تعليمات التركيب والتشغيل

EB 2512 AR

ترجمة للتعليمات الأصلية

نوع الصمام 41-23 صمام تخفيض الضغط الشامل

منظمات الضغط ذاتية التشغيل

طبعة مايو 2023

ملاحظة حول تعليمات التركيب والتشغيل هذه

تساعدك تعليمات التركيب والتشغيل هذه في تركيب الجهاز وتشغيله بأمان. التعليات مُلزمة أثناء التعامل مع أجهزة SAMSON. الصور المعروضة في هذه التعليمات هي لأغراض التوضيح فقط. قد يختلف المنتج الفعلي.

- من أجل الاستخدام الآمن والسليم لهذه التعليمات، اقرأها بعناية، واحتفظ بها للرجوع إليها لاحقًا.
- إذا كانت لديك أسئلة حول هذه التعليمات، فاتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSONعلى (aftersalesservice@samsongroup.com).

يتم تضمين تعليمات التركيب والتشغيل للأجهزة في نطاق التسليم. أحدث الوثائق متاحة على موقعنا على ***www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation***.

تعريف كلمات الإشارة

خطر

المواقف الخطيرة التي في حالة عدم تجنبها، ستؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

تحذير

المواقف الخطيرة التي في حالة عدم تجنبها، ستؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

ملحوظة

رسالة تلف الممتلكات أو عطلها.

ملاحظة

معلومات إضافية.

نصيحة

الإجراء الموصى به.

1 تعليمات السلامة وإجراءاتها 1-1
1.1 ملاحظات حول إصابة جسدية خطيرة محتملة. 1-4
1.2 ملاحظات حول الإصابة الجسدية المحتملة 1-4
1.3 ملاحظات حول الأضرار المحتملة في الممتلكات. 1-6
1.4 التحذيرات على المنظم 1-7

2 العلامات الموجودة على الجهاز 2-1
2.1 لوحات الأسماء 2-1
2.2 مواقع لوحة الاسم. 2-2
2.3 أرقام معرف المادة 2-2
2.3.1 صمام من النوع 2412 2-2
2.3.2 المشغل من النوع 2413 2-2

3 تصميم العملية ومبادئها 3-1
3.1 التركيبات الإضافية 3-3
3.2 البيانات الفنية 3-4

4 الشحن والنقل في الموقع 4-1
4.1 قبول البضائع المسلَّمة. 4-1
4.2 إزالة العبوة من على الصمام والمشغل 4-1
4.3 نقل المنظم ورفعه 4-1
4.3.1 نقل المنظم 4-2
4.3.2 رفع المنظم 4-2
4.4 تخزين الصمام 4-3

5 التركيب 5-1
5.1 ظروف التركيب 5-1
5.2 التحضير للتركيب 5-4
5.3 التركيب 5-6
5.3.1 تركيب المنظم 5-6
5.3.2 تنظيف خط الأنابيب 5-7
5.4 اختبار المنظم 5-7
5.4.1 التسرب 5-8
5.4.2 اختبار الضغط 5-8
5.5 العزل 5-9
5.5.1 عزل لدرجات حرارة وسيط العملية فوق 150 درجة مئوية 5-9
5.5.2 العزل عن البرودة 5-9

6 بدء التشغيل 6-1
6.1 بدء تشغيل المنشأة 6-2
6.1.1 تنظيم السوائل 6-2
6.1.2 تنظيم البخار 6-2

7 التشغيل 7-1
7.1 ضبط نقطة الإعداد 7-1
8 الأعطال 8-1
8.1 البحث عن الأعطال وإصلاحها 8-1
8.2 الإجراء الطارئ 8-3
9 الخدمة 9-1
9.1 تجهيز الصمام لأعمال الخدمة 9-4
9.2 تركيب المنظم بعد عمل الخدمة 9-4
9.3 أعمال الخدمة 9-4
9.3.1 استبدال المشغل 9-4
9.3.2 استبدل زنبركات نقطة الإعداد 9-5
9.3.3 استبدال المقعد والسدادة 9-6
9.3.4 استبدال الغشاء المطاطي قيد التشغيل 9-6
9.4 طلب قطع الغيار ومستلزمات التشغيل 9-7
10 الإخراج من الخدمة 10-1
11 الإزالة 11-1
11.1 إزالة الصمام من خط الأنابيب 11-1
11.2 إزالة المشغل من الصمام 11-1
12 الإصلاحات 12-1
12.1 إرجاع الأجهزة إلى SAMSON 12-1
13 التخلص من المنتج 13-1
14 الشهادات 14-1
14.1 معلومات عن منطقة المبيعات في المملكة المتحدة. 14-1
15 الملحق 15-1
15.1 عزم إحكام الربط 15-1
15.2 الشحوم 15-1
15.3 الأدوات 15-1
15.4 الملحقات 15-1
15.5 قطع الغيار 15-2
15.6 خدمة ما بعد البيع 15-4

1 تعليمات السلامة وإجراءاتها

الاستخدام المقصود

منظم SAMSON من النوع 41-23 هو منظم ضغط وهو يتألف من صمام من النوع 2412 ومشغل من النوع 2413 يتم تسليم الصمام والمشغل (باستثناء المنظمات المختبرة) بشكل منفصل، ويجب تجميعهما معًا وفقًا لهذه التعليمات.

يتم استخدام منظم التشغيل الذاتي للتحكم في خط ضغط مصب p2 في الأنابيب إلى نقطة الإعداد المضبوطة. يمكن التحكم في السوائل والغازات والأبخرة في المعامل والمنشآت الصناعية بواسطة المنظم.

تم تصميم المنظمات للعمل في ظل ظروف محددة تمامًا (مثل ضغط التشغيل ووسيط العملية ودرجة الحرارة). لذلك، يجب على المشغلين التأكد من عدم استخدام المنظمات إلا في ظروف التشغيل التي تفي بالمواصفات المستخدمة لتحديد مواصفات الأجهزة في مرحلة الطلب. في حالة نية المشغلين استخدام المنظمات في تطبيقات أو ظروف غير تلك المحددة، يرجى الاتصال بـ SAMSON.

SAMSON لا تتحمل أي مسؤولية عن الضرر الناتج عن عدم استخدام الجهاز للغرض المقصود منه أو عن الضرر الناجم عن قوى خارجية أو أي عوامل خارجية أخرى.

← راجع البيانات الفنية ولوحة الاسم لمعرفة القيود ومجالات التطبيق وكذلك الاستخدامات الممكنة.

سوء الاستخدام المتوقع بشكل معقول.

المنظمات غير مناسبة للتطبيقات التالية:

- الاستخدام خارج الحدود المحددة أثناء تحديد المواصفات والبيانات الفنية.
- الاستخدام خارج الحدود التي تحددها التركيبات الإضافية المثبتة على المنظم.

علاوة على ذلك، لا تتوافق الأنشطة التالية مع الاستخدام المقصود.

- استخدام قطع غيار غير أصلية.
- أداء أعمال خدمة وإصلاحات غير موصوفة.

مؤهلات موظفي التشغيل

يجب تركيب المنظم، وبدء تشغيله، وصيانته، وإصلاحه بواسطة موظفين مؤهلين بشكل كاملٍ فقط؛ ويجب مراعاة قوانين وممارسات الصناعة المقبولة. وفقًا لتعليمات التركيب والتشغيل هذه، تشير عبارة "الموظفين المدرَّبين" إلى الأفراد القادرين على الحكم على العمل الذي تم تكليفهم به والتعرف على المخاطر المحتملة بفضل تدريبهم المتخصص ومعرفتهم وخبراتهم بالإضافة إلى معرفتهم بتطبيق المعايير.

معدات الحماية الشخصية

نوصي بالتحقق من المخاطر التي يمثلها وسيط العملية المستخدم (على سبيل المثال قاعدة بيانات المواد الخطرة GESTIS (CLP)◀). اعتمادًا على وسيط العملية/أو النشاط تشمل معدات الحماية المطلوبة ما يلي:

- الملابس الواقية وقفازات الأمان وحماية العينين في التطبيقات ذات الوسائط الساخنة والباردة و/أو المسببة للتآكل.
- قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام
- خوذة صلبة

- حزام الأمان، على سبيل المثال عند العمل في المرتفعات
- أحذية السلامة، إذا كان ذلك ممكنًا، توفير أحذية التفريغ الكهربائي (ESD).

➔ تحقق مع مشغل المنشأة للحصول على تفاصيل حول المزيد من معدات الحماية.

المراجعات والتعديلات الأخرى

المراجعات أو التعديلات أو التحويلات الأخرى للمنتج غير مصرح بها من SAMSON. يتم إجراؤها على مسؤولية المستخدم الخاصة، وقد تؤدي إلى مخاطر تتعلق بالسلامة، على سبيل المثال. علاوة على ذلك، قد لا يلبي المنتج متطلبات الاستخدام المطلوبة منه بعد الآن.

تحذير من المخاطر المتبقية

لتجنب إصابة الأشخاص أو تلف الممتلكات يجب على مشغلي المنشأة وموظفي التشغيل منع المخاطر التي يمكن أن تحدث في المنظم بسبب وسيط العملية أو ضغط التشغيل أو بسبب تحريك الأجزاء وذلك عن طريق اتخاذ الاحتياطات المناسبة. يجب على مشغلي المنشأة وموظفي التشغيل مراعاة جميع بيانات المخاطر والتحذيرات والملاحظات التحذيرية في تعليمات التركيب والتشغيل هذه.

يجب تحديد المخاطر الناتجة عن ظروف العمل الخاصة في موقع تركيب المنظم في تقييم المخاطر ومنعها من خلال تعليمات السلامة ذات الصلة التي وضعها المشغل.

نوصي أيضًا بالتحقق من المخاطر التي يشكلها وسيط العملية المستخدم (على سبيل المثال قاعدة بيانات المواد الخطرة GESTIS (CLP)).

➔ التزم بإجراءات السلامة عند التعامل مع الجهاز وكذلك الوقاية من الحريق والانفجار.

ميزات السلامة

لا يحتوي المنظم من النوع 41 - 23 على أي ميزات أمان خاصة. عندما يتم التخلص من الضغط، يتم فتح المنظم بقوة زنبركات نقطة الإعداد.

مسؤوليات المشغل

يتحمل المشغلون مسؤولية الاستخدام السليم والامتثال للوائح السلامة. يلتزم المشغلون بتقديم إرشادات التركيب والتشغيل هذه بالإضافة إلى المستندات المحالة إلى موظفي التشغيل وإرشادهم إلى التشغيل الصحيح. علاوة على ذلك، يجب على المشغلين التأكد من عدم تعرض العاملين أو الأطراف الثالثة لأي خطر.

يتحمل المشغلون أيضًا مسؤولية ضمان مراعاة حدود المنتج المحددة في البيانات الفنية. ينطبق هذا أيضًا على إجراءات بدء التشغيل والفصل. تقع إجراءات بدء التشغيل والفصل ضمن نطاق واجبات المشغل، وبالتالي فهي ليست جزءًا من تعليمات التركيب والتشغيل هذه. SAMSON غير قادرة على الإدلاء بأي تصريحات حول هذه الإجراءات لأن تفاصيل العملية (مثل الضغط، ودرجات الحرارة التفاضلية) تختلف في كل حالة على حدة، ولا يعرفها إلا المشغل.

مسؤوليات موظفي التشغيل

يجب على موظفي التشغيل قراءة وفهم تعليمات التركيب والتشغيل هذه بالإضافة إلى المستندات المرجعية ومراقبة بيانات المخاطر المحددة والتحذيرات والملاحظات التحذيرية. علاوة على ذلك، يجب أن يكون موظفوا التشغيل على دراية باللوائح الصحة والسلامة والوقاية من الحوادث المعمول بها والامتثال لها.

المعايير والتوجيهات واللوائح المشار إليها

تمتثل المنظمات لمتطلبات التوجيه الأوروبي لمعدات الضغط 2014/68/EU، وتوجيه الماكينات 2006/42/EC، والتوجيه رقم 1105 بشأن لوائح معدات الضغط (السلامة) لعام 2016، والتوجيه رقم 1597 لسنة 2008 بشأن توريد الآلات (السلامة) اللوائح. المنظمات الحاصلة على علامة CE و/أو علامة UKCA لديهم إعلان المطابقة، والذي يتضمن معلومات حول إجراءات تقييم المطابقة المتبعة. يتم تطبيق إعلان المطابقة في قسم "الشهادات".

وفقًا لتقييم مخاطر الاشتعال الذي تم إجراؤه وفقًا للبند 5.2 من المواصفة ISO 80079-36 لا يوجد لدى المنظمات غير الكهربائية مصدر الاشتعال المحتمل الخاص بهم حتى في الحوادث النادرة لخطأ التشغيل. نتيجة لذلك، فهي لا تقع ضمن نطاق التوجيه 2014/34/EU.

➔ للتوصيل بنظام الربط متساوي الجهد يجب مراعاة المتطلبات المحددة في الفقرة 6.4 من EN 60079-14 (VDE 0165-1).

الوثائق المشار إليها

تنطبق المستندات التالية بالإضافة إلى إرشادات التركيب والتشغيل هذه على الآتي:

- تعليمات التركيب والتشغيل بالنسبة إلى

على سبيل المثال.	**الملحقات: غرفة التعويض.**	◀ EB 2595
على سبيل المثال.	**مصفاة من النوع NI2**	◀ EB 1015

- أوراق البيانات من أجل

على سبيل المثال.	**الملحقات: غرفة التعويض، التجهيزات الملولبة، توصيل خط التحكم، خط التحكم.**	◀ T2595
على سبيل المثال.	**مصفاة من النوع NI2**	◀ T1015

- تعليمات التركيب والتشغيل بالإضافة إلى أوراق البيانات للتركيبات الإضافية (مثل صمامات الفصل ومقاييس الضغط، وما إلى ذلك).

1.1 ملاحظات حول إصابة جسدية خطيرة محتملة.

⚠ خطر

خطر انفجار معدات الضغط

المنظمات ومعدات الأنابيب هي معدات مضغوطة. الضغط غير المسموح به أو الفتح غير الصحيح يمكن أن يؤدي إلى انفجار مكونات المنظم.

- التزم بأقصى ضغط مسموح به للمنظم والمنشأة.
- قبل البدء في أي عملٍ على المنظم، أزل الضغط عن جميع أقسام المنشأة المتأثرة، فضلًا عن المنظم.
- استنزف وسيط العملية من جميع أقسام المنشأة المتأثرة وكذلك المنظم.

1.2 ملاحظات حول الإصابة الجسدية المحتملة

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الصوت العالي والضوضاء.

تعتمد انبعاثات الضوضاء على إصدار الصمام ومرافق المنشأة ووسيط العملية.

- قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام.

خطر السحق الناجم عن الأجزاء المتحركة.

يحتوي المنظم على أجزاء متحركة (زنبركات نقطة الإعداد)، والتي يمكن أن تجرح اليدين أو الأصابع إذا تم إدخالها في المنظم.

- لا تدخل اليدين أو الأصابع بين زنبركات نقطة الإعداد أثناء تشغيل المنظم.
- لا تدخل اليدين أوالأصابع بين الركائز وزنبركات النقطة المحددة أثناء تشغيل المنظم.
- لا تقم بإدخال اليدين أو الأصابع بين لوحة الزنبرك والعارضة المتقاطعة أثناء تشغيل المنظم.
- قبل القيام بأي عمل على المنظم، أزل ضغط المنشأة. افصل أو أغلق خط التحكم.

⚠ تحذير

خطر التعرض للإصابة الجسدية من خلال التشغيل أو الاستخدام أو التركيب غير الصحيح نتيجة لكون المعلومات الخاصة بالمنظم غير مقروءة.

بمرور الوقت قد تصبح العلامات والملصقات ولوحات الأسماء الموجودة على المنظم مغطاة بالتراب أو قد تصبح غير مقروءة بطريقة أخرى. نتيجة لذلك، قد تمر المخاطر دون أن يلاحظها أحد، ولا يتم اتباع التعليمات الضرورية. هناك خطر إصابة الأشخاص.

- احتفظ بجميع علامات الجهاز والنقوش ذات الصلة على الجهاز في حالة مقروءة باستمرار.
- جدد فورًا الملصقات أو لوحات الأسماء التالفة أو المفقودة أو غير الصحيحة.

خطر التعرض لإصابات الحروق بسبب المكونات وخطوط الأنابيب الساخنة أو الباردة.

اعتمادًا على وسيط العملية، قد تصبح مكونات المنظم وخطوط الأنابيب شديدة الحرارة أوالبرودة، وقد تسبب إصابات الحروق.

- اسمح للمكونات وخطوط الأنابيب أن تبرد أو تسخن حتى درجة الحرارة المحيطة.
- ارتدِ ملابس واقية وقفازات الأمان.

الأضرار التي تلحق بالصحة المتعلقة بلائحة REACH.

إذا كان جهاز SAMSON يحتوي على مادة مدرجة كمادة ذات أهمية كبيرة في قائمة المرشحين للائحة REACH فسيتم الإشارة لذلك في مذكر تسليم SAMSON.

- معلومات عن الاستخدام الآمن للجزء المصاب
  ◀ /www.samsongroup.com/en/about-samson/material-compliance/reach-regulation

خطر الإصابة الجسدية بسبب البقايا وسيط العملية في المنظم.

أثناء العمل على المنظم، يمكن لوسيط العملية المتبقية أن يفلت، وقد يؤدي، حسب خصائصه إلى إصابة جسدية، مثل الحروق (الكميائية).

- إذا أمكن، قم بتصريف وسيط العملية من جميع أقسام المنشأة المتأثرة ومن المنظم.
- ارتد ملابسًا واقيةً وقفازات أمان وحماية للعينين.

خطر إصابة الأشخاص بسبب الزنبركات المحملة.

زنبركات نقطة الإعداد للمنظمات مزودة بنقطة إعداد مضبوطة ومحملة مسبقًا وتكون تحت ضغط.

- قبل البدء في أي عمل على الزنبركات، قم بإزالة الضغط من الزنبركات المحملة مسبقًا.

1.3 ملاحظات حول الأضرار المحتملة في الممتلكات.

ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب خصائص غير مناسبة لوسيط العملية.

تم تصميم المنظم لوسيط عملية بخصائص محددة.

← استخدم فقط وسيط العملية المحدد لوضع مواصفات المعدات.

خطر تلف المنظم بسبب التلوث (مثل الجسيمات الصلبة) في خط الأنابيب.

مشغل المنشأة مسؤول عن تنظيف خطوط الأنابيب في المنشأة.

← اغسل خطوط الأنابيب قبل بدء التشغيل.

خطر تلف المنظم بسبب استخدام شحوم غير مناسبة.

تعتمد الشحوم التي سيتم استخدامها على مادة المنظم. قد تؤدي الشحوم غير المناسبة إلى تآكل الأسطح وتلفها.

← استخدم فقط الشحوم المعتمدة من قِبل SAMSON.
إذا ساورك شكٍ، استشر SAMSON.

خطر تلف المنظم بسبب حبال الرفع المثبتة بشكل غير صحيح.

← لا تقم بتركيب حبال رفع الحمولة في مبيت المشغل.

خطر التسرب وتلف المنظم بسبب ارتفاع أو انخفاض عزم الربط بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات المنظم. يؤدي الإحكام المفرط لعزم الربط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد تتسبب الأجزاء الفضفاضة جدًا في حدوث تسرب.

← راع عزم الربط المحدد (راجع "عزم الربط" في الملحق).

خطر تلف المنظم بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

مطلوب أدوات معينة للعمل على المنظم.

← استخدم فقط الأدوات المعتمد من قِبل SAMSON.
إذا ساورك شكٍ، استشر SAMSON.

خطر تلوث وسيط العملية من خلال استخدام مواد تشحيم غير مناسبة و/أو أدوات ومكونات ملوثة.

← حافظ على خلو المنظم والأدوات المستخدمة من المذيبات والشحوم.

← تأكد من استخدام الشحوم المناسبة فقط.

خطر الضغط الزائد الذي يضر بأجزء المنظم بسبب تسرب المقعد المرتبط بالبناء عبر المنظم.

← قم دائمًا بتركيب جهاز أمان (على سبيل المثال، صمام أمان للضغط الزائد أو صمام أمان للتنفيس) في المنشأة.

التحكم غير الصحيح بسبب تكون الجليد على المنظم.

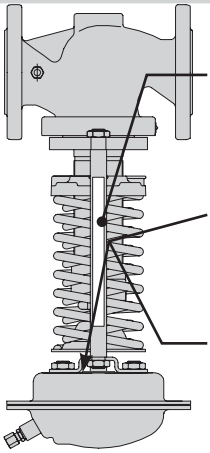
قد تتسبب درجات حرارة وسيط العملية التي تقل عن 0 درجة مئوية في تكوين جليد على المنظم، اعتمادًا على رطوبة الهواء. قد يؤثر ذلك، على وجه الخصوص، على عمل السدادة أودليل جذع الغشاء المطاطي.

← امنع تكون الجليد عن طريق اتخاذ الاحتياطات المناسبة (على سبيل المثال، استخدام حاوية، جهاز التدفئة، إلخ.). مشغل المنشأة مسؤول عن اختيار الاحتياطات المناسبة وتنفيذها. راجع قسم "التركيب".

ملاحظة

بمكن لخدمة ما بعد البيع من SAMSON أن تدعمك فيما يتعلق بالشحوم وعزم الربط والأدوات المعتمدة من SAMSON.

1.4 التحذيرات على المنظم

رموز التحذير	معنى التحذير	الموقع على الجهاز
تنبيه! لا تقم بفك الصمام دون تخفيف الضغط من زنبرك نقطة الإعداد.	**تحذير للإشارة إلى تحميل زنبركات نقطة الإعداد.** هناك خطر حدوث إصابات خطيرة في الرأس أو الوجه من خلال التحرير المفاجئ لزنبركات نقطة الإعداد أثناء فك العارضة المتقاطعة عند تحميل زنبركات نقطة الإعداد.	
قم بتخفيف التوتر تمامًا من الزنبركات المحددة قبل فك الصواميل.	**تحذير للإشارة إلى تحميل زنبركات نقطة الإعداد.** هناك خطر حدوث إصابات خطيرة في الرأس أو الوجه من خلال التحرير المفاجئ لجذع المشغل إذا تم إدخاله بين العارضة المتقاطعة وزنبركات نقطة الإعداد أثناء تبديل المشغل.	
فتح/إغلاق جذع السدادة.	**تحذير للإشارة إلى تلف الممتلكات على مانع التسرب الخاص بالمنافيخ.** هناك خطر تلف مانع التسرب في المنافيخ بسبب التركيب أو الإزالة غير الصحيحة لجذع السدادة.	

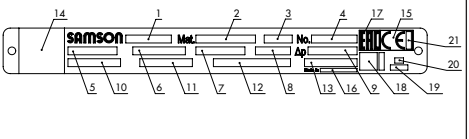
2 العلامات الموجودة على الجهاز

يتم لصق العديد من لوحات الأسماء على الجهاز. تُستخدَّم لوحات الأسماء لتحديد مكونات المنظم المنفصلة (راجع صورة 1-2).

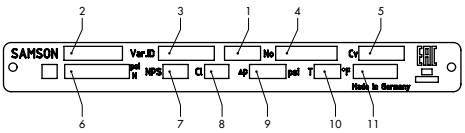
2.1 لوحات الأسماء

لوحة اسم الصمام

إصدار DIN



إصدار ANSI

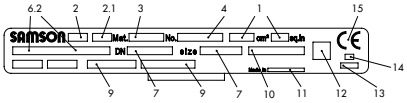


إصدار ANSI. إصدار DIN

1	نوع الصمام
2	رقم الطراز مع الفهرس
3	رقم المادة
4	رقم الطلب أو التاريخ
5	K_{VS}/C_V
6	تعيين مجموعة أو نطاق الينبوع.
7	حجم الصمام
8	تصنيف الضغط
9	الضغط التفاضلي
10	درجات الحرارة
11	مادة الهيكل

لوحة اسم المشغل

إصدار DIN/ANSI

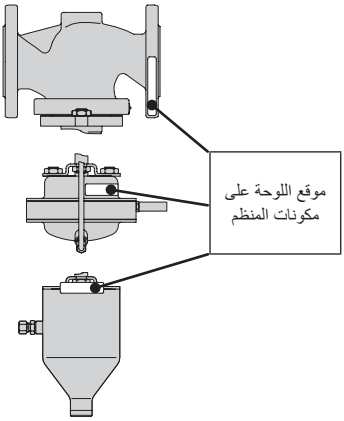


إصدار DIN/ANSI

1	منطقة المشغل (DIN/ ANSI)
2	تعيين نوع المشغل
2.1	تعيين نوع الصمام
3	رقم المادة
4	رقم المعرف
5	سنة الحصول على شهادة CE
6.2	الحد الأقصى للضغط المستمر في المشغل بناءً على الحد الأقصى لنقطة الإعداد القابلة للتعديل (DIN/ANSI).
7	حجم الصمام (DIN/ANSI).
9	نطاق نقطة الإعداد (DIN/ANSI)
10	مادة الغشاء المطاطي
11	علامة CE
12	رقم هيئة الاعتماد

صورة 1-2: لوحات أسماء أجزاء المنظم.

2.2 مواقع لوحة الاسم.



صورة 2-2: لوحة اسم الصمام من النوع 2412 والمشغل من النوع 2413 (الغشاء المطاطي أو المنافيخ).

2.3 أرقام معرف المادة

2.3.1 صمام من النوع 2412

راجع لوحة الاسم (11، مادة الهيكل ANSI/DIN). لمزيد من التفاصيل حول لوحة الاسم، راجع القسم 2.1.

2.3.2 المشغل من النوع 2413

بتحديد رقم المادة، يمكنك الاتصال بنا لمعرفة المواد المستخدمة. رقم المادة محدد على لوحة الاسم (3، رقم مادة DNI/ANSI). لمزيد من التفاصيل حول لوحة الاسم، راجع القسم 2.1.

3 تصميم العملية ومبادئها

← راجع صورة 3-1

يتكون صمام تخفيض الضغط من النوع 41-23، من صمام الفصل من النوع 2412، ومشغل من النوع 2413. يتم تسليم الصمام والمشغل (وكذلك خط التحكم في بعض الحالات) بشكل منفصل أو تجميعها حسب الطلب. يجب تجميع مكونات المنظم التي يتم تسليمها بشكل منفصل وفقًا للتعليمات الواردة في قسم "التركيب". صورة 3-3 يبين موقع الوصلات على المشغل.

يُستخدم صمام تخفيض الضغط للإبقاء على ضغط مجرى الصمام عند نقطة إعداد محددة.
يتدفق وسيط العملية عبر الصمام بين المقعد (2) والسدادة (3) في الاتجاه المحدد بالسهم على الهيكل. يحدد موضع سدادة الصمام معدل التدفق، ونتيجة لذلك، يحدد نسبة الضغط عبر الصمام. يتم غلق جذع السدادة بواسطة منافيخ عديمة الاحتكاك (5.1). ينتقل ضغط المصب p2 عبر غرفة التعويض (18) (للسوائل فوق 150 درجة مئوية) وخط التحكم (17) إلى الغشاء المطاطي للتشغيل (12) (منافيخ التشغيل (12.1) في الإصدار المزود بمشغل المنافيخ) حيث يتم تحويلها إلى قوة تمركز. تُستخدم هذه القوة لتحريك سدادة الصمام اعتمادًا على قوة زنبركات نقطة الإعداد (7). قوة الزنبرك قابلة للتعديل عند نقطة الإعداد (6). الصمامات KVS 4 وما فوق لها منافيخ موازنة (4). يعمل ضغط المنبع على الجزء الخارجي من المنافيخ وضغط المصب على الجزء الداخلي منها. نتيجة لذلك، تتم موازنة القوى الناتجة عن ضغوط المنبع والمصب التي تعمل على السدادة.

اعتمادًا على الصمام والمشغل المستخدمَين، يمكن ترقية المنظم لإنشاء صمام تخفيض الضغط لمعدلات التدفق المنخفضة، أو صمام تخفيض الضغط مع زيادة الأمان (مشغل ذو غشاءين مطاطين).

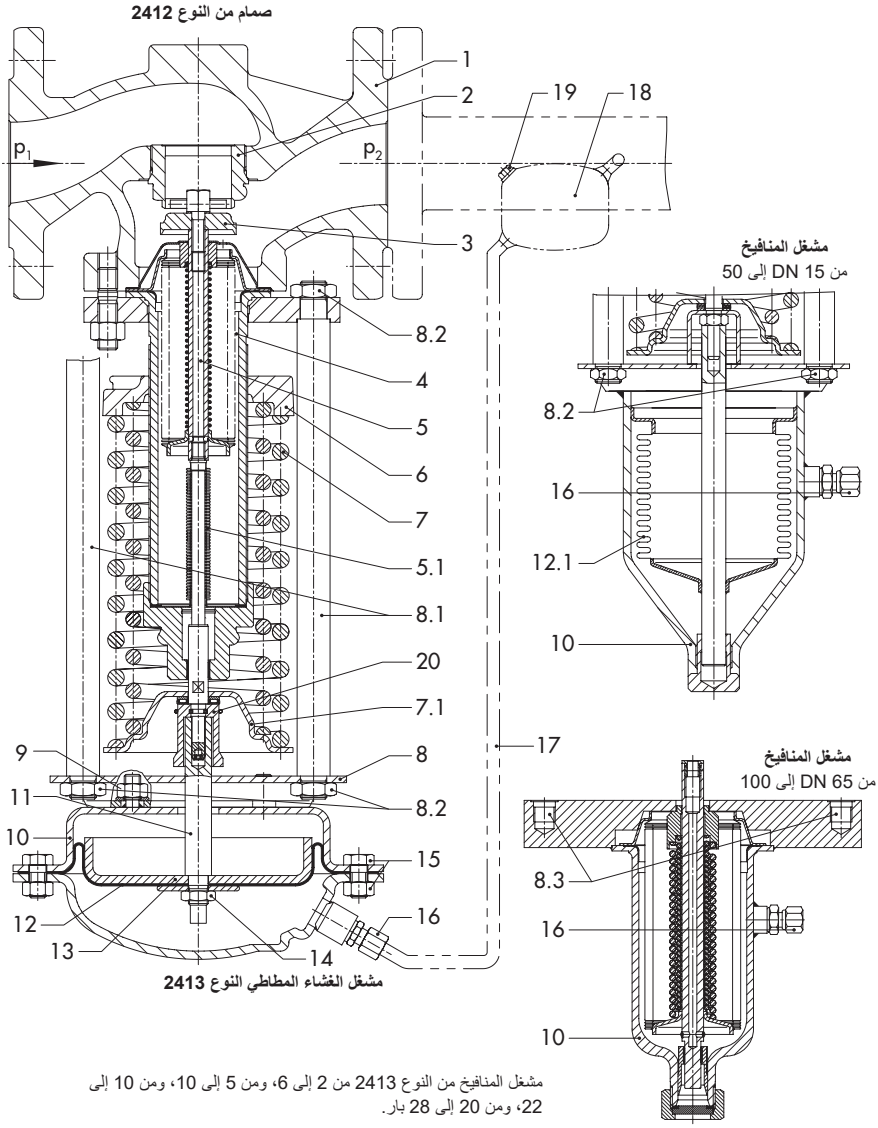
ينغلق الصمام عندما يرتفع ضغط مجرى التيار.

قائمة الرموز صورة 3-1

1	هيكل الصمام
2	المقعد
3	السدادة
4	موازنة المنافيخ
5	جذع السدادة

قائمة الرموز صورة 3-1

5.1	المنافيخ
6	أداة ضبط نقطة الإعداد
7	زنبركات نقطة الإعداد
7.1	لوحة الزنبرك
8	كتيفة
8.1	ركيزة (منظر مرسوم بزاوية 90 درجة)
8.2	صواميل للركائز
8.3	فتحات مسننة
9	صواميل الربط
10	مشغل الغشاء المطاطي/منافيخ المشغل
11	جذع المشغل
12	الغشاء المطاطي للتشغيل
12.1	منافيخ التشغيل
13	لوحة الغشاء المطاطي
14	صامولة لوحة الغشاء المطاطي
15	صواميل ومسامير
16	وصلة خط التحكم G ¼ (مع مفصل لولبي ومع تقييده عند استخدامه مع البخار)
17	خط التحكم (يتم توفيره في الموقع) (متوفر كطقم خط تحكم لتفريع الضغط المباشر على الهيكل ◀ T2595)
18	غرفة التعويض
19	سدادة المالئ
20	غطاء وقف السفر مع خابور كوتر



صورة 1-3: رسم تخطيطي للمنظم DN من 32 إلى 100 مع موازنة المنافيخ

3.1 التركيبات الإضافية

← راجع صورة 2-3

المصافي

نوصي بتركيب مصفاة SAMSON (2) في منبع الصمام. إنها تمنع الجسيمات الصلبة في وسيط العملية من إتلاف المنظم.

← لا تستخدم المصفاة لتصفية وسيط العملية بشكل دائم.

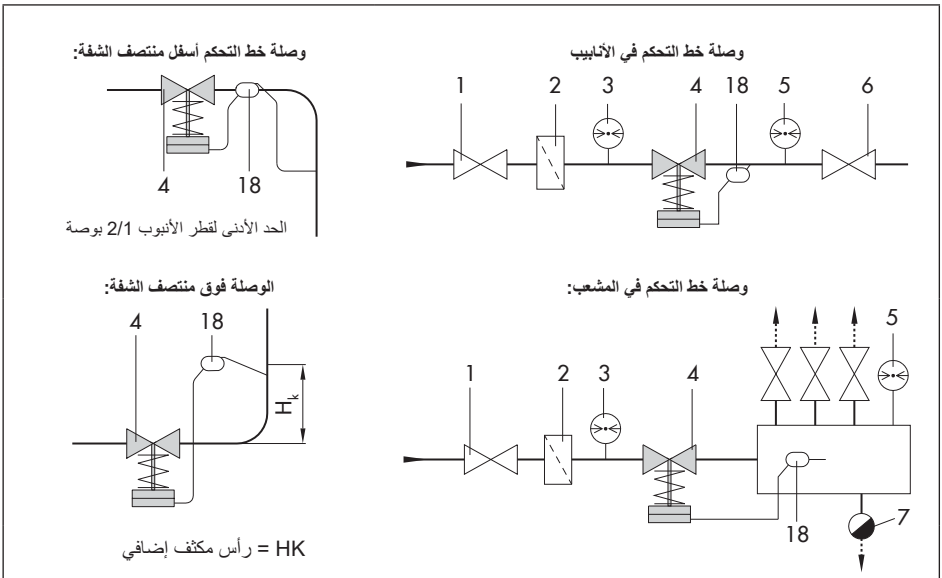
← حدد مصفاة (بمقاس شبكي) مناسبة لوسيط العملية.

ملاحظة

قد تؤدي أي شوائب يحملها وسيط العملية إلى إضعاف الأداء السليم للمنظم. نوصي بتركيب مصفاة (مثل مصفاة SAMSONمن النوع 2NI) في اتجاه مجرى صمام تخفيض الضغط (◀ EB 1015).

مقاييس الضغط

قم بتركيب مقياس ضغط (3 و5) على كل من منبع المَجرى ومصبّه للمنظم لمراقبة الضغوط السائدة في المنشأة.



صورة 2-3: مثال التركيب

صمامات تحويل المسار والفصل

نوصي بتركيب صمام فصل (1 و6) في بداية كل من المصفاة وفي اتجاه تيار المنظم وتركيب خط تحويل مسار. يضمن خط تحويل المسار بأن المنشأة لا تحتاج إلى الفصل لأعمال الخدمة والإصلاح في المنظم.

العزل

يمكن عزل المنظمات لتقليل انتقال الطاقة الحرارية. راجع التعليمات الموجودة في قسم "التركيب".

انبعاثات الضوضاء

يمكن استخدام القِطَع المزودة مع مقسمات التدفق لتقليل انبعاث الضوضاء (◀ T2512).

ملاحظة

لا يحتوي المنظم من النوع 23-41 على صمام أمان. إذا لزم الأمر، يجب تركيب حماية مناسبة من الضغط الزائد في الموقع.

3.2 البيانات الفنية

توفر لوحات تسمية اسم المشغل ومعلومات عن إصدارات الصمام والمشغل (راجع قسم "العلامات الموجودة على الجهاز").

ملاحظة

يتوفر المزيد من المعلومات في ورقة البيانات T2512.

المطابقة

المنظم من النوع 23-41 يحمل علامات المطابقة CE و UKCA وEAC.

وسيط العملية ونطاق التطبيق

يُستخدم صمام تخفيض الضغط من النوع 23-41 للإبقاء على ضغط تيار المنظم عند نقطة الإعداد المضبوطة.

- **بالنسبة للسوائل والغازات والأبخرة**
- الحد الأقصى للحرارة **350 درجة مئوية**
- نقاط الإعداد من **0.05 إلى 28 بار**.
- **الصمام DN15 إلى 100**
- معدلات الضغط من **PN 16 إلى 40**

المنظم مفتوح عند تخفيف الضغط. ينغلق الصمام عندما يرتفع ضغط مجرى التيار.

نطاق درجة الحرارة

اعتمادًا على كيفية تكوين المنظم، يمكن استخدامه حتى درجات حرارة تصل إلى 350 درجة مئوية (راجع الجدول 1-3). يتم تحديد الحد الأدنى من درجة الحرارة بواسطة الملحقات المستخدمة ومادة الغشاء المطاطي للمشغل (◀ T2595).

فئة التسرب

المنظم ذو قاعدة معدنية لديه تصنيف للتسرب من الفئة الأولى طبقًا للمواصفة IEC 60534-4.

المنظم لين المقعد لديه تسرب من الفئة الرابعة وفقًا للمواصفة IEC 60534-4.

انبعاثات الضوضاء

SAMSON غير قادرة على تقديم بيانات عامة حول انبعاثات الضوضاء. تعتمد انبعاثات الضوضاء على إصدار المنظم ومرافق المنشأة ووسيط العملية وظروف التشغيل.

الأبعاد والأوزان

يقدم الجدول 3-5ملخصًا للأبعاد والأوزان. تظهر الأطوال والارتفاعات في الرسومات ذات الأبعاد على الصفحة 10.

الجدول 1-3: البيانات الفنية لـ . جميع الضغوط مقيسة بوحدة البار (مقياس).

الصمام		النوع 2412		
حجم الصمام		DN 15 إلى 50	DN 65 إلى 80	DN 100
تصنيف الضغط		PN16 إلى 25 أو 40		
الحد الأقصى للضغط التفاضلي pΔ		25 بار	20 بار	16 بار
الحد الأقصى لدرجة الحرارة المسموح بها	الصمام	◀ T2500 مخطط درجة حرارة الضغط		
	سدادة الصمام	مانع تسرب معدني: 350 درجة مئوية، مانع تسرب لين PTFE درجة حرارته 220 درجة مئوية مانع تسرب لين EPDM أو FKM: درجة حرارته 150 درجة مئوية، مانع تسرب لين من مادة NBR درجة حرارته 80 درجة مئوية		
فئة التسرب وفقًا للمواصفة IEC 60534-4		مانع تسرب معدني: فئة التسرب I (≥ 0.05 % لمعامل KVS) مانع تسرب لين: فئة التسرب (≥ 0.01 % لمعامل KVS)		
المطابقة		UK CA CE EAC		
مشغل الغشاء المطاطي		**النوع 2413**		
منطقة المشغل	سم²	640	320	160	80	40
نطاقات نقطة الإعداد	بار	من 0.05 إلى 0.25 من 0.1 إلى 0.6	من 0.2 إلى 1.2	0.8 إلى 2.5 [2]	من 2 إلى 5	من 4.5 إلى 10 من 8 إلى 16
الحد الأقصى لدرجة الحرارة المسموح بها		ومع ذلك فإن الغازات عند 350 درجة مئوية وكحد أقصى 80 درجة مئوية عند المشغل. السوائل 150 درجة مئوية، مع غرفة تعويض عند 350 درجة مئوية، والبخار مع غرفة تعويض عند 350 درجة مئوية.				
زنبرك نقطة الإعداد		1750 ن	4400 ن			8000 ن
مشغل المنافيخ		**النوع 2413**				
منطقة المشغل	سم²	33			62	
نطاقات نقطة الإعداد	بار	من 10 إلى 22. ومن 20 إلى 28			2 إلى 6 [1] · 5 إلى 10 بار	
الحد الأقصى لدرجة الحرارة المسموح بها		350 درجة مئوية				
زنبرك نقطة الإعداد		8000 ن				

[1] زنبرك نقطة الإعداد 4400 ن

[2] إصدار مزود بمشغل بغشاءين مطاطين: من 1 إلى 2.5 بار

الجدول 2-3: الحد الأقصى للضغط المسموح به في مشغل

نطاقات نقطة الإعداد		الحد الأقصى للضغط فوق نقطة الإعداد المضبوطة في المشغل
مشغل الغشاء المطاطي	من 0.05 إلى 0.25 بار. ومن 0.1 إلى 0.6 بار	0.6 بار
	من 0.2 إلى 1.2 بار	1.3 بار
	من 0.8 إلى 2.5 بار	2.5 بار
	من 2 إلى 5 بار	5 بار
	من 4.5 إلى 10 بار. ومن 8 إلى 16 بار	10 بار
مشغل المنافيخ	من 2 إلى 6 بار. ومن 5 إلى 10 بار	6.5 بار
	من 10 إلى 22 بار	8 بار
	من 20 إلى 28 بار	2 بار

ملاحظة

لا يحتوي المنظم من النوع 23-41 على صمام أمان. إذا لزم الأمر، يجب تركيب حماية مناسبة من الضغط الزائد في الموقع.

ملاحظة

يعتمد الحد الأقصى للضغط المسموح به في المشغل على نقطة الإعداد المضبوطة حاليًا. أضف القيمة المدرجة في الجدول إليه.

مثال:

نطاق نقطة الإعداد:	من 0.2 إلى 1.2 بار
ضبط نقطة الإعداد:	0.8 بار
الحد الأقصى للضغط المسموح به في مشغل:	من 0.8 بار + 1.3 بار = 2.1 بار

الجدول 3-3: معاملات KVS وقيم xFZ. شروط حساب مستوى الضوضاء وفقًا لـVDMA 24422 (الإصدار 1.89).

حجم الصمام DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
K_{VS} [1] · الإصدار القياسي	4.0	6.3	8.0	16	20	32	50	80	125
x_{FZ}	0.5	0.45	0.4					0.35	
K_{VS} [1] · الإصدار الخاص	1.0	1.0 · 4.0	4.0 · 8.0			32 [2]			80
x_{FZ}	0.6		0.5		0.45		0.4		
K_{VS} [1] · مع مقسم التدفق	3.0	5.0	6.0	12	15	25	38	42	66

[1] $K_{VS} \leq 4$: صمام بدون منافيخ موازنة

[2] الحد الأقصى المسموح به Δp: 25 بار

الجدول 4-3: المواد: أرقام المواد وفقًا للمواصفة DIN EN

الصمام		النوع 2412			
تصنيف الضغط		PN 16	PN 25	PN 40	
الحد الأقصى لدرجة الحرارة المسموح بها		300 درجة مئوية	350 درجة مئوية		
الهيكل		الحديد الزهر -EN GJL-250	حديد الجرافيت الكروي. -EN-GJS-400 18-LT	فولاذ زهر 1.0619	الفولاذ المقاوم للصدأ 1.4408
المقعد		الفولاذ CrNi			الفولاذ CrNiMo
السدادة	المادة	الفولاذ CrNi			الفولاذ CrNiMo
	مانع التسرب	PTFE مع 15% من الألياف الزجاجية EPDM NBR FKM			
جلبة التوجيه		الفولاذ CrNi			
منافيخ الموازنة ومانع التسرب		الفولاذ CrNiMo			

المشغل	النوع 2413	
	مشغل الغشاء المطاطي	مشغل المنافيخ
حاويات الغشاء المطاطي	1.0332 [1]	–
الغشاء المطاطي	EPDM · FKM · NBR	–
حاوية المنافيخ	–	1.4301 / 1.0460 (الفولاذ المقاوم للصدأ فقط)
المنافيخ	–	الفولاذ CrNiMo

[1] في إصدار مقاوم للتآكل (فولاذ CrNi)

الجدول 5-3: الأبعاد بالمليمتر والأوزان بالكيو جرام

صمام تخفيض الضغط الشامل		النوع 41 - 23								
حجم الصمام		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
الطول L		130	150	160	180	200	230	290	310	350
الارتفاع H1		335			390			517		540
الارتفاع H2	فولاذ مشغول	53	–	70	–	92	98	–	128	–
	مواد أخرى	44			72			98		118
الارتفاع H4		100								
الإصدار القياسي مع مشغل الغشاء المطاطي من النوع 2413										

[1] 10%+ لجميع المواد الأخرى

[2] مشغل بغشاءين مطاطين: 1 إلى 2.5 بار

[3] مشغل بغشاءين مطاطيين: الارتفاع 50 + H مم

الجدول 5-3: الأبعاد بالمليمتر والأوزان بالكيو جرام

صمام تخفيض الضغط الشامل		النوع 41 - 23							
حجم الصمام		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
نطاقات تغطية الإعداد	من 0.05 إلى 0.25 بار	الارتفاع [3] H	445		500			627		650
		المشغل	ØD = 380 مم، A = 640 سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	1750 ن							
	من 0.1 إلى 0.6 بار	الارتفاع [3] H	445		500			627		650
		المشغل	ØD = 380 مم، A = 640 سم2							
		قوة زنبرك الصمام F	4400 ن							
	من 0.2 إلى 1.2 بار	الارتفاع [3] H	430		480			607		635
		المشغل	ØD = 285 مم، A = 320 سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	4400 ن							
	من 0.8 إلى 2.5 بار 2)	الارتفاع [3] H	430		485			612		635
		المشغل	ØD = 225 مم، A = 160 سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	4400 ن							
	من 2 إلى 5 بار	الارتفاع [3] H	410		465			592		615
		المشغل	ØD = 170 مم، A = 80 سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	4400 ن							
	من 4.5 إلى 10 بار	الارتفاع [3] H	410		465			592		615
		المشغل	ØD = 170 مم، A = 40 سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	4400 ن							
	من 8 إلى 16 بار	الارتفاع [3] H	410		465			592		615
		المشغل	ØD = 170 مم، A = 40 سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	8000 ن							
الوزن للإصدار المزود بمشغل الغشاء المطاطي من النوع 2413										
نطاقات تغطية الإعداد	من 0.05 إلى 0.6 بار	الوزن، على أساس الحديد الزهر 1) كجم تقريبًا	24.8	25.9	32.5	34.7	38.5	56.1	63.8	73.7
	من 0.2 إلى 2.5 بار		20.6	22.8	28.9	31.1	34.9	52.5	60.2	70.1
	من 2 إلى 16 بار		13.2	14.3	20.4	23.1	26.4	44.0	51.7	61.6
الإصدار من النوع 2413 لمشغل المنافيخ										

1) 10%+ لجميع المواد الأخرى

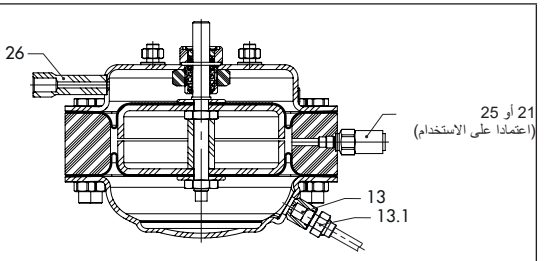
2) مشغل بغشاءين مطاطين: 1 إلى 2.5 بار

3) مشغل بغشاءين مطاطيين: الارتفاع 50 + H مم

الجدول 3-5: الأبعاد بالمليمتر والأوزان بالكيو جرام

صمام تخفيض الضغط الشامل		النوع 41 - 23								
حجم الصمام		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
نطاقات نقطة الإعداد	من 2 إلى 6 بار	من 2 إلى 6 بار	550			605		732		755
		المشغل	120 = ØD مم، 62 = A سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	4400 ن							
	من 5 إلى 10 بار	من 2 إلى 6 بار	550			605		732		755
		المشغل	120 = ØD مم، 62 = A سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	8000 ن							
	من 10 إلى 22 بار	من 2 إلى 6 بار	535			590		717		740
		المشغل	90 = ØD مم، 33 = A سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	8000 ن							
	من 20 إلى 28 بار	من 2 إلى 6 بار	535			590		717		740
		المشغل	90 = ØD مم، 33 = A سم²							
		قوة زنبرك الصمام F	8000 ن							
الوزن للإصدار المزود بشغل المنافيخ										
نطاقات نقطة الإعداد	من 2 إلى 10 بار	الوزن، على أساس الحديد الزهر 1) كجم تقريبًا	22.6	23.7	24.2	30.3	32.5	36.3	60.5	68.2	78.1
	من 10 إلى 28 بار		18.2	19.3	19.8	25.9	28.1	31.9	48.4	61.6	71.5

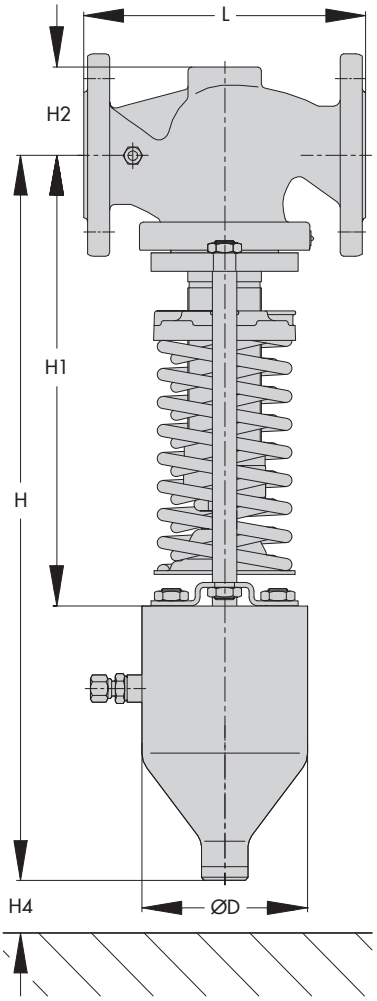
1) 10%+ لجميع المواد الأخرى
2) مشغل بغشاءين مطاطين: 1 إلى 2.5 بار
3) مشغل بغشاءين مطاطيين: الارتفاع 50 + H مم



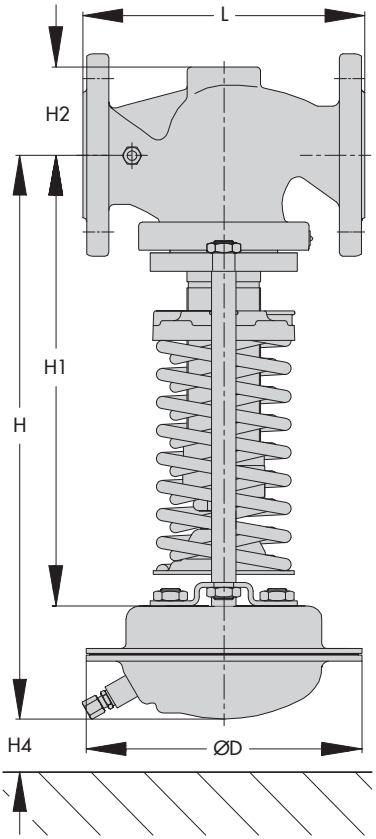
13 وصلة خط التحكم G ¼ (ضغط متوسط)
13.1 مفصل لولبي مقيد
21 مؤشر تلف الغشاء المطاطي G ¼
25 وصلة خط التحكم G ¼
26 وصلة خط التحكم (ضغط التحكم)

صورة 3-3: وصلات مشغل الغشاء المطاطي من النوع 2413

رسومات الأبعاد



النوع 41-23 المزود بمشغل للمنافيخ



النوع 41-23 المزود بمشغل الغشاء المطاطي

صورة 3-4: الأبعاد

4 الشحن والنقل في الموقع

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون للمهمة وفقًا لذلك.

4.1 قبول البضائع المسلَّمة

بعد استلام الشحنة، تابع على النحو التالي:

1. تحقق من نطاق التسليم. تحقق من أن المواصفات الموجودة على الصمام ولوحة اسم المشغل تتطابق مع المواصفات الواردة في إشعار التسليم. راجع قسم "العلامات على الجهاز" للحصول على تفاصيل لوحة الاسم.
2. تحقق من الشحنة بحثًا عن أضرارحدثت أثناء النقل. أبلغ SAMSON ووكيل الشحن عن أي ضرر (راجع إشعار التسليم).
3. قم بتحديد وزن وأبعاد الوحدات المراد رفعها ونقلها من أجل اختيار معدات الرفع وملحقات الرفع المناسبة. راجع مستندات النقل وقسم "التصميم ومبادئ التشغيل".

4.2 إزالة العبوة من على الصمام والمشغل.

يتم تسليم مكونات المنظم (الصمام، المشغل، وخط التحكم إذا كان ذلك ممكنًا) بشكل منفصل. يتم تسليم المنظم المختَبَر كوحدة مجمعة.

تابع ما يلي لرفع الصمام وتركيبه:

- ← لا تفتح أو تزل العبوة إلا قبل الرفع مباشرة لتركيب الصمام في خط الأنابيب.
- ← اترك مكونات المنظم في حاوية النقل الخاصة به أو على المنصة النقالة لنقلها إلى الموقع.
- ← لا تقم بإزالة الأغطية الواقية من المدخل والمخرج إلا بعد تركيب الصمام في خط الأنابيب مباشرة. فهي تمنع الجسيمات الغريبة من الدخول في الصمام.
- ← تخلص من العبوة، وأعد تدويرها وفقًا للوائح المحلية.

4.3 نقل المنظم ورفعه

⚠ خطر

خطر بسبب سقوط الأحمال المعلقة.

- ← ابتعد عن الأحمال المعلَّقة أو المتحركة.
- ← أغلق وأمِّن مسارات النقل.

⚠ تحذير

خطر انقلاب معدات الرفع وخطر تلف ملحقات الرفع بسبب تجاوز قدرة الرفع المقدرة.

- ← استخدم فقط معدات الرفع والملحقات المعتمدة التي يكون الحد الأدنى من قدرة الرفع فيها أعلى من وزن الصمام (بما في ذلك المشغل والتعبئة إن أمكن).

← راجع قسم "التصميم ومبادئ التشغيل" الخاص بالأوزان.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بسبب الرفع غير الصحيح بدون استخدام معدات الرفع.

قد يؤدي رفع المنظم دون استخدام معدات الرفع إلى حدوث إصابات (إصابة في الظهر على وجه الخصوص) اعتمادًا على وزن المنظم.

← التزم بالوزن الإرشادي للتعامل اليدوي كحد أقصى 15 إلى 55 كجم مع مراعاة عمر العامل وجنسه وليقاته البدنية.

← راعِ لوائح الصحة والسلامة المهنية المعمول بها في بلد الاستخدام.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة الأشخاص بسبب انقلاب المنظم.

← راع مركز ثقل المنظم.

← قم بتأمين المنظم ضد الانقلاب أو الانفلات.

نصيحة

يمكن أن توفر خدمة ما بعد البيع لدينا تعليمات رفع ونقل أكثر تفصيلًا عن الطلب.

4.3.1 نقل المنظم

يمكن نقل المنظم باستخدام معدات الرفع (مثل الونش أو الرافعة الشوكية).

← اترك المنظم في حاوية النقل الخاصة به أو على المنصة النقالة لنقله.

← اتبع تعليمات النقل.

تعليمات النقل

← احمِ المنظم ضد التأثيرات الخارجية (مثل الارتطام).

← لا تتلف الحماية المصممة ضد التآكل (الطلاء، دهان السطح). أصلح أي ضرر على الفور.

← قم بحماية الأنابيب وأي ملحقات صمام مثبتة من التلف.

← احمِ المنظم ضد الرطوبة والأوساخ.

← درجة الحرارة المحيطة المسموح بها للمنظم القياسي من - 20 إلى + 80 درجة مئوية.

4.3.2 رفع المنظم

لتركيب منظم كبير في خط الأنابيب، استخدم معدات الرفع (مثل الونش أو الرافعة الشوكية) لرفعه.

تعليمات الرفع

← استخدم خطافًا مزودًا بمزلاج أمان لتأمين حبال الرفع من الانزلاق أثناء الرفع والنقل (راجع صورة 1-4).

← قم بتأمين الرافعات ضد الانزلاق.

← تأكد من إمكانية إزالة حبال الرفع بعد التركيب.

← امنع المنظم من الإمالة أو الانقلاب.

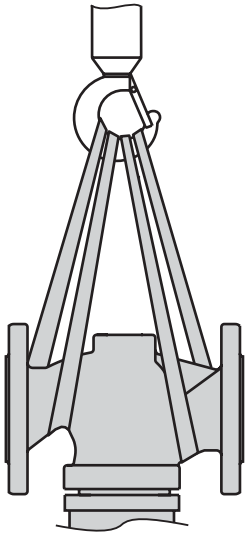
← لا تترك الأحمال معلقة عند الدخول في العمل لفترات أطول من الوقت.

← تأكد من أن محور خط الأنابيب دائمًا أفقيًا أثناء الرفع وأن محور السدادة دائمًا رأسيًا.

الرفع

1. قم بتوصيل حبل واحد بشفة الهيكل وبمعدات الحفر (مثل الخطاف) للونش أو الرافعة الشوكية (راجع صورة 1-4).
2. ارفع المنظم بعناية. تحقق مما إذا كانت معدات الرفع وملحقاتها تتحمل الوزن.
3. انقل المنظم بإيقاع متساوٍ إلى موقع التركيب.
4. قم بتركيب المنظم في خط الأنابيب (راجع قسم "التركيب").
5. بعد التركيب في خط الأنابيب تحقق مما إذا كانت حواف المنظم مربوطة بإحكام.

6. أزل حبال الرفع.



صورة 1-4: رسم تخطيطي لنقاط الرفع على المنظم

4.4 تخزين الصمام

ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب سوء التخزين

- ← اتبع تعليمات التخزين
- ← تجنب فترات التخزين الطويلة.
- ← اتصل بشركة SAMSON في حالة اختلاف ظروف التشغيل أو فترات التخزين الطويلة.

ملاحظة

نوصي بفحص المنظم وظروف التخزين السائدة بانتظام أثناء فترات التخزين الطويلة.

إرشادات التخزين

- ← احمِ المنظم ضد التأثيرات الخارجية (مثل الارتطام).
- ← قم بتأمين المنظم في الوضع المخزن ضد الانزلاق أو الانقلاب.
- ← لا تتلف الحماية المصمة ضد التآكل (الطلاء، دهان السطح). أصلح أي ضرر على الفور.
- ← احمِ المنظم ضد الرطوبة والأوساخ. قم بتخزينه في درجة رطوبة نسبية أقل من 75%. في الأماكن الرطبة، امنع التكثيف. إذا لزم الأمر، استخدم عامل تجفيف أو تخزين.
- ← تأكد من أن الهواء المحيط خالٍ من الأحماض أو غيرها من الوسائط المسببة للتآكل.
- ← درجة الحرارة المحيطة المسموح بها للمنظم القياسي من -20 إلى +65 درجة مئوية.
- ← لا تضع أية أشياء على المنظم.

تعليمات التخزين الخاصة باللدائن.

تشغيل الغشاء المطاطي المصنوع من اللدائن، على سبيل المثال.

- ← للحفاظ على اللدائن من حيث شكلها ومنع تشققها، لا تثنيها أو تعلقها.
- ← قم بتخزين اللدائن بعيدًا عن مواد التشحيم والمواد الكميائية والمحاليل والوقود.
- نوصي بدرجة حرارة 15 درجة مئوية لتخزين اللدائن.

نصيحة

يمكن لخدمة ما بعد البيع التابعة لـ SAMSON توفير تعليمات أكثر تفصيلًا عند الطلب.

5 التركيب

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

5.1 ظروف التركيب

وضعية العمل

وضعية العمل للمنظم هو المنظر الأمامي لجميع أدوات التحكم في التشغيل في المنظم (بما في ذلك أية تركيبات إضافية) يتم رؤيتها من موضع فرد التشغيل.

يجب أن يتأكد مشغلو المنشأة، بعد تركيب الجهاز، من أن أفراد التشغيل يمكنهم أداء جميع الأعمال الضرورية بأمان ويسهل وصولهم إلى الجهاز من موقع العمل.

توجيه خط الأنابيب

تختلف أطوال المدخل والمخرج اعتمادًا على العديد من المتغيرات وظروف العملية، ويُقصد تقديمها كتوصيات. اتصل بـ SAMSON إذا كانت الأطوال أقصر بكثير من الأطوال الموصى بها.

للتأكد من أن المنظم يعمل بشكل صحيح، تابع ما يلي:

- لاحظ أطوال المدخل والمخرج (راجع الجدول 1-5). اتصل بـ SAMSON إذا اختلفت ظروف المنظم أو حالة وسيط العملية.
- قم بتركيب المنظم خاليًا من الشد وبأقل قدر ممكن من الاهتزازات. اقرأ المعلومات أسفل «وضعية التركيب» و ««الدعامة أو التعليق» في هذا القسم.
- بالنسبة للوسائط التي تميل إلى التكثيف، قم بتركيب خط الأنابيب بميل طفيف إلى الأسفل على كلا الجانبين بحيث يمكن تصريف المكثفات بشكل صحيح. إذا كان خط الأنابيب في المنبع والمصب للمنظم يسير عموديًا لأعلى، يلزم وجود تصريف آلي.
- قم بتركيب المنظم للسماح بمساحة كافية لإزالة المشغل والصمام أو لأداء أعمال الخدمة عليهما.

وضعية التركيب

للتأكد من أن المنظم يعمل بشكل صحيح، تابع ما يلي:

- قم بتركيب مبيت المشغل مع تعليق زنبركات نقطة الإعداد في أسفل خطوط الأنابيب الأفقية (راجع الشكل صورة 1-5).
- تأكد من اتجاه النفق مع الاتجاه المشار إليه بالسهم على الهيكل.
- اتصل بـ SAMSON إذا كانت وضعية التركيب ليست على النحو المحدد أعلاه.

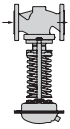
ملحوظة

الضرر الناجم عن التجمد.

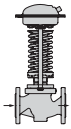
احمِ المنظم من التجمد عندما يكون وسيط التحكم معرضاً للتجمد. ما لم يتم تركيب المنظم في الأماكن التي لا يسقط فيها صقيع، قم بإزالة المنظم من خط الأنابيب عند إغلاق المنشأة.

ملاحظة

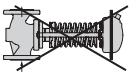
لا تقم بتركيب أية أجهزة (مثل منظمات درجة الحرارة أو صمامات الفصل) التي تقيد المقطع العرضي للأنبوب بين نقطة التفريع المضغوطة والمنظم.



وضعية التركيب القياسي
بالنسبة إلى الغازات والسوائل والبخار



وضعية التركيب البديلة للغازات والسوائل عند درجة حرارة متوسطة تصل إلى 80 درجة مئوية.
ليس للبخار



غير مسموح [1]

صورة 1-5: وضعية التركيب

1) عند الطلب: يُسمح للمنظِّمات المزودة بدليل جذع ذي سدادة ثابتة بالإضافة إلى درجة حرارة متوسطة تصل إلى 80 درجة مئوية. ليس للبخار

الدعامة أو التعليق

ملاحظة

تتحمل الشركة الهندسية للمنشأة مسؤولية اختيار وتنفيذ دعامة مناسبة أو تعليق ملائم للمنظم المركب وخط الأنابيب.

اعتمادًا على إصدار المنظم وموضع التركيب يجب دعم الصمام والمشغل وخط الأنابيب أو تعليقهم.

ملحوظة

لا تقم بتوصيل الدعامات بالصمام أو المشغل مباشرة.

خط التحكم

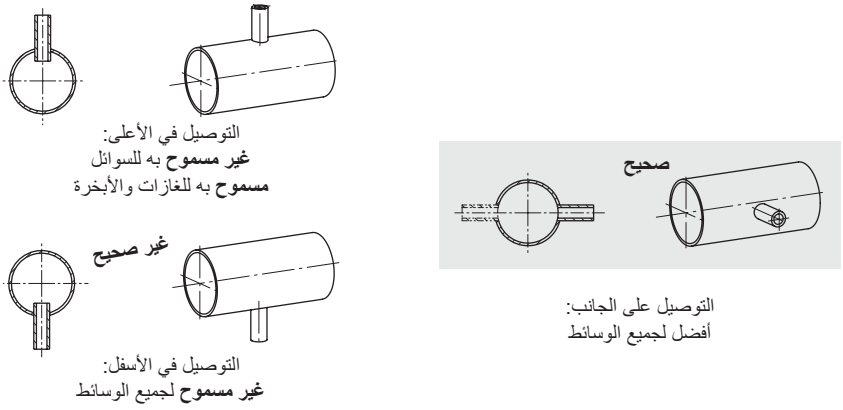
يجب توفير خط التحكم في موقع التركيب، على سبيل المثال على أنبوب البخار بمقاس 3/8 بوصة أو أنبوب الهواء/الماء بمقاس 8X1 أو 6X1 مم.

قم بتوصيل خط التحكم بخط المصب (p2) على بعد متر واحد على الأقل من مخرج الصمام.

قم بلحام خط التحكم في الجانب في منتصف الأنبوب، مائلًا بنسبة 1:10 تقريبًا حتى غرفة التعويض. إذا كان المشعب موجودًا عند مصب صمام خفض الضغط، فقم بتوصيل الصمام بالمشعب، حتى لو كان ذلك على بعد عدة أمتار (راجع الجدول 1-5 وصورة 2-5).

طقم خط التحكم

يتوفر طقم خط التحكم لإنشاء فرعة واقعة تحت ضغط على هيكل الصمام كجزء ملحق من SAMSON.



التوصيل على الجانب:
أفضل لجميع الوسائط

التوصيل في الأعلى:
غير مسموح به للسوائل
مسموح به للغازات والأبخرة

التوصيل في الأسفل:
غير مسموح لجميع الوسائط

صورة 2-5: توصيل خط التحكم، اعتمادًا على كيفية توجيه خط الأنابيب

غرفة التعويض

مطلوب غرفة تعويض (18) للسوائل فوق 150 درجة مئوية وكذلك للبخار. يُشَار إلى وضعية تركيب غرفة التعويض بملصق موجود على الغرفة نفسها بالإضافة إلى سهم وكلمة top "أعلى" مطبوعة أعلى الغرفة.

يجب الالتزام بوضعية التركيب هذه؛ وإلا فلا يمكن ضمان التشغيل الآمن للمنظم.

قم بلحام الخط القادم من نقطة تفريع الضغط إلى مأخذ الأنبوب بمقاس 8/3 بوصة على الغرفة.

قم بتركيب غرفة التعويض في أعلى نقطة في خط الأنابيب. وبالتالي، يجب أيضًا تركيب خط التحكم بين غرفة التعويض والمشغل بمنحدر هابط. في هذه الحالة، استخدم أنبوب بمقاس 8/3 بوصة بتركيبات ملولبة.

إذا كانت وصلة خط التحكم تقع أسفل منتصف شفة مدخل الصمام، فقم بوضع غرفة التعويض على نفس مستوى شفة المدخل. في هذه الحالة، استخدم أنبوبًا بمقاس لا يقل عن 2/1 بوصة لخط التحكم من نقطة التفريع إلى غرفة التعويض.

إذا كان خط المدخل متصلًا أعلى منتصف شفة مدخل الصمام، فقم بتركيب غرفة التعويض على نفس مستوى نقطة الضغط في المنبع. الضغط الإضافي لرأس التكثيف (HK صورة 3-5) يجب تعويضه عن طريق ضبط نقطة الإعداد.

صمام الإبرة

إذا كان المنظم يميل إلى مشكلة "الاصطياد"، فإننا نوصي بتركيب صمام إبرة عند وصلة خط التحكم (16) مع إضافة الوصلة اللولبية القياسية لـ SAMSON مع التقييد.

5.2 التحضير للتركيب

يمكن تجميع الصمام والمشغل قبل أو بعد تركيب الصمام في خط الأنابيب. نوصي أولًا بتركيب الصمام بدون المشغل في خط الأنابيب.

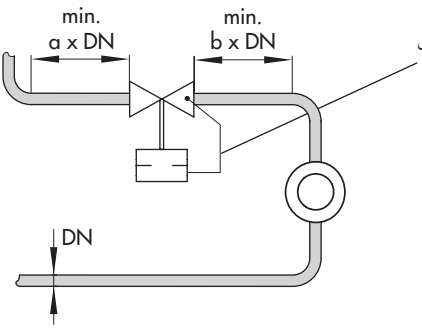
قبل التركيب، تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- الصمام نظيف.
- الصمام والمشغل وجميع الأنابيب غير تالفة.
- قم بتركيب مصفاة في اتجاه تيار المنظم.
- تتوافق بيانات الصمام الموجودة على لوحة الاسم (تعيين النوع، وحجم الصمام، والمادة، وتصنيف الضغط المؤكد، ونطاق درجة الحرارة) مع ظروف المنشأة (حجم وتصنيف ضغط خط الأنابيب، ودرجة حرارة وسيط المعالجة، إلخ). راجع قسم "العلامات على الجهاز" للحصول على تفاصيل لوحة الاسم.
- تم تركيب أو تجهيز التجهيزات الإضافية المطلوبة (راجع قسم "التصميم ومبدأ التشغيل") حسب الضرورة قبل تركيب الصمام.

امض قدماً كما يلي:

- ضع المواد والأدوات اللازمة لتجهيزها أثناء أعمال التركيب.
- اغسل خط الأنابيب **قبل** تركيب المنظم.
  مشغل المنشأة مسؤول عن تنظيف خطوط الأنابيب في المنشأة.
- لتطبيقات البخار، قم بتصريف خط الأنابيب وتجفيفه.
  الرطوبة ستُلحق الضرر بالجزء الداخلي للمنظم.
- تحقق من أي مقاييس ضغط مثبتة للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح.

الجدول 1-5: أطوال المدخل والمخرج (مثال).



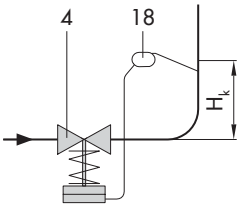
خط التحكم (مثل مجموعة خط التحكم، راجع المعلومات «خط التحكم» الواردة أدناه في القسم 5.1).

أ طول المدخل
ب طول المخرج

حالة وسيط العملية	ظروف الصمام	طول المدخل أ	طول المخرج ب
غاز	الحد الأقصى 0.3	2	4
أبخرة [1]	الحد الأقصى ≥ 0.3	2	4
سائل	خالٍ من التجاويف/w < 3 م/ث	2	4
	التجويف ينتج ضوضاء/w ≥ 3 م/ث	2	4

1) لا بخار رطب

الوصلة فوق منتصف الشفة:



رأس مكثف إضافي

4 منظم الضغط
18 غرفة التعويض

صورة 5-3: مثال على التركيب مع البخار

ملاحظة

رأس المكثف الناشئ سوف يخفض أقصى نقطة إعداد يمكن ضبطها على المنظم.

مثال:
يتم تقليل الحد الأقصى لنقطة إعداد المنظم بنطاق نقطة إعداد محددة من 0.05 إلى 0.25 بار، ويتم تقليله إلى 0.15 بار عند وجود رأس مكثف في خط التحكم طوله 1 متر مركب في الموقع.
لهذا السبب، يجب أن يظل ارتفاع خط التحكم ارتفاع HK في الموقع قصيرًا قدر الإمكان.

5.3 التركيب

يتم تسليم منظمات SAMSON المختبرة كوحدة مجمعة. في جميع الحالات الأخرى، يتم تسليم المكونات المنفصلة (الصمام والمشغل وخط التحكم) للمنظم بشكل منفصل. عند التسليم، يجب تجميع المكونات المنفصلة معًا. الأنشطة المدرجة أدناه ضرورية للتركيب وقبل بدء تشغيل المنظم

ملحوظة

خطر التسرب وتلف المنظم بسبب الارتفاع أو الانْخفاض في عزم الربط بشكل مُفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات المنظم. يؤدي الإحكام المفرط لعزم الربط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد تتسبب الأجزاء الفضفاضة جدًا في حدوث تسرب.

← راع عزم الربط المحدد (راجع "عزم الربط" في الملحق).

ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

← استخدم فقط الأدوات المعتمَدة من قبل SAMSON (راجع "الأدوات" في الملحق).

ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب استخدام شحوم غير مناسبة.

← استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قِبل SAMSON(راجع "الأدوات" في الملحق).

5.3.1 تركيب المنظم

1. أغلق صمامات الفصل في أعلى تيار المنظم وأسفله أثناء تركيب المنظم.
2. قم بإزالة الأغطية الواقية من منافذ الصمام قبل تركيب الصمام.
3. ارفع الصمام باستخدام معدات الرفع المناسبة إلى موقع التركيب. راقب اتجاه التدفق عبر الصمام. يشير السهم الموجود على الصمام إلى اتجاه التدفق.
4. تأكد من استخدام حشيات الشفة الصحيحة.
5. اربط الأنبوب بالصمام خاليًا من الشد.
6. ركب المشغل.

← مشغل الغشاء المطاطي DN 15 إلى 100

– أدخل جذع المشعل (11) من خلال الفتحة الموجودة في العارضة المتقاطعة (8) في غطاء صدادة الانتقال مع خابور الكوتر (20).

– قم بمحاذاة جذع المشغل (11)، واربط المشغل بالصواميل (9). راع عزم الربط المحدد (راجع "عزم الربط" في الملحق).

← مشغل المنافيخ DN 15 إلى 50

– قم بإزالة العارضة المتقاطعة (8) من الصمام.

– أدخل جذع المشغل (11) في غطاء صدادة الانتقال باستخدام خابور كوتر (20).

– قم بمحاذاة الركائز (8.1)، واربط المشغل بالصواميل (8.2). راع عزم الربط المحدد (راجع "عزم الربط" في الملحق).

← مشغل المنافيخ DN 65 إلى 100

– قم بإزالة العارضة المتقاطعة (8) من الصمام.

– فك الركائز (8.1).

– قم بربط الركائز (8.1) في الفتحات الملولبة لشفة المشغل (8.3) بقدر ما يمكن الوصول إليها.

- أدخل جذع المشغل (11) في غطاء صدادة الانتقال باستخدام خابور كوتر (20).
- اربط الركائز (8.1) بالصواميل (8.2) على شفة الصمام. راع عزم الربط المحدد (راجع "عزم الربط" في الملحق).

7. قم بقفل خابور الكوتر (20) الموجود على غطاء صدادة الانتقال.
8. قم بتركيب خط التحكم (17) على الصمام والمشغل. راع عزم الربط المحدد (راجع "عزم الربط" في الملحق).

➔ **مع مشغلات الغشاء المطاطي**

- **بالنسبة للبخار** أو **السوائل فوق 150 درجة** مئوية، قم بتركيب غرفة التعويض واملأها بوسيط العملية. راع عزم الربط المحدد (راجع "عزم الربط" في الملحق).

9. افتح صمامات الفصل ببطءٍ في خط الأنابيب بعد تركيب الصمام.

5.3.2 تنظيف خط الأنابيب.

نوصي أيضًا بغسيل خط الأنابيب مع المنظم المثبت قبل بدء التشغيل.

➔ فك خط التحكم (17) من هيكل الصمام.

➔ أحكم منع التسرب في هيكل الصمام بسدادات 4/G1 (سدادة ملحقة 8323-0030 ومانع التسرب 8412-0771).

➔ راع حجم شبكة المصفاة لأقصى حجم للجسيمات. استخدم المصافي لتناسب وسيط العملية.

➔ افحص المصفاة بحثًا عن الأوساخ في كل مرة يتم فيها شطف خط الأنابيب وتنظيفه، إذا لزم الأمر.

إذا تعطل المنظم بسبب انسداد بعد تدفق خط الأنابيب فتابع كما هو موضح في قسم "استكشاف الأعطال وإصلاحها".

5.4 اختبار المنظم

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح والمعدات أو المكونات المضغوطة.

المنظمات وخطوط الأنابيب عبارة عن معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بطريقة غير صحيحة. يمكن أن تتسبب شظايا المقذوفات المتطايرة أو إطلاق وسيط العملية تحت الضغط في حدوث إصابة خطيرة أو حتى الموت.

قبل العمل على المنظم:

➔ أزل الضغط من جميع أقسام المنشأة المعنية والمنظم.

➔ افصل خط التحكم.

➔ استنزف وسيط العملية من جميع أقسام المنشأة المعنية وكذلك الصمام.

⚠ خطر

الموضوع

خطر إصابة الأشخاص بسبب تسرب وسيط العملية.

➔ لا تقم بتشغيل المنظم حتى يتم تركيب جميع الأجزاء.

تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الصوت العالي والضوضاء.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التجويف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط العملية وظروف التشغيل.

← قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من المنظم.

تحذير

خطر السحق الناجم عن الأجزاء المتحركة.

← لا تدخل اليدين أو الأصابع بين زنبركات نقطة الإعداد أثناء تشغيل المنظم.

← لا تدخل اليدين أوالأصابع بين الركائز وزنبركات النقطة المحددة أثناء تشغيل المنظم.

← لا تقم بإدخال اليدين أو الأصابع بين لوحة الزنبرك والعارضة المتقاطعة أثناء تشغيل المنظم.

← قبل البدء في أي عمل على المنظم، أزل الضغط من أقسام المنشأة وكذلك المنظم.

تحذير

خطر التعرض لإصابات الحروق الشديدة بسبب الحرارة أو البرودة الشديدة في المكونات وخطوط الأنابيب.

اعتمادًا على وسيط العملية قد تصبح مكونات الصمامات وخطوط الأنابيب شديدة السخونة أو شديدة البرودة وتسبب الإصابة بالحروق.

← ارتدِ ملابس واقية وقفازات الأمان.

يتم تسليم منظمات SAMSON جاهزة للاستخدام. لاختبار عمل المنظم قبل بدء التشغيل أو إعادة تشغيل المنظم، قم بإجراء الاختبارات التالية:

5.4.1 التسرب

يكون مشغل المنشأة مسؤولًا عن إجراء اختبار التسرب واختيار طريقة الاختبار. يجب أن يتوافق اختبار التسرب مع متطلبات المعايير الوطنية والدولية المطبقة في موقع التركيب.

نصيحة

يمكن أن تدعمك خدمة ما بعد البيع من SAMSON في التخطيط وإجراء اختبار تسرب لمنشأتك.

1. افتح ببطء صمام الفصل المثبت في مقدمة المنظم.
2. قم بتطبيق ضغط الاختبار المطلوب.
3. افحص المنظم، وابحث عن أى تسرب في الغلاف الجوي.
4. أزل الضغط من قسم خطوط الأنابيب والصمام.
5. أعد علاج أي أجزاء بها تسرب، وكرر اختبار التسرب.

5.4.2 اختبار الضغط

ملاحظة

مشغل المنشأة مسؤول عن إجراء اختبار الضغط. يمكن لخدمة ما بعد البيع في SAMSON أن تساعدك في تخطيط وإجراء اختبار ضغط لمنشأتك.

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب الزيادة المفاجئة في الضغط.

← افتح صمامات الفصل ببطء.

أثناء اختبار الضغط تأكد من استيفاء الشروط التالية:

← **قم بإزالة خط التحكم.**
أغلق الفتحة الموجودة في هيكل الصمام بسدادة G ¼.
(الملحقات: سدادة 0030-8323 ومانع تسرب 0771-8412)

← لا تسمح للضغط بتجاوز **1.5 ضعف تصنيف ضغط** هيكل الصمام.

← تأكد من أن الضغط يرتفع بشكل متزامن مع اتجاه تيار المنظم وأسفله لتجنب إتلاف منافيخ الموازنة.

5.5 العزل

5.5.1 عزل لدرجات حرارة وسيط العملية فوق 150 درجة مئوية.

يجب عزل هيكل الصمام فقط حتى زنبركات نقطة الإعداد على أقصى تقدير عند درجات حرارة وسيط العملية الأعلى من 150 درجة مئوية.

ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب خطأ العزل.
اعزل المنظم حتى زنبركات نقطة الإعداد على أقصى تقدير عند درجات حرارة وسيط العملية الأعلى من 150 درجة مئوية.

← لا تقم بعزل خطوط التحكم أو غرف التعويض أو مشغل الغشاء المطاطي.

5.5.2 العزل عن البرودة

لعزل الأنظمة عن البرودة، نوصي أولًا بملء الأنظمة وشطفها بعناية. يجب ألا يتم عزل المنظم في هذه المرحلة.

ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب خطأ العزل.

← اعزل المنظم وفقًا للممارسات الشائعة عندما تكون درجة الحرارة وسيط العملية أقل من نقطة الندى للهواء المحيط.

← قم بتركيب المنظم مع وجود المشغل في الوضع الرأسي فوق الصمام.

← لا تعبئ المنظم بعزل غير مُنفذ للغاز حيث أنه يتطلب الضغط الجوي للعمل.

← يجب أن يظل مؤشر تمزق الغشاء المطاطي المركب مرئيًا بعد العزل.

1. ابدأ تشغيل المنشأة، واضبط نقطة الإعداد (راجع قسم "بدء التشغيل").
2. افصل المنظم مرة أخرى، واتركه يسخن حتى يجف ماء التكثيف.
3. اعزل المنظم والأنابيب التي تنقل وسيط العملية باستخدام مادة عازلة مع حاجز بخار الماء. إذا كان سيتم توجيه خط التحكم من خلال العزل فيجب توخي الحذر بشكل خاص مع عملية منع التسرب، حيث أنه قد تحدث تغييرات طفيفة في الشكل. تعتمد سماكة العزل على درجة حرارة وسيط العملية والظروف المحيطة. 50 مم سماكة نموذجية

6 بدء التشغيل

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون للمهمة وفقًا لذلك.

⚠ خطر

الموضوع

خطر حدوث إصابة جسدية نتيجة اندفاع وسيط العملية تحت الضغط.

➔ قم أولًا ببدء تشغيل المنظم بعد تركيب جميع الأجزاء.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابات الحروق بسبب حرارة أو برودة المكونات وخطوط الأنابيب

قد تصبح مكونات المنظم وخط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر إصابات الحروق.

➔ اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تدفأ.

➔ ارتدِ ملابس واقية وقفازات الأمان.

⚠ تحذير

خطر الإصابة الجسدية بسبب الضغط والمكونات ووسيط العملية المتسرب تحت الضغط.

➔ لا تقم بفك خط التحكم إثناء ضغط الصمام.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الصوت العالي والضوضاء.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التجويف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط العملية وظروف التشغيل.

➔ قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن الأجزاء المتحركة.

➔ لا تدخل اليدين أو الأصابع بين زنبركات نقطة الإعداد أثناء تشغيل المنظم.

➔ لا تدخل اليدين أوالأصابع بين الركائز وزنبركات النقطة المحددة أثناء تشغيل المنظم.

➔ لا تقم بإدخال اليدين أو الأصابع بين لوحة الزنبرك والعارضة المتقاطعة أثناء تشغيل المنظم.

➔ قبل البدء في أي عمل على المنظم، أزل الضغط من أقسام المنشأة وكذلك المنظم.

قبل بدء تشغيل الصمام أو إعادة تشغيله، تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- تم تركيب المنظم بشكل صحيح في خط الأنابيب (راجع قسم "التركيب").
- تم الانتهاء بنجاح من اختبارات التسرب والوظائف (راجع قسم "اختبار المنظم").
- الظروف السائدة في قسم المنشأة المعنية تفي بمتطلبات حجم المنظم (راجع المعلومات الموجودة ضمن "الاستخدام المقصود" في قسم "التعليمات وتدابير السلامة").

بدء التشغيل/إعادة تشغيل الصمام.

1. اعتمادًا على مجال التطبيق، اسمح للمنظم بأن يبرد أو يدفأ للوصول إلى درجة الحرارة المحيطة قبل بدء التشغيل.
2. افتح صمامات الفصل في خط الأنابيب ببطء. يؤدي فتح هذه الصمامات ببطء إلى منع حدوث ارتفاع مفاجئ في الضغط مما قد يؤدي إلى تلف صمام المنظم.
3. تحقق من المنظم للتأكد من أنه يعمل بشكل صحيح.

قبل بدء تشغيل المنشأة تأكد من أن يتم استيفاء الشروط التالية:

- خط التحكم مفتوح ومتصل بشكل صحيح.

6.1 بدء تشغيل المنشأة

1. افتح صمامات الفصل ببطء خلال فترة زمنية تمتد لعدة دقائق بدءًا من جانب الضغط في المنبع. بعد ذلك افتح جميع الصمامات على الجانب المستهلك (مصب المنظم).
2. املأ المنظومة ببطء بوسيط العملية. تجنب ارتفاع الضغط.
3. تأكد من أن الضغط يرتفع بشكل متزامن مع اتجاه تيار المنظم وأسفله لتجنب إتلاف منافيخ الموازنة.

6.1.1 تنظيم السوائل.

➔ لبدء تشغيل منظم الضغط، افتح صمامات الفصل ببطء.

➔ بالنسبة لدرجات حرارة السائل المتوسطة فوق 150 درجة مئوية، قم أولًا بملء غرفة التعويض بوسيط العملية. امض قدماً كما يلي:

1. قم بفك سدادة المالئ من غرفة التعويض.
2. استخدم القمع البلاستيكي المرفق أو الإبريق لصب وسيط العملية حتى يبدأ في الفيضان.
3. اربط سدادة المالئ مرة أخرى، وأحكم ربطها.

6.1.2 تنظيم البخار.

1. قم بفك سدادة المالئ من غرفة التعويض.
2. استخدم القمع البلاستيكي المرفق أو الإبريق لصب الماء حتى يبدأ في الفيضان.
3. اربط سدادة المالئ مرة أخرى، وأحكم ربطها.

- يجب استنزاف جميع الأنابيب التي تنقل وسيط العملية بأكملها.
- يجب السماح للهواء والمكثفات بالخروج من المنظومة.
- اترك الوقت للأنابيب والصمامات حتى تدفأ.

7 التشغيل

فورًا بعد إكمال مرحلة بدء التشغيل أو بوضع المنظم مرة أخرى في الخدمة (راجع قسم "بدء التشغيل") يصبح المنظم جاهزًا للاستخدام.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابات الحروق بسبب الحرارة أو البرودة، من المكونات وخطوط الأنابيب.

قد تصبح مكونات المنظم وخط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر إصابات الحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تدفأ.
- ← ارتدِ ملابس واقية وقفازات الأمان.

⚠ تحذير

خطر الإصابة الجسدية بسبب الضغط والمكونات ووسيط العملية المتسرب تحت الضغط.

- ← لا تقم بفك خط التحكم إثناء ضغط الصمام.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الصوت العالي والضوضاء.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التجويف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط العملية وظروف التشغيل.

- ← قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن الأجزاء المتحركة.

- ← لا تدخل اليدين أو الأصابع بين زنبركات نقطة الإعداد أثناء تشغيل المنظم.
- ← لا تدخل اليدين أوالأصابع بين الركائز وزنبركات النقطة المحددة أثناء تشغيل المنظم.
- ← لا تقم بإدخال اليدين أو الأصابع بين لوحة الزنبرك والعارضة المتقاطعة أثناء تشغيل المنظم.
- ← قبل البدء في أي عمل على المنظم، أزل الضغط من أقسام المنشأة وكذلك المنظم.

7.1 ضبط نقطة الإعداد

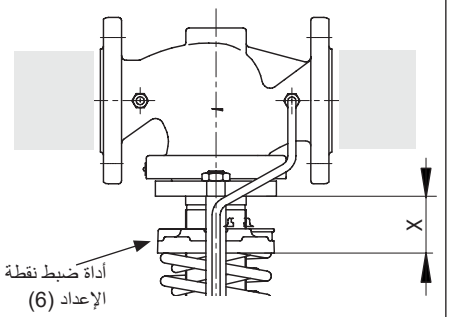
- ← يتم ضبط الضغط المطلوب للمصب بإدارة أداة ضبط نقطة الإعداد (6) باستخدام مفتاح عادي (مفتوح الطرف):
  - DN 15 إلى 50 بعرض أسطح متقاطعة SW 19
  - DN 65 و 100 بعرض أسطح متقاطعة SW 24
  - يجب تعديل نقطة الإعداد للمنظم المصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ باستخدام القضيب المشمول.
- ← أدر أداة ضبط نقطة الإعداد في اتجاه عقارب الساعة (↻) لزيادة نقطة الإعداد للضغط.
- ← أدر أداة ضبط نقطة الإعداد عكس اتجاه عقارب الساعة (↺) لخفض نقطة الإعداد للضغط.

يسمح مقياس الضغط الموجود على جانب ضغط المصب بمراقبة ضبط نقطة الإعداد.

يمكن أيضًا تحقيق الضبط الأولي لنقطة الإعداد بواسطة تغيير توتير الزنبرك حتى الوصول إلى المسافة × (راجع صورة 1-7 والجدول 2-7).

ملاحظة

لاحظ أنه أثناء الضبط الأولي لنقطة الإعداد يتم فقط إنجاز ضبط تقريبي لنقطة الإعداد بإدارة أداة نقطة الإعداد حتى الوصول إلى المسافة x. في هذه الحالة لا يتم أخذ الخصائص المميزة لوسيط العملية والمنشأة في الاعتبار. افحص الضغط عند مقياس الضغط على مصب المنظم للحصول على ضبط دقيق لنقطة الإعداد.



صورة 1-7: ضبط نقطة الإعداد بالبُعد x

الجدول 2-7: ضبط نقطة الإعداد. البُعد x

نطاق نقطة الإعداد		حجم الصمام DN		
8 إلى 16 بار		**15 إلى 25**	**32 إلى 50**	**65 إلى 100**
نقطة الإعداد	10 بار	x = 89 مم	x = 106 مم	x = 133 مم
	12 بار	x = 97 مم	x = 117 مم	x = 150 مم
	14 بار	x = 104 مم	x = 128 مم	x = 168 مم
4.5 الى 10 بار				
نقطة الإعداد	5.9 بار	x = 85 مم	x = 100 مم	x = 131 مم
	7.3 بار	x = 93 مم	x = 112 مم	x = 152 مم
	8.6 بار	x = 101 مم	x = 123 مم	x = 172 مم
2 إلى 5 بار				
نقطة الإعداد	2.8 بار	x = 83 مم	x = 97 مم	x = 126 مم
	3.5 بار	x = 92 مم	x = 110 مم	x = 170 مم
	4.3 بار	x = 100 مم	x = 122 مم	x = 184 مم
0.8 الى 2.5 بار				
نقطة الإعداد	1.2 بار	x = 79 مم	x = 92 مم	x = 117 مم
	1.7 بار	x = 89 مم	x = 106 مم	x = 142 مم
	2.1 بار	x = 99 مم	x = 121 مم	x = 167 مم
0.2 الى 1.2 بار				
نقطة الإعداد	0.45 بار	x = 71 مم	x = 81 مم	x = 98 مم
	0.70 بار	x = 83 مم	x = 98 مم	x = 127 مم
	1.0 بار	x = 95 مم	x = 117 مم	x = 157 مم
0.1 الى 0.6 بار				
نقطة الإعداد	0.23 بار	x = 71 مم	x = 81 مم	x = 98 مم
	0.35 بار	x = 83 مم	x = 98 مم	x = 127 مم
	0.48 بار	x = 95 مم	x = 115 مم	x = 157 مم
0.05 إلى 0.25 بار				
نقطة الإعداد	0.10 بار	x = 70 مم	x = 80 مم	x = 92 مم
	0.15 بار	x = 81 مم	x = 95 مم	x = 116 مم
	0.20 بار	x = 91 مم	x = 110 مم	x = 139 مم

8 الأعطال

8.1 البحث عن الأعطال وإصلاحها

العطل	الأسباب المحتملة	الإجراء الموصى به
يتجاوز ضغط المصب نقطة الضبط المعدلة.	نبضات ضغط غير كافية على الغشاء المطاطي للتشغيل	← قم بتوصيل خط التحكم في الموقع للمنظمات المزودة بخط تحكم خارجي. ← نظف خط التحكم والتركيبات الحلزونية.
	جسيمات غريبة تسد القابس	← أزل الجسيمات الغريبة. ← في حالة تلف الأجزاء، فضلًا اتصل بخدمة ما بعد البيع التابعة لـ SAMSON.
	المقعد والسدادة باليان أو بهما تسرب.	← في حالة تلف الأجزاء، فضلا اتصل بخدمة ما بعد البيع التابعة لـ SAMSON.
	خط التحكم مسدود	← نظف خط التحكم والتركيبات الحلزونية.
	الضغط متوقف في المكان الخطأ (منظم مزود بخط تحكم خارجي)	← أعد توصيل خط التحكم في نقطة أخرى. ← لا تقم بتوصيل خط التحكم عند ثنيات الأنابيب أو أعناقها.
	معامل المنظم أو KVS/CV كبير أكثر من اللازم	← تحقق من المقاسات. ← قم بتغيير معامل KVS/CV، إذا لزم الأمر أو تركيب منظم مختلف المقاس. ← اتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSON.
	غرفة التعويض في وضع خاطئ أو صغيرة أكثر من اللازم (مع البخار)	← أعد توصيل غرفة التعويض في مكانٍ مختلف أو استبدلها (راجع الملحق).
	الغشاء المطاطي	← استبدل الغشاء المطاطي التالف
ضغط المصب يتذبذب	معامل المنظم أو KVS/CV كبير أكثر من اللازم	← تحقق من المقاسات. ← قم بتغيير معامل KVS/CV، إذا لزم الأمر أو تركيب منظم مختلف المقاس. ← اتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSON.
	الضغط متوقف في المكان الخطأ (منظم مزود بخط تحكم خارجي)	← أعد توصيل خط التحكم في نقطة أخرى. ← لا تقم بتوصيل خط التحكم عند ثنيات الأنابيب أو أعناقها.
	القيد في خط التحكم الخاص بحبس الضغط كبير أكثر من اللازم أو مفقود.	← قم بتركيب القيد. ← قم بتركيب قيد أصغر.
استجابة بطيئة للتحكم	القيد في المفصل اللولبي للمكثف متسخ أو صغير جدًا	← قم بتركيب المفصل اللولبي أو قم بتركيب مفصل لولبي أكبر.
	أوساخ في خط التحكم	← نظِّف خط التحكم.

العطل	الأسباب المحتملة	الإجراء الموصى به
ينخفض ضغط المصب إلى ما دون نقطة الضبط المحددة.	منظم مثبت عكس التدفق	← قم بتركيب المنظم بحيث يتطابق اتجاه التدفق مع الاتجاه المشار إليه بالسهم على الهيكل.
	معامل المنظم أو KVS/CV صغير أكثر من اللازم	← تحقق من المقاسات. ← قم بتغيير معامل KVS/CV، إذا لزم الأمر أو تركيب منظم مختلف المقاس. ← اتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSON.
	الضغط متوقف في المكان الخطأ (منظم مزود بخط تحكم خارجي)	← أعد توصيل خط التحكم في نقطة أخرى. ← لا تقم بتوصيل خط التحكم عند ثنيات الأنابيب أو أعناقها.
	جسيمات غريبة تسد القابس	← أزل الجسيمات الغريبة. ← في حالة تلف الأجزاء، فضلا اتصل بخدمة ما بعد البيع التابعة لـ SAMSON.
	غرفة التعويض في وضع خاطئ أو صغيرة أكثر من اللازم (مع البخار)	← أعد توصيل غرفة التعويض في مكانٍ مختلف أو استبدلها (راجع الملحق).
	خط التحكم مسدود	← نظف خط التحكم والتركيبات الحلزونية.
	مصفاة مسدودة	← نظف المصفاة
رد فعل مضطرب من التحكم	زيادة الاحتكاك، على سبيل المثال بسبب الجسيمات الغريبة بين المقعد والسدادة	← أزل الجسيمات الغريبة. ← في حالة تلف الأجزاء، فضلا اتصل بخدمة ما بعد البيع التابعة لـ SAMSON.
ضجيج عالٍ	تجويف بسرعة تدفق عالية	← تحقق من المقاسات. ← قم بتركيب منظم أكبر إذا لزم الأمر. ← قم بتركيب مُقسِّم التدفق للغازات والبخار.
تسرب في المشغل.	عيب في الغشاء المطاطي/منافيخ التشغيل	← استبدل الغشاء المطاطي/المنافيخ.
تسرب في الغشاء المطاطي/ المنافيخ.	مانع التسرب في المنافيخ معطوب	← في حالة تلف الأجزاء، فضلا اتصل بخدمة ما بعد البيع التابعة لـ SAMSON.
تظهر علامة حمراء في مؤشر تمزق الغشاء المطاطي (مشغل ذو غشاءين مطاطيين).	الغشاء المطاطي التشغيلي معيب	← استبدال الغشاء المطاطي التشغيلي التالف.

ملاحظة

لمعرفة الأعطال غير المدرجة بالجدول اتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSON.

الأعطال المدرجة في القسم 8.1 ناتجة عن عيوب ميكانيكية ومقاسات غير صحيحة للمنظم. في أبسط الحالات، يمكن استعادة الأداء باتباع الإجراء الموصى به. قد تكون هناك حاجة إلى أدوات خاصة لإصلاح العطل.

قد تؤدي ظروف التشغيل والتركيب الاستثنائية إلى مواقف متغيرة قد تؤثر على استجابة جهاز التحكم وتؤدي إلى حدوث أعطال. لاستكشاف الأعطال وإصلاحها، يجب مراعاة الظروف، مثل التركيب ووسيلة العملية، ودرجة الحرارة وظروف الضغط.

نصيحة

يمكن لقسم خدمة ما بعد البيع في SAMSON دعمك في وضع خطة فحص واختبار لمنشأتك.

8.2 الإجراء الطارئ

مشغل المحطة مسؤول عن الإجراءات الطارئة التي يتعين اتخاذها في المنشأة.

نوصي بإزالة المنظم من خط الأنابيب قبل إصلاحه.

في حالة حدوث عطل في المنظم:

1. أغلق صمامات الفصل في أعلى تيار المنظم وأسفله لإيقاف وسيط المعالجة من التدفق عبر المنظم.
2. قم بإجراء استكشاف الأعطال وإصلاحها (راجع القسم 8.1).
3. قم بإصلاح تلك الأعطال التي يمكن معالجتها بناءً على التعليمات الواردة هنا. اتصل بخدمة ما بعد البيع في جميع الحالات الأخرى.

إعادة تشغيل الصمام بعد حدوث عطل.

راجع قسم "بدء التشغيل".

9 الخدمة

لا يتطلب المنظم أي صيانة. ومع ذلك فهو عرضة للتآكل الطبيعي، خاصة عند المقعد، وعند السدادة والغشاء المطاطي للتشغيل/المنافيخ. اعتمادًا على ظروف التشغيل، تحقق من المنظم على فترات منتظمة لتجنب الأعطال المحتملة. يتحمل المشغلون المسؤولية عن وضع خطة الفحص والاختبار. يمكن العثور على تفاصيل الأعطال وكيفية معالجتها في قسم "الأعطال".

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون للمهمة وفقًا لذلك.

نوصي بإزالة المنظم من خط الأنابيب قبل إجراء أي أعمال صيانة أو خدمة.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابات الحروق بسبب الحرارة أو البرودة، والمكونات وخطوط الأنابيب.

قد تصبح مكونات المنظم وخط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر إصابات الحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تدفأ.
- ← ارتدِ ملابس واقية وقفازات الأمان.

⚠ تحذير

خطر الإصابة الجسدية بسبب البقايا وسيط العملية في المنظم.

أثناء العمل على المنظم، يمكن لوسيط العملية المتبقية أن يفلت، وقد يؤدي، حسب خصائصه إلى إصابة جسدية، مثل الحروق (الكميائية).

- ← ارتد ملابسًا واقيةً وقفازات أمان وحماية للعينين.

ⓘ ملحوظة

خطر التسرب وتلف المنظم بسبب الارتفاع أو الانْخفاض في عزم الربط بشكل مُفرط.

التزم بإحكام الربط المحدد عند ربط مكونات المنظم. يؤدي إحكام الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد تتسبب الأجزاء الفضفاضة جدًا في حدوث تسرب.

- ← لاحظ عزم الربط المحدد راجع "عزم الربط" في (الملحق).

ⓘ ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

- ← استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قِبَل SAMSON (راجع الملحق).

ⓘ ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب استخدام شحوم غير مناسبة.

- ← استخدم فقط الشحوم المعتمدة من قِبل SAMSON(راجع الملحق).

ملاحظة

تم فحص المنظم من قِبل SAMSON قبل مغادرته المصنع.

– تفقَّد بعض نتائج الاختبارات (التسرب من المقعد واختبار التسرب) المعتمد صلاحيتها من قِبل SAMSON عند فتح المنظم.
– يصبح ضمان المنتج باطلًا إذا تم تنفيذ أعمال الخدمة أو الإصلاح غير الموصوفة في هذه التعليمات دون موافقة مسبقة من قِبل خدمة ما بعد البيع من SAMSON.
– استخدم فقط قطع الغيار الأصلية من SAMSON والتي تتوافق مع المواصفات الأصلية.

نصيحة

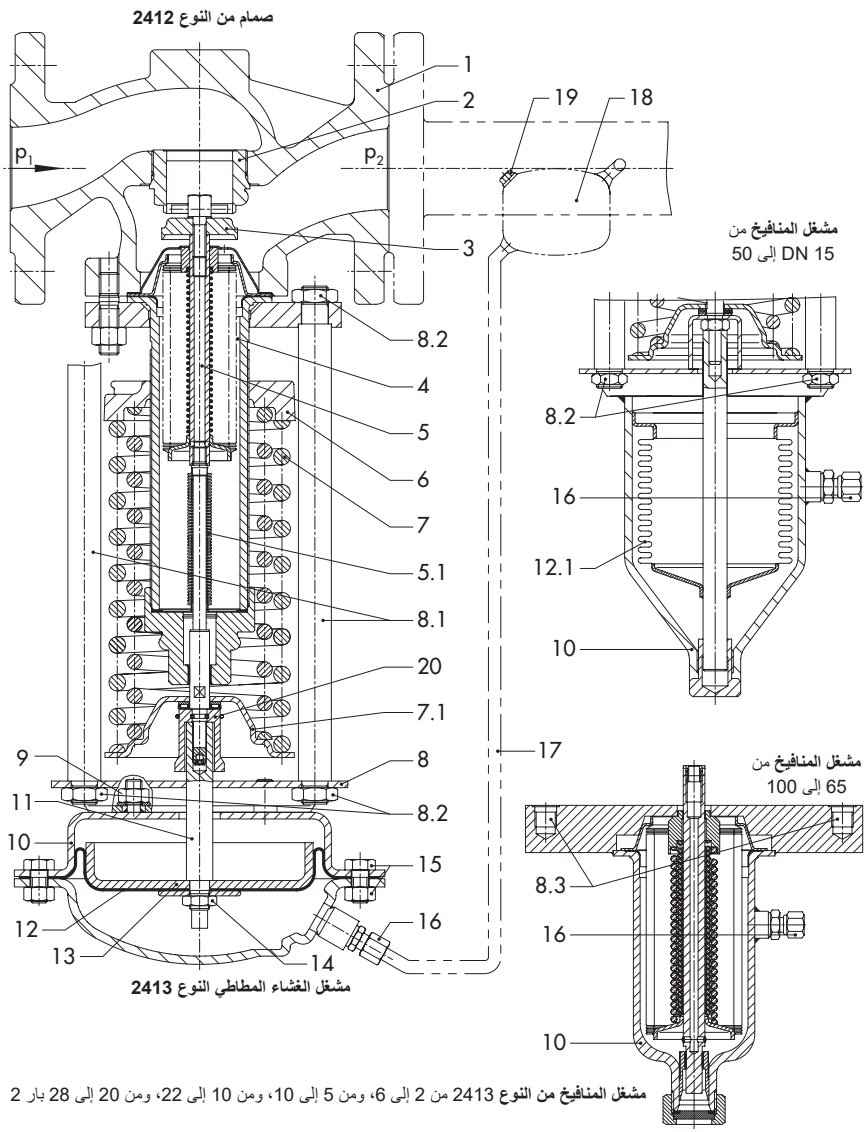
يمكن لخدمة ما بعد البيع في SAMSON أن تدعمك في وضع خطة فحص واختبار لمنشأتك.

قائمة الرموز صورة 9-1

1	هيكل الصمام
2	المقعد
3	السدادة
4	موازنة المنافيخ
5	جذع السدادة

قائمة الرموز صورة 9-1

5.1	المنافيخ
6	أداة ضبط نقطة الإعداد
7	زنبركات نقطة الإعداد
7.1	لوحة الزنبرك
8	عارضة متقاطعة
8.1	ركيزة (المنظر مرسوم بزاوية 90 درجة)
8.2	صواميل للركائز
8.3	فتحات مسننة
9	صواميل الربط
10	مشغل الغشاء المطاطي/منافيخ المشغل
11	جذع المشغل
12	الغشاء المطاطي للتشغيل
12.1	منافيخ التشغيل
13	لوحة الغشاء المطاطي
14	صامولة لوحة الغشاء المطاطي
15	صواميل ومسامير
16	وصلة خط التحكم G ¼ (مع مفصل لولبي مقيد عند استخدامه بالبخار)
17	خط التحكم (يتم توفيره في الموقع) (متوفر كطقم خط تحكم لتفريع الضغط المباشر على الهيكل ◀ T 2595)
18	غرفة التعويض
19	سدادة المالئ
20	غطاء وقف السفر مع خابور كوتر



صورة 1-9: رسم تخطيطي للمنظم DN من 32 إلى 100 مع موازنة المنافيخ

9.1 تجهيز الصمام لأعمال الخدمة

1. ضع المواد والأدوات اللازمة لجعلها جاهزة لأعمال الخدمة.
2. قم بإيقاف تشغيل المنظم (راجع قسم "الإخراج من الخدمة")

نصيحة

نوصي بإزالة المنظم من خط الأنابيب قبل القيام بأي عمل للخدمة (راجع قسم "إزالة الصمام من خط الأنابيب").

يمكن إجراء أعمال الخدمة التالية بعد اكتمال الإعداد:

- استبدال المشغل (راجع القسم 9.3.1)
- استبدال الزنبركات المحددة (راجع القسم 9.3.2)
- استبدال المقاعد والسدادة (راجع القسم 9.3.3)
- استبدال مشغل الغشاء المطاطي (راجع القسم 9.3.4)

9.2 تركيب المنظم بعد عمل الخدمة

← أعد تشغيل المنظم (راجع قسم "بدء التشغيل") تأكد من استيفاء متطلبات وشروط بدء التشغيل.

9.3 أعمال الخدمة

← قبل القيام بأي أعمال للخدمة، يجب إجراء الاستعدادات للمنظم (راجع القسم 9.1).

← بعد اكتمال جميع أعمال الخدمة افحص المنظم قبل بدء التشغيل (راجع اختبار المنظم في قسم "التركيب")

9.3.1 استبدال المشغل

← راجع صورة 1-9

إزالة المشغل

1. قم بإيقاف تشغيل المنظم (راجع قسم "الإخراج من الخدمة")
2. فُك خط التحكم (17).
3. قم بإزالة التوتير تمامًا من زنبركات نقطة الإعداد (7) عن طريق تدوير أداة ضبط نقطة الضبط (6) في عكس اتجاه عقارب الساعة (↺).

تحذير

يمكن أن تتسبب الطاقة المخزنة في الزنبركات المحددة في تحرك المكونات بطريقة غير مقيدة مما يؤدي إلى إصابة اليدين أو الأصابع.

4. فُك خابور الكوتر (20) الموجود على غطاء صدادة الانتقال.
5. **مشغل الغشاء المطاطي DN 15 إلى 100**
   قم بفك الصواميل (9) من المشغل، وقم بإزالته.

   – **مشغل المنافيخ DN من 15 إلى 50**
   قم بفك الصواميل (8.2) من المشغل، وقم بإزالته.

   – **مشغل المنافيخ DN من 65 إلى 100**
   قم بفك الصواميل (8.2) الموجودة على الركائز (8.1).

   قم بفك الركائز (8.1) من الفتحات الملولبة (8.3) لشفة المشغل وإزالة المشغل.

تركيب المشغل

1. **مشغل الغشاء المطاطي DN 15 إلى 100**
   أدخل جذع المشغل (11) من خلال الفتحة الموجودة في العارضة المتقاطعة (8) في غطاء صدادة الانتقال مع خابور الكوتر (20)، وقم بربط المشغل بالصواميل (9). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.

   – **مشغل المنافيخ DN من 15 إلى 50**
   أدخل جذع المشغل (11) في غطاء صدادة الانتقال باستخدام خابور كوتر (20).

   قم بمحاذاة المشغل على الركائز (8.1) واربطه بالصواميل (8.2). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.

- **مشغل المنافيخ DN من 65 إلى 100**
  قم بربط الركائز (8.1) في الفتحات الملولبة لشفة المشغل (8.3) بقدر ما يمكن الوصول إليها.
  أدخل جذع المشغل (11) في غطاء صدادة الانتقال باستخدام خابور كوتر (20).
  اربط الركائز (8.1) بالصواميل (8.2) على شفة الصمام. انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.

2. قم بقفل خابور الكوتر (20) الموجود على غطاء صدادة الانتقال.
3. اربطه على خط التحكم (17). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
4. قم بتشغيل المنظم (راجع قسم "التشغيل").

9.3.2 استبدل زنبركات نقطة الإعداد.

← راجع صورة 9-1

إزالة زنبركات نقطة الإعداد

1. قم بإيقاف تشغيل المنظم (راجع قسم "الإخراج من الخدمة")
2. قم بإزالة التوتير تمامًا من زنبركات نقطة الإعداد (7) عن طريق تدوير أداة ضبط نقطة الضبط (6) في عكس اتجاه عقارب الساعة (↺).

⚠ تحذير

يمكن أن تتسبب الطاقة المخزنة في الزنبركات المحددة في تحرك المكونات بطريقة غير مقيدة مما يؤدي إلى إصابة اليدين أو الأصابع.

3. فُك خط التحكم (17).
4. قم بإزالة الجهاز من خط الأنابيب.
5. فُك خابور الكوتر (20) الموجود على غطاء صدادة الانتقال.
6. قم بإزالة المشغل (10) من الصمام (راجع القسم 9.3.1).
7. قم بفك الصواميل (8.2) الموجودة على العارضة المتقاطعة. قم بإزالة العارضة المتقاطعة (8).
8. قم بإزالة غطاء صدادة الانتقال باستخدام خابور كوتر (20) ولوحة الزنبرك (7.1).
9. ارفع زنبركات نقطة الإعداد المحددة (7).

تركيب زنبركات نقطة الإعداد

1. ضع زنبركات نقطة الإعداد (7) على أداة ضبط نقطة الإعداد (6).
2. ضعها على اللوحة الزنبركية (7.1) وغطاء صدادة الانتقال مع خابور كوتر (20).
   ضع العارضة المتقاطعة (8) على الركائز (8.1)، واربطها بالصواميل (8.2). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
3. قم بتركيب المشغل (10) (راجع قسم 9.3.1). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
4. قم بقفل خابور الكوتر (20) الموجود على غطاء صدادة الانتقال.
5. قم بتركيب المنظم في خط الأنابيب.
6. اربطه على خط التحكم (17). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
7. قم بتشغيل المنظم (راجع قسم "التشغيل").

i ملاحظة

قم بتغيير لوحة الاسم ورقم المادة بعد تغيير نطاق نقطة الإعداد.

9.3.3 استبدال المقعد والسدادة

لاستبدال المقعد والسدادة، اتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSON.

يتوفر المزيد من المعلومات في المرفق.

9.3.4 استبدال الغشاء المطاطي قيد التشغيل

ملحوظة

لا تقم باستبدال الغشاء المطاطي في إصدار منظم متوافق مع إدارة الغذاء والدواء.

يمكن لخدمة ما بعد البيع من SAMSON أن تدعمك لأداء أعمال الخدمة هذه.

ملاحظة

لا توجد قطع غيار متاحة لمشغلات المنافيخ. يجب استبدال المشغل بالكامل إذا كان معيبًا.

نصيحة

رقم الطلب ذي الصلة مكتوب على الغشاء المطاطي الذي يعمل فعليًا.

← راجع صورة 1-9

إزالة الغشاء المطاطي قيد التشغيل

1. قم بإيقاف تشغيل المنظم (راجع قسم "الإخراج من الخدمة")
2. قم بإزالة التوتير تمامًا من زنبركات نقطة الإعداد (7) عن طريق تدوير أداة ضبط نقطة الضبط (6) في عكس اتجاه عقارب الساعة (↺).

تحذير

يمكن أن تتسبب الطاقة المخزنة في الزنبركات المحددة في تحرك المكونات بطريقة غير مقيدة مما يؤدي إلى إصابة اليدين أو الأصابع.

3. فُك خط التحكم (17).
4. قم بفك الصواميل (9) وإزالة المشغل.
5. ثبت جذع المشغل (11) في تركيبة مناسبة. ضع علامة على جانب المشغل لتجنب إعادة تجميعه بطريقة خاطئة.
6. قم بفك الصواميل والمسامير (15) من المشغل. قم بإزالة علبة المشغل مع وصلة خط التحكم (16).
7. قم بفك صامولة الغشاء المطاطي (14)، وقم بإزالة الغشاء المطاطي (12) من لوحة الغشاء المطاطي (13).

تركيب الغشاء المطاطي

1. ضع غشاءاً مطاطياً جديدًا لتشغيل (12) على لوحة الغشاء المطاطي (13) (تأكد من أن الجانب المضغوط مواجه للاتجاه الصحيح)، وأحكم ربط صامولة لوحة الغشاء المطاطي (14). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
2. ضعه على علبة المشغل مع وصلة خط التحكم (16). تحقق من الموضع الصحيح لحلمة توصيل خط التحكم (العلامة)
3. أدخل الصواميل والمسامير (15)، وأحكم ربطها تدريجيًا في نمط متقاطع. انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
4. أدخل المشغل في غطاء صدادة الانتقال باستخدام خابور كوتر (20)، وأحكم ربط صواميل الربط (9). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
5. اربطه على خط التحكم (17). انتبه إلى عزم الربط المحدد في الملحق.
6. قم بتشغيل المنظم (راجع قسم "التشغيل").

9.4 طلب قطع الغيار ومستلزمات التشغيل

اتصل بأقرب فرع تابع لـ SAMSON أو خدمة ما بعد البيع لـ SAMSON للحصول على معلومات حول قطع الغيار ومواد التشحيم والأدوات.

قطع الغيار

راجع الملحق للحصول على تفاصيل حول قطع الغيار.

الشحوم

اتصل بخدمة ما بعد البيع لدى SAMSON للحصول على مزيد من المعلومات حول الشحوم.

الأدوات

اتصل بخدمة ما بعد البيع لدى SAMSON للحصول على مزيد من المعلومات حول الأدوات.

10 الإخراج من الخدمة

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون للمهمة وفقًا لذلك.

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.

المنظمات وخطوط الأنابيب عبارة عن معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بطريقة غير صحيحة. يمكن أن تتسبب شظايا المقذوفات المتطايرة أو إطلاق وسيط العملية تحت الضغط في حدوث إصابة خطيرة أو حتى الموت.

قبل العمل على المنظم:

- ← أزل الضغط من جميع أقسام المنشأة المعنية والمنظم.
- ← افصل خط التحكم.
- ← استنزف وسيط العملية من جميع أقسام المنشأة وكذلك الصمام.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابات الحروق بسبب الحرارة أو البرودة من المكونات وخطوط الأنابيب.

قد تصبح مكونات المنظم وخط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر إصابات الحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تدفأ.
- ← ارتدِ ملابس واقية وقفازات الأمان.

⚠ تحذير

خطر الإصابة الجسدية بسبب الضغط والمكونات ووسيط العملية المتسرب تحت الضغط.

- ← لا تقم بفك خط التحكم إثناء ضغط الصمام.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الصوت العالي والضوضاء.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التجويف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط العملية وظروف التشغيل.

- ← قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من المنظم.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن الأجزاء المتحركة.

- ← لا تدخل اليدين أو الأصابع بين زنبركات نقطة الإعداد أثناء تشغيل المنظم.
- ← لا تدخل اليدين أوالأصابع بين الركائز وزنبركات النقطة المحددة أثناء تشغيل المنظم.
- ← لا تقم بإدخال اليدين أو الأصابع بين لوحة الزنبرك والعارضة المتقاطعة أثناء تشغيل المنظم.
- ← قبل البدء في أي عمل على المنظم، أزل الضغط من أقسام المنشأة وكذلك المنظم.

⚠ تحذير

خطر الإصابة الجسدية بسبب البقايا وسيط العملية في المنظم.

أثناء العمل على المنظم، يمكن لوسيط العملية المتبقية أن يفلت، وقد يؤدي، حسب خصائصه إلى إصابة جسدية، مثل الحروق (الكميائية).

- ← ارتد ملابسًا واقيةً وقفازات أمان وحماية للعينين.

لإخراج المنظم من الخدمة أو تفكيكه، تابع على النحو التالي:

1. أغلق صمام الفصل (1) على جانب منبع المنظم.
2. أغلق صمام الفصل (6) على جانب مصب المنظم.
3. استنزف الأنابيب والصمام بالكامل.
4. أزل ضغط المنشأة.
5. أغلق أو افصل أي خط تحكم خارجي.
6. إذا لزم الأمر، اترك خط الأنابيب ومكونات المنظم، حتى تبرد أو تدفأ.

11 الإزالة

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون للمهمة وفقًا لذلك.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابات الحروق بسبب حرارة أو برودة المكونات وخطوط الأنابيب

قد تصبح مكونات المنظم وخط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر إصابات الحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تدفأ.
- ← ارتدِ ملابس واقية وقفازات الأمان.

⚠ تحذير

خطر الإصابة الجسدية بسبب البقايا وسيط العملية في المنظم.

أثناء العمل على المنظم، يمكن لوسيط العملية المتبقية أن يفلت، وقد يؤدي، حسب خصائصه إلى إصابة جسدية، مثل الحروق (الكميائية).

- ← ارتدِ ملابسًا واقيةً وقفازات أمان وحماية للعينين.

قبل فك الصمام، تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- إيقاف صمام التحكم عن العمل (راجع قسم "الإخراج من الخدمة").

11.1 إزالة الصمام من خط الأنابيب.

1. ادعم المنظم لتركيبه في مكانه عند فصله عن خط الأنابيب (راجع قسم "الشحن والنقل في الموقع").
2. إزالة أي عنصر تحكم مركب خارجي.
3. قم بفك مسمار مفصل الشفة.
4. قم بإزالة المنظم من خط الأنابيب (راجع قسم "الشحن والنقل في الموقع").

11.2 إزالة المشغل من الصمام

راجع قسم "الخدمة"

12 الإصلاحات

إذا كان المنظم لا يعمل بشكل صحيح وفقًا لكيفية تحديد حجمه في الأصل أو لا يعمل على الإطلاق، فهو معيب ويجب إصلاحه أو استبداله.

ملحوظة

خطر تلف المنظم بسبب أعمال الإصلاح غير الصحيحة.

- لا تقم بأي أعمال إصلاح وحدك.
- اتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSON لتنفيذ أعمال الإصلاح.

12.1 إرجاع الأجهزة إلى SAMSON

يمكن إرجاع الأجهزة المعيبة إلى SAMSON للإصلاح.

تابع على النحو التالي لإرجاع الأجهزة:

1. قم بإيقاف تشغيل المنظم (راجع قسم "الإخراج من الخدمة")
2. طهّر الصمام من الملوثات. قم بإزالة أي وسيط عملية متبقٍ.
3. استوفِ إقرار إزالة التلوث، الذي يمكنك تنزيله من موقعنا على الإنترنت على العنوان ◀ www.samsongroup.com > After-sales Service < Service & Support.
4. تواصل معنا كما هو موضح على موقعنا على لإرجاع البضائع ◀ www.samsongroup.com > After-sales Service < Service & Support > Returning goods.

13 التخلص من المنتج

SAMSON هي شركة منتجة مسجلة في المؤسسة الأوروبية التالية
◄ https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers.
سجل. رقم.: WEEE
FR 025665 / DE 62194439

- راعِ اللوائح الوطنية والمحلية والدولية الخاصة بالتخلص من المنتجات.
- لا تتخلص من المكونات ومواد التزليق والمواد الخطرة ضمن النفايات المنزلية الأخرى.

ملاحظة

يمكننا تزويدك بتصريح إعادة التدوير وفقًا لمعيار PAS 1049 عند الطلب. ما عليك سوى إرسال بريد إلكتروني إلينا على aftersalesservice@samsongroup.com لإعطائنا تفاصيل عن عنوان شركتك.

نصيحة

عند الطلب، يمكننا تعيين مزود خدمة لتفكيك وإعادة تدوير المنتج كجزء من مخطط الاسترداد من الموزع.

14 الشهادات

يتم تضمين إعلانات المطابقة الخاصة بالاتحاد الأوروبي و UKCA في الصفحات التالية:

- إعلان المطابقة من الاتحاد الأوروبي وفقًا لتوجيهات معدات الضغط 2014/68/EU على الصفحة 14-2.
- إعلان المطابقة من الاتحاد الأوروبي وفقًا لتوجيهات الماكينات 2006/42/EC للمنظم من النوع 41-23 على الصفحة 14-5.
- إعلان التأسيس وفقًا لتوجيه الماكينات 2006/42/EC للصمام من النوع 2412 ومشغل من النوع 2413 على الصفحة 14-6.
- إعلان UKCA عن المطابقة وفقًا للتوجيه رقم 1105 لسنة 2016 على الصفحة 14-7.
- إعلان UKCA عن المطابقة وفقًا للتوجيه رقم 1597 لسنة 2008 للمنظم من النوع 41-23 على الصفحة 14-9.
- إعلان التأسيس وفقًا للتوجيه رقم 1597 لسنة 2008 للصمام من النوع 2412 ومشغل من النوع 2413 على الصفحة 14-10.

14.1 معلومات عن منطقة المبيعات في المملكة المتحدة.

تتوافق المعلومات التالية مع لوائح معدات الضغط (السلامة) لعام 201 ومع القواعد القانونية لسنة 2016 رقم 1105(علامة UKCA). لا ينطبق على أيرلندا الشمالية.

المستورد

SAMSON Controls Ltd
Perrywood Business Park
Honeycrock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ

الهاتف: 766391 1737 44+
البريد الإلكتروني:sales-uk@samsongroup.com
موقع الويب: uk.samsongroup.com

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Three-way valve	---	2119	DIN EN, body, EN-GJL-250 and 1.0619, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619, DN 100-150, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-150, PN 40, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 6, Class 150, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2-6, Class 300, fluids G2, L2, L1[1)]
Self-operated Regulators	---	3222	DIN EN, body, CC499K, DN 50, PN 25, all fluids
Three-way valve	---	3260	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 250-300, PN 16, fluids G2, L2[1)]
Globe valve Three-way valve	V2001	3531 3535	DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 50-80, PN 25, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-3, Class 150, all fluids
Control valve	---	3214	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619, DN 32-400, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6-10, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC, NPS 2½-10, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC, NPS 1½-10, Class 300, all fluids
Self-operated Regulators	42	2423	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150-250, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-250, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 50-250, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-250, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6-10, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-10, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-10, Class 300, all fluids
	42	2422	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-400, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 200-400, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-400, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.0460, DN 40-50, PN 40, all Fluids
			DIN EN, body, 1.6220+QT, DN 65-250, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.6220+QT, DN 200-250, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.6220+QT, DN 32-250, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6-16, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC and A351CF8M, NPS 2½-16, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351CF8M, NPS 1½-16, Class 300, all fluids
			ANSI, body, A105, NPS 1½-2, Class 300, all fluids
			ANSI, body, A352 LCC, NPS 2½-10, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A352 LCC, NPS 1½-10, Class 300, all fluids
	42	2421RS	DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-150, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 50-150, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-150, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.4571 and 1.4401/1.4404, DN 50, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.4571 and 1.4401/1.4404, DN 32-50, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-6, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-6, Class 300, all fluids

Revision 00

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Devices	Series	Type	Version
Self-operated Regulators	40	2405	DIN EN, body, 1.0619, 1.4571, 1.4404, 1.4408, 1.0460, DN 32-50, PN40, all fluids
			ANSI, body, A105, A182 F316L, A351 CF8M, A216 WCC, NPS 1½-2, Class 300, all fluids
		2406	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-150, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.0460 and 1.4404, DN 32-50, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-6, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-6, Class 300, all fluids
			ANSI, body, A105 and A182 F316L, NPS 1½-2, Class 300, all fluids
	41	2412 2417	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100, PN25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-100, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.0460, 1.4571 and 1.4404, DN 32-80, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-4, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-4, Class 300, all fluids
			ANSI, body, A105 and A182 F316L, NPS 1½-3, Class 300, all fluids
	---	2404-1	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150, PN16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 und 1.4408, DN 32-150, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½-6, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 1½-6, Class 300, all fluids
	---	2404-2	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 und 1.4408, DN 65-400, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6-16, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½-16, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC und A351 CF8M, NPS 2½-10, Class 300, all fluids
	---	2331 2337	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 250, PN 16, fluids G2, L2[1)]
			DIN EN, body, 1.0619, DN 250, PN 16, fluids G2, L2[1)]
			DIN EN, body, 1.0619, DN 200-250, PN 25, fluids G2, L2[1)]
			DIN EN, body, 1.0619, DN 125-250, PN 40, fluids G2, L2[1)]
	---	2333 2335	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-400, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 200-400, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-400, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6-16, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-16, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-16, Class 300, all fluids
	---	2334	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150-400, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-400, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 200-400, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65-400, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6-16, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-16, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-16, Class 300, all fluids
	---	2373 2375	DIN EN, body, 1.4469 and 1.4470, DN 32-50, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A995 5A and A995 4A, NPS 1½-2, Class 300, all fluids
Strainers	2N/2NI	2602	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150-250, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-150, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
			DIN EN, body, 1.0619, DN 100-250, PN 16, all fluids

Revision 00

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Devices	Series	Type	Version
Strainers	2N/2NI	2602	DIN EN, body, 1.0619, DN 200-250, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619, DN 32-250, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.4408, DN 65-100, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.4408, DN 32-100, PN 40, all fluids

[1] Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

That the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	**2014/68/EU**	**of 15. May 2014**
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Module H**	**by Bureau Veritas 0062**

The manufafacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, FRANCE
Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AG, Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 14. October 2022

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Declaration of conformity according to Machinery Directive 2006/42/EC

For the following self-operated regulators:
Type 41-23 Universal Pressure Reducing Valve consisting of Type 2412 Valve and Type 2413 Actuator as well as Type 41-73 Universal Excess Pressure Valve consisting of Type 2417 Valve and Type 2413 Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:
- Type 41-23 Universal Pressure Reducing Valve: Mounting and Operating Instructions EB 2512
- Type 41-73 Universal Excess Pressure Valve: Mounting and Operating Instructions EB 2517

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 1 October 2019

i.V.

Dr. Michael Heß
Director
Product Management and Technical Sales

i.V.

Peter Scheermesser
Director
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Page 1 of 1

DECLARATION OF INCORPORATION
TRANSLATION

Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:
Types 2412 and 2417 Valves with Type 2413 Actuator

We certify that the Types 2412 and 2417 Valves as well as the Type 2413 Actuator are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samson.de.

For product descriptions refer to:
- Type 2412 Valve with Type 2413 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 2512
- Type 2417 Valve with Type 2413 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 2517

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, May 2018 [German only]
- VCI, VDMA, VGB: Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen" vom Mai 2018 [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 1 October 2019

i.V.

Dr. Michael Heß
Director
Product Management and Technical Sales

i.V.

Peter Scheermesser
Director
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00

UK CA UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL

The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016
Module A

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Type	Version
Self-operated Regulators	2412 2417	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 65-100, PN 16, fluids G2, L2, L1[1)]
		DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, fluids G2, L2, L1[1)]
		ANSI body, A126 B, NPS 3-4, Class 125, fluids G2, L2, L1[1)]
		ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, all fluids

[1)] Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent // Liquids according to Article 4(1)(c.ii) acc. to PE(S)R 2016

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

Legislation: STATUTORY INSTRUMENTS – 2016 No. 1105 – CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY – The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	**PE(S)R 2016**
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Module A**

Technical standards applied: EN 12516-2, EN 12516-3;
Other technical standards applied: ASME B16.34

Manufacturer:
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 8th November 2022

ppc.
Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i. V. P.
Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany Page 1 of 1

UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL

The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016
Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Type	Version
Self-operated Regulators	2412 2417	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100, PN25, fluids G2, L2, L1[1)]
		DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-100, PN 40, all fluids
		DIN EN, body, 1.0460, 1.4571 and 1.4404, DN 32-80, PN 40, all fluids
		ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-4, Class 150, all fluids
		ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-4, Class 300, all fluids
		ANSI, body, A105 and A182 F316L, NPS 1½-3, Class 300, all fluids

[1)] Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent // Liquids according to Article 4(1)(c.ii) acc. to PE(S)R 2016

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

Legislation: STATUTORY INSTRUMENTS – 2016 No. 1105 – CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY – The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	**PE(S)R 2016**	**2022**
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Module H**	**Certificate-No.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062**

The manufacturer's quality management system is monitored by the following approved body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE (No. 0062)
Designated Standards applied: EN 12516-2, EN 12516-3;
Other technical standards applied: ASME B16.34

Manufacturer:
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 8th November 2022

ppa.
Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i. V. P.
Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL

Declaration of Conformity of Final Machinery
in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.A. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:
Type 41-23 Universal Pressure Reducing Valve consisting of Type 2412 Valve and Type 2413 Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

For product descriptions refer to:

- Type 41-23 Universal Pressure Reducing Valve: Mounting and Operating Instructions EB 2512

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comment:
Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:
SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 27 April 2022

ppa.

Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany Page 1 of 1

UK DECLARATION OF INCORPORATION
ORIGINAL

Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:
Type 2412 Valve

We certify that the Type 2412 Valve is partly completed machinery as defined in the in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:
- Type 41-23 Universal Pressure Reducing Valve: Mounting and Operating Instructions EB 2512

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 27 April 2022

i.V.

Stephan Giesen
Director
Product Management

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany Page 1 of 1

UK CA UK DECLARATION OF INCORPORATION
ORIGINAL

Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery
in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:
Type 2413 Actuator

We certify that the Type 2413 Actuator is partly completed machinery as defined in the in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:
- Type 41-23 Universal Pressure Reducing Valve: Mounting and Operating Instructions EB 2512
- Type 41-73 Universal Excess Pressure Valve: Mounting and Operating Instructions EB 2517

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 27 April 2022

i.V.

Stephan Giesen
Director
Product Management

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 00

15 الملحق

15.1 عزم إحكام الربط

الجدول 15-1: عزم إحكام الربط

المكون	عرض الأسطح المتقاطعة	حجم الصمام/منطقة المشغل	عزم إحكام الربط بوحدة نيوتن متر
أداة ضبط نقطة الإعداد (6)	SW 19	DN من 15 إلى 50	–
	SW 24	DN من 65 إلى 100	
صوامل للركائز (8.2)	SW 24	DN من 15 إلى 100	60
صواميل الربط (9)	SW 16	DN من 15 إلى 100	25
صامولة لوحة الغشاء المطاطي (14)	SW 12	40 إلى 640 سم²	40
صواميل ومسامير (15)	–	40 إلى 640 سم²	25
وصلة خط التحكم (16)	–	40 إلى 640 سم²	22

15.2 الشحوم

تستطيع خدمة ما بعد البيع في SAMSON دعمك بخصوص الشحوم المعتمدة من SAMSON.

15.3 الأدوات

تستطيع خدمة ما بعد البيع في SAMSON دعمك بخصوص الأدوات المعتمدة من SAMSON.

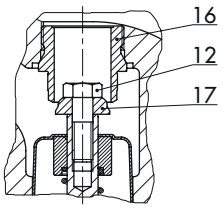
15.4 الملحقات

الجدول 15-2: تحديد مواصفات غرفة التعويض (18) للمنظم، مع البند رقم.

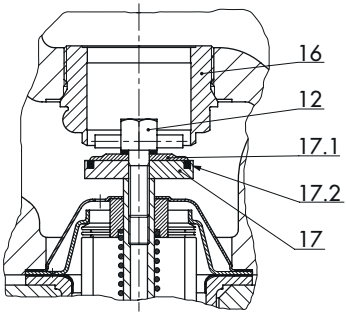
مشغل من نوع 2413 منطقة المشغل أ	رقم بند غرفة التعويض	
	DN من 15 إلى 50	DN من 65 إلى 100
640 سم²	8789-1190	8790-1190
320 سم²	8788-1190	8789-1190
160, 80, 40 سم²	8788-1190	

15.5 قطع الغيار

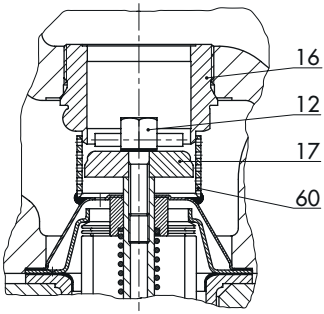
الإصدار (2012 فصاعدًا)	
1	المنافيخ
2	تجميع المنافيخ
6	صامولة الإقران
12	مسمار الموازنة
16	المقعد
17	السدادة
17.1	قبل مرحلة السدادة
17.2	مانع التسرب
20	الهيكل
21	الغطاء الدليلي
25	الدليل (DN من 32 إلى 100)
26 ,25	جلبة/أنبوب دليلي (DN من 15 إلى 25)
27	أنبوب ذو حافة
28	فلكة
34	شفة
40	أداة ضبط نقطة الإعداد
42	فلكة حجز
44	ركيزة
46	مانع التسرب
51	جويط
52	صامولة سداسية
60	مقسم التدفق
71 ,70	زنبرك
73	غطاء وقف السفر مع خابور كوتر
74	لوحة الزنبرك
75	مانع التسرب
76	محمل الإبرة المحوري
77	فلكة قفل
79	صامولة سداسية
80	عارضة متقاطعة
102 ,101	علبة الغشاء المطاطي
103	سدادة ملولبة
104	جذع الغشاء المطاطي
105	لوحة الغشاء المطاطي
106	فلكة الغشاء المطاطي
108	الغشاء المطاطي للتشغيل
111	مسمار سداسي
114 - 112	صامولة سداسية
116	فلكة



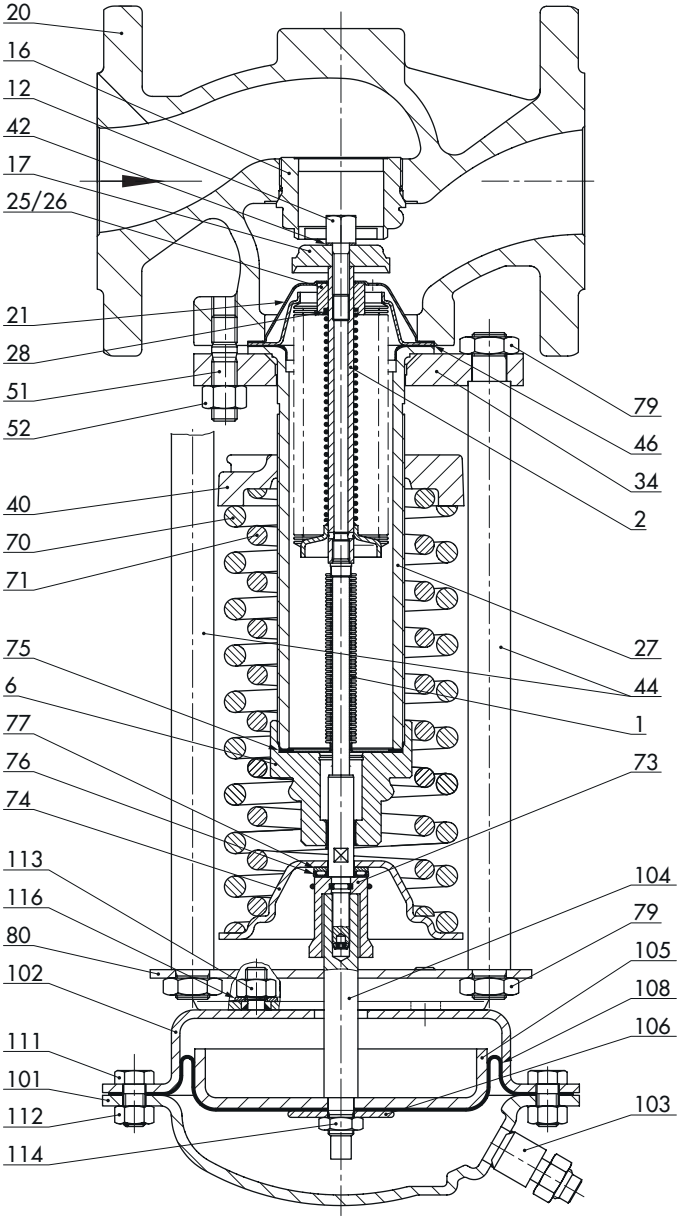
الإصدار القياسي (DN من 15 إلى 25)



الإصدار مع سدادة بمقعد لين



الإصدار مع مقسم التدفق


20
16
12
42
17
25/26
21
28
51
52
40
70
71
75
6
77
76
74
113
116
80
102
111
101
112
114
79
46
34
2
27
44
1
73
104
79
105
108
106
103

ملاحظة

لا توجد قطع غيار متاحة لمشغلات المنافيخ. يجب استبدال المشغل بالكامل عندما يكون معيبًا.

15.6 خدمة ما بعد البيع

اتصل بخدمة ما بعد البيع بـ SAMSON للحصول على الدعم فيما يتعلق بأعمال الخدمة والإصلاح أو عند ظهور أعطال أو عيوب.

عنوان البريد الإلكتروني

يمكنك الوصول إلى خدمة ما بعد البيع على الرابط aftersalesservice@samsongroup.com.

عناوين SAMSON والشركات التابعة لها

عناوين SAMSON والشركات التابعة لها وممثليها ومرافق الخدمة في جميع أنحاء العالم على موقعنا على الإنترنت (◀ www.samsongroup.com)، أو في جميع كتالوجات منتجات SAMSON.

المواصفات المطلوبة

يرجى تقديم التفاصيل التالية:

- نوع الجهاز وحجم الصمام
- رقم الطراز أو رقم البند
- ضغط المنبع والمصب
- درجة حرارة ووسيط المعالجة
- الحد الأدنى والحد الأقصى لمعدل التدفق
- هل تم تركيب مصفاة؟
- توضح رسومات التركيب الموقع الدقيق للمنظم وجميع المكونات الإضافية المركبة (صمامات الفصل، ومقياس الضغط، إلخ.)

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany
هاتف: 0-4009 69 49+ · فاكس: 1507-4009 69 49+
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com

العربية · 2023-06-29