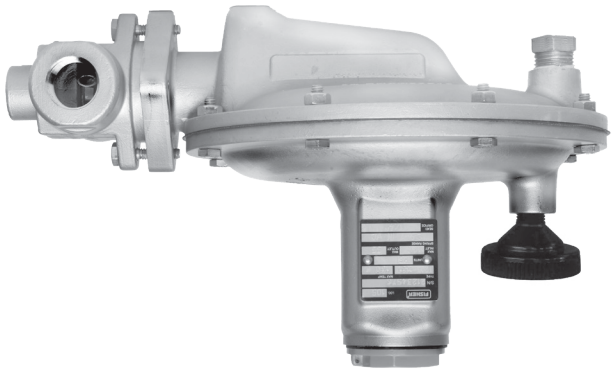
مُنظِّمات تدثير الخزانات من السلسلة T205

جدول المحتويات

مقدمة 1
المواصفات 2
مبدأ التشغيل 4
التركيب 4
الحماية من الضغط الزائد 6
بدء التشغيل والتعديل والإغلاق 6
الصيانة 7
طلب الأجزاء 10
قائمة القطع 10



الشكل *1*. نوع مُنظِّم تدثير الخزان *T205*

تحذير

قد يؤدي عدم اتباع هذه التعليمات أو التثبيت غير الصحيح لهذه المعدات وعدم صيانتها إلى حدوث انفجار و/أو حريق و/أو تلوث كيميائي يتسبب في تلف الممتلكات والإصابة الجسدية أو الوفاة.

يجب تثبيت مُنظِّمات Fisher™ وتشغيلها وصيانتها وفقًا للقوانين والقواعد واللوائح الفيدرالية والتابعة للولاية واللوائح المحلية وتعليمات Emerson Process Management Regulator Technologies Inc. (Emerson).

إذا قام المُنظِّم بتصريف سائل معالجة أو حدث تسرب في النظام، فقد تكون صيانة الوحدة مطلوبة. قد يؤدي الفشل في علاج المشكلة إلى حدوث حالة خطيرة.

اتصل بفني خدمة مؤهل لصيانة الوحدة. إجراءات التثبيت والتشغيل والصيانة التي يقوم بها شخص غير مؤهل قد ينتج عنها تعديل غير سليم وتشغيل غير آمن. قد يؤدي أي من الحالتين إلى تلف المعدات أو الإصابة الجسدية. يجب أن يقوم شخص مؤهل فقط بتثبيت مُنظِّم سلسلة T205 أو صيانته.

مقدمة

نطاق هذا الدليل

يوفر دليل التعليمات هذا إرشادات حول معلومات التثبيت وبدء التشغيل والصيانة وطلب الأجزاء لمُنظِّمات تدثير الخزانات من السلسلة T205.

توصيف المنتج

مُنظِّم تدثير الخزان من سلسلة T205 عبارة عن مُنظِّم يعمل بشكل مباشر ومُحمّل بزنبرك. المُنظِّم يمنع السائل المخزن من التبخر في الغلاف الجوي، ويقلل من احتراق السائل ويمنع أكسدة أو تلوث المنتج عن طريق تقليل تعرضه للهواء. تحتفظ سلسلة T205 بضغط إيجابي قليل وبالتالي تقلل من احتمال انهيار جدار الخزان أثناء تشغيل المضخة.

FISHER™

EMERSON™

المواصفات

يوفر قسم المواصفات في هذه الصفحة التصنيفات والمواصفات الأخرى لسلسلة T205. يتم طبع مواصفات المصنع مثل النوع، والضغط الأقصى للمدخل، ودرجة الحرارة القصوى، وضغط المخرج الأقصى، ونطاق الزنبرك، وحجم الفتحة على لوحة التعريف المثبتة على المُنظِّم في المصنع.

تكوينات المنتج

النوع T205: مُنظِّم تدثير الخزان بنطاق ضغط المخرج من 1 بوصة إلى 7 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/2.5 mbar "ملي بار" إلى 0.48 bar "بار" في سبعة نطاقات زنبركية مختلفة وله تسجيل ضغط داخلي لا يتطلب أي خط تحكم في المصب.

النوع T205M: إنه مشابه للنوع T205 ولكن به عنق مسدود ووصلة خط تحكم عند المصب لتسجيل الضغط الخارجي.

النوع T205H: على غرار النوع T205، باستثناء ضغط (حاوية) المخرج، التصنيف يساوي تصنيف المدخل (كلًا من 150 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 10.3 bar"بار") ودرجة الحرارة المنخفضة حتى 20°F- "درجة فهرنهايت"/29°C- "درجة مئوية".

النوع T205HM: على غرار النوع T205M، باستثناء ضغط (حاوية) المخرج، التصنيف يساوي تصنيف المدخل (كلًا من 150 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 10.3 bar "بار") ودرجة الحرارة المنخفضة حتى 20°F- "درجة فهرنهايت"/29°C- "درجة مئوية"

أحجام الهيكل وأنماط التوصيل الطرفي

انظر الجدول 1

أقصى ضغط مدخل مسموح به [1]

انظر الجدول 1

الحد الأقصى لضغط مدخل التشغيل [1]

انظر الجدول 2

أقصى ضغط مخرج (حاوية) [1]

النوعان T205 وT205M

الحديد الزهر الرمادي: 35 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 2.4 bar "بار"

الفولاذ الكربوني WCC، الفولاذ الكربوني *LCC* أو الفولاذ المقاوم للصدأ *CF8M/CF3M*: 75 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 5.2 bar "بار"

النوعان T205H وT205HM

الفولاذ الكربوني *WCC* أو الفولاذ المقاوم للصدأ *CF8M/CF3M*:

150 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 10.3 bar "بار"

نطاقات الضغط (التحكم) للمخرج [1]

انظر الجدول 3

تصنيف الإغلاق وفقًا لـ ANSI/FCI 70-3-2004

الفئة السادسة (مقعد لين)

تسجيل الضغط

النوعان T205 وT205H: داخلي

النوعان T205M وT205HM: خارجي

قدرات درجة حرارة المواد [1] [2] [4]

أجزاء من المطاط الصناعي

نيتريل (NBR):

النوعان T205 وT205M: 40- إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 40- إلى 82°C "درجة مئوية"

النوعان T205H وT205HM: 20- إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 82 C° "درجة مئوية"

إيثيلين بروبيلين مفلور *(FEP)*[3]:

20- إلى 180 F° "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 82°C "درجة مئوية"

الفلوروكربون *(FKM)*[3]: 40 إلى 300°F "درجة فهرنهايت" / 4 إلى 149°C "درجة مئوية"

إيثيلين بروبيلين دين *(EPDM)*[3]:

20- إلى 225°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 107°C "درجة مئوية"

الأستومر المشبع بالفلور *(FFKM)*[3]:

0 إلى 300°F "درجة فهرنهايت" / 18- إلى 149°C "درجة مئوية"

خامات الهيكل

الحديد الزهر الرمادي[3]: 20- إلى 300°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 149°C "درجة مئوية"

الفولاذ الكربوني *WCC*: 20- إلى 300°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 149°C "درجة مئوية"

الفولاذ الكربوني *LCC*: 40- إلى 300°F "درجة فهرنهايت" / 40- إلى 149°C "درجة مئوية"

الفولاذ المقاوم للصدأ *CF8M/CF3M*:

40- إلى 300°F "درجة فهرنهايت" / 40- إلى 149°C "درجة مئوية"

وصلة تنفيس حاوية الزنبرك

NPT 1/4

وصلة خط التحكم في حاوية الحجاب الحاجز (النوعان T205M وT205HM)

NPT 1/2

الوزن التقريبي

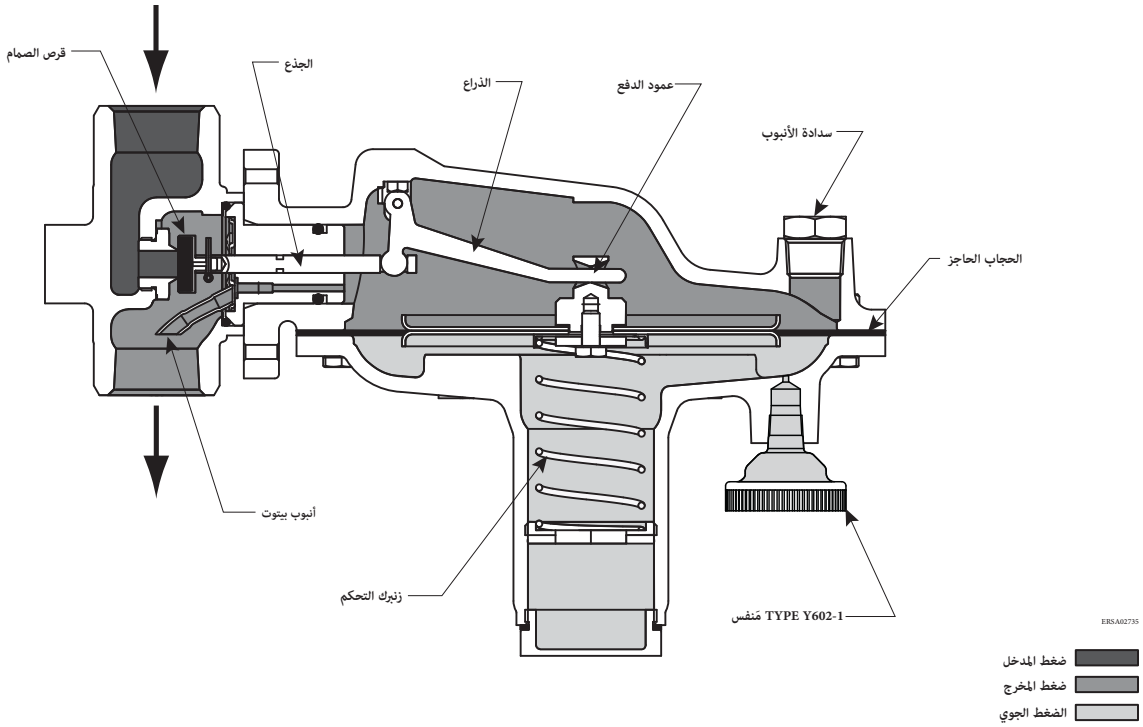
17.7 رطل/ 8 kg "كجم"

1. يجب عدم تجاوز حدود الضغط/درجة الحرارة في دليل التعليمات هذا وأي معيار أو قيود مطبقة طبقًا للقانون.
2. انظر الجدول 5 لنطاقات درجة حرارة التشغيل لمجموعات القطع المتاحة.
3. غير متاح للأنواع T205H وT205HM.
4. تتوفر تركيبات خاصة لدرجة الحرارة المنخفضة لدرجات حرارة تشغيل تتراوح بين 76- درجة إلى 180°F "درجة فهرنهايت"/60- إلى 82 C° "درجة مئوية" حسب الطلب. البناء ذو درجات الحرارة المنخفضة اجتاز اختبار Emerson المعملي للقفل والتسرب الخارجي حتى 76°F- "درجة فهرنهايت"/60°C- "درجة مئوية".

الجدول *1*. أحجام الهيكل، وأنماط الوصلات الطرفية والحد الأقصى المسموح به من ضغوط المدخل

حجم الهيكل		خامة الهيكل	أنماط الوصلات الطرفية [1]	أقصى ضغط مدخل مسموح به	
DN	In.			bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"
20 أو 25	3/4 أو 1	الحديد الزهر الرمادي [2]	NPT	10.3	150
		الفولاذ الكربوني WCC	.NPT، CL150 RF PN 16/25/40 RF أو CL300 RF	13.8[3]	200[3]
		الفولاذ الكربوني LCC			
		الفولاذ المقاوم للصدأ CF8M/CF3M [4]			

1. جميع الشفاه ملحومة. أبعاد الشفة الملحومة 14 بوصة/356 مم وجهًا لوجه.
2. غير متاح للأنواع T205H وT205HM.
3. يقتصر ضغط المدخل على 150 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/10.3 bar "بار" للأنواع T205H وT205HM.
4. حلمات الأنابيب والشفاه من الفولاذ المقاوم للصدأ 316 لتركيبات الهيكل ذات الشفاه.



الشكل 2. النوعان *T205* و*T205H* مع المخططات التشغيلية للتسجيل الداخلي

الجدول 2. الحد الأقصى لضغط مدخل التشغيل لسلسلة *T205*

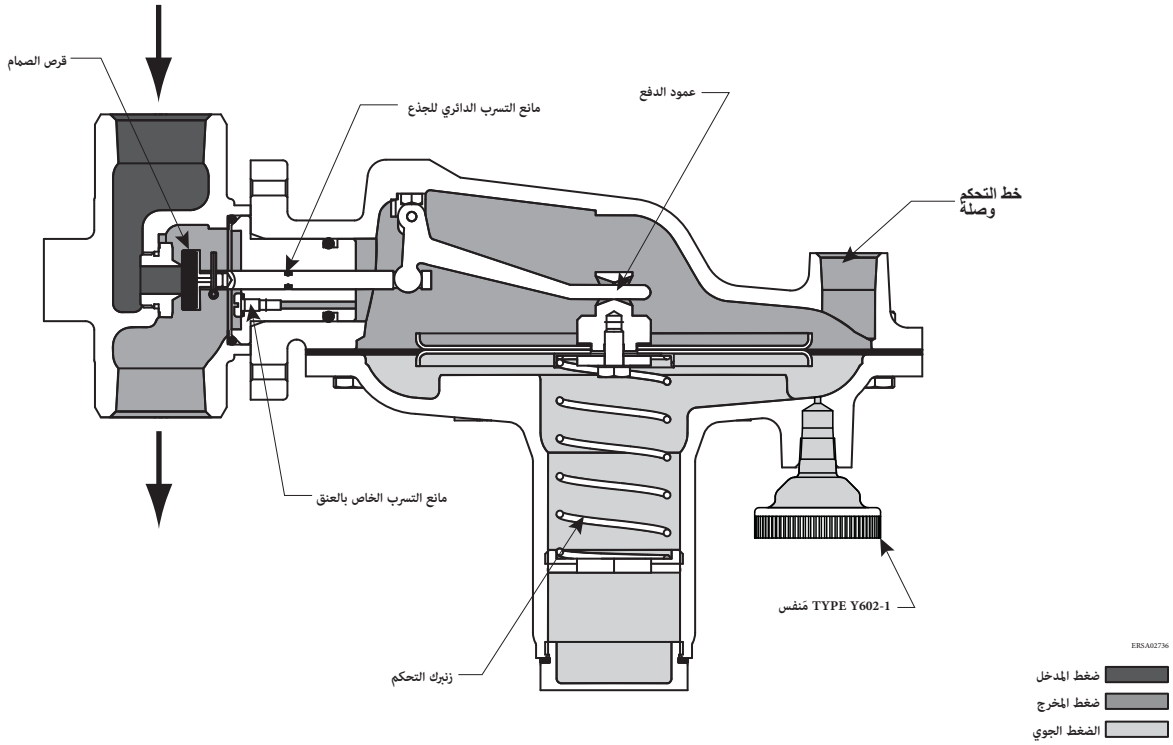
حجم الفوهة		الحد الأقصى لضغط مدخل التشغيل [1]											
		من 1 إلى 2.5 in. w.c. "بوصة. عمود ماء". / 2.5 إلى 6.2 mbar "ملي بار" إعداد ضغط (التحكم) في المنفذ		2.5 إلى 7 in. w.c. "بوصات. عمود ماء". / 6.2 إلى 17 mbar "ملي بار" إعداد ضغط (التحكم) في المنفذ		من 7 إلى 16 in. w.c. "بوصة. عمود ماء". / 17 إلى 40 mbar "ملي بار" إعداد ضغط (التحكم) في المنفذ		0.5 إلى 1.2 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 34 إلى 83 mbar "ملي بار" إعداد ضغط (التحكم) في المنفذ		1.2 إلى 2.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 83 إلى 172 mbar "ملي بار" إعداد ضغط (التحكم) في المنفذ		2.5 إلى 4.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 0.17 إلى 0.31 bar "بار" إعداد ضغط (التحكم) في المنفذ		4.5 إلى 7 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/ 0.31 إلى 0.48 bar "بار" إعداد ضغط (التحكم) في المنفذ	
In.	mm	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"	psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	bar "بار"
3/4 بوصة. حجم الهيكل DN 20/																	
1/8	3.2	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
1/4	6.4	125	[2]12.1	[2]175	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
3/8	9.5	60	5.52	80	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
1/2	13	30	2.76	40	8.62	125	10.3	150	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
9/16	14	20	2.07	30	6.89	100	8.62	125	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
1 بوصة. حجم الهيكل DN 25/																	
1/8	3.2	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
1/4	6.4	100	6.89	150	10.3	150	10.3	150	10.3	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
3/8	9.5	40	2.76	80	5.52	150	10.3	150	10.3	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
1/2	13	30	2.07	40	2.76	125	8.62	150	10.3	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8
9/16	14	20	1.38	15	1.03	100	6.89	125	8.62	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8	[2]200	[2]13.8

1. عند الحد الأقصى لضغط المدخل، قد تختلف نقاط التعديل الدنيا التي يمكن تحقيقها بناءً على ظروف العملية.
2. يقتصر ضغط المدخل على 150 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/10.3 bar "بار" للأجسام المصنوعة من الحديد الزهر الرمادي ولأنواع T205H وT205HM.

الجدول 3. نطاقات ضغط (التحكم) في المنفذ ومعلومات الزنبرك

نطاق ضغط (التحكم) للمخرج		رقم جزء الزنبرك	لون الزنبرك	قطر سلك الزنبرك		الطول الحر للزنبرك	
mbar "ملي بار"	in. w.c. "بوصة. عمود ماء".			mm	In.	mm	In.
2.5 إلى 6.2[2][1]	1 إلى 2.5[2][1]	1B558527052	برتقالي	1.8	0.072	82.6	3.25
6.2 إلى 17[1]	2.5 إلى 7[1]	1B653827052	أحمر	2.2	0.085	92.2	3.63
17 إلى 40	7 إلى 16	1B653927022	غير مطلي	2.7	0.105	95.2	3.75
34 إلى 83	0.5 إلى 1.2 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	1B537027052	أصفر	2.9	0.114	109	4.31
83 إلى 172	1.2 إلى 2.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	1B537127022	أخضر	4.0	0.156	103	4.06
0.17 إلى 0.31 bar "بار"	2.5 إلى 4.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	1B537227022	أزرق فاتح	4.8	0.187	100	3.94
0.31 إلى 0.48 bar "بار"	4.5 إلى 7 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"	1B537327052	أسود	5.5	0.218	101	3.98

1. لتحقيق نطاق ضغط المخرج الموضح، يجب تثبيت حاوية الزنبرك متجهة لأسفل.
2. لا تستخدم الحجاب الحاجز المصنوع من الفلوروكربون (FKM) مع هذا الزنبرك في درجات حرارة أقل من 60°F "درجة فهرنهايت"/16 °C "درجة مئوية".



الشكل 3. النوعان *T205M* و*T205HM* مع مخططات تشغيلية للتسجيل الخارجي

سلسلة T205 متوفرة في أربعة تكوينات: النوعان T205 وT205H لتسجيل الضغط الداخلي اللذان لا يتطلبان خط تحكم في المصب، وأنواع T205M وT205HM التي تحتوي على عنق مسدود ووصلة لخط تحكم في المصب لتسجيل الضغط الخارجي.

مبدأ التشغيل

يتحكم مُنظِّم تدثير الخزان من سلسلة T205 في ضغط حيز البخار فوق السائل المخزن. عندما يتم ضخ السائل من الخزان أو تكثف الأبخرة في الخزان، ينخفض الضغط في الخزان. يتم استشعار ضغط الخزان بواسطة الحجاب الحاجز للمشغل. تدفع قوة الزنبرك مجموعة عمود الدفع لأعلى، يتحرك قرص الصمام بعيدًا عن الفتحة، مما يسمح بزيادة تدفق الغاز للحفاظ على ضغط الخزان. انظر الأشكال 2 و3.

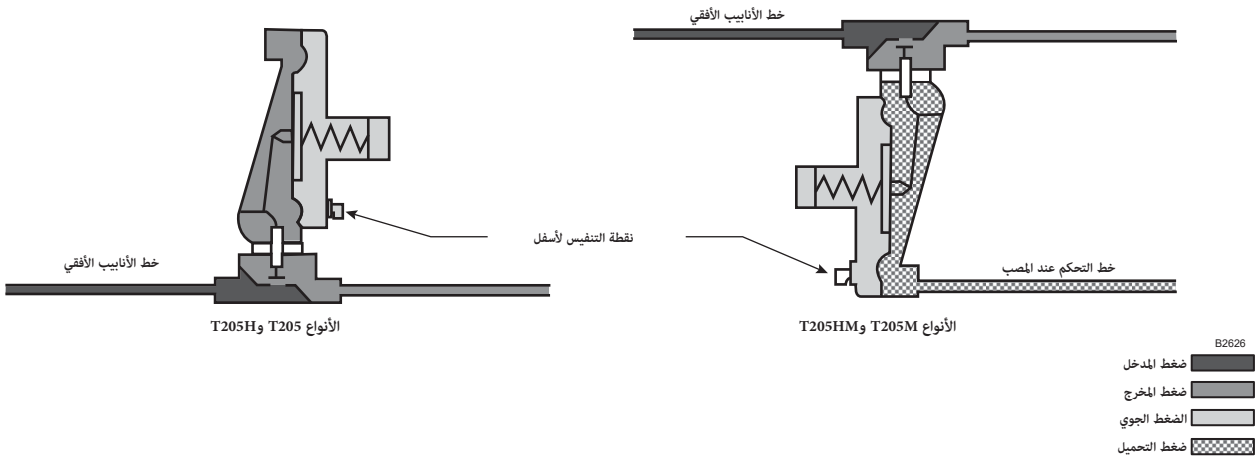
عندما يزداد الضغط في الخزان، يتم دفع الحجاب الحاجز للمشغل إلى أسفل. من خلال عمل مجموعة عمود الدفع والرافعة وجذع الصمام، يتحرك قرص الصمام بالقرب من الفتحة مما يقلل من تدفق الغاز.

التركيب

تحذير

قد تحدث إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات أو المعدات أو تسرب نتيجة تسريب الغاز أو انفجار الأجزاء المحتوية على الضغط إذا كان هذا المنظم مضغوطًا أو تم تركيبه حيث يمكن أن تتجاوز ظروف الخدمة الحدود الواردة في قسم المواصفات، أو عندما تتجاوز ظروف التشغيل أي معدلات للأنابيب المجاورة أو وصلات الأنابيب. راجع قسم الحماية من الضغط الزائد للحصول على توصيات حول كيفية منع ظروف الخدمة من تجاوز تلك الحدود.

لتجنب مثل هذه الإصابة أو التلف، قم بتوفير أجهزة تنفيس الضغط أو الحد منه (كما هو مطلوب بموجب القاعدة أو اللائحة أو المعيار المناسب) لمنع ظروف الخدمة من تجاوز تلك الحدود.



الشكل 4. مخططات تصريف حاوية مشغل من السلسلة *T205*

بالإضافة إلى ذلك، قد يتسبب الضرر المادي للمُنظِّم في حدوث إصابة جسدية أو تلف الممتلكات بسبب تسرب الغاز. لتجنب مثل هذه الإصابة أو التلف، قم بتثبيت المُنظِّم في مكان آمن.

ملاحظة

إذا تم شحن المُنظِّم مُركبًا على وحدة أخرى، فقم بتركيب تلك الوحدة وفقًا لدليل التعليمات المناسب.

1. يجب فقط على الأفراد المؤهلين من خلال التدريب والخبرة تثبيت المُنظِّم وتشغيله وصيانته. بالنسبة للمُنظِّم الذي يتم شحنه بشكل منفصل، تأكد من عدم وجود تلف أو حطام في المُنظِّم. تأكد أيضًا من أن جميع الأنابيب والوصلات نظيفة وخالية من العوائق.

2. يمكن تثبيت المُنظِّم في أي وضع طالما أن التدفق عبر الهيكل في الاتجاه المشار إليه بالسهم على الهيكل. عند استخدام مُنظِّم من سلسلة منتجات T205، للتشغيل السليم ولتحقيق السعات المنشورة عند نقطة ضبط منخفضة، يجب تثبيت برميل حاوية الزنبرك موجهًا للأسفل كما هو موضح في الشكل 1. لتصريف المشغل بالكامل، يجب تثبيت المُنظِّم كما هو موضح في الشكل 4. إذا كان التشغيل المستمر للنظام مطلوبًا أثناء الفحص أو الصيانة، فقم بتركيب تحويل مسار ثلاثي الصمام حول المُنظِّم.

تحذير

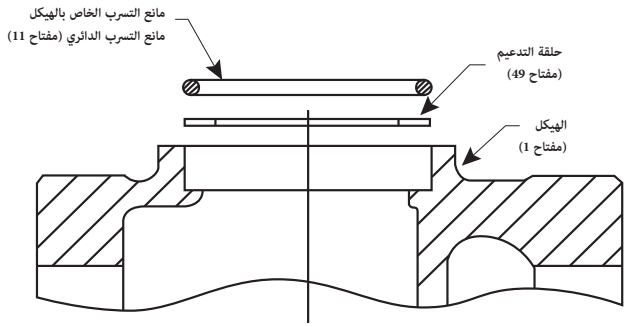
قد ينفث المُنظِّم بعض الغاز في الغلاف الجوي. في خدمة الغازات الخطرة أو القابلة للاشتعال، قد يتراكم الغاز المنفوخ، ويسبب إصابة جسدية أو الوفاة أو تلف في الممتلكات بسبب الحريق أو الانفجار.

قم بتنفيس المُنظِّم المثبت لخدمة الغازات الخطرة إلى مكان بعيد وآمن بعيدًا عن مداخل الهواء أو أي منطقة خطرة. يجب حماية خط التهوية أو فتحة الرَّص من التكثيف أو الانسداد.

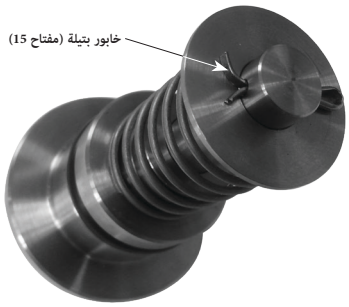
3. للحفاظ على فتحة حاوية الزنبرك (المفتاح 26، الأشكال من 7 إلى 10) من الانسداد أو لمنع الزنبرك من تجميع الرطوبة أو المواد الكيميائية المسببة للتآكل أو المواد الغريبة الأخرى، قم بتوجيه فتحة التهوية لأسفل أو قم بأي طريقة أخرى بحمايتها. يمكن تدوير حاوية الحجاب الحاجز (المفتاح 4، الأشكال من 7 إلى 10) من أجل الحصول على الموضع المطلوب.

4. لتنفيس المُنظِّم عن بُعد، قم بإزالة غطاء الفتحة (المفتاح 26، الأشكال من 7 إلى 10)، وقم بتركيب أنابيب أو وصلات خالية من العوائق في فتحة التنفيس NPT 1/4. وفِّر الحماية في فتحة التهوية البعيدة عن طريق تركيب غطاء تنفيس محجوز في الطرف البعيد لأنبوب التهوية.

5. يتطلب النوعان T205M وT205HM خط تحكم عند المصب. تأكد من تثبيت خط التحكم قبل تشغيل المُنظِّم. اجعل خط التحكم قصيرًا ومستقيمًا قدر الإمكان، ولا تقم بتثبيته في مكان قد يكون فيه التدفق مضطربًا. القيود في خط التحكم يمكن أن تمنع التسجيل المناسب للضغط. عند استخدام صمام يدوي، يجب أن يكون صمامًا للتدفق الكامل، مثل صمام كروي كامل المنفذ. قم بتثبيت خط التحكم المنحدر لأسفل باتجاه الخزان لمنع تراكم التكثيف، وتجنب النقاط المنخفضة (أو المصايد) التي يمكن أن تلتقط السائل. يجب أن يدخل خط الاستشعار الخزان فوق مستوى السائل عند نقطة تستشعر ضغط حيز البخار وتكون خالية من الاضطرابات المصاحبة لفوهات أو فتحات الخزان. يجب أن يكون قطر أنبوب خط التحكم على الأقل 1/2 بوصة / 13 مم وأن يزيد بحجم أنبوب واحد لكل 10 أقدام / 3.05 م من خط التحكم، مع نقطة ضبط أقل من 5 in. w.c. "بوصات عمود ماء". / 12 mbar "ملي بار".



الشكل 5. عرض موسع لمنطقة الهيكل يُظهر موضع مانع التسرب الدائري وحلقة التدعيم



الشكل 6. الثني المناسب لتيلة الخابور *(مفتاح 15)*

6. يُوصى باستخدام صمام إغلاق عند المنبع لتبسيط صيانة المُنظِّم. يُنصح بتركيب مقياس ضغط بين صمام الإغلاق من المنبع وصمام "التدثير".

الحماية من الضغط الزائد

تحذير

قد تحدث إصابة جسدية أو تلف للمعدات أو تسرب بسبب تسرب الغاز المتراكم أو انفجار الأجزاء المحتوية على الضغط إذا كان هذا المُنظِّم:

- **خاضعًا للضغط الزائد؛**
- **يُستخدم مع سائل معالجة غير متوافق؛**
- **مثبتًا حيث يمكن أن تتجاوز ظروف الخدمة الحدود الواردة في قسم المواصفات وعلى لوحة التعريف ذات الصلة؛ أو**
- **عندما تتجاوز الظروف أي تصنيفات للأنابيب المجاورة أو وصلات الأنابيب.**

لتجنب مثل هذه الإصابة أو الضرر، قم بتوفير أجهزة لتخفيف الضغط أو الحد من الضغط لمنع ظروف الخدمة من تجاوز تلك الحدود.

إذا تعرض المُنظِّم لظروف ضغط زائد، فيجب فحصه بحثًا عن أي ضرر ربما يكون قد حدث. لا يمنع تشغيل المُنظِّم بأقل من الحدود المحددة في قسم المواصفات ولوحة تعريف المُنظِّم إمكانية حدوث تلف من مصادر خارجية أو من الحطام في خط الأنابيب.

تتمتع المُنظِّمات T205 وT205M بتصنيف ضغط للمخرج أقل من تصنيف ضغط المدخل. أنواع المُنظِّمات T205H وT205HM لها تصنيف منفذ للضغط يساوي ضعف تصنيف المدخل. يتم طبع حدود الضغط الموصى بها على لوحة تعريف المُنظِّم. هناك حاجة إلى نوع من الحماية من الضغط الزائد إذا كان ضغط المدخل الفعلي يمكن أن يتجاوز الحد الأقصى لتصنيف ضغط مخرج التشغيل. تشمل الطرق الشائعة للحماية من الضغط الزائد الخارجي صمامات التنفيس، ومُنظِّمات المراقبة، وأجهزة الإغلاق، وسلاسل منتجات التنظيم. قد يؤدي الضغط الزائد على أي جزء من المُنظِّمين خارج الحدود الواردة في قسم المواصفات إلى حدوث تسرب أو تلف في أجزاء المُنظِّم أو الإصابة الجسدية بسبب انفجار الأجزاء المحتوية على الضغط.

بدء التشغيل والتعديل والإغلاق

ملاحظة

يوفر قسم المواصفات والجدولين 1 و2 أقصى إمكانيات للضغط لكل بناء للمُنظِّم. استخدم مقاييس الضغط لمراقبة ضغط المدخل وضغط المخرج أثناء بدء التشغيل.

بدء التشغيل

1. افتح صمامات الإغلاق بين مُنظِّم غطاء الخزان والخزان (كل من المستشعر والمخرج).
2. افتح صمام إغلاق خط الإمداد ببطء (إلى صمام "التدثير")، واتركه مفتوحًا بالكامل.
3. راقب ضغط حيز بخار الخزان.

تعديل

تحذير

لتجنب الإصابة الجسدية أو تلف الممتلكات أو تلف المعدات الناجم عن انفجار الضغط الذي يحتوي على أجزاء أو انفجار الغاز المتراكم، لا تقم أبدًا بضبط زنبرك التحكم لإنتاج

الجدول *4*. مواد الهيكل وأرقام الأجزاء (الهيكل، المفتاح *1*)

خامة الهيكل	نمط الوصلة الطرفية [1]	رقم القطعة	
		الهيكل مقاس 3/4 بوصة/DN 20	الهيكل مقاس 1 بوصة/DN 25
الحديد الزهر الرمادي [2]	NPT	ERSA01588A0	ERSA01755A0
الفولاذ الكربوني WCC	NPT	ERSA00230A1	ERSA00194A1
	CL150 RF	ERSA01469A0	ERSA01469A1
	CL300 RF	ERSA01469A2	ERSA01469A3
	PN 16/25/40 RF	ERSA01469A4	ERSA01469A5
الفولاذ الكربوني LCC	NPT	ERSA00230A8	ERSA00194A5
الفولاذ المقاوم للصدأ CF8M/CF3M	NPT[3]	ERSA00230A0	ERSA00194A0
	CL150 RF	ERSA01469A6	ERSA01469A7
	CL300 RF	ERSA01469A8	ERSA01469A9
	PN 16/25/40 RF	ERSA01469B0	ERSA01469B1

1. جميع الشفاه ملحومة. أبعاد الشفة الملحومة 14 بوصة / 356 مم وجهًا لوجه.
2. الحديد الزهر الرمادي غير متوفر للأنواع T205H وT205HM.
3. NACE المعيار MR0175-2002.

ضغط المخرج أعلى من الحد الأعلى لنطاق ضغط المخرج لذلك الزنبرك المعين (انظر الجدول 2). إذا لم يكن ضغط المخرج المطلوب ضمن نطاق زنبرك التحكم، فقم بتثبيت زنبرك من النطاق المناسب وفقًا لقسم "منطقة الحجاب الحاجز والزنبرك" في إجراء الصيانة.

عدِّل إعدادات ضغط التحكم في المُنظِّم لتلبية متطلبات التطبيق المحدد. باستخدام مُنظِّم محمل بزنبرك، يمكن ضبط إعداد الضغط على قيمة ضمن نطاق الزنبرك الموضح في الجدول 3. لضبط إعداد الضغط، قم بتنفيذ الخطوات التالية (يُشار إلى أرقام المفاتيح في الأشكال من 7 إلى 10):

بالنسبة إلى برغي التعديل الدائري الداخلي المسطح:

1. أزل غطاء الإغلاق (مفتاح 22).
2. استخدم قضيبًا سداسيًا مقاس 1 بوصة/25 مم أو مفكًا مسطحًا لتدوير برغي التعديل (مفتاح 35) إما في اتجاه عقارب الساعة لزيادة ضغط المخرج أو عكس اتجاه عقارب الساعة لتقليل ضغط المخرج. سيبدأ المُنظِّم في التشغيل الفوري. لضمان التشغيل الصحيح، استخدم دائمًا مقياس ضغط لمراقبة ضغط "التدثير" للخزان عند إجراء التعديلات.
3. بعد إجراء التعديل، استبدل حشوة غطاء الإغلاق (المفتاح 25)، وقم بتثبيت غطاء الإغلاق (المفتاح 22).

بالنسبة إلى برغي تعديل الرأس المربع الخارجي:

1. قم بفك صامولة الزنق (مفتاح 20).
2. قم بتدوير برغي التعديل (مفتاح 35) إما في اتجاه عقارب الساعة لزيادة ضغط المخرج أو عكس اتجاه عقارب الساعة لتقليل ضغط المخرج. استخدم دائمًا مقياس ضغط لمراقبة ضغط غاز "التدثير" للخزان عند إجراء التعديلات.
3. بعد إجراء التعديل، اربط صامولة الزنق (مفتاح 20).

الإيقاف

1. أغلق أقرب صمام إغلاق للمنبع.
2. أغلق أقرب صمام إغلاق للمصب لتنفيس المُنظِّم بشكل صحيح.
3. بالنسبة إلى المُنظِّم المزود بخط تحكم: أغلق الصمام في خط التحكم، وقم بتهوية حاوية الحجاب الحاجز في الغلاف الجوي.
4. افتح صمام التهوية بين المُنظِّم وصمام إغلاق المصب الأقرب إليه. يتم تحرير كل الضغط بين صمامات الإغلاق هذه من خلال صمام التهوية المفتوح، حيث تظل سلسلة T205 مفتوحة استجابةً لانخفاض ضغط المصب.

الصيانة

أجزاء المُنظِّم عرضة للتآكل العادي، ويجب فحصها واستبدالها حسب الضرورة. يعتمد تكرار الفحص واستبدال الأجزاء على شدة ظروف الخدمة أو متطلبات اللوائح المحلية والوطنية والفيدرالية. نظرًا للعناية التي توليها Emerson لتلبية جميع متطلبات التصنيع (المعالجة الحرارية، تفاوتات الأبعاد، إلخ)، استخدم فقط قطع الغيار المصنعة أو الموردة من قِبل Emerson.

تحذير

لتجنب الإصابة الجسدية أو تلف الممتلكات أو تلف المعدات الناتج عن الإطلاق المفاجئ للضغط أو انفجار الغاز المتراكم، لا تحاول إجراء أي صيانة أو تفكيك دون عزل المُنظِّم أولًا عن ضغط النظام وتخفيف جميع الضغط الداخلي عن المُنظِّم.

الجدول 5. كود القطعة الاختيارية من السلسلة *T205*

كود القطعة الاختيارية	مادة الحجاب الحاجز	مادة القرص ومانع التسرب الدائري	نطاق درجة حرارة التشغيل [3] [4]
قياسي	نيتريل [2] (NBR)	نيتريل (NBR)	النوعان T205 وT205M: 40- إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 40- إلى 82°C "درجة مئوية"النوعان T205H وT205HM: 20- إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 82°C "درجة مئوية"
EE	EPDM	EPDM	20- إلى 225°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 107°C "درجة مئوية"
FDA[5]			
VV	الفلوروكربون (FKM)	الفلوروكربون (FKM)	40 إلى 300°F "درجة فهرنهايت" / 4 إلى 149°C "درجة مئوية"
TN	بروبيلين الإيثيلين المفلور (FEP)	نيتريل (NBR)	20- إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 82°C "درجة مئوية"
تلفزيون	بروبيلين الإيثيلين المفلور (FEP)	الفلوروكربون (FKM)	40 إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 4 إلى 82°C "درجة مئوية"
TK[1]	بروبيلين الإيثيلين المفلور (FEP)	الأستومر المشبع بالفلور (FFKM)	0 إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 18- إلى 82°C "درجة مئوية"
بينة	بروبيلين الإيثيلين المفلور (FEP)	EPDM	20- إلى 180°F "درجة فهرنهايت" / 29- إلى 82°C "درجة مئوية"

1. يشتمل على 316 قطعة من الفولاذ المقاوم للصدأ.
2. النوعان T205 وT205HM متاحان فقط مع الحجاب الحاجز النتريل (NBR).
3. الهياكل من الحديد الزهر الرمادي والفولاذ الكربوني WCC مقصورة على نطاقات حرارة 20- إلى 300°F "درجة فهرنهايت"/29- إلى 149°C "درجة مئوية".
4. تتوفر تركيبات خاصة لدرجة الحرارة المنخفضة لدرجات حرارة تشغيل تتراوح بين 76- درجة إلى 180°F "درجة فهرنهايت"/60- إلى 82°C "درجة مئوية" حسب الطلب. اجتاز البناء ذو درجة الحرارة المنخفضة اختبار Emerson المختبري للقفل والتسرب الخارجي حتى 76°F- "درجة فهرنهايت"/60°C- "درجة مئوية".
5. يتوفر خيار EPDM مع اللدائن المرنة المعتمدة من FDA وUSP Class VI (المكونات المبللة فقط).

يجب اختبار المُنظِّمات التي تم تفكيكها للإصلاح للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح قبل إعادتها إلى الخدمة. يجب استخدام الأجزاء المصنعة من قبل Emerson فقط لإصلاح مُنظِّمات Fisher™. أعد تشغيل معدات استخدام الغاز وفقًا لإجراءات بدء التشغيل العادية.

الصيانة العامة

1. افحص بصريًا المُنظِّم وأجزائه بحثًا عن أي تلف.
2. تأكد من إحكام التوصيلات وإحكام موانع التسرب والتشغيل الآمن. إذا كان هناك دليل على وجود تسرب أو حركة داخلية غير مستقرة، فقد يكون من الضروري الصيانة باستبدال مانع التسرب وإعادة التشحيم.
3. قم بمراقبة انخفاض الضغط.
4. افحص ضغط المدخل بحثًا عن الضغط المناسب (مطبوعًا على لوحة اسم المُنظِّم).

منطقة الهيكل

نفذ الإجراء التالي للوصول إلى مجموعة القرص، والفتحة، ومانع التسرب الدائري، وأنبوب البيتوت إذا تم استخدامه. حرر كل الضغط من حاوية الحجاب الحاجز، وافتح مجموعة القرص قبل تنفيذ الخطوات التالية. الأرقام الرئيسية مذكورة في الأشكال من 7 إلى 10.

1. قم بإزالة براغي الغطاء (المفتاح 2)، وافصل حاوية الحجاب الحاجز (المفتاح 4) عن الهيكل (المفتاح 1).
2. قم بإزالة وفحص مانع التسرب الدائري الخاص بالهيكل (مفتاح 11) والحلقة الاحتياطية (مفتاح 49). انظر الشكل 5.
3. افحص الفتحة، واستبدلها (المفتاح 5) إذا لزم الأمر. قم بحماية سطح مقعد الفتحة أثناء التفكيك والتجميع. قم بتشحيم أسنان الفتحة البديلة بدرجة جيدة من الشحم الخفيف وتثبيتها بـ340 إلى 470in "بوصة"-lbs "رطل"/من 38.5 إلى 53.1 N "نيوتن"•m "متر" من العزم.
4. قم بإزالة الخابور بتيلة (المفتاح 15) لاستبدال مجموعة القرص (المفتاح 13). إذا لم يكن ذلك ضروريًا، فانتقل إلى الخطوة 8.
5. لاستبدال أنبوب بيتوت (المفتاح 32، الشكلان 7 و9) على النوعين T205 وT205H، قم بإزالة براغي الماكينة لأنبوب بيتوت (المفتاح 17)، وقم بتثبيت أنبوب بيتوت الجديد وتأمينه باستخدام براغي ماكينة خاصة بأنبوب بيتوت (مفتاح 17) باستخدام عزم يبلغ 14 إلى 19 رطلًا/1.6 إلى 2.1 N "نيوتن"•m "متر". ضع أنبوب بيتوت بحيث يشير إلى مخرج الهيكل عن طريق تدوير الوليجة الدليلية (مفتاح 18).
6. لفحص مانع التسرب الدائري (المفتاح 31، الشكلان 8 و10) على النوعين T205M وT205HM، قم بإزالة برغي الماكينة (مفتاح 34، الشكلان 8 و10). استبدله إذا لزم الأمر وأعد التجميع.
7. قم بتثبيت مجموعة القرص (المفتاح 13)، وقم بإحكام ربطها باستخدام خابور بتيلة (المفتاح 15). قم بثني طرف الخابور بتيلة باستخدام كماشة أو أداة مكافئة (انظر الشكل 6).
8. ضع الحلقة الاحتياطية (المفتاح 49) في الهيكل (المفتاح 1). ثم ضع مانع التسرب الدائري الخاص بالهيكل (المفتاح 11) في الهيكل. انظر الشكل 5.
9. ضع حاوية الحجاب الحاجز (المفتاح 4) على الهيكل (المفتاح 1). قم بإحكام ربط حاوية الحجاب الحاجز بالهيكل باستخدام براغي الغطاء (المفتاح 2) بعزم يبلغ 90 إلى 126 in "بوصة"-lbs "رطل"/10.2 إلى 14.2 N "نيوتن"•m "متر".

الحجاب الحاجز ومنطقة حاوية الزنبرك

قم بتنفيذ الإجراء التالي للوصول إلى الزنبرك والحجاب الحاجز ومجموعة الرافعة والجذع. حرر كل الضغط من حاوية الحجاب الحاجز قبل تنفيذ الخطوات التالية.

ملاحظة

قم بإزالة أي وحدة إدارة للتحكم عن بُعد مستخدمة مع مُنظِّم من السلسلة T205 من حاوية الزنبرك (المفتاح 3) قبل تنفيذ هذه الخطوات.

1. **بالنسبة إلى برغي التعديل الدائري الداخلي المسطح - قم بإزالة غطاء الإغلاق (المفتاح 22) وحشوة الإغلاق (المفتاح 25).**

   بالنسبة إلى برغي تعديل الرأس المربع الخارجي - قم بفك صامولة الزنق (المفتاح 20).

2. أدر برغي التعديل (مفتاح 35) عكس اتجاه عقارب الساعة لإزالة كل الضغط من زنبرك التحكم (مفتاح 6).

3. إذا كان إجراء الصيانة الوحيد الذي يتعين القيام به هو تغيير زنبرك التحكم (المفتاح 6):

بالنسبة إلى برغي التعديل الدائري الداخلي المسطح:

أ. قم بإزالة برغي التعديل (مفتاح 35).

ب. أخرج زنبرك التحكم، واستبدله بالزنبرك المطلوب.

ج. أعد تثبيت برغي التعديل.

د. عدِّل ضغط المخرج على إعداد ضغط التحكم المطلوب، ارجع إلى الخطوتين 2 و3 من قسم التعديل.

هـ. قم بتغيير نطاق الزنبرك المطبوع على اللوحة. انتقل إلى الخطوة 13.

بالنسبة إلى برغي تعديل الرأس المربع الخارجي:

أ. قم بفك برغي التعديل (مفتاح 35) وصامولة الزنق (مفتاح 20).

ب. قم بإزالة غطاء الإغلاق (المفتاح 22)، وحشوة غطاء الإغلاق (المفتاح 25) ومقعد الزنبرك العلوي (المفتاح 19).

ج. أخرج زنبرك التحكم، واستبدله بالزنبرك المطلوب.

د. أعد تثبيت مقعد الزنبرك العلوي، وحشوة غطاء الإغلاق، وغطاء الإغلاق، وصامولة الزنق، وبرغي التعديل.

ه. عدِّل ضغط المخرج على إعداد ضغط التحكم المطلوب، ارجع إلى الخطوتين 2 و3 من قسم التعديل.

و. قم بتغيير نطاق الزنبرك المطبوع على اللوحة. انتقل إلى الخطوة 13.

4. في حالة الحاجة إلى مزيد من الصيانة لأجزاء حاوية الحجاب الحاجز، قم بإزالة الصواميل السداسية (المفتاح 23) وبراغي غطاء حاوية الزنبرك (المفتاح 24). قم بإزالة الحجاب الحاجز (المفتاح 10) بالإضافة إلى الأجزاء المرفقة عن طريق إمالتها بحيث ينزلق عمود الدفع (المفتاح 8) من مجموعة الرافعة (المفتاح 16). لفصل الحجاب الحاجز عن الأجزاء المرفقة، قم بفك برغي غطاء الحجاب الحاجز (مفتاح 38) من عمود الدفع. إذا كانت الصيانة الوحيدة هي استبدال مكونات الحجاب الحاجز، فانتقل إلى الخطوة 7.

5. لاستبدال مجموعة الرافعة (المفتاح 16)، قم بفك براغي الماكينة (مفتاح 17). لاستبدال الجذع (المفتاح 14)، قم أيضًا بتنفيذ الخطوتين 1 و4 لإجراء صيانة منطقة الهيكل، واسحب الجذع من الحاوية السفلى (المفتاح 4). باستخدام النوعين T205M وT205HM، قم بدهن مانع التسرب الدائري للجذع البديل (مفتاح 30) بدرجة جيدة من مادة التشحيم وقم بتثبيته على الجذع (المفتاح 14).

6. قم بتثبيت الجذع في الحاوية السفلى وتنفيذ الخطوات من 7 إلى 9 الخاصة بإجراء صيانة منطقة الهيكل حسب الضرورة.

7. قم بتثبيت مجموعة الرافعة (المفتاح 16) في الجذع (المفتاح 14) وقم بتثبيت مجموعة الرافعة باستخدام براغي الماكينة (المفتاح 17) باستخدام 14 إلى 19 in "بوصة"-lbs "رطل"/ 1.6 إلى 2.1 N "نيوتن"•m "متر" من العزم.

8. امسك عمود الدفع، وضع أجزاء تجميع الحجاب الحاجز على عمود الدفع بالترتيب التالي:

- حشوة رأس الحجاب الحاجز (مفتاح 45)
- رأس الحجاب الحاجز (المفتاح 7 - النوعان T205 وT205M؛ المفتاح 54 - النوعان T205H و T205HM)
- الحجاب الحاجز (المفتاح 10)
- رأس الحجاب الحاجز (مفتاح 7)
- مقعد زنبركي سفلي (مفتاح 50)
- فلكة (المفتاح 36)

قم بإحكام ربط براغي غطاء الحجاب الحاجز (مفتاح 38) باستخدام العزم التالي:

- الأنواع T205 وT205M - من 60 إلى 72 in "بوصة"-lbs "رطل"/من 6.8 إلى 8.1 N "نيوتن" • m "متر"
- الأنواع T205H وT205HM - من 120 إلى 144 in "بوصة"-lbs "رطل"/ من 13.6 إلى 16.3 N "نيوتن" • m "متر".

9. قم بتثبيت عمود الدفع (المفتاح 8) والأجزاء المرفقة بالرافعة (المفتاح 16).

10. قم بتثبيت حاوية الزنبرك (المفتاح 3) على الحاوية السفلى (المفتاح 4) بحيث تكون مجموعة المنفس (المفتاح 26) موجهة بشكل صحيح، وقم بتثبيتها باستخدام براغي غطاء حاوية الزنبرك (المفتاح 24) والصواميل السداسية (المفتاح 23) وربطها بإحكام بقوة الإصبع فقط.

11. قم بتثبيت الأجزاء في حاوية الزنبرك (مفتاح 3). اتبع الترتيب التالي:

بالنسبة إلى برغي التعديل الدائري الداخلي المسطح:

أ. زنبرك التحكم (مفتاح 6)

ب. برغي التعديل (مفتاح 35)

بالنسبة إلى برغي تعديل الرأس المربع الخارجي:

أ. زنبرك التحكم (مفتاح 6)

ب. مقعد الزنبرك العلوي (مفتاح 19)

ج. حشوة غطاء الإغلاق (مفتاح 25)

د. غطاء الإغلاق (مفتاح 22)

ه. صامولة الزنق (مفتاح 20)

و. برغي التعديل (مفتاح 35)

12. لف برغي التعديل (المفتاح 35) في اتجاه عقارب الساعة حتى تتوفر قوة زنبرك التحكم الكافية لتوفير ارتخاء مناسب للحجاب الحاجز (المفتاح 10). باستخدام نمط إحكام ربط متقاطع، قم بإنهاء إحكام ربط براغي غطاء حاوية الزنبرك (المفتاح 24) والصواميل السداسية (المفتاح 23) بالعزم التالي:

- الأنواع T205 وT205M - من 98 إلى 126 in "بوصة"-lbs "رطل"/ 11.1 إلى 14.2 N "نيوتن"•m "متر"
- الأنواع T205H وT205HM - من 192 إلى 228 in "بوصة"-lbs "رطل"/ 21.7 إلى 25.8 N "نيوتن"•m "متر"

عدِّل ضغط المخرج على إعداد ضغط التحكم المطلوب، ارجع إلى قسم التعديل.

13. بالنسبة إلى النوعين T205M وT205HM، قم بتوصيل خط التحكم في المصب. راجع قسم "بدء التشغيل" قبل إعادة تشغيل المُنظِّم.

لتحويل التركيبات

من النوع *T205* إلى النوع *T205M* أو النوع *T205H* إلى النوع *T205HM*

مطلوب خط تحكم. الأجزاء الجديدة المطلوبة: المفاتيح 30 و31 و17.

1. قم بإزالة سدادة الأنبوب (المفتاح 27، الشكلان 7 و9) من الحاوية السفلى (المفتاح 4). استخدم هذا المنفذ لتوصيل خط التحكم من المصب. انظر البند رقم 5 في قسم التثبيت.
2. ارجع إلى الخطوتين 1 و5 في قسم صيانة منطقة الهيكل لإزالة البراغي الأربعة للماكينة الخاصة بأنبوب البيتوت (مفتاح 17) وأنبوب البيتوت (المفتاح 32، الشكلان 7 و9).
3. أدخل مانع التسرب الدائري للعنق (المفتاح 31، الشكلان 8 و10) وبرغي ماكينة واحد (مفتاح 34).
4. أدخل مانع التسرب الدائري للجذع (المفتاح 30، الأشكال 8 و10) باتباع الخطوات من 1 إلى 6 في قسم صيانة منطقة الحجاب الحاجز وحالة الزنبرك.

من النوع *T205M* إلى النوع *T205* أو النوع *T205HM* إلى النوع *T205H*

الأجزاء الجديدة المطلوبة: المفاتيح 27 و32 و17.

1. أدخل قابس الأنبوب (المفتاح 27، الشكلان 7 و9) في الحاوية السفلية (المفتاح 4).
2. اتبع الخطوات 1 و3 و4 من قسم صيانة منطقة الحجاب الحاجز والزنبرك لإزالة برغي ماكينة واحد (المفتاح 34، الشكلان 8 و10)، ومانع التسرب الدائري للجذع (المفتاح 30، الشكلان 8 و10) ومانع التسرب الدائري (مفتاح 31، الشكلان 8 و10) الذي يحجز منفذ التسجيل.
3. أدخل أنبوب بيتوت (المفتاح 32، الشكلان 7 و9) وأربعة براغي ماكينة خاصة بأنبوب بيتوت (مفتاح 17) باستخدام عزم من 14 إلى 19 in "بوصة"-Ibs "رطل"/1.6 إلى 2.1 N "نيوتن"•m "متر" كما هو موضح في الخطوة 5 من قسم صيانة منطقة الهيكل.

طلب الأجزاء

عند التواصل مع مكتب المبيعات المحلي الخاص بك بشأن هذا المُنظِّم، قم بتضمين رقم النوع وجميع المعلومات الأخرى ذات الصلة المطبوعة على لوحة التعريف. حدد رقم الجزء المكون من أحد عشر حرفًا عند طلب أجزاء جديدة من قائمة الأجزاء التالية.

قائمة القطع

المفتاح	الوصف	رقم القطعة
	مجموعة قطع الغيار (تشمل المفاتيح 9 و 10 و11 و 12 و 15 و 25 و 45) (انظر الجدول 6 لرموز اختيار القطع)	
	قطعة قياسية	RT205XXDD12
	قطعة EE	RT205XXEE12
	قطعة FDA	RT205XFDA12
	قطعة VV	RT205XXVV12.0
	قطعة TN	RT205XXTN12
	قطعة TV	RT205XXTV12
	قطعة TK	RT205XXTK12
	قطعة	RT205XXTE12
1	الهيكل	انظر الجدول 4
2	برغي الغطاء (مطلوب 2)	
	من أجل الفولاذ الكربوني WCC أو حاوية من الحديد الزهر الرمادي	1C856228992
	من أجل الفولاذ الكربوني LCC أو حاوية CF8M/CF3M من الفولاذ المقاوم للصدأ	18B3456X012
3	حاوية الزنبرك	
	لأنواع T205 وT205M	
	الحديد الزهر الرمادي	ERSA02558A0
	الفولاذ الكربوني WCC	ERSA00195A1
	الفولاذ الكربوني LCC	ERSA00195B0
	الفولاذ المقاوم للصدأ CF8M/CF3M	ERSA00195A0
3A	حاوية الزنبرك	
	النوعان T205H وT205HM	
	الفولاذ الكربوني WCC	ERAA12947A1
	الفولاذ المقاوم للصدأ CF8M/CF3M	ERAA12799A0
4	الحاوية السفلى	
	الحديد الزهر الرمادي	47B2271X012
	الفولاذ الكربوني WCC	
	لأنواع T205 وT205M	ERSA00196A1
	للأنواع T205H وT205HM	ERAA13233A1
	الفولاذ الكربوني LCC	
	للأنواع T205 وT205M	ERSA00196C3
	الفولاذ المقاوم للصدأ CF8M/CF3M	
	للأنواع T205 وT205M	ERSA00196A0
	للأنواع T205H وT205HM	ERAA13233A0
5 *	فتحة	
	الفولاذ المقاوم للصدأ (قياسي)	
	1/8 بوصة/3.2 مم	1A936735032
	1/4 بوصة/6.4 ملم	0B042035032
	3/8 بوصة/9.5 ملم	0B042235032
	1/2 بوصة/13 ملم	1A928835032
	9/16 بوصة/14 ملم	1C425235032
	الفولاذ المقاوم للصدأ (NACE)[1]	
	1/8 بوصة/3.2 ملم	1A9367X0022
	1/4 بوصة/6.4 ملم	0B0420X0012
	3/8 بوصة/9.5 ملم	0B0422X0012
	1/2 بوصة/13 ملم	1A9288X0012
	9/16 بوصة/14 ملم	1C4252X0022
6	زنبرك	انظر الجدول 3
7	رأس الحجاب الحاجز من الفولاذ المقاوم للصدأ	17B9723X032
8	عمود الدفع	
	من أجل النتريل (NBR) أو EPDM أو الحجاب الحاجز من الفلوروكربون (FKM)	
	الفولاذ المقاوم للصدأ (قياسي)	18B3462X032
	الفولاذ المقاوم للصدأ (NACE)[1]	18B3462X012
	للإيثيلين المفلور	
	الحجاب الحاجز من البروبيلين (FEP)	
	الفولاذ المقاوم للصدأ (NACE)[1]	ERSA00876A0
*9	حشوة حجاب حاجز	
	للإيثيلين المفلور	
	الحجاب الحاجز من البروبيلين (FEP)	
	النتريل (NBR)	ERSA00713A0

*قطعة الغيار الموصى بها

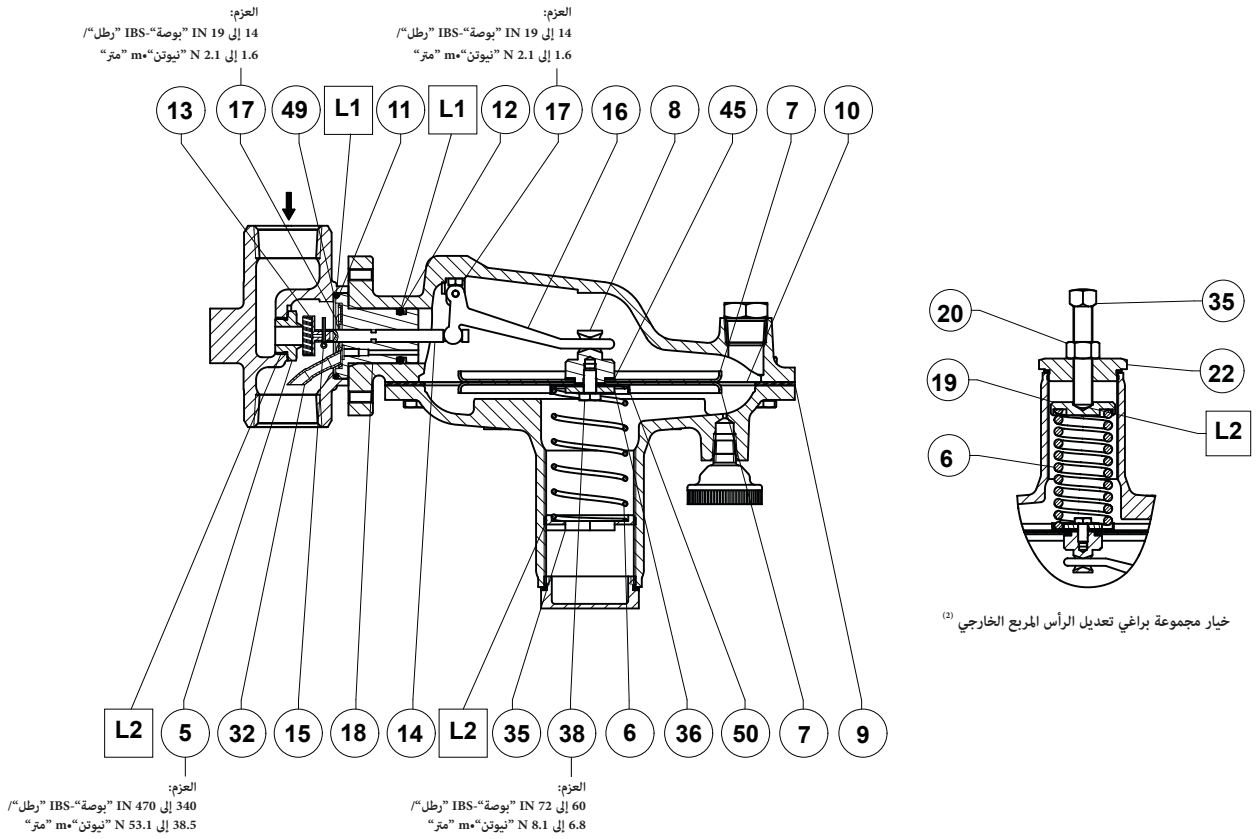
1. NACE المعيار MR0175-2002.

المفتاح	الوصف	رقم القطعة
*10	حجاب حاجز	
	نيتريل (NBR)	
	للأنواع T205 وT205M	17B9726X012
	للأنواع T205H وT205HM	ERAA12717A0
	الفلوروكربون (FKM)	
	للأنواع T205 وT205M	23B0101X052
	بروبيلين الإيثيلين المفلور (FEP)	
	للأنواع T205 وT205M	ERSA00193A0
	EPDM[3]	
	للأنواع T205 وT205M	17B9726X032
*11	حلقة دائرية لمنع التسرب في الهيكل	
	النتريل (NBR)	1H993806992
	الفلوروكربون (FKM)	1H9938X0012
	الأستومر المشبع بالفلور (FFKM)	1H9938X0042
	EPDM	1H9938X0022
	EPDM[3]	1H9938X0112
*12	حلقة دائرية لمنع التسرب في الوليجة	
	النتريل (NBR)	1B885506992
	الفلوروكربون (FKM)	1B8855X0012
	الأستومر المشبع بالفلور (FFKM)	1B8855X0062
	EPDM	1B8855X0022
	EPDM[3]	1B8855X0112
*13	مجموعة المحمل	
	الفولاذ المقاوم للصدأ (قياسي)	
	النتريل (NBR)	1C4248X0202
	الفلوروكربون (FKM)	1C4248X0052
	EPDM	1C4248X0302
	الفولاذ المقاوم للصدأ (NACE)[2]	
	النتريل (NBR)	1C4248X0252
	الفلوروكربون (FKM)	1C4248X0192
	الأستومر المشبع بالفلور (FFKM)	1C4248X0332
	EPDM	1C4248X0152
	EPDM[3]	1C4248X1242
14	جذع	
	الفولاذ المقاوم للصدأ (قياسي)	17B3423X012
	الفولاذ المقاوم للصدأ (NACE)[2]	17B3423X022
* 15	خابور بتيلة، من الفولاذ المقاوم للصدأ	1A866537022
16	مجموعة رافعة، من الفولاذ المقاوم للصدأ	1B5375000B2
17	برغي ماكينة، من الفولاذ المقاوم للصدأ	
	النوعان T205 وT205H (6 مطلوب)	19A7151X022
	النوعان T205M وT205HM (2 مطلوبان)	19A7151X022
18	وليجة دليلية، من الفولاذ المقاوم للصدأ	27B4028X022
19	مقعد الزنبرك العلوي، من الفولاذ [1]	
	اختياري	1J618124092
20	صامولة زنق [1]	
	لبرغي تعديل من الفولاذ	1A413224122
	لبرغي تعديل من الفولاذ المقاوم للصدأ	T1208735252
22	غطاء الإغلاق	
	بالنسبة إلى برغي التعديل الدائري الداخلي المسطح:	
	بلاستيكي	T11069X0012
	فولاذ مقاوم للصدأ	1E422735072
	بالنسبة إلى برغي تعديل الرأس المربع الخارجي:	
	من الفولاذ	ERSA01809A0
	فولاذ مقاوم للصدأ	ERSA01809A1
23	صامولة سداسية (8 مطلوبان)	
	النوعان T205 وT205M	
	من أجل الفولاذ الكربوني WCC أو حاوية من الحديد الزهر الرمادي	1A345724122
	من أجل الفولاذ الكربوني LCC أو حاوية CF8M/CF3M من الفولاذ المقاوم للصدأ	1A3457K0012
	النوعان T205H وT205HM	
	لحاوية من الفولاذ الكربوني WCC	1A352724122
	لحاوية من الفولاذ المقاوم للصدأ CF8M/CF3M	1E9440X0352

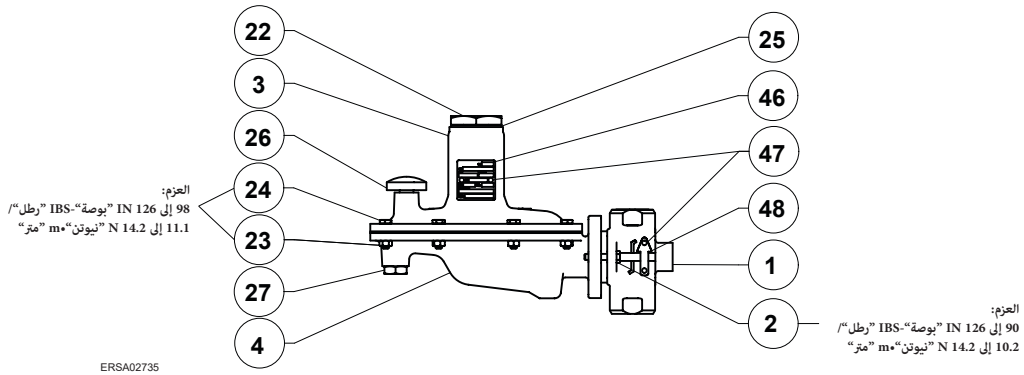
المفتاح	الوصف	رقم القطعة
24	برغي غطاء حاوية الزنبرك (مطلوب 8)	
	النوعان T205 وT205M	
	من أجل الفولاذ الكربوني WCC أو حاوية من الحديد الزهر الرمادي	1A579724052
	من أجل الفولاذ الكربوني LCC أو حاوية CF8M/CF3M من الفولاذ المقاوم للصدأ	1A5797T0012
	النوعان T205H وT205HM	
	لحاوية من الفولاذ الكربوني WCC	ERCA00100A0
	لحاوية من الفولاذ المقاوم للصدأ CF8M/CF3M	ERCA00100A1
* 25	حشوة غطاء الإغلاق، نيوبرين (CR)	1P753306992
26	مجموعة المنفس	
	حاوية الزنبرك الجانبية (قياسية)	
	(النوع Y602-12)	27A5516X012
	غطاء الزنبرك السفلي (النوع Y602-1)	17A6570X012
	غطاء الزنبرك العلوي (النوع Y602-11)	17A5515X012
27	قابس الأنبوب (النوعان T205 وT205H فقط)	
	الفولاذ الكربوني (قياسي)	1A369224492
	الفولاذ المقاوم للصدأ (NACE)[2]	1A369235072
* 30	مانع تسرب حلقي (أنواع T205M وT205HM فقط)	
	النتريل (NBR)	1H2926G0012
	الفلوروكربون (FKM)	1H2926X0022
	الأستومر المشبع بالفلور (FFKM)	1H2926X0042
	EPDM	1H2926X0012
	EPDM[3]	1H2926X00A0
*31	مانع تسرب دائري للعنق (النوعان T205M وT205HM فقط)	
	النتريل (NBR)	1D682506992
	الفلوروكربون (FKM)	1D6825X0012
	الأستومر المشبع بالفلور (FFKM)	1D6825X0032
	EPDM	1D6825X0042
	EPDM[3]	1D6825X0102
32	أنبوب بوتوت (نوعي T205 وT205H)، فولاذ مقاوم للصدأ	17B4479X012
34	برغي ماكينة، النوعان T205M وT205HM فقط	
	فولاذ مقاوم للصدأ	18A0703X022
35	برغي التعديل	
	دائري مسطح داخلي (قياسي)	1B537944012
	فولاذي	
	للزنبرك الأخضر والأزرق الفاتح	10B3080X012
	للزنبرك الأسود	1D995448702
	فولاذ مقاوم للصدأ	
	للزنبرك الأخضر والأزرق الفاتح	GE06080X012
	للزنبرك الأسود	1D9954X0032
36	فلكة، من الفولاذ المكربن المصفح	18B3440X012
38	برغي غطاء الحجاب الحاجز، فولاذ مطلي بالزنك	1B290524052
45	* حشوة رأس الحجاب الحاجز، التركيب	18B3450X012
	EPDM[3]	18B3450X042
46	لوحة الاسم	- - - - - - - - - -
47	برغي إدارة، فولاذ مقاوم للصدأ (مطلوب 2)	1A368228982
48	سهم التدفق	- - - - - - - - - -
49	حلقة احتياطية من الفولاذ المقاوم للصدأ	18B3446X012
50	مقعد زنبرك سفلي، فولاذ مطلي بالزنك	1B636325062
51	علامة NACE	- - - - - - - - - -
52	سلك العلامة	- - - - - - - - - -
54	رأس الحجاب الحاجز	ERAA12718A0

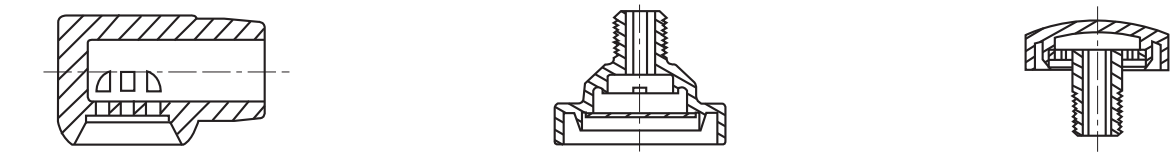
*قطعة الغيار الموصى بها

1. يوصى باستخدام مجموعة برغي ضبط الرأس المربع الخارجي الاختيارية لنطاقات الزنبرك فقط من 1.2 إلى 2.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/83 إلى 172 mbar "ملي بار"، و2.5 إلى 4.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/0.17 إلى 0.31 bar "بار" و4.5 إلى 7 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/0.31 إلى 0.48 bar "بار".
2. NACE المعيار MR0175-2002.
3. معتمد من FDA وUSP Class VI.



خيار مجموعة براغي تعديل الرأس المربع الخارجي [2]





17A5515-D

حاوية الزنبرك للأعلى

TYPE Y602-11 مَنفس

17A6570-B

حاوية الزنبرك إلى الأسفل

TYPE Y602-1 مَنفس

27A5516-C

جوانب حاوية الزنبرك

TYPE Y602-12 مَنفس

☐ وضع زيت التشحيم [1]:

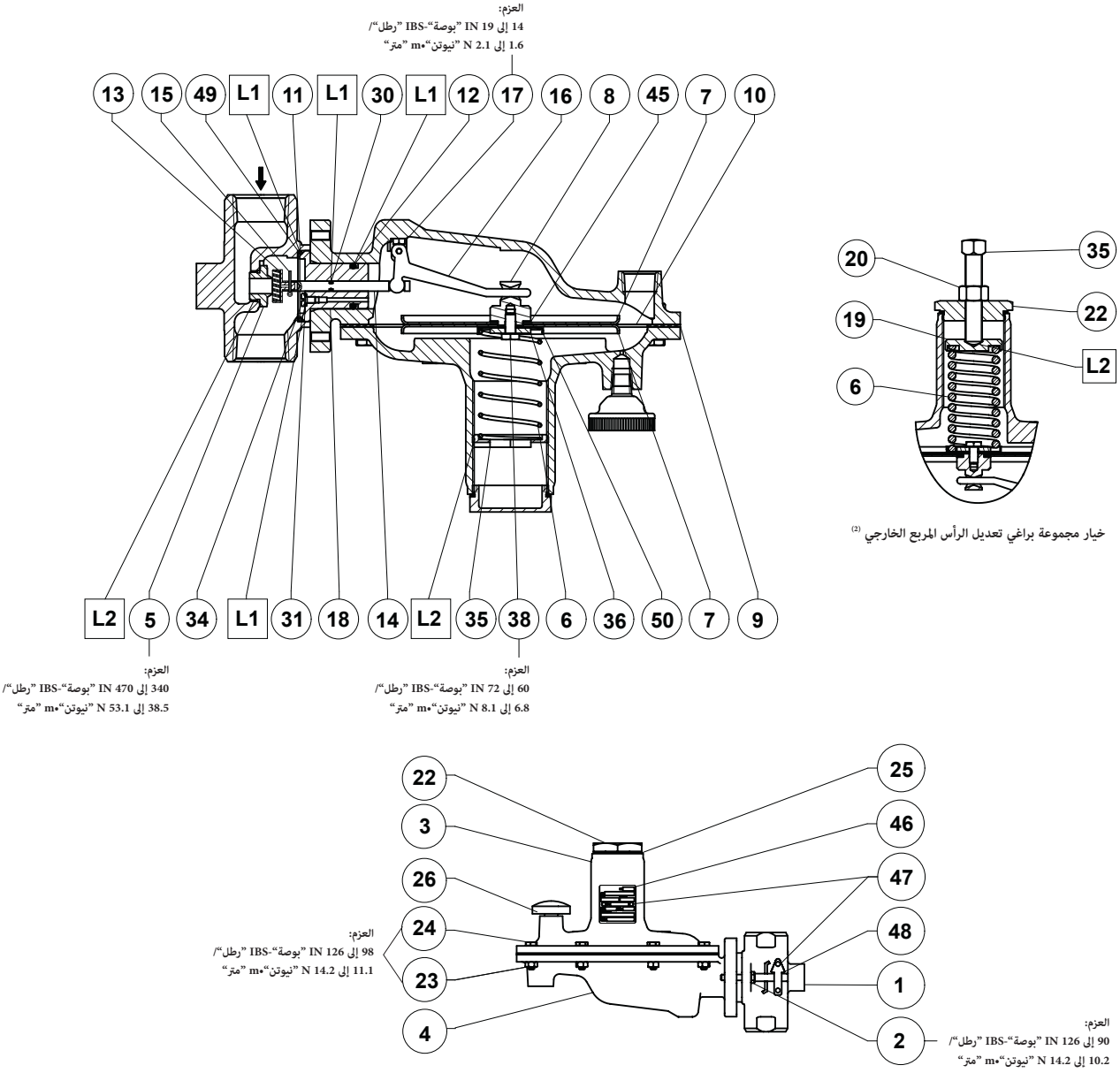
L1 = شحم سيليكون

L2 = مركب مضاد للانقباض

1. يجب اختيار مواد التشحيم بحيث تلبي متطلبات درجة الحرارة.

2. لنطاقات الزنبرك فقط من 1.2 إلى 2.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/83 إلى 172 mbar "ملي بار"، و2.5 إلى 4.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/0.17 إلى 0.31 bar "بار" و4.5 إلى 7 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/0.31 إلى 0.48 bar "بار".

الشكل 7. مجموعة المُنظِّم من النوع *T205* ذات التسجيل الداخلي



ERS/A02736

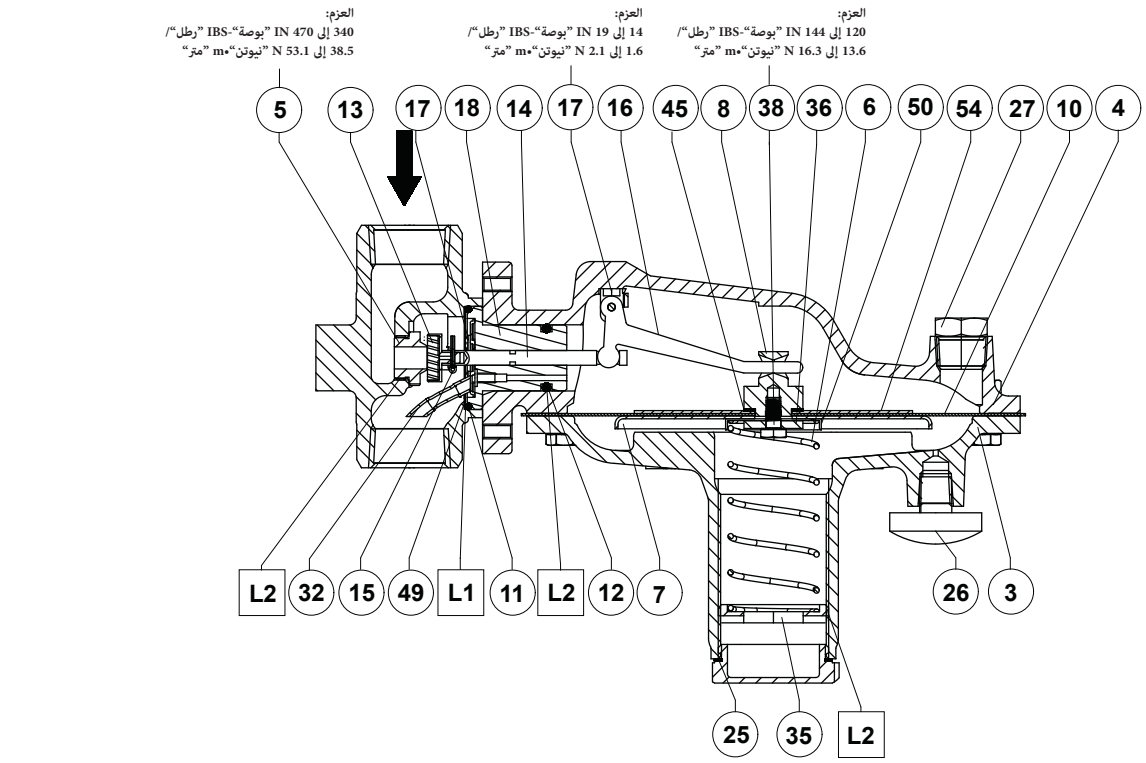
☐ **وضع زيت التشحيم (1):**

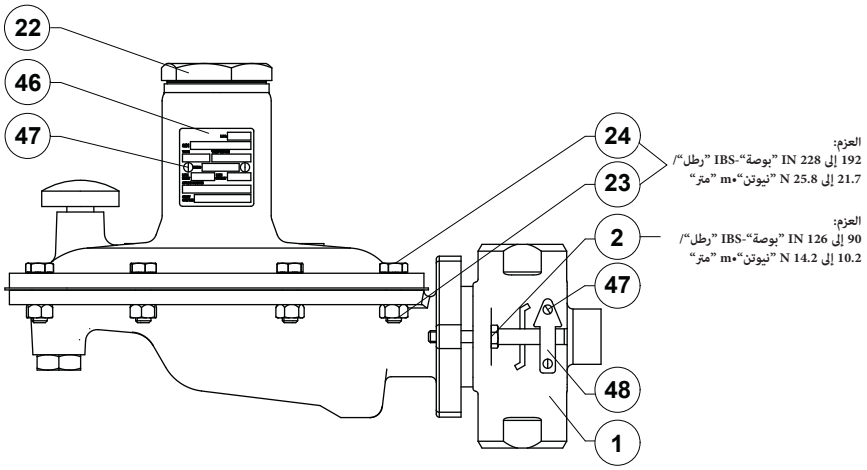
L1 = شحم سيليكون

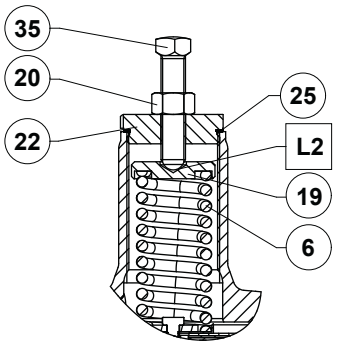
L2 = مركب مضاد للانقباض

1. يجب اختيار مواد التشحيم بحيث تلبي متطلبات درجة الحرارة.
2. لنطاقات الزنبرك فقط من 1.2 إلى 2.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/83 إلى 172 mbar "ملي بار"، و2.5 إلى 4.5 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/0.17 إلى 0.31 bar "بار" و4.5 إلى 7 psig "مقياس رطل لكل بوصة مربعة"/0.31 إلى 0.48 bar "بار".

الشكل 8. مجموعة المُنظِّم من النوع *T205M* بتسجيل خارجي







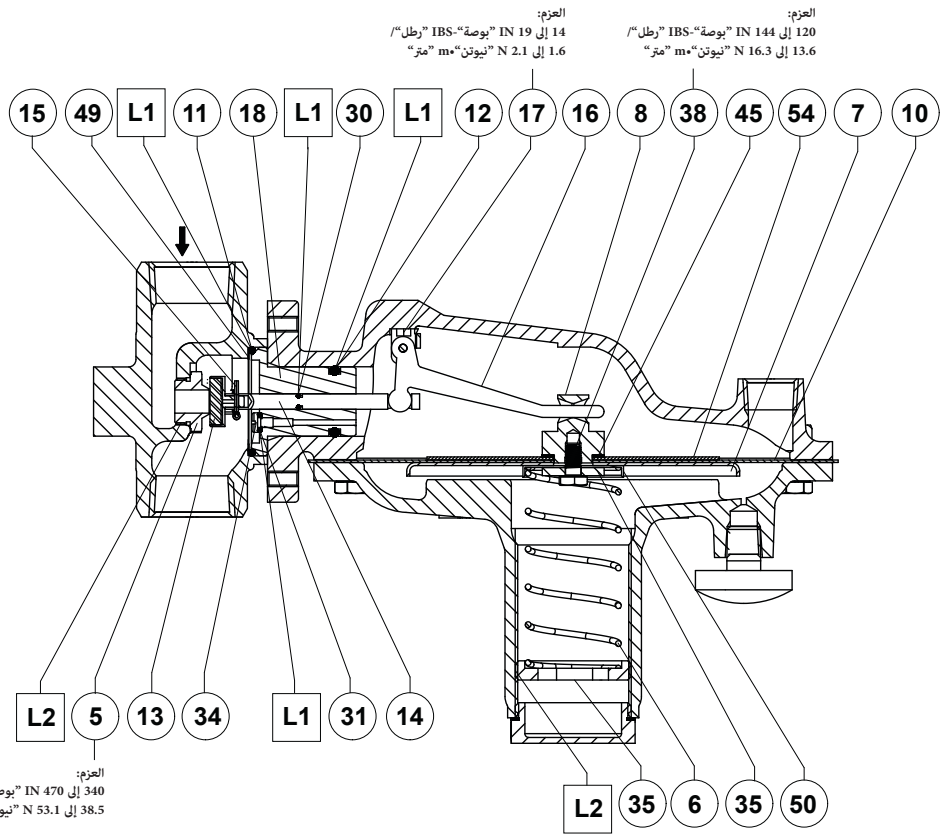
تعديل الزنبرك خيار التجميع

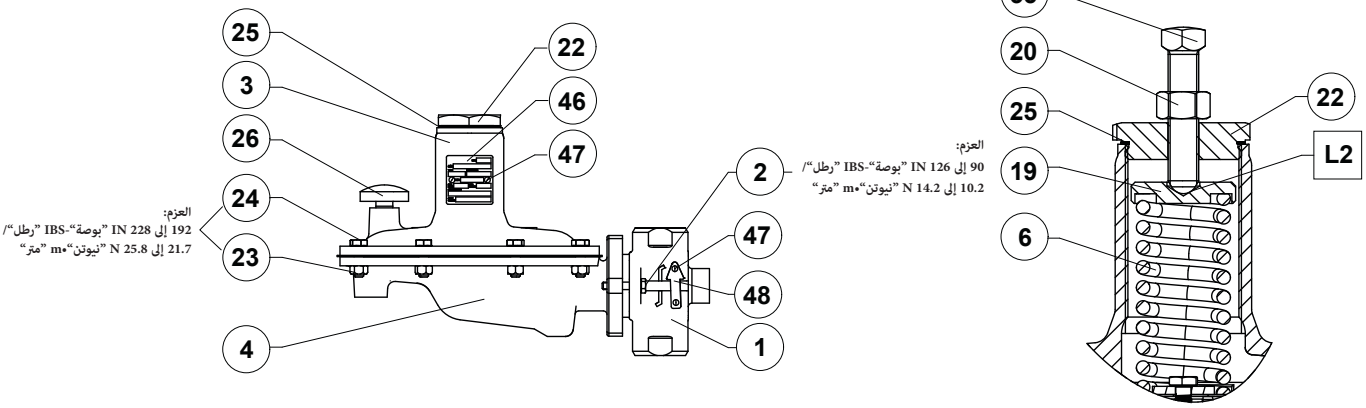
ERAA13000

☐ وضع زيت التشحيم [1]:
L1 = شحم سيليكون
L2 = مركب مضاد للانقباض

1. يجب اختيار مواد التشحيم بحيث تلبي متطلبات درجة الحرارة.

الشكل 9. مجموعة المُنظِّم من النوع *T205H* ذات التسجيل الداخلي





تعديل الزنبرك خيار التجميع

ERAA13001

☐ **وضع زيت التشحيم** [1]:
L1 = شحم سيليكون
L2 = مركب مضاد للانقباض

1. يجب اختيار مواد التشحيم بحيث تلبي متطلبات درجة الحرارة.

الشكل *10*. مجموعة المُنظِّم من النوع *T205HM* بتسجيل خارجي

Webadmin.Regulators@emerson.com
Fisher.com
Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions
Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

الأميركتان
McKinney, Texas 75070 USA
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

آسيا والمحيط الهادئ
Singapore 128461, Singapore
T +65 6777 8211

أوروبا
Bologna 40013, Italy
T +39 051 419 0611

الشرق الأوسط وأفريقيا
Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 811 8100

D103748XSA2 © 2022 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.
جميع الحقوق محفوظة، 03/22. يعد شعار Emerson ماركة تجارية وعلامة خدمة لشركة Emerson Electric Co. وجميع العلامات الأخرى مملوكة لأصحابها المعنيين. "Fisher" هي علامة مملوكة لشركة Fisher Controls International LLC، وهي شركة تابعة لشركة Emerson Automation Solutions.

تُقدم محتويات هذا المنشور لأغراض إعلامية فقط، وبينما تم بذل كل جهد لضمان دقتها، لا يجب تفسيرها على أنها ضمانات أو تعهدات، صريحة أو ضمنية، فيما يتعلق بالمنتجات أو الخدمات الموضحة هنا أو استخدامها أو قابليتها للتطبيق. تخضع جميع المبيعات للشروط والأحكام الخاصة بنا، والتي تتوفر عند الطلب. نحتفظ بالحق في تعديل أو تحسين التصميمات أو المواصفات الخاصة بهذه المنتجات في أي وقت دون إشعار مسبق.

لا تتحمل Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. المسؤولية عن اختيار أي منتج أو استخدامه أو صيانته. تقع مسؤولية الاختيار السليم واستخدام وصيانة أي منتج من منتجات Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. على عاتق المشتري وحده.

يحدد الشكل الماسي المميز المصبوب في كل علبة زنبركية المنظم بشكل فريد كجزء من ماركة Fisher™، ويؤكد لك أعلى مستويات الجودة في الهندسة والمتانة والأداء والدعم.

EMERSON™