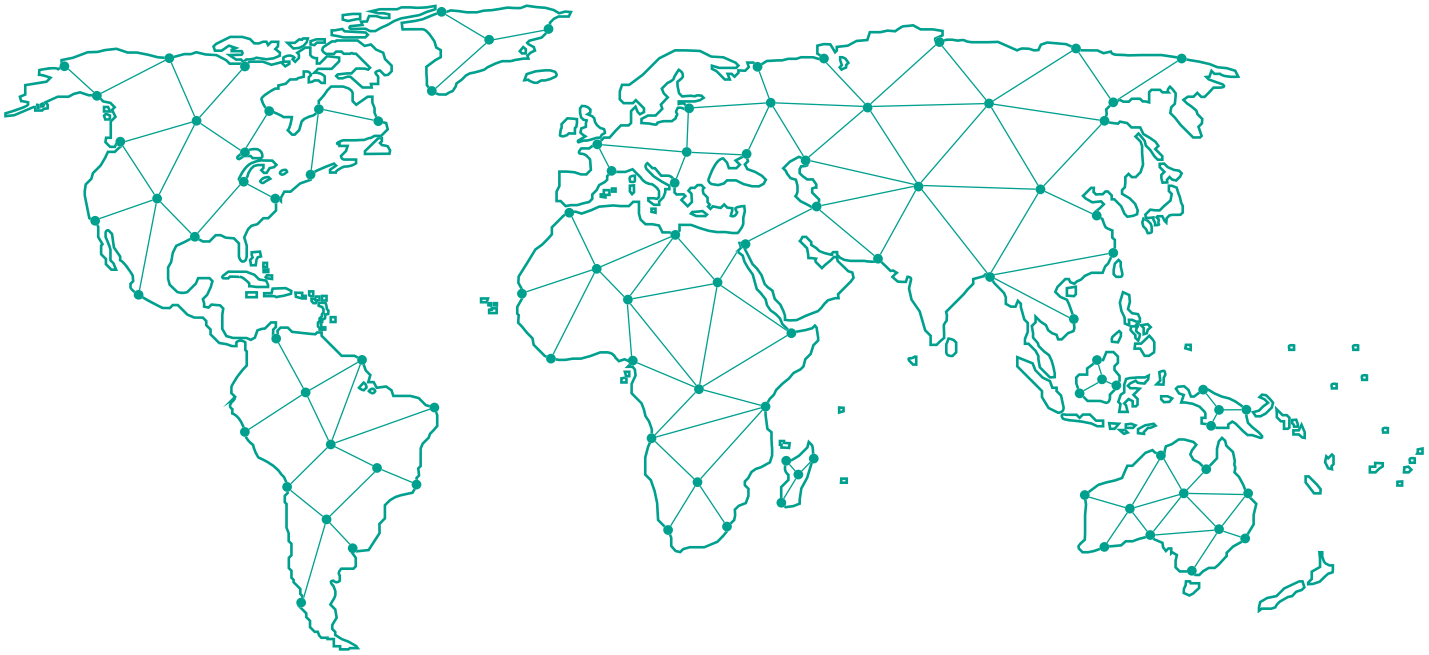
Valve Trim Size (in)	Valve Ends Size (NPS)	Max Operating Pressure (PSI)	Valve Ends	Stem Diameter	Inlet Diameter	Outlet Dia.	Spud Diameter	A	A1	B	C	D	G	H	I	Approx. Mass (lb)
0.75	1″-13/16	10K	6BX	3/4″ 16UNF-3A	1.829	1.829	3″-5/16 16UNS-2A	6.299	3.150	3.681	5.175	8.661	1.161	0	0	134
0.75	1″-13/16	15K	6BX	3/4″ 16UNF-3A	1.829	1.829	3″-5/16 16UNS-2A	6.299	3.150	3.681	5.175	8.661	1.161	0	0	134
1	1″-13/16	10K	6BX	1″ 14UNF-3A	1.829	1.829	3″-3/4 12UNS-2A	7.874	3.937	3.681	6.472	8.661	1.811	0	0	194
1	1″-13/16	15K	6BX	1″ 14UNF-3A	1.829	1.829	3″-3/4 12UNS-2A	7.874	3.937	3.681	6.472	8.661	1.811	0	0	194

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Примітки:

© 2025 Baker Hughes. Усі права захищені.

Знайдіть найближчого партнера у вашому регіоні:



Технічна підтримка та гарантія:

valv Тел.: +1-866-827-5378 com

valves.bakerhughes.com

© 2025 Baker Hughes Company. Усі права захищені. Цю інформацію надано на умовах «як є» для загального ознайомлення. Baker Hughes не гарантує точності чи повноти інформації та не надає жодних гарантій, явних, неявних або усних, у межах, дозволених законодавством, зокрема придатності для продажу чи певного використання. Baker Hughes не відповідає за прямі, непрямі, побічні чи особливі збитки, втрату прибутку або претензії третіх осіб у зв'язку з використанням інформації незалежно від підстав претензії. Baker Hughes може змінювати характеристики виробів або припиняти їх виробництво в будь-який час без повідомлення чи зобов'язань. За актуальними відомостями зверніться до представника Baker Hughes. Логотип Baker Hughes, Masoneilan, Lo-dB і SVI - торговельні марки Baker Hughes. Назви інших компаній та виробів є зареєстрованими або іншими торговельними марками власників.

BHMN-21000-TS-19371P-1125 11/2025

Baker Hughes

bakerhughes.com