

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ КЛАПАНИ



Параметр / Позначення клапана	4SV03	4SW03	4SN00	4SN00-1	4SN05	4SN05-2	4SN09	4SN11	4SN11-1	4SN02	4SN04	4SN10	4SN01	4SN03	4SN08	4SC02	4SC01	
	УНІВЕРСАЛЬНІ ЕЛЕКТРОКЛАПАНИ		ЕЛЕКТРОКЛАПАНИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ															
Тип	2/2 НЗ	3/2 НЗ	2/2 НЗ								3/2 НЗ				2/2 НЗ			
	Прямої дії, збалансований		Прямої дії								Непрямої дії				Прямої дії, криогенний	Непрямої дії, криогенний		
Механічний інтерфейс	AND 10050-4 (скорочений штуцер)		Трубки: Ø3.2xØ1.75 (для зварювання)		SUATP (дод. дані можуть бути надані на вимогу)		Спеціальний	Трубки: Ø6xØ4 (для зварювання)		SUATP (додаткові дані можуть бути надані на вимогу)								
Електричний інтерфейс	D38999 / 20FA35PN		Тільки провід (роз'єм може бути встановлений за бажанням)															
Робоча речовина	G, L		G, L		G, L, H ₂ O ₂				G		AT, MON3, L	G		AT, MON3, L	Рідкий кисень, рідкий азот (LN ₂), ЗПГ			
Діапазон робочих температур, К (С)	223...323 (-50...+50)		223...323 (-50...+50)															
Діапазон робочого тиску, МПа (кг/см ²)	0 - 42.2 (430)		0...9.8 (0...100)	0...4.9 (0...50)	0...14.7 (0...150)	0...2.5 (0...25)	0...4.9 (0...50)	0...14.7 (0...150)	0...2.5 (0...25)	1.5...14.7 (15...150)	1.5...22.6 (15...230)	1.5...14.7 (15...150)	1.5...22.6 (15...230)	1.5...14.7 (15...150)	0...4.9 (0...50)	2...22.5 (20...230)		
Тиск міцності, МПа (кгс/см ²)	63.8 (650)		14.7 (150)		22.1 (225)		7.4 (75)	22.1 (225)		22.1 (225)	34.3 (350)	22.1 (225)		34.3 (350)	22.1 (225)	7.4 (75)	34.3 (350)	
Тиск руйнування, МПа (кгс/см ²)	105.5 (1075)		24.5 (250)		36.9 (375)		12.3 (125)	36.9 (375)		36.9 (375)	56.4 (575)	36.9 (375)		56.4 (575)	36.9 (375)	12.3 (125)	56.4 (575)	
3D-друковані деталі (матеріали)	Корпус (Алюмінієвий сплав AlSi10Mg)		Н/Д								Корпус (Алюмінієвий сплав AlSi10Mg)		Корпус (Inconel 718)	Корпус (Алюмінієвий сплав AlSi10Mg)		Корпус (Inconel 718)	Н/Д	Корпус (Inconel 718)
Матеріали сідла	Поліамід		Фторопласт-4								Поліамід, Ф-4	Поліамід, гума	Ф-4	Поліамід, Ф-4	Поліамід, гума	Ф-4	Ф-3	
Напруга, В	28±4		28±4															
Енергоспоживання (при 20 °С), Вт, не більше	40 (підлягає перегляду)		16.7		37.5		24.1	37.5		43.6	37.5		43.6	37.5	36.6			
Діаметр прохідного перерізу, мм	3.5	3.5	0.5	0.7	1.6	3	1.5	1.5	3	12	10	12	6	8	12	4	12	
Cv, грм/PSI ^{0.5}	Підлягає визначенню		0.007	0.008	0.08	0.23	0.06	0.08	0.25	1	3.6	3.1	0.88	1.2	2.7	0.44	3.9	
Час спрацьовування, не більше, с	0.07	0.07	0.005		0.03		0.02		0.03		0.1	0.15	0.1	0.1	0.08	0.08	0.15	
Загальні розміри, мм	104x65xØ41 (ПП)	115x65xØ41 (ПП)	25xØ15.5 (не враховуючи вх. та вих. трубки)		81xØ35		60xØ26		55xØ33 (не враховуючи вх. та вих. трубки)		131x58x44	152x115x44	133x41x57	155x76x38	140x120x55	163x90x57	120x90xØ60	113x76x165
Маса, кг	0.5 (ПП)	0.5 (ПП)	0.025		0.24		0.09		0.23		0.42	1.2	0.6	0.5	1.3	0.65	1.2	1.9
TRL	4	3	5	5	6	6	3	5	5	5	5	4	5	5	6	5	6	

Примітки:

«G» означає «гази», які зазвичай використовуються в аерокосмічній галузі (азот (N₂), кисень (O₂), гелій, повітря та ін.)

«L» означає «рідини», які слід розуміти як некорозійні некриогенні рідини зазвичай використовувані в аерокосмічній галузі (гас, НДМГ, ММГ, вода та ін.)

«SUATP» означає стандартні українські аерокосмічні різьбові порти. Ці порти виготовлені за стандартами української аерокосмічної галузі. Вони ущільнюються плоскою металевою (алюмінієвою або мідною) прокладкою і затягуються накидною гайкою.

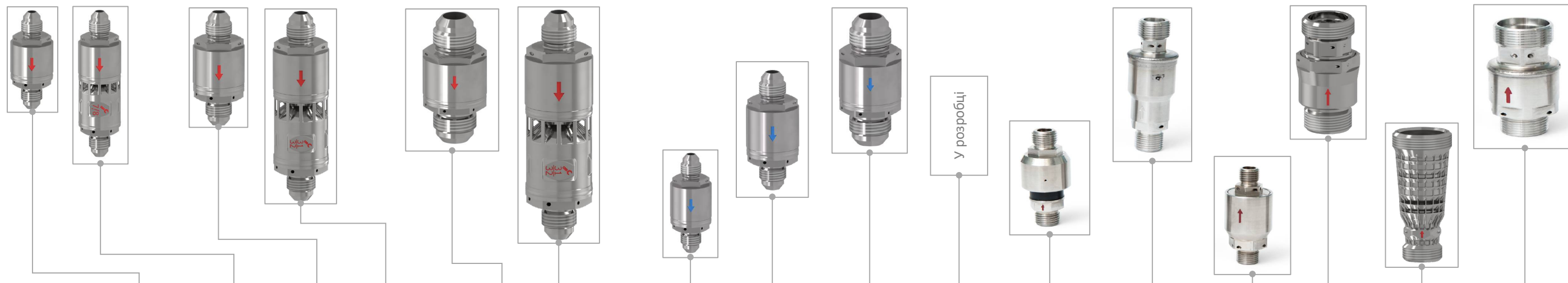
«ПП» означає «Підлягає перегляду»

<https://flightcontrolpropulsion.com>

propulsion@flightcontrol.space

© Flight Control LLC

ЗВОРОТНІ КЛАПАНИ



Параметр / Позначення клапана	4CV04	4CW04	4CV06	4CW06	4CV12	4CW12	4CC04	4CC06	4CC12	4CN00	4CN01	4CN02	4CN03	4CN04	4CN07	4CC01	
	УНІВЕРСАЛЬНІ ЗВОРОТНІ КЛАПАНИ									ЗВОРОТНІ КЛАПАНИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ							
Тип	2/2 НЗ									2/2 НЗ							
	Зворотній клапан						Криогенний зворотній клапан			Зворотній клапан						Криогенний зворотній клапан	
Механічний інтерфейс	AS4395 E 04		AS4395 E 05		AS4395 E 10		AS4395 E 04	AS4395 E 05	AS4395 E 10	Трубки: Ø3.2xØ1.75 (для звар.)	SUATP (додаткові дані можуть бути надані на вимогу)						
Робоча речовина	G, L, H ₂ O ₂ , НДМГ, АТ, МОНЗ						Рідкий кисень, рідкий азот (LN ₂), ЗПГ			G, L, H ₂ O ₂	G, L	G, L, H ₂ O ₂	G	G, L	G, L		ПК, РА (LN ₂), ЗПГ
Діапазон робочих температур, К (С)	223...323 (-50...+50)						77...323 (-196...+50)			223...323 (-50...+50)						77...323 (-196...+50)	
Тиск відкриття, МПа (кгс/см ²)	0.0343 (0.35)		0.0333 (0.34)		0.0284 (0.29)		0.0186 (0.19)	0.0137 (0.14)	0.0117 (0.12)	Підлягає визначенню	0.085 (0.87)	0.025 (0.25)	0.079 (0.81)	0.077 (0.79)	0.0177 (0.18)	0.054 (0.55)	
Робочий тиск, МПа (кг/см ²), не більше	42.2 (430)									0...9.8 (0...100)	вх: 22.6 (230) вих: 34.3 (350)	23.5 (240)	24.5 (250)	23.5 (240)	49.1 (500)	23.5 (240)	
Тиск міцності, МПа (кгс/см ²)	63.8 (650)									14.7 (150)	вх: 34.3 (350) вих: 51.5 (525)	35.3 (360)	36.8 (375)	35.3 (360)	73.6 (750)	35.3 (360)	
Тиск руйнування, МПа (кгс/см ²)	105.5 (1075)									24.5 (250)	вх: 56.4 (575) вих: 85.8 (875)	58.9 (600)	61.3 (625)	58.9 (600)	122.6 (1250)	58.9 (600)	
ЗД-друковані деталі (матеріали)	Корпусні деталі (Inconel 718)									Н/Д		Корпусні деталі (Inconel 718)	Н/Д	Корпусні деталі (Inconel 718)			
Матеріал сідла	Фторопласт-4						Ме (спеціальний)			Ф-4	Ме	Ф-4	Гума	Ф-4	Ме	Ме (спец)	
Еквівалентний діаметр жиклера, мм	1.9...4.2	1.5...3.7	5.9	ПВ	8...12.1	ПВ	1.9...4.2	5.9	8...12.1	0.7	1.3	4.4	2.5	16.1	8.5	14.2	
Cv, грм/PSI ^{0.5}	0.1...0.5	0.06...0.39	1.0	ПВ	1.8...4.1	ПВ	0.1...0.5	1.0	1.8...4.1	ПВ	0.05	0.53	0.2	7.2	2.0	5.6	
Загальні розміри, мм	57.7xØ22.5	84.4xØ22.5	59.7xØ25	91.9xØ25	72.2xØ33	ПВ	59.7xØ22.5	72.2xØ33	75.2xØ33	ПВ	65.5xØ31	88.5xØ32	72xØ33	64.5xØ40	78xØ33	65xØ41	
Маса, кг	0.075	0.13	0.1	0.18	0.22	ПВ	0.075	0.1	0.22	ПВ	0.19	0.22	0.23	0.3	0.17	0.29	
TRL	3	3	3	2	2	2	3	3	2	1	4	6	4	5	3	4	

Примітки:

«G» означає «гази», які зазвичай використовуються в аерокосмічній галузі (азот (N₂), кисень (O₂), гелій (He), повітря та ін.)

«L» означає «рідини», які слід розуміти як некорозійні некриогенні рідини зазвичай використовувани в аерокосмічній галузі (гас, НДМГ, ММГ, вода та ін.)

«SUATP» означає стандартні українські аерокосмічні різьбові порти. Ці порти виготовлені за стандартами української аерокосмічної галузі. Вони ущільнюються плоскою металевою (алюмінієвою або мідною) прокладкою і затягуються накладною гайкою.

«Ме» означає «металевий» і має розумітися як ущільнення сідла клапана типу «метал-по-металу».

«ПВ» означає «Підлягає визначенню»

<https://flightcontrolpropulsion.com>

propulsion@flightcontrol.space

© Flight Control LLC