Технічні характеристики
Ред. D - 07/2024

Masoneilan™ Серія 74000

Ерозійностійкі регулюючі клапани



Класифікація даних Baker Hughes: загальнодоступні

Baker Hughes

Зміст

Особливості 2

Високоефективні матеріали 2

Клапан 74000 для важкої нафти 2

Система позначень 3

Загальні дані 4

Характеристики серії 74000 5

Матеріали серії 74000 6-9

Розміри серії 74000 10

Особливості

Ерозійностійкі клапани Masoneilan серії 74000 призначені для спеціальних застосувань, зокрема роботи з вуглеводнями у важких умовах: високі температури та/або тиски, великі перепади тиску, інтенсивне коксування, ерозійні частинки в потоці та скипання рідин. Вони особливо придатні для систем регулювання тиску або рівня, а також аварійного скидання тиску чи спорожнення.

Обтічні внутрішні контури корпусу забезпечують максимальну ефективність прохідного перерізу та стійкість до ерозії, усуваючи порожнини, що спричиняють зворотні потоки й завихрення.

Передбачено підведення промивного середовища, яке може бути потрібне для рідин із твердими частинками або для запобігання утворенню коксу в нафтопереробних процесах за надзвичайно високих температур.

Привод прямої дії переміщує шток униз під дією повітря, а привод зворотної дії - вгору. Залежно від потрібної дії можна застосовувати привод прямої або зворотної дії.

Високі експлуатаційні властивості

Матеріали

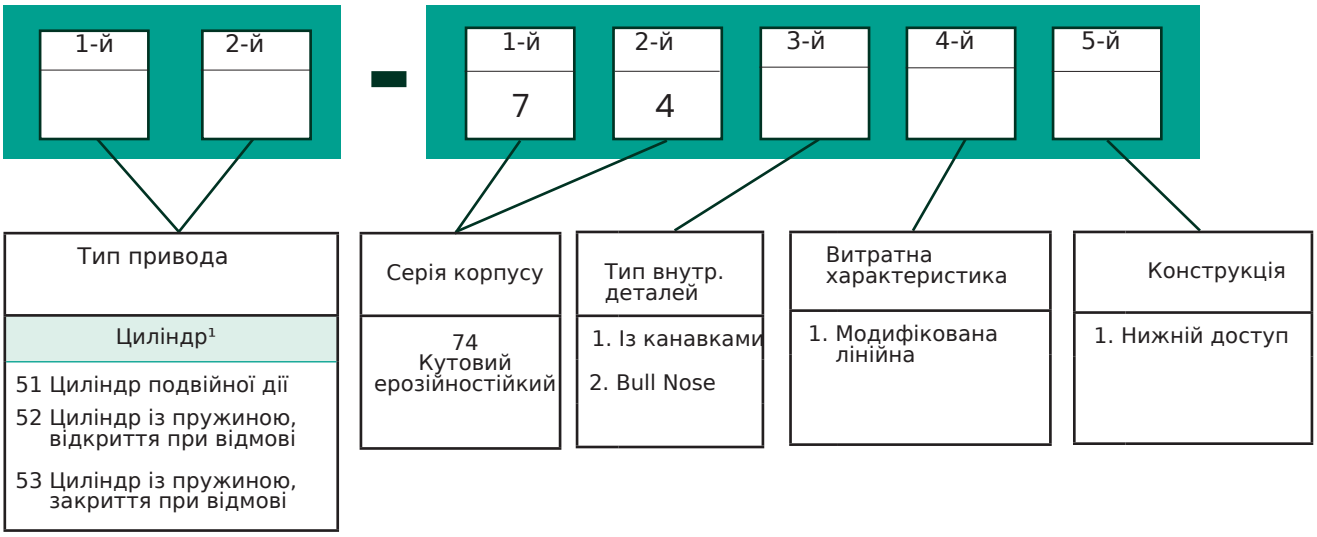
Конструкційні матеріали вибрано для забезпечення високих експлуатаційних характеристик і тривалого строку служби.

Клапан для важкої нафти

Регулюючий клапан Masoneilan серії 74000 призначений для складних умов гідропереробки залишкових фракцій важкої нафти. Такі процеси зазвичай характеризуються високими температурами й тисками, ерозійними частинками та багатофазним потоком. Серія 74000 розроблена як ефективне рішення для цих складних застосувань.

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Система позначень



1. Для стабільності рекомендовано поршневий привод.

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Регулюючий клапан серії 74000

Міцна конструкція

Регулюючий клапан серії 74000 має міцну верхню напрямну для протидії вібрації під час зниження високого тиску або роботи з багатофазним потоком. Виконання з плунжером Masoneilan із канавками та осьовим потоком мають додаткову нижню напрямну для підвищення стійкості та вібростійкості. Високе зусилля та жорсткість привода додатково подовжують строк служби у складних умовах.

Зміцнені внутрішні деталі

Серія 74000 призначена для інтенсивно ерозійних середовищ, тому потребує спеціальних матеріалів із високою твердістю критичних поверхонь. Матеріали внутрішніх деталей добирають під конкретне застосування, зокрема карбід вольфраму для рухомих деталей і кераміку для нерухомих.

Опції

- Плунжер із канавками для кращого регулювання
- Подвійне напрямлення для більшої стійкості
- Промивне приєднання проти коксування

Типові застосування

- Гідропереробка залишкових фракцій
- Надзвичайно ерозійні вуглеводні

Загальні дані

Напрямок потоку Потік на закриття (FTC)

Корпус

Тип: Кутовий корпус

Розміри: 1"-12" (DN 25-300)
зі збільшеним виходом
(див. таблицю характеристик далі)

Класи тиску: ASME Class 600 та ASME Class 2500

Кінцеві
Приєднання: фланці або HUB

Тип кришки: інтегрована

Конструкція корпусу Корпус із двох частин
(див. таблиці на с. 9)

Матеріали

Корпус: Нержавіюча сталь 347

Внутр. деталі: Inconel 718, кераміка та карбід вольфраму
(див. таблицю матеріалів)

Внутр. деталі

Тип плунжера: Bull Nose: верхня напрямна
Із канавками: верхня й нижня напрямні

Пропускна здатн.: Повна
Зменшена

Герметичність: Клас IV (стандарт)

Діапазон Cv: 50:1

Витратна
Характеристика: модифікована лінійна

Привод

Монтаж: Безпосередній

Тип: Циліндр подвійної дії
Циліндр із пружинним поверненням

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Характеристики серії 74000

Клас тиску 2500

Розмір	Внутр. деталі	Розмір	Клас	Кінцеві приєднання	Із канавками	Внутр. деталі Bull Nose
Вхід (дюйм)	Дюйм	Вихід (дюйм)	тиску		Cv	Cv
2	2	3	CL2500	HUB/RTJ	7	18
3	2 зменш.	4			12	18
3	2	4			22	30
4	3	6			35	40
6	4 зменш.	8			55	65
6	4	8			95	120
8	6 зменш.	10			95	120
8	6	10			155	215
10	8	12			260	340

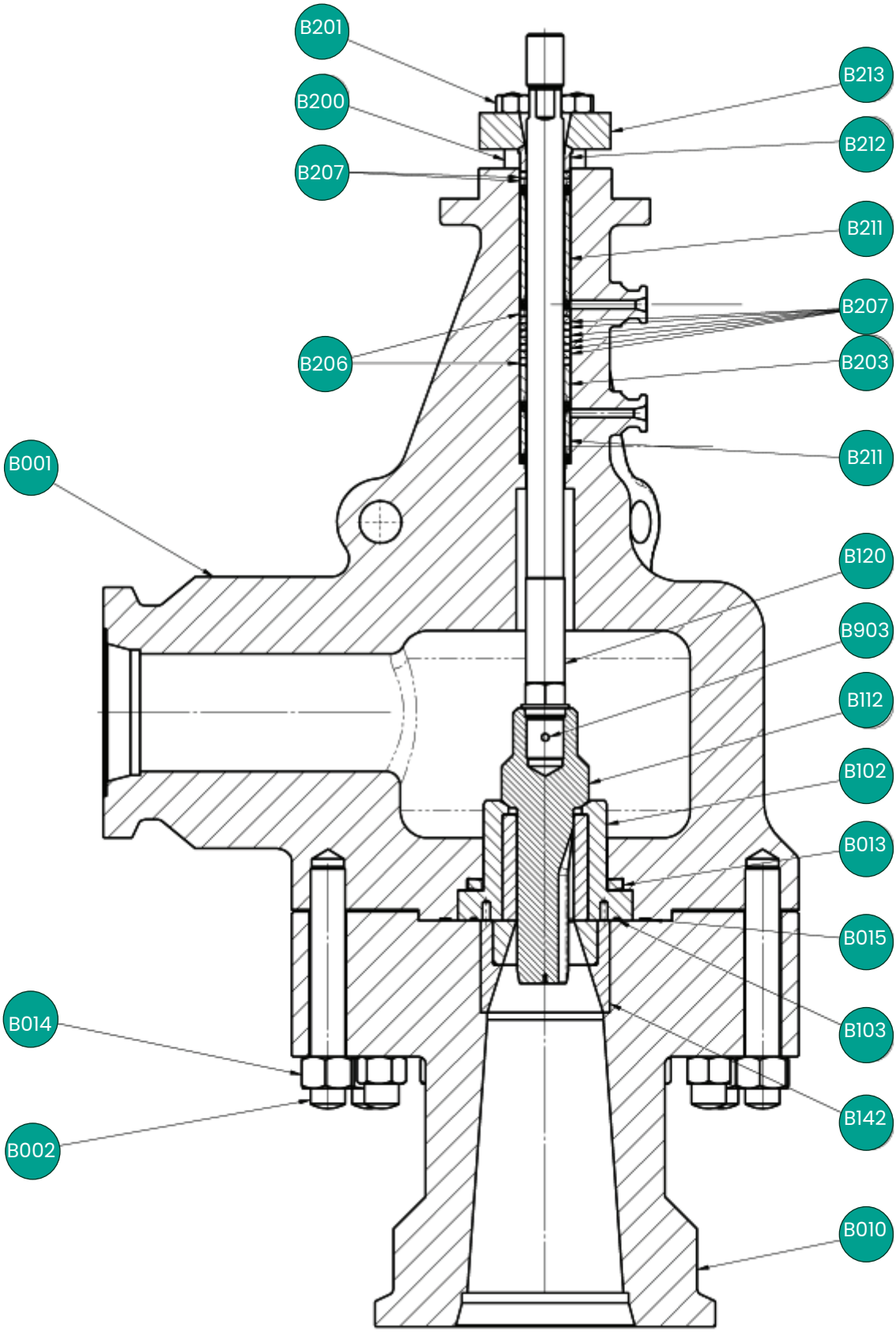
Клас тиску 600

Розмір	Внутр. деталі	Розмір	Клас	Кінцеві приєднання	A: із канавками	B: Bull Nose
Вхід (дюйм)	Дюйм	Вихід (дюйм)	тиску		Cv	Cv
4	4 зменш.	6	CL600	RF/RTJ	55	65
4	4	6			95	120
6	6 зменш.	8			95	120
6	6	8			155	215
6	8	8			260	340
8	10 зменш.	10			400	560
8	10	10			530	730

1. Вихідний розмір завжди більший за вхідний, щоб забезпечити можливість випаровування рідини.

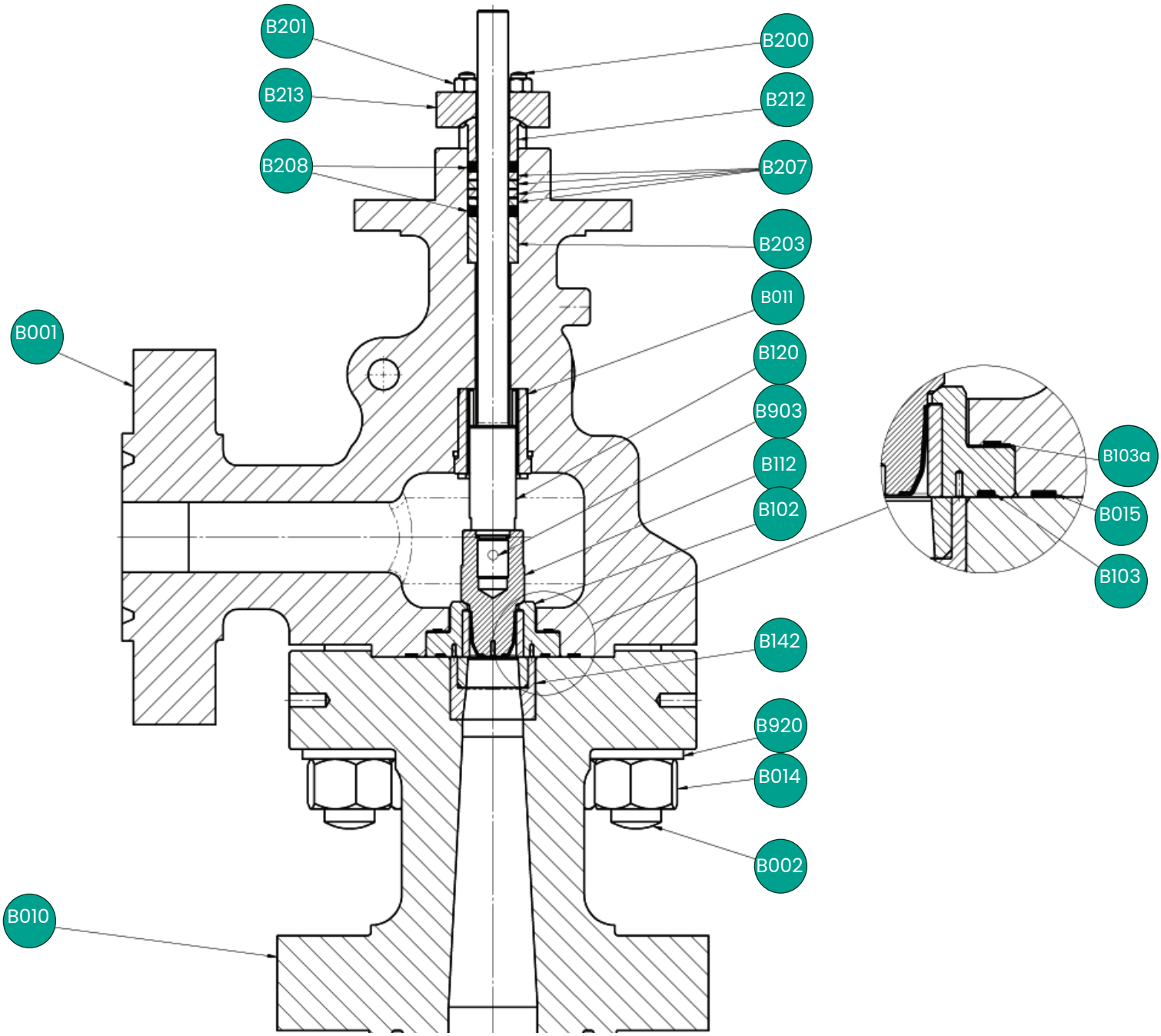
© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Матеріали серії 74000



Серія 74000: плунжер із канавками, кінці HUB, приєднання для скипання та відведення витоків

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.



Серія 74000: плунжер Bull Nose та фланцеві кінці RTJ

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Матеріали серії 74000

ПОЗ.	НАЙМЕНУВАННЯ ДЕТАЛІ КОРПУСУ	ПОЗ.	НАЙМЕНУВАННЯ ДЕТАЛІ КОРПУСУ
B001	КОРПУС КЛАПАНА	B015	ПРОКЛАДКА КОРПУСУ
B707	ФЛАНЕЦЬ ВІДВЕДЕННЯ ВИТОКІВ	B010	НИЖНІЙ ФЛАНЕЦЬ
B707	ПРОМИВНИЙ ФЛАНЕЦЬ	B014	ГАЙКА КОРПУСУ
B711	ПРОКЛАДКА ПРИЄДНАННЯ КОРПУСУ	B002	ШПИЛЬКА КОРПУСУ
B119	ПЛУНЖЕР ЗІ ШТОКОМ У ЗБОРІ	B920	ПЛОСКА ШАЙБА ГАЙКИ КОРПУСУ (CL2500)
B112	ПЛУНЖЕР ІЗ КАНАВКАМИ АБО BULL NOSE	B203	ВЕРХНЯ НАПРЯМНА ВТУЛКА
B120	ШТОК ПЛУНЖЕРА	B011	НАПРЯМНА BULL NOSE
B903	ШТИФТ ПЛУНЖЕРА	B211	ВТУЛКА НАБИВКИ/ПРОДУВАННЯ
B103	ПРОКЛАДКА СІДЛОВОГО КІЛЬЦЯ	B207	КІЛЬЦЕ НАБИВКИ
B103a	ВЕРХНЯ ПРОКЛАДКА СІДЛА (ВНУТР. ДЕТАЛІ ≤ 2”)	B208	АНТИЕКСТРУЗІЙНЕ КІЛЬЦЕ
B013	КОНІЧНА ПРУЖИНА (ДЛЯ ВНУТР. ДЕТАЛЕЙ >2”)	B212	НАТИСКНА ВТУЛКА
B102	СІДЛОВЕ КІЛЬЦЕ В ЗБОРІ	B213	ФЛАНЕЦЬ САЛЬНИКА
B102a	КОРПУС СІДЛОВОГО КІЛЬЦЯ	B200	ШПИЛЬКА САЛЬНИКА
B102b	ВСТАВКА СІДЛОВОГО КІЛЬЦЯ	B201	ГАЙКА САЛЬНИКА
B142a	КОРПУС ВЕНТУРІ	B714	ТАРІЛЧАСТА ПРУЖИНА
B142b	ВСТАВКА ВЕНТУРІ		

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

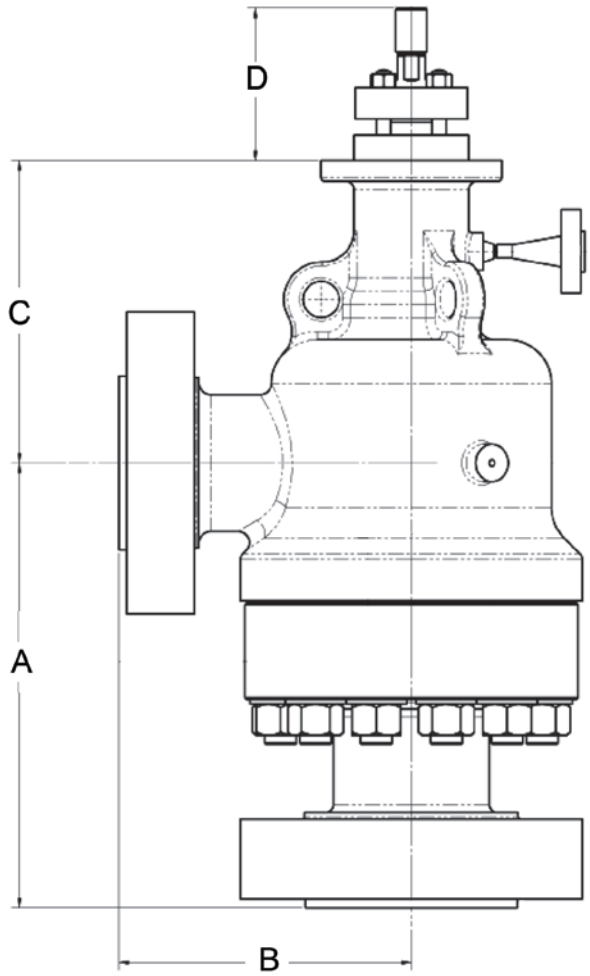
Матеріал корпусу клапана: нержавіюча сталь CF8C (347)

Виконання 74000 із нержавіючої сталі 347 відповідає PED, NACE MR 01-03 та MR 01-75 редакції 2002 року й раніших.

Поз. №	Діапазон температур -29°C [–20°F] 480°C [896°F]	
	Найменування	Стандартні матеріали
	КОРПУС КЛАПАНА В ЗБОРІ	ОСНОВНІ ВУЗЛИ
B001	КОРПУС КЛАПАНА	ASTM A351 GRADE CF8C
B030	ФЛАНЕЦЬ ВІДВЕДЕННЯ ВИТОКІВ	ASTM A182 GRADE F347
B031	ПРОМИВНИЙ ФЛАНЕЦЬ	ASTM A182 GRADE F347
B112	ПЛУНЖЕР ІЗ КАНАВКАМИ / BULL NOSE (ДО CLASS 600)	ASTM B637 (INCONEL 718) + ТВЕРДЕ ПОКРИТТЯ З КАРБІДУ ВОЛЬФРАМУ
	ПЛУНЖЕР ІЗ КАНАВКАМИ / BULL NOSE (CLASS 900 І ВИЩЕ)	INCONEL 718 ІЗ СУЦІЛЬНИМ НАКОНЕЧНИКОМ ІЗ КАРБІДУ ВОЛЬФРАМУ
B120	ШТОК ПЛУНЖЕРА	ASTM B637 GRADE NO7718
B903	ШТИФТ ПЛУНЖЕРА	ASTM B637 GRADE NO7718
B103	ПРОКЛАДКА СІДЛОВОГО КІЛЬЦЯ	СПІРАЛЬНО-НАВИТА ПРОКЛАДКА 316L ІЗ ГРАФІТОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ
B103a	ВЕРХНЯ ПРОКЛАДКА СІДЛА (ВНУТР. ДЕТАЛІ ≤ 3”)	СПІРАЛЬНО-НАВИТА ПРОКЛАДКА 316L ІЗ ГРАФІТОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ
B013	КОНІЧНА ПРУЖИНА (ВНУТР. ДЕТАЛІ >3”)	INCONEL X-750
B102a	КОРПУС СІДЛОВОГО КІЛЬЦЯ	ASTM B637 GRADE NO7718
B102b	ВСТАВКА СІДЛОВОГО КІЛЬЦЯ	КЕРАМІКА
B142a	КОРПУС ВЕНТУРІ	ASTM B637 GRADE NO7718
B142b	ВСТАВКА ВЕНТУРІ	КЕРАМІКА
B015	ПРОКЛАДКА КОРПУСУ	СПІРАЛЬНО-НАВИТА ПРОКЛАДКА 316L ІЗ ГРАФІТОВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ
B010	НИЖНІЙ ФЛАНЕЦЬ	ASTM A351 GRADE CF8C
B014	ГАЙКА КОРПУСУ	ASTM A194 Grade 8 (БЕЗ КОНТАКТУ ІЗ СЕРЕДОВИЩЕМ NACE) ASTM A194 Grade 8A (КОНТАКТ ІЗ СЕРЕДОВИЩЕМ NACE)
B002	ШПИЛЬКА КОРПУСУ	ASTM A453 Grade 660
B920	ПЛОСКА ШАЙБА ГАЙКИ КОРПУСУ (CL2500)	НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ 316L ПІСЛЯ ВІДПАЛУ НА ТВЕРДИЙ РОЗЧИН
B203	ВЕРХНЯ НАПРЯМНА ВТУЛКА	STELLITE №6 АБО АНАЛОГ
B203a	НАПРЯМНА BULL NOSE	НАПЛАВЛЕННЯ STELLITE №6 НА СТАЛІ 347H ПІСЛЯ ВІДПАЛУ НА ТВЕРДИЙ РОЗЧИН
B211	ВТУЛКА НАБИВКИ/ПРОДУВАННЯ	НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ 347 ПІСЛЯ ВІДПАЛУ НА ТВЕРДИЙ РОЗЧИН
B207	КІЛЬЦЕ НАБИВКИ	РОЗШИРЕНИЙ ГРАФІТ
B208	АНТИЕКСТРУЗІЙНЕ КІЛЬЦЕ	РОЗШИРЕНИЙ ГРАФІТ
B212	НАТИСКНА ВТУЛКА	НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ 316L ПІСЛЯ ВІДПАЛУ НА ТВЕРДИЙ РОЗЧИН
B213	ФЛАНЕЦЬ САЛЬНИКА	НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ 316L ПІСЛЯ ВІДПАЛУ НА ТВЕРДИЙ РОЗЧИН
B200	ШПИЛЬКА САЛЬНИКА	ASTM A193 Grade B8 Class 2 (БЕЗ КОНТАКТУ ІЗ СЕРЕДОВИЩЕМ NACE) ASTM A193 GR B7M, ХІМІЧНЕ НІКЕЛЮВАННЯ (КОНТАКТ ІЗ СЕРЕДОВИЩЕМ NACE)
B201	ГАЙКА САЛЬНИКА	ASTM A194 Grade 8 (БЕЗ КОНТАКТУ ІЗ СЕРЕДОВИЩЕМ NACE) ASTM A194 Grade 2HM, ХІМІЧНЕ НІКЕЛЮВАННЯ (КОНТАКТ ІЗ СЕРЕДОВИЩЕМ NACE)
B714	ТАРІЛЧАСТА ПРУЖИНА	ASTM B637 ALLOY N07718
B704	СТРІЛКА НАПРЯМКУ ПОТОКУ	АУСТЕНІТНА НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ
B703	ЗАВОДСЬКА ТАБЛИЧКА	ВІДПАЛЕНА НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ 316L ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
B017	ПРИВОДНА ГАЙКА	НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВА СТАЛЬ ІЗ ЦИНКОВИМ ПОКРИТТЯМ І ДИХРОМАТУВАННЯМ
B017	ГВИНТ КОРПУСУ / СТІЙКИ ПРИВОДА	A4-80 (ISO 3506), НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ 316L

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Розміри серії 74000 (мм)



Розмір клапана	Клас ANSI	Приєднання	A	B	C	D	Орієнт. маса [кг]
2x2x3	CL2500	RTJ	392.5	285	274.5	154	230
2x2x3	CL2500	HUB	392.5	285	274.5	154	Н/Д
3x2x4	CL2500	RTJ	412.5	305	274.5	154	277.5
3x2x4	CL2500	HUB	412.5	305	274.5	154	Н/Д
4x3x6	CL2500	RTJ	480	355	307	154	420
4x3x6	CL2500	HUB	480	355	307	154	Н/Д
6x4x8	CL2500	RTJ	715	470	486	208	1270
6x4x8	CL2500	HUB	715	470	486	208	Н/Д
8x6x10	CL2500	RTJ	847.5	610	Уточн.	227	Уточн.
8x6x10	CL2500	HUB	847.5	610	Уточн.	227	Н/Д
10x8x12	CL2500	RTJ	921	710	563	227	2796
10x8x12	CL2500	HUB	921	710	563	227	Н/Д

Розмір клапана	Клас ANSI	Приєднання	A	B	C	D	Орієнт. маса [кг]
4x4x6	CL600	RF або RTJ	399	295	313	154	243
6x6x8	CL600	RF або RTJ	651	388	404	157	796
6x8x8	CL600	RF або RTJ	658	388	404	157	Уточн.
8x10x10	CL600	RF або RTJ	674	415	463	159	951

Примітка: розміри наведено в мм.

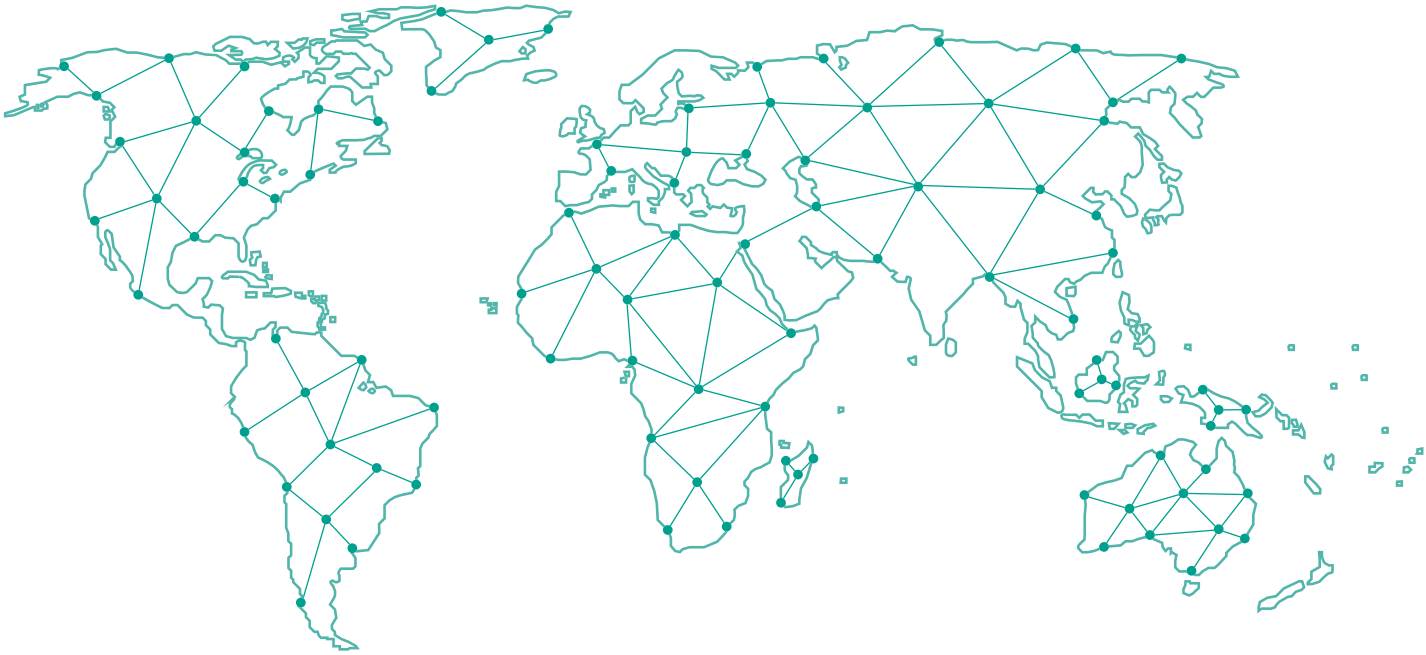
© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Примітки:

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено.

Знайдіть найближчого партнера з продажу:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Технічна підтримка та гарантія:

Телефон: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

© 2024 Baker Hughes Company. Усі права захищено. Baker Hughes надає цю інформацію «як є» для загального ознайомлення. Baker Hughes не заявляє про її точність або повноту та, у максимально дозволених законом межах, не надає жодних гарантій, прямих, непрямих чи усних, зокрема товарної придатності та придатності для певної мети або використання. Baker Hughes відмовляється від будь-якої відповідальності за прямі, непрямі, побічні чи особливі збитки, вимоги щодо втраченої вигоди або претензії третіх осіб, пов'язані з використанням цієї інформації, незалежно від договірної, деліктної чи іншої підстави. Baker Hughes залишає за собою право будь-коли без повідомлення або зобов'язань змінювати наведені характеристики й функції чи припиняти випуск описаного виробу. Актуальну інформацію уточнюйте у представника Baker Hughes. Логотип Baker Hughes і Masoneilan є торговельними марками Baker Hughes Company. Інші назви компаній і виробів у цьому документі є зареєстрованими торговельними марками або торговельними марками відповідних власників.

Baker Hughes

bakerhughes.com

BHMN-74000-TS-34545D-0724 07/2024