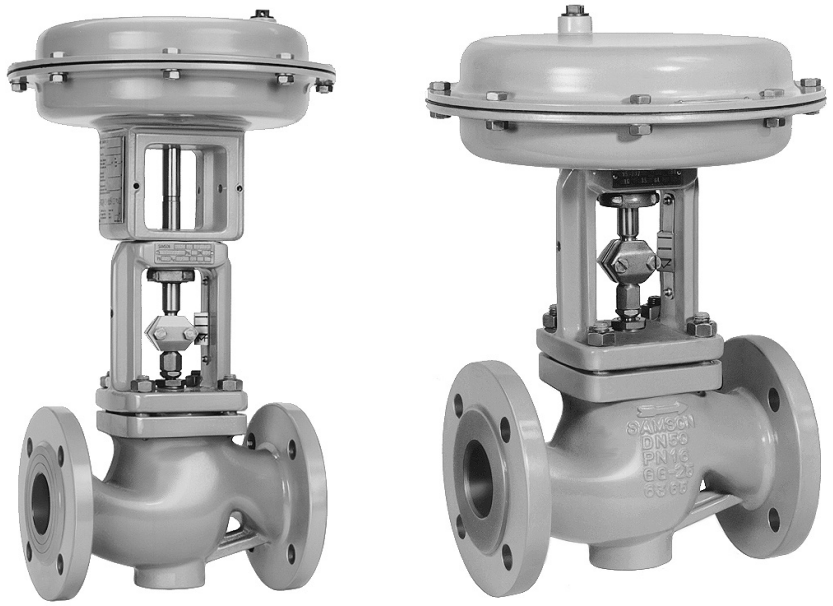
تعليمات التركيب والتشغيل

EB 8012 AR

ترجمة الأدلة الأصلية



الصمام من الطراز 3241 مع مشغل من الطراز 3271 (يمينًا) والمشغل من الطراز 3277 (يسارًا)

صمام من الطراز 3241 · إصدار ANSI و JIS

بالاشتراك مع مشغل،
مثل المشغل الهوائي من الطراز 3271 أو الطراز 3277

إصدار نوفمبر 2022

ملاحظة حول أدلة التركيب والتشغيل هذه

تساعدك أدلة التركيب والتشغيل هذه في تركيب الجهاز وتشغيله بأمان. هذه الأدلة ملزمة بالنسبة لاستعمال أجهزة SAMSON. الصور المعروضة في هذه الأدلة لأغراض التوضيح فقط. وقد يختلف عنها المنتج الفعلي.

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

المستندات المتعلقة بالجهاز، مثل أدلة التركيب والتشغيل، متوفرة على موقعنا على الإنترنت 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 وإجراءات السلامة 1-1
1.1 ملاحظات حول الإصابة الجسدية الخطيرة المحتملة 1-5
1.2 ملاحظات حول الإصابة الجسدية المحتملة 1-5
1.3 ملاحظات حول الأضرار المحتملة في الممتلكات 1-7
1.4 ملاحظات حول استخدام علامة RFID 1-7
1.5 تحذيرات على الجهاز 1-8

2 العلامات على الجهاز 2-1
2.1 لوحة بيانات الصمام 2-1
2.2 لوحة بيانات المشغل 2-2
2.3 أرقام المواد 2-2
2.4 ضع ملصق عند تركيب عبوة قابلة للتعديل 2-3
2.5 علامة RFID الاختيارية 2-3

3 التصميم وفكرة التشغيل 3-1
3.1 الإجراء المؤمن ضد التعطل 3-1
3.2 الإصدارات 3-3
3.3 تركيبات إضافية 3-4
3.4 ملحقات الصمام 3-4
3.5 البيانات الفنية 3-5

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

5 التركيب 5-1
5.1 ظروف التركيب 5-1
5.2 التحضير للتركيب 5-2
5.3 تركيب الجهاز 5-3
5.3.1 تركيب تجهيزة منع الدوران الخارجية 5-4
5.3.2 تركيب المشغل على الصمام 5-9
5.3.3 تركيب الصمام في خط الأنابيب 5-11
5.4 اختبار الصمام المركب 5-11
5.4.1 اختبار التسريب 5-12
5.4.2 حركة الشوط 5-13
5.4.3 الوضع المؤمن ضد التعطل 5-13
5.4.4 اختبار الضغط 5-13

6	**بدء التشغيل**	**6-1**
7	**التشغيل**	**7-1**
7.1	التشغيل العادي	7-1
7.2	التشغيل اليدوي	7-1
8	**الأعطال**	**8-1**
8.1	استكشاف الأخطاء وإصلاحها	8-1
8.2	إجراءات الطوارئ	8-2
9	**الخدمة**	**9-1**
9.1	الاختبار الدوري	9-3
9.2	تحضير الصمام لأعمال الخدمة	9-6
9.3	تركيب الصمام بعد أعمال الخدمة	9-6
9.4	أعمال الخدمة	9-7
9.4.1	استبدال الجوان	9-7
9.4.2	استبدال الحشوة	9-9
9.4.3	استبدال القاعدة والسدادة	9-10
9.5	طلب قطع الغيار ومستلزمات التشغيل	9-12
10	**إيقاف التشغيل**	**10-1**
11	**الفك**	**11-1**
11.1	إزالة الصمام من خط الأنابيب	11-2
11.2	إزالة المشغل من الصمام	11-2
12	**الإصلاحات**	**12-1**
12.1	إرجاع الأجهزة إلى SAMSON	12-1
13	**التخلص من الجهاز**	**13-1**
14	**الشهادات**	**14-1**
15	**ملحق**	**15-1**
15.1	قيم عزم الربط ومواد التزليق والأدوات	15-1
15.2	قطع الغيار	15-1
15.3	خدمة ما بعد البيع	15-4
15.4	معلومات عن منطقة المبيعات في المملكة المتحدة	15-4

1 تعليمات وإجراءات السلامة

الاستخدام الموافق للغرض

تم تصميم صمام Globe من الطراز SAMSON 3241 المزود بمشغل (مثل المشغل الهوائي من الطراز 3271 أو 3277) لتنظيم معدل التدفق أو الضغط أو درجة حرارة السوائل أو الغازات أو الأبخرة. تم تصميم الصمام مع المشغل الخاص به للعمل في ظل ظروف محددة بدقة (مثل ضغط التشغيل، ووسط المعالجة، ودرجة الحرارة). لذلك، يجب على الجهات المشغلة التأكد من عدم تشغيل صمام التحكم إلا في ظروف التشغيل المطابقة للمواصفات المستخدمة في تحديد حجم الصمام في مرحلة الطلب. إذا كانت الجهات المشغلة تنوي استخدام صمام التحكم في تطبيقات أو ظروف غير تلك المحددة، فيرجى الاتصال بشركة SAMSON

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

➔ ارجع إلى البيانات الفنية ولوحة البيانات لمعرفة حدود ومجالات التطبيق بالإضافة إلى الاستخدامات الممكنة.

سوء الاستخدام المتوقع بشكل معقول

صمام التحكم غير مناسب للتطبيقات التالية:

- الاستخدم خارج الحدود المحددة أثناء تحديد الحجم والمحددة بواسطة البيانات الفنية
- الاستخدم خارج الحدود المحددة بواسطة ملحقات الصمام الموصلة بالصمام

بالإضافة إلى ذلك، لا تتوافق الأنشطة التالية مع الاستخدام الموافق للغرض:

- استخدام قطع غيار غير أصلية
- تنفيذ أعمال الخدمة والإصلاح غير الموصوفة

مؤهلات أفراد التشغيل

يجب تركيب صمام التحكم وبدء تشغيله وصيانته وإصلاحه بواسطة أفراد مؤهلين ومدربين تدريباً كاملاً فقط؛ ويجب مراعاة قوانين وممارسات الصناعة المقبولة. وفقًا لتعليمات التركيب والتشغيل هذه، يشير الأفراد المدربون إلى الأفراد القادرين على الحكم على العمل الذي تم تكليفهم به والتعرف على المخاطر المحتملة بحكم تدريبهم المتخصص ومعرفتهم وخبراتهم بالإضافة إلى معرفتهم بالمعايير المعمول بها.

يجب ألا يتم إجراء عمليات اللحام إلا بواسطة أفراد لديهم المؤهلات اللازمة لتنفيذ إجراءات اللحام المطبقة والتعامل مع المواد المستخدمة.

يجب تشغيل الإصدارات المحمية من الانفجار من هذا الجهاز فقط من قبل الأفراد الذين خضعوا لتدريب أو تعليمات خاصة أو مصرح لهم بالعمل على الأجهزة المحمية من الانفجار في المناطق الخطرة.

تجهيزات الحماية الشخصية

نوصي بالتحقق من المخاطر التي يشكلها وسيط المعالجة المستخدم (على سبيل المثال قاعدة بيانات المواد الخطرة GESTIS (CLP)). بناءً على وسيط المعالجة و/أو النشاط، تشتمل تجهيزات الحماية المطلوبة على:

- الملابس الواقية والقفازات وواقي العين وواقي الجهاز التنفسي في التطبيقات ذات الوسائط الساخنة والباردة و/أو المسببة للتآكل
- قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام
- خوذة صلبة
- حزام الأمان، مثلاً عند العمل على ارتفاع
- أحذية الأمان، إن أمكن أحذية ESD (التفريغ الكهروستاتيكي)

➔ تواصل مع الجهة المشغلة للوحدة لمعرفة التفاصيل حول المزيد من معدات الحماية.

التنقيحات والتعديلات الأخرى

لا تصرح شركة SAMSON بإجراء تنقحيات أو تحويلات أو تعديلات أخرى على المنتج. فإنها تُجرى على مسؤولية المستخدم الخاصة وقد تؤدي إلى مخاطر تتعلق بالسلامة على سبيل المثال. علاوة على ذلك، قد لا يلبي المنتج متطلبات الاستخدام الموافق للغرض بعد الآن.

ميزات السلامة

يعتمد الوضع المؤمن ضد التعطل لصمام التحكم عقب تعطل إشارة التحكم أو مصدر الهواء على المشغل المستخدم (انظر مستندات المشغل ذي الصلة). عندما يتم دمج الصمام مع المشغل الهوائي من طراز SAMSON 3271 أو 3277، ينتقل الصمام إلى الوضع المؤمن ضد التعطل (انظر قسم "التصميم وفكرة التشغيل") عقب تعطل مصدر الهواء أو إشارة التحكم. العمل المؤمن ضد التعطل للمشغل هو نفس اتجاه عمله ويتم تحديده في لوحة بيانات مشغلات SAMSON.

التحذير من الأخطار المتبقية

لتجنب الإصابات الجسدية وتلف الممتلكات يجب على الجهات المشغلة للوحدة وأفراد التشغيل منع الأخطاء التي يمكن أن تحدث في صمام التحكم بواسطة وسيط المعالجة أو ضغط التشغيل أو ضغط الإشارة أو بسبب الأجزاء المتحركة، وذلك من خلال اتخاذ التدابير الاحتياطية المناسبة. يجب على الجهات المشغلة للوحدة وأفراد التشغيل مراعاة جميع بيانات الأخطار والتحذيرات والتنبيهات الواردة في أدلة التركيب والتشغيل.

يجب تحديد الأخطار الناتجة عن ظروف العمل الخاصة في موقع تركيب الصمام في تقييم المخاطر ومنعها من خلال الالتزام بتعليمات السلامة المعنية المحددة بواسطة الجهة المشغلة.

مسؤوليات الجهة المشغلة

الجهات المشغلة هي المسؤولة عن الاستخدام السليم والامتثال للوائح السلامة. تلتزم الجهات المشغلة بتقديم أدلة التركيب والتشغيل هذه والمستندات المشار إليها إلى أفراد التشغيل وبتدريبهم على التشغيل السليم. علاوة على ذلك، يجب على الجهات المشغلة التأكد من عدم تعرض أفراد التشغيل أو أطراف أخرى لأي خطر.

الجهات المشغلة هي أيضًا المسؤولة عن ضمان الالتزام بالحدود الخاصة بالمنتج والمحددة في البيانات الفنية. ينطبق ذلك أيضًا على إجراءات بدء التشغيل والإيقاف. تقع إجراءات بدء التشغيل والإيقاف في نطاق واجبات الجهة المشغلة، وبالتالي فهي ليست جزء من أدلة التركيب والتشغيل هذه. لا تستطيع شركة SAMSON إصدار أي بيانات تتعلق هذه الإجراءات، حيث

إن تفاصيل التشغيل (مثل القيم التفاضلية للضغط ودرجة الحرارة) تختلف في كل حالة على حدة، وتكون معروفة فقط للجهة المشغلة.

مسؤوليات أفراد التشغيل

يجب على أفراد التشغيل قراءة وفهم دليل التركيب والتشغيل هذا بالإضافة إلى المستندات المشار إليها ومراقبة بيانات المخاطر المحددة والتحذيرات والتنبيهات. علاوة على ذلك، يجب أن يكون أفراد التشغيل على دراية بلوائح الصحة والسلامة والوقاية من الحوادث المعمول بها ويجب أن يمتثلوا لها.

المعايير والتوجيهات واللوائح المشار إليها

تتوافق صمامات التحكم مع متطلبات التوجيه الأوروبي لمعدات الضغط 2014/68/EU، وتوجيه الماكينات 2006/42/EC، وتوجيه عام 2016 رقم 1105 الخاص بلوائح معدات الضغط (السلامة) 2016 وتوجيه عام 2008 رقم 1597 بشأن لوائح توريد الماكينات (السلامة) 2008 تحتوي الصمامات التي تحمل علامة CE و/أو علامة UKCA على إعلان المطابقة، والذي يتضمن معلومات حول إجراءات تقييم المطابقة المطبقة. يحتوي قسم "الشهادات" على إعلان المطابقة هذا.

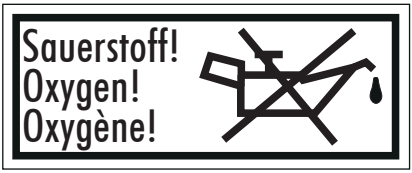
لا تحتوي إصدارات صمامات التحكم غير الكهربائية التي لا تكون أجسامها مبطنة بطلاء مادة عازلة على مصدر اشتعال محتمل خاص بها وفقًا لتقييم المخاطر المنصوص عليه في البند 5.2 من المواصفة ISO 80079-36، حتى في حالات خطأ تشغيل نادرة الحدوث. لذلك، لا تقع إصدارات الصمام هذه ضمن نطاق التوجيه 2014/34/EU.

← للتوصيل بنظام الربط متساوي الجهد، يجب مراعاة المتطلبات المحددة في البند 6.4 من المواصفة EN 60079-14 (VDE 0165-1).

المستندات المشار إليها

تسري المستندات التالية بالإضافة إلى أدلة التركيب والتشغيل هذه:

- أدلة التركيب والتشغيل للمشغل المركب، على سبيل المثال ◀ EB 8310-X للمشغل الهوائي من الطراز 3271 أو الطراز 3277
- أدلة التركيب والتشغيل لملحقات الصمام المُركب (محدد الموضع، صمام الملف اللولبي، إلخ)
- ◀ AB 0100 لمعرفة الأدوات وقيم عزم الربط ومواد التزليق
- دليل ◀ H 02: مكونات الماكينة المناسبة الخاصة بصمامات التحكم الهوائية من SAMSON مع إعلان المطابقة للماكينات النهائية
- لخدمة الأكسجين: دليل ◀ H 01
  عبوة الصمام المصمم والمحدد حجمه لخدمة الأكسجين تحمل الملصق التالي:



- عند استخدام مادة في الجهاز من المواد المدرجة على أنها مادة مثيرة للقلق الشديد في قائمة المواد المرشحة بلائحة REACH:

  معلومات حول الاستخدام الآمن للجزء المعني

  ◀ www.samsongroup.com > نبذة عن شركة SAMSON > التوافق المادي > لائحة REACH

  إذا كان الجهاز يحتوي على مادة مدرجة كمادة مثيرة للقلق الشديد في قائمة المواد المرشحة بلائحة REACH، فسيتم الإشارة إلى ذلك في مذكرة تسليم شركة SAMSON.

1.1 ملاحظات حول الإصابة الجسدية الخطيرة المحتملة

⚠ خطر

خطر الانفجار في معدات الضغط.

الصمامات وخطوط الأنابيب هي معدات ضغط. الضغط غير المسموح به أو الفتح غير الصحيح يمكن أن يؤدي إلى انفجار مكونات الصمام.

- التزم بأقصى ضغط مسموح به للصمام والوحدة.
- قبل البدء في أي أعمال على صمام التحكم، أزل الضغط من جميع أقسام الوحدة المعنية وكذلك الصمام.
- قم بتصريف وسيط المعالجة من جميع أقسام الوحدة المعنية وكذلك من الصمام.

1.2 ملاحظات حول الإصابة الجسدية المحتملة

⚠ تحذير

خطر التعرض للإصابة بحروق بسبب المكونات وخطوط الأنابيب الساخنة أو الباردة.

بناءً على وسيط المعالجة، قد تصبح مكونات الصمامات وخطوط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة وتسبب الإصابة بحروق.

- اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تسخن حتى تصل إلى درجة الحرارة المحيطة.
- قم بارتداء ملابس واقية وقفازات أمان.

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الضوضاء العالية.

تعتمد انبعاثات الضوضاء على إصدار الصمام وتجهيزات الوحدة ووسيط المعالجة.

- قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام.

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

أثناء تشغيل الصمام، يتم تنفيس الهواء من المشغل، على سبيل المثال أثناء تشغيل الحلقة المغلقة أو عند فتح الصمام أو غلقه

- قم بتثبيت صمام التحكم بحيث لا تكون فتحات التهوية موجودة على مستوى العين ولا يقوم المشغل بالتنفيس على مستوى العين في وضع العمل.
- استخدم كاتمات الصوت وسدادات التهوية المناسبة.
- قم بارتداء واقي للعين عند العمل بالقرب من صمام التحكم.

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن الأجزاء المتحركة.

يحتوي صمام التحكم على أجزاء متحركة (المشغل وساق السدادة)، والتي يمكن أن تجرح اليدين أو الأصابع إذا تم إدخالها في الصمام.

- ← لا تدخل يديك أو إصبعك في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.
- ← قبل العمل على صمام التحكم، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم.
- ← لا تعرقل حركة المشغل وساق السدادة عن طريق إدخال أشياء في المقرن.
- ← قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة بعد انغلاقهما (على سبيل المثال، بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة)، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

الصمامات والمشغلات الهوائية المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تكون واقعة تحت ضغط. يمكن التعرف على صمامات التحكم هذه المزودة بمشغلات هوائية من SAMSON من خلال البراغي الطويلة البارزة من أسفل المشغل.

- ← قبل البدء في أي عمل على المشغل، قم بتخفيف الضغط عن الزنبركات المحملة مسبقًا (انظر مستندات المشغل ذات الصلة).

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب بقايا وسيط المعالجة في الصمام.

أثناء العمل على الصمام يمكن أن يتدفق الوسيط المتبقي إلى خارج الصمام، وعلى حسب خصائصه، قد يتسبب في حدوث إصابة جسدية، على سبيل المثال حروق (كيميائية).

- ← إن أمكن قم بتصريف وسيط المعالجة من جميع أقسام الوحدة وكذلك من الصمام.
- ← قم بارتداء الملابس الواقية وقفازات الأمان وواقية الجهاز التنفسي وواقي العين.

خطر التعرض لإصابة جسدية من خلال التشغيل أو الاستخدام أو التركيب غير الصحيح نتيجة لكون المعلومات الخاصة بالصمام غير مقروءة.

بمرور الوقت قد تصبح العلامات والملصقات ولوحات البيانات الموجودة على الصمام مغطاة بالتراب أو تصبح غير مقروءة بطريقة أخرى. ونتيجة لذلك قد تمر المخاطر دون أن يلاحظها أحد ولا يتم اتباع التعليمات اللازمة. هناك خطر التعرض لإصابة جسدية.

- ← احتفظ بجميع العلامات والنقوش ذات الصلة على الجهاز في حالة مقروءة باستمرار.
- ← قم على الفور بتجديد لوحات البيانات أو الملصقات التالفة أو المفقودة أو غير الصحيحة.

1.3 ملاحظات حول الأضرار المحتملة في الممتلكات

ملحوظة

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

الجهة المشغلة للوحدة هي المسؤولة عن تنظيف خطوط الأنابيب في الوحدة.

- اغسل خطوط الأنابيب قبل بدء التشغيل.

خطر تلف الصمام بسبب خصائص الوسيط غير المناسبة.

تم تصميم الصمام للعمل بوسيط معالجة ذي خصائص محددة.

- استخدم فقط وسيط المعالجة المحدد لحجم المعدة.

خطر حدوث تسرب وتلف في الصمام نتيجة لعزم الربط المرتفع أو المنخفض بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات صمام التحكم. يؤدي عزم الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد تتسبب الأجزاء غير المربوطة بإحكام في حدوث تسرب.

- احرص على مراعاة عزم الربط المحدد (◀ AB 0100).

خطر تلف الصمام بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

يتطلب العمل على الصمام استخدام أدوات معينة.

- استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قبل شركة SAMSON (◀ AB 0100).

خطر تلف الصمام بسبب استخدام مواد تزليق غير مناسبة.

تعتمد مواد التزليق التي سيتم استخدامها على مادة الصمام. قد تؤدي مواد التزليق غير المناسبة إلى تآكل الأسطح وتلفها.

- استخدم فقط مواد التزليق المعتمدة من قبل شركة SAMSON (◀ AB 0100).

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

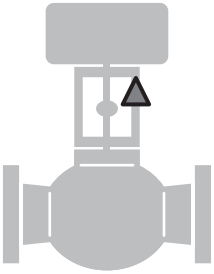
- إذا لزم الأمر، احتفظ بالصمام والأدوات المستخدمة خالية من المذيبات والشحوم.
- تأكد من استخدام مواد التزليق المناسبة فقط.

1.4 ملاحظات حول استخدام علامة RFID

تخضع علامة RFID لقيود معينة بسبب نطاق تطبيقها (المواصفات الفنية).

- راقب شهادات الحماية من الانفجار الخاصة بعلامة RFID عندما يتم استخدامها على الصمامات المثبتة في أجواء يحتمل أن تكون قابلة للانفجار.
- لا تعرض علامة RFID لمجالات كهربائية قوية.
- تجنب الشحن الكهروستاتيكي.
- انتبه إلى نطاق التطبيق (المواصفات الفنية) لعلامة RFID.

1.5 تحذيرات على الجهاز

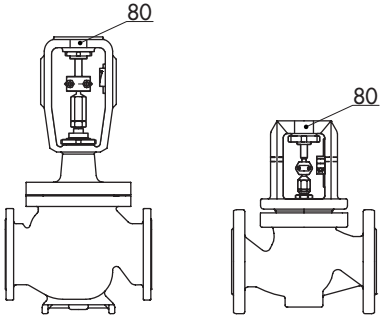
رموز التحذير	معنى التحذير	الموضع على الجهاز
	التحذير من الأجزاء المتحركة هناك خطر إصابة اليدين أو الأصابع من خلال الحركة الشوطية للمشغل وساق السدادة إذا تم إدخالها في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.	

2 العلامات على الجهاز

لوحة البيانات المعروضة كانت على أحدث وضع وقت نشر هذا المستند. يمكن أن تختلف لوحة البيانات الموجودة على الجهاز عن المعروضة هنا.

2.1 لوحة بيانات الصمام

في أحجام الصمامات من NPS ½ إلى 6 تكون لوحة بيانات الصمام (80) مثبتة على الشفة (صورة 1-2). توجد لوحة بيانات الصمام في أحجام الصمامات NPS 8 والأكبر من ذلك على المقرن (صورة 2-2).

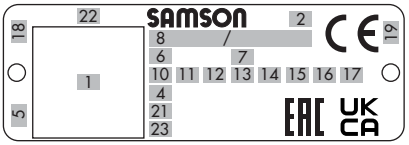


صورة 1-2: لوحة البيانات على الشفة

صورة 2-2: لوحة البيانات على المقرن

ملاحظة

صورة 2-3 يسرد جدول المنقوش جميع الخصائص والخيارات الممكنة التي قد تظهر على لوحة بيانات الصمام. والبيانات المنقوشة المتعلقة بطراز الصمام 3241 المطلوب هي فقط التي تظهر على لوحة البيانات.



صورة 3-2: البيانات المنقوشة على لوحة بيانات الصمام

البند	معنى البيان المنقوش
1	كود مصفوفة البيانات
2	مسمى الطراز
4	المادة
5	شهر وسنة التصنيع
6	حجم الصمام: **DN** :JIS · **NPS**:ANSI · **DN** :DIN
7	تصنيف الضغط: **K** :JIS · **CL** :ANSI · **PN** :DIN
8	رقم الطلب/البند
10	معامل التدفق: **CV** :ANSI · **KVS** :DIN
11	الخصائص: **%**: النسبة المتساوية · **LIN**: خطي **mod-lin**: خطي معدل
	NO/NC: خدمة التشغيل/الإيقاف
12	مانع تسريب سدادة القاعدة: **ME**: معدني · **HA**: معدن كربيد · **ST**: مادة أساسية معدنية بواجهة Stellite® **KE**: سيراميك · **PT**: مانع تسريب لين PTFE · **PK**: مانع تسريب لين PEEK
13	رمز القاعدة (مادة الكسوة): عند الطلب
14	موازنة الضغط: **B** :ANSI/JIS · **D** :DIN
	الإصدار: **M**: صمام الخلط · **V**: صمام التحويل

البند	معنى البيان المنقوش
15	تقليل الضوضاء: **1**:مقسم التدفق 1 (ST) · **2**: 2 ST · **3**: 3 ST · **PSA/1**:معيار 1 ST ومدمج في قاعدة صمام PSA · **AC-1/AC-2/AC-3/AC-5**: كسوة مضادة للتكهف، الإصدارات من 1 إلى 5 **LK**: سدادة مثقبة · **LK1/LK2/LK3**: سدادة مثقبة مزودة بمقسم تدفق 1 ST إلى 3 ST · **MHC1**: قفص متعدد الفتحات · **CC1**:قفص مشترك · **ZT1**: شوط صفري · **LDB**: ديسيبل منخفض
16	إصدار PSA: **PSA**
17	نمط القفص/القاعدة: **CS**: قاعدة مثبتة بمشابك · **CG**: قفص موجه · **SS**: قاعدة مثبتة ببراغي · **SF**: قفص معلق، قاعدة مشفهة
18	بلد المنشأ
19	معرف الهيئة المُبَلِّغة (الاتحاد الأوروبي)، على سبيل المثال: – **0062** ترمز لـ Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
21	**PED**: توجيه معدات الضغط
	G1/G2: الغازات والأبخرة فئة السائل 1 = خطير فئة السائل 2 = أخرى
	L1/L2: سوائل فئة السائل 1 = خطير فئة السائل 2 = أخرى
	I/II/III: الفئة 1 إلى 3
22	الرقم المسلسل
23	إصدار الجهاز (NE 53)

نصيحة

نوصي بتضمين الرقم المسلسل للجهاز (22 على لوحة البيانات) و/أو رقم مادته (كما هو محدد في تأكيد الطلب) في مستندات الوحدة لرقم العلامة ذات الصلة.
يمكّنك الرقم المسلسل من عرض البيانات الفنية الحالية للجهاز كما تمت تهيئتها بواسطة SAMSON.
يمكّنك رقم المادة من عرض البيانات الفنية للجهاز كما تمت تهيئتها بواسطة SAMSON عند تسليم الجهاز. لعرض هذه البيانات، انتقل إلى موقعنا على ◀ www.samsongroup.com > الخدمة والدعم > لوحة البيانات الإلكترونية.
يمكنك أيضًا، على سبيل المثال، استخدام المعلومات المعنية لطلب لوحة بيانات جديدة من خدمة ما بعد البيع، إذا لزم الأمر.

2.2 لوحة بيانات المشغل

انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

2.3 أرقام المواد

يوجد على قاعدة وسدادة الصمامات رقم عنصر مكتوب عليها. يمكنك الاتصال بنا مع ذكر رقم العنصر هذا لمعرفة المواد المستخدمة. بالإضافة إلى ذلك يتم استخدام رمز القاعدة لتحديد مادة الكسوة. رمز القاعدة هذا محدد على لوحة البيانات.

2.4 ضع ملصق عند تركيب عبوة قابلة للتعديل

يتم لصق ملصق إرشادي على الصمام عند تركيب عبوة قابلة للتعديل (انظر صورة 4-2).

صورة 4-2: ضع ملصق عند تركيب عبوة قابلة للتعديل

2.5 علامة RFID الاختيارية

توجد علامة RFID مباشرة بجوار لوحة البيانات على الصمامات المطلوبة بخيار علامة RFID. يحتوي على نفس البيانات الواردة في كود مصفوفة البيانات على لوحة البيانات الإلكترونية. يمكن قراءتها باستخدام هاتف ذكي أو جهاز لوحي أو قارئ RFID.

نطاق التطبيق وفقًا للبيانات الفنية (راجع قسم "التصميم وفكرة التشغيل").

3 التصميم وفكرة التشغيل

انظر صورة 1-3 و صورة 2-3 في صفحة 2-3.

الطراز 3241 هو صمام كروي أحادي القاعدة. يُفضل أن يتم دمج هذا الصمام مع المشغل الهوائي من الطراز SAMSON 3271 أو 3277. كما يمكن دمجه مع المشغلات الأخرى.

تم تركيب القاعدة (4) و السدادة مع ساق السدادة (5) في الجسم (1). يتم توصيل ساق السدادة بساق المشغل (A7) بواسطة مشابك موصل الساق (A26) ويتم إحكامه ضد التسريب بواسطة حشوة عبارة عن حلقة شكل V محملة بزنبرك (16). توجد الزنبركات في المشغل الهوائي (A) إما أعلى أو أسفل الغشاء المطاطي اعتمادًا على الإجراء المختار المؤمن ضد التعطل. يؤدي التغيير في ضغط الإشارة المؤثر على الغشاء المطاطي إلى تحريك السدادة. يتم تحديد حجم المشغل حسب منطقة الغشاء المطاطي .

يتدفق الوسيط عبر الصمام في الاتجاه الذي يشير إليه السهم. يؤدي ارتفاع ضغط الإشارة إلى زيادة القوة المؤثرة على الغشاء المطاطي في المشغل. ويتم ضغط الزنبركات. اعتمادًا على اتجاه العمل المختار، ينكمش شاق المشغل أو يتمدد. نتيجة لذلك، يتغير موضع السدادة في القاعدة ويحدد معدل التدفق عبر الصمام.

نصيحة

نوصي باستخدام محددات الموضع مع برامج التشخيص الثابتة المدمجة (انظر القسم 3.4) للصمامات المستخدمة لخدمة التشغيل/الإيقاف. يساعد اختبار الشوط الجزئي المضمن في هذا البرنامج على منع صمام الإغلاق عادةً في موضعه النهائي من الانغلاق أو الانحصار.

3.1 الإجراء المؤمن ضد التعطل

يعتمد الوضع المؤمن ضد التعطل لصمام التحكم عقب تعطل إشارة التحكم أو مصدر الهواء على المشغل المستخدم (انظر مستندات المشغل ذي الصلة).

اعتمادًا على كيفية ترتيب نوابض الضغط في المحرك الهوائي من النوع SAMSON 3271 والنوع 3277 ، يحتوي الصمام على أحد وضعي الأمان المختلفين:

- **ساق المشغل يمتد (FA)**

  عندما ينخفض ضغط الإشارة أو يتعطل مصدر الهواء، تحرك الزنبركات ساق المشغل لأسفل وتغلق الصمام. يفتح الصمام عند زيادة ضغط الإشارة بدرجة كافية للتغلب على القوة التي تمارسها الزنبركات.

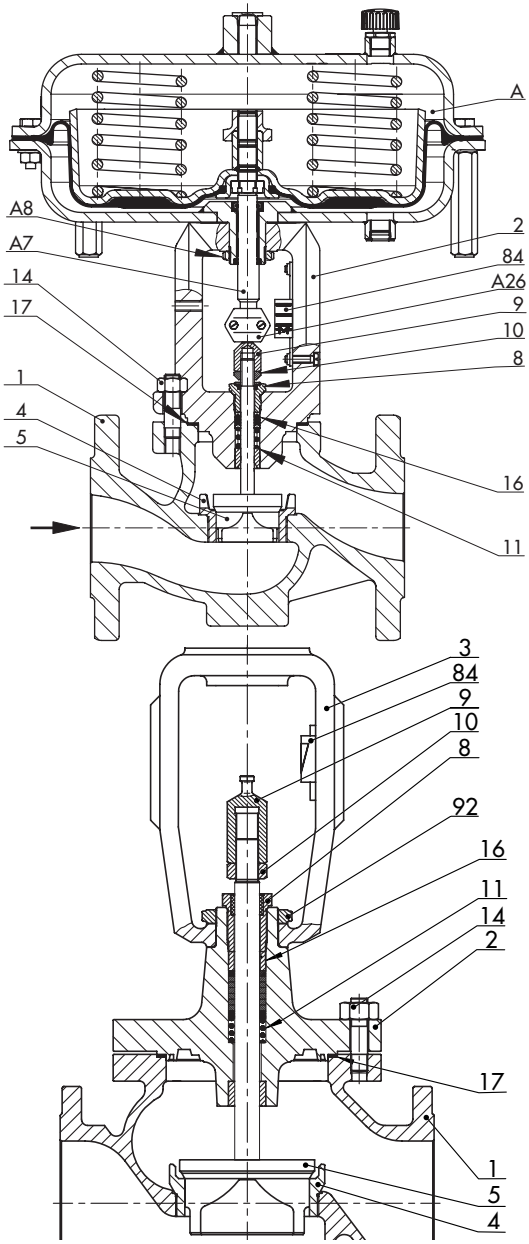
- **ساق المشغل ينكمش (FE)**

  عندما ينخفض ضغط الإشارة أو يتعطل مصدر الهواء، تحرك الزنبركات ساق المشغل لأعلى وتفتح الصمام. يغلق الصمام عند زيادة ضغط الإشارة بدرجة كافية للتغلب على القوة التي تمارسها الزنبركات.

نصيحة

يمكن عكس اتجاه عمل المشغل، إذا لزم الأمر. راجع أدلة التركيب والتشغيل الخاصة بالمشغل الهوائي.

◀ EB 8310-X للطراز 3271 والطراز 3277



صورة 3-1: صمام التحكم من الطراز 3241-1 مع المشغل الهوائي من الطراز 3271، والجسم حتى حجم NPS 6

1	الجسم
2	الشفة
3	المقرن
4	القاعدة
5	السدادة (مع ساق السدادة)
8	جلبة ملولبة (صامولة حشو)
9	صامولة موصل الساق
10	صامولة زنق
11	زنبرك
14	الصواميل
16	حشوة
17	جوان الجسم
84	مقياس بيان الشوط
92	صامولة برجية
A	المشغل
A7	ساق المشغل
A8	صامولة حلقية
A26	مشابك موصل الساق

صورة 3-2: الصمام من الطراز 3241، الجسم من NPS 8 إلى 12

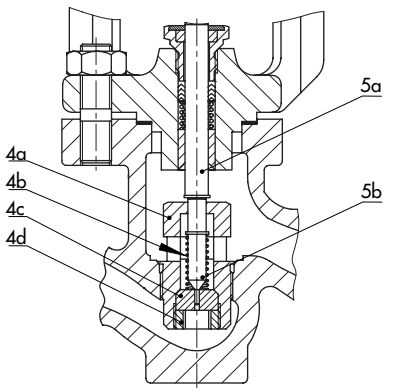
3.2 الإصدارات

مع جزء عازل/مانع تسريب منفاخي

يسمح التصميم المؤلف من وحدات تركيبية بتركيب جزء عازل أو مانع تسريب منفاخي بإصدار الصمام القياسي.

إصدار صمام التدفقات صغيرة الحجم

في إصدار صمام التدفقات صغيرة الحجم، يتم تثبيت عنصر بكسوة دقيقة في جسم الصمام بدلاً من مجموعة القاعدة/السدادة المعتادة (صورة 3-3).



4a جسم القاعدة
4b زنبرك
4c القاعدة
4d صامولة
5a ساق السدادة
5b السدادة

صورة 3-3: عنصر بكسوة دقيقة

المشغلات

في هذه الأدلة، يتم وصف الدمج المفضل مع المشغل الهوائي من النوع SAMSON 3271 أو النوع 3277. يمكن استبدال المشغل الهوائي (مع أو بدون عجلة يدوية) بمشغل هوائي آخر بحجم مختلف، ولكن بنفس الشوط.

← التزم بأقصى قوة مسموح بها للمشغل.

ملاحظة

إذا كان نطاق شوط المشغل أكبر من نطاق شوط الصمام، فيجب تحميل مجموعة الزنبرك في المشغل مسبقًا بحيث تتطابق نطاقات الأشواط. انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

يمكن استبدال المشغل الهوائي الأساسي بمشغل هوائي بعجلة يدوية إضافية أو بمشغل كهربائي (انظر ورقة المعلومات ◄ T 8300).

3.3 تركيبات إضافية

المصافي

نوصي بتركيب مصفاة SAMSON في منبع الصمام. فهي تمنع الجسيمات الصلبة الموجودة في وسيط المعالجة من إتلاف الصمام.

صمامات التحويل/الإغلاق

نوصي بتركيب صمام إغلاق في منبع المصفاة وفي مصب الصمام وتركيب خط تحويلي. يضمن ممر التحويل عدم الاضطرار إلى إغلاق الوحدة لإجراء أعمال الخدمة والإصلاح على الصمام.

العزل

يمكن عزل صمامات التحكم لتقليل نقل الطاقة الحرارية.

راجع التعليمات الموجودة في قسم "التركيب".

وصلة الاختبار

تسمح الإصدارات المزودة بمانع تسريب منفاخي ووصلة اختبار (G 1/8) في الشفة العلوية بمراقبة قدرة المنافيخ على منع التسريب.

نوصي بتركيب مبين تسرب مناسب (مثل مقياس ضغط التلامس أو منفذ إلى وعاء مفتوح أو زجاج فحص)، خاصة مع السوائل والأبخرة.

واقي الأمان

بالنسبة لظروف التشغيل التي تتطلب مزيدًا من الأمان (على سبيل المثال في الحالات التي يكون فيها الصمام متاحًا للعاملين غير المدربين)، يجب تركيب واقي أمان لاستبعاد خطر السحق الناتج عن الأجزاء المتحركة (المشغل وساق السدادة). تتحمل الجهات المشغلة للوحدة مسؤولية تحديد ما إذا كان سيتم استخدام واقي أم لا. يتوقف القرار على المخاطر التي تشكلها الوحدة وظروف تشغيلها.

تقليل الضوضاء

يمكن استخدام الكسوات المزودة بمقسمات التدفق لتقليل انبعاث الضوضاء (انظر ◀ T 8081).

3.4 ملحقات الصمام

ورقة المعلومات ◀ T 8350

3.5 البيانات الفنية

توفر لوحات البيانات الموجودة على الصمام والمشغل معلومات عن إصدار صمام التحكم. راجع قسم "العلامات على الجهاز".

ملاحظة

يتوفر المزيد من المعلومات في أوراق البيانات ◀ T 8012 و ◀ T 8012-2.

المطابقة

يحمل الصمام من الطراز 3241 علامات المطابقة CE و UKCA و EAC.

CE · UKCA · EAC

نطاق درجة الحرارة

بناءً على الإصدار تم تصميم صمام التحكم للعمل في نطاق درجة حرارة من -10 إلى +220 °م (14 إلى 428 °ف). يمكن أن يؤدي استخدام جزء عازل أو مانع تسريب منفاخي إلى زيادة نطاق درجة الحرارة من -196 إلى +450 °م (-325 إلى +842 °م) اعتمادًا على خصائص المواد المستخدمة.

فئة التسريب

اعتمادًا على الإصدار، يتم تطبيق فئة التسرب التالية:

مانع التسريب (12 على لوحة البيانات)	ME، ST	ME، ST	PT، PK
موازنة الضغط (14 على لوحة البيانات)	–	D/B	–
فئة التسريب (وفقًا للمواصفة ANSI/FCI 70-2)	بحد أدنى IV	بحد أدنى IV	VI

انبعاثات الضوضاء

لا تستطيع شركة SAMSON إدلاء أي بيانات عامة حول انبعاثات الضوضاء. تعتمد انبعاثات الضوضاء على إصدار الصمام وتجهيزات الوحدة ووسيط المعالجة.

علامة RFID الاختيارية

نطاق التطبيق حسب المواصفات الفنية وشهادات الحماية من الانفجار. هذه المستندات متاحة على موقعنا على ◀ www.samsongroup.com > الخدمة والدعم > لوحة البيانات الإلكترونية.

الأبعاد والأوزان

يقدم الجدول 1-3 إلى الجدول 3-3 نظرة عامة على أبعاد وأوزان الإصدار القياسي من طراز الصمام 3241. ويسرد الجدول 4-3 و الجدول 5-3 أبعاد وأوزان الصمام من الطراز 3241 المزود بجزء عازل أو مانع تسريب منفاخي.

الأبعاد بوحدة مم · الأوزان بوحدة كجم

الجدول 1-3: أبعاد الصمام من الطراز 3241، حتى NPS 6 (DN 150)

الصمام		NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6
		DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150
		NPT	½	¾	1	1½	2	–	–	–	–
الطول L [1]	الفئة 125 و 150	بوصة	7.25	7.25	7.25	8.75	10.00	10.88	11.75	13.88	17.75
		مم	184	184	184	222	254	276	298	352	451
	الفئة 300	بوصة	7.50	7.62	7.75	9.25	10.50	11.50	12.50	14.50	18.62
		مم	190	194	197	235	267	292	318	368	473
H1 للمشغل	≥ 750 سم²	بوصة	8.74			8.78		10.31		13.94	15.35
		مم	222			223		262		354	390
	1000 سم² 60-1400 سم²	بوصة	–							16.26	17.72
		مم								413	450
	1400- 120 سم² 2800 سم²	بوصة	–								
		مم									
H2 [2] للإصدار	فولاذ زهر	بوصة	1.73 [3]			2.83 [3]		3.86	3.86 [3]	4.65	6.89
		مم	44 [3]			72 [3]		98	98 [3]	118	175
	فولاذ مطروق	بوصة	2.1	–	2.76	3.7	3.93	–	5.2	–	–
		مم	53		70	94	100		132		

1) الأبعاد وجهًا لوجه وفقًا للمواصفة ANSI/ISA 75.08.01

2) البعد H2 هو المسافة من منتصف مسار التدفق إلى أسفل جسم الصمام.

3) البعد H2 في هذا الصمام ليس هو أدنى نقطة في الصمام. أدنى نقطة في هذا الصمام هي الجزء السفلي من الشفاه المتصلة. أبعاد الشفة تتوافق مع معيار الشفة المعني.

الجدول 2-3: أبعاد الصمام من الطراز 3241، NPS 8/DN 200 والأكبر من ذلك

الصمام		NPS	8	10/حديد زهر	10	10	12
		DN	200	250/الحديد الزهر حتى تجويف القاعدة 200 مم	250 حتى تجويف القاعدة 200 مم	250 تجويف القاعدة 250 مم والأكبر من ذلك	300
الطول L [1]	الفئة 125 و 150	بوصة	21.38	21.38	26.50	26.50	29.00
		مم	543	543	673	673	737
	الفئة 300	بوصة	22.38	22.38	27.88	27.88	30.50
		مم	568	568	708	708	775
H4		بوصة	15.35	15.35	17.76	17.76	25.67
		مم	390	390	451	451	652
H8 [2] للمشغل	1000 سم² -1400 60 سم²	بوصة	16.46	16.46	16.46	–	19.80
		مم	418	418	418		503
	1400- 120 سم² 2800 سم²	بوصة	19.80	19.80	19.80	25.59	25.59
		مم	503	503	503	650	650
H2		بوصة	9.06	10.24	11.61	11.61	13.98
		مم	230	260	295	295	355

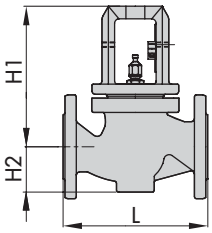
1) الأبعاد وجهًا لوجه وفقًا للمواصفة ANSI/ISA 75.08.01

2) يزداد H8 بمقدار 6.69 بوصة (170 مم) للصمامات المزودة بـ C_V 290 أو 420 أو 735 (K_{VS} 250 أو 360 أو 630) وتشغيل بشوط مقدر 60 مم مع تجاوز مدى الشوط

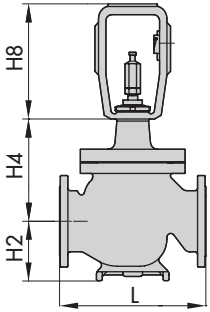
الجدول 3-3: أوزان الصمام من الطراز 3241

الصمام		NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6	8	10	12
		DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150	200	250	300
الوزن بدون مشغل		رطل	15	18	20	35	44	71	82	137	287	1096	1892	2535
		كجم	7	8	9	16	20	32	37	62	130	497	858	1150

رسومات الأبعاد



الطراز 3241 · NPS ½ إلى 6 (DN 15 إلى 150)



الطراز 3241 · NPS 8 إلى 12 (DN 200 إلى 300)

الجدول 4-3: أبعاد وأوزان الصمام من الطراز 3241 المزود بجزء عازل أو مانع تسريب منفاخي حتى NPS 6 (DN 150)

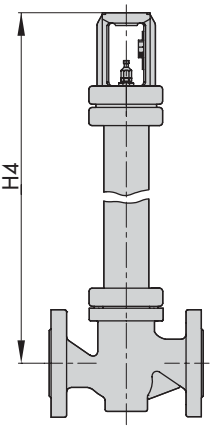
حجم الصمام			NPS	6	4	3	2½	2	1½	1	¾	½
			DN	150	100	80	65	50	40	25	20	15
H4 للمشغل	≥ 750 سم²	جزء عازل أو مانع تسريب منفاخي	بوصة	26.46	25.04	17.76		16.14		16.10		
			مم	672	636	451		410		409		
		طويل	بوصة	35.94	34.53	29.72		28.11		28.07		
			مم	913	877	755		714		713		
	1000 سم² -1400	جزء عازل أو مانع تسريب منفاخي	بوصة	28.82	27.36	–						
			مم	732	695							
	60 سم²	طويل	بوصة	38.31	36.85	–						
			مم	973	936							
	-1400 120 سم²/ 2800 سم²	جزء عازل أو مانع تسريب منفاخي	بوصة	–								
			مم									
		طويل	بوصة	–								
			مم									

حجم الصمام		NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6
		DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150
الوزن بدون المشغل (تقريبًا)	جزء عازل أو مانع تسريب منفاخي	رطل	22	24	26	49	57	88	99	176	353
		كجم	10	11	12	22	26	40	45	80	160
	طويل	رطل	31	33	35	57	66	97	108	194	370
		كجم	14	15	16	26	30	44	49	88	168

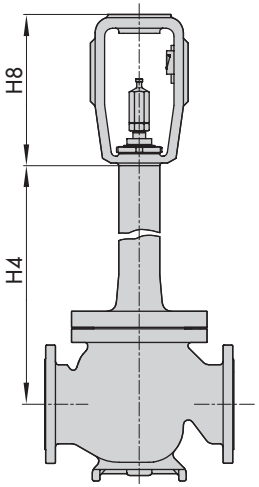
الجدول 5-3: أبعاد وأوزان الصمام من الطراز 3241 المزود بجزء عازل أو مانع تسريب منفاخي لـ NPS 8 (DN 200) والأكبر من ذلك

الإصدار المزود			جزء عازل				مانع تسريب منفاخي			
حجم الصمام		NPS	8	10 حتى 200 مم SB	10 SB 250 مم	12	8	10 حتى 200 مم SB	10 SB 250 مم	12
		DN	200	250 حتى 200 مم SB	250 SB 250 مم	300	200	250 حتى 200 مم SB	250 SB 250 مم	300
H4 للمشغل	1000 سم² -1400	بوصة	32.7	41.9	–	45.3	40.8	58.7	–	59.8
	60 سم²	مم	830	1065	–	1150	1036	1492	–	1520
	-1400 120 سم²	بوصة	32.7	41.9	41.9	45.3	40.8	58.7	58.7	59.8
	2800 سم²	مم	830	1065	1065	1150	1036	1492	1492	1520
H8 للمشغل	1000 سم² -1400	بوصة	16.5	16.5	–	19.8	16.5	16.5	–	19.8
	60 سم²	مم	418	418		503	418	418		503
	-1400 120 سم²	بوصة	19.8	19.8	25.6	25.6	19.8	19.8	25.6	25.6
	2800 سم²	مم	503	503	650	650	503	503	650	650
الوزن بدون المشغل (تقريبًا)		رطل	1191	2220	2220	2690	1312	2407	2407	2793
		كجم	540	1007	1007	1220	595	1092	1092	1267

رسومات الأبعاد



الطراز 3241 المزود بجزء عازل أو مانع تسريب منفاخي · NPS ½ حتى 6 (DN 15 حتى 150)



الطراز 3241 المزود بجزء عازل أو مانع تسريب منفاخي · NPS 8 حتى 12 (DN 200 حتى 300)

ملاحظة

راجع أوراق البيانات التالية لمزيد من الأبعاد والأوزان:

- T 8012 لإصدارات صمام ANSI المزود بمانع تسريب منفاخي أو جزء عازل أو غلاف تسخين
- T 8012-2 لإصدارات صمام JIS المزود بمانع تسريب منفاخي أو جزء عازل أو غلاف تسخين

تنطبق مستندات المشغل ذات الصلة على مشغلات، مثل المشغلات الهوائية من SAMSON:

- T 8310-1 للمشغلات الهوائية من الطراز 3271 أو الطراز 3277 حتى مساحة مشغل تصل إلى 750 سم²
- T 8310-2 للمشغل من الطراز 3271 بمساحة مشغل 1000 سم² والأكبر من ذلك
- T 8310-3 للمشغل من الطراز 3271 بمساحة مشغل 60-1400 سم²

4 الشحن والنقل في الموقع

يقتصر تنفيذ الأعمال الموصوفة في هذا القسم على الأفراد المؤهلين بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

4.1 قبول البضائع الموردة

بعد استلام الشحنة قم بما يلي:

1. تحقق من مجموعة التجهيزات الموردة. تحقق من أن المواصفات الموجودة على لوحة بيانات الصمام تتطابق مع المواصفات الواردة في إشعار التسليم. راجع قسم "العلامات على الجهاز" للحصول على تفاصيل لوحة البيانات.
2. تحقق من الشحنة بحثًا عن أي أضرار حدثت أثناء النقل. أبلغ شركة SAMSON ووكيل الشحن عن أي ضرر (راجع إشعار التسليم).
3. حدد وزن وأبعاد الوحدات المراد رفعها ونقلها من أجل اختيار معدات الرفع وملحقات الرفع المناسبة. راجع مستندات النقل وقسم "البيانات الفنية".

4.2 إزالة العبوة من الصمام

لاحظ التسلسل التالي:

- ← لا تفتح أو تزيل العبوة إلا قبل الرفع مباشرة لتركيب الصمام في خط الأنابيب.
- ← اترك صمام التحكم في حاوية النقل الخاصة به أو على المنصة النقالة لنقله في الموقع.
- ← لا تقم بإزالة الأغطية الواقية من المدخل والمخرج إلا فور تركيب الصمام في خط الأنابيب. حيث إنها تمنع الجسيمات الغريبة من دخول الصمام.
- ← تخلص من العبوة وأعد تدويرها وفقًا للوائح المحلية.

4.3 نقل الصمام ورفعه

⚠ خطر

خطر بسبب سقوط الأحمال المعلقة.

- ← ابتعد عن الأحمال المعلقة أو المتحركة.
- ← أغلق مسارات النقل وقم بتأمينها.

⚠ تحذير

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

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

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب انقلاب صمام التحكم.

- ← راقب مركز ثقل الصمام.
- ← قم بتأمين الصمام ضد الانقلاب أو الالتفاف.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بسبب الرفع غير الصحيح بدون استخدام معدات الرفع.

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

- ← احرص على مراعاة لوائح الصحة والسلامة المهنية المعمول بها في بلد الاستخدام.

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب أحبال الرفع الموصلة بشكل غير صحيح.

حلقة الرفع/ المسمار ذو العروة في مشغلات SAMSON مخصص فقط لتركيب وفك المشغل بالإضافة إلى رفع المشغل بدون صمام. لا تستخدم نقطة الربط هذه لرفع مجموعة صمام التحكم بالكامل.

- ← عند رفع صمام التحكم تأكد من أن حبال الرفع الموصلة بجسم الصمام تتحمل الحمل بالكامل.
- ← لا تقم بتوصيل حبال الرفع المحملة بالمشغل أو بالعجلة اليدوية أو بأي أجزاء أخرى.
- ← احرص على مراعاة تعليمات الرفع (انظر القسم 4.3.2).

نصيحة

يمكن تثبيت الرافعة الدوارة في مشغلات SAMSON بسن لولب داخلي على علبة الغشاء المطاطي العلوي بدلاً من المسمار ذي العروة (انظر مستندات المشغل ذي الصلة). على عكس حلقة الرفع/المسمار ذي العروة تم تصميم الرافعة الدوارة لضبط مجموعة صمام التحكم في وضع مستقيم. يجب ألا يتحمل حبل الرفع بين الرافعة الدوارة ومعدات الضبط (الخطاف، حلقة الربط، إلخ) أي حمولة عند رفع مجموعة صمام التحكم. يحمل حبل الرفع صمام التحكم فقط من الإمالة أثناء الرفع.

نصيحة

يمكن أن توفر خدمة ما بعد البيع تعليمات نقل ورفع أكثر تفصيلاً عند الطلب.

4.3.1 نقل الصمام

يمكن نقل صمام التحكم باستخدام معدات الرفع (مثل الرافعة أو الرافعة الشوكية).

- ← اترك صمام التحكم في حاوية النقل الخاصة به أو على المنصة النقالة لنقله.
- ← اتبع تعليمات النقل.

تعليمات النقل

- قم بحماية صمام التحكم من التأثيرات الخارجية (مثل الصدمات).
- لا تقم بإتلاف طبقة الحماية من التآكل (الطلاء، تغطية السطح). أصلح أي ضرر على الفور.
- قم بحماية الأنابيب وأي ملحقات صمام مركبة من التلف.
- قم بحماية صمام التحكم من الرطوبة والاتساخات.
- درجة حرارة النقل المسموح بها لصمامات التحكم القياسية هي -20 إلى +65 °م (من -4 إلى +149 °ف).

ملاحظة

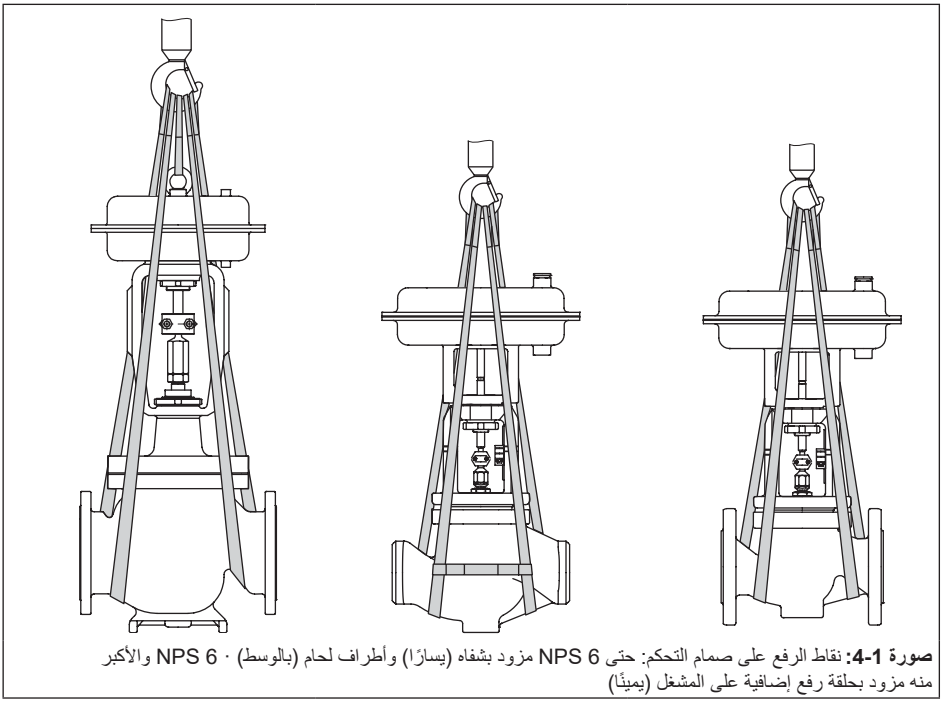
اتصل بخدمة ما بعد البيع الخاصة بنا لمعرفة درجات حرارة النقل لإصدارات الصمامات الأخرى.

4.3.2 رفع الصمام

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

تعليمات الرفع

- استخدم خطافًا مزودًا بمزلاج أمان (انظر صورة 1-4) لتأمين الرافعات من الانزلاق عن الخطاف أثناء الرفع والنقل.
- قم بتأمين حبال الرفع ضد الانزلاق.
- تأكد من إمكانية إزالة حبال الرفع من الصمام بمجرد تثبيته في خط الأنابيب.
- امنع صمام التحكم من الإمالة أو الانقلاب.
- لا تترك الأحمال معلقة عند إيقاف العمل لفترات زمنية طويلة.



صورة 1-4: نقاط الرفع على صمام التحكم: حتى NPS 6 مزود بشفاه (يسارًا) وأطراف لحام (بالوسط) · NPS 6 والأكبر منه مزود بحلقة رفع إضافية على المشغل (يمينًا)

- تأكد أن محور خط الأنابيب دائمًا في وضع أفقي أثناء الرفع وأن محور ساق السدادة دائمًا في وضع رأسي.
- تأكد أن حبل الرفع الإضافي بين نقطة الربط بالمشغل ومعدات الضبط (الخطاف، حلقة الربط، إلخ) لا تتحمل أي حمل عند رفع الصمامات الأكبر من NPS 6. يحمي حبل الرفع صمام التحكم فقط من الإمالة أثناء الرفع. قبل رفع صمام التحكم، أحكم ربط حبل الرفع.

أ) الإصدار المزود بشفاه

1. قم بتوصيل حبل رفع واحد بكل شفة بالجسم وبمعدات الضبط (مثل الخطاف) للرافعة أو الرافعة الشوكية (انظر صورة 1-4).
2. **NPS 6 وأكبر**: قم بتوصيل حبال رفع أخرى بنقطة الربط بالمشغل وبمعدات الضبط.
3. ارفع صمام التحكم بحذر. تحقق مما إذا كانت معدات الرفع والملحقات يمكنها تحمل الوزن.
4. انقل صمام التحكم بوتيرة متساوية إلى موقع التركيب.
5. قم بتركيب الصمام في خط الأنابيب (انظر قسم "التركيب").
6. بعد التثبيت في خط الأنابيب، تحقق مما إذا كانت الشفاه مثبتة بإحكام وأن الصمام مثبت في خط الأنابيب.
7. قم بإزالة حبال الرفع.

ب) الإصدار المزود بأطراف لحام

1. قم بتوصيل حبل واحد بكل طرف لحام بالجسم وبمعدات الضبط (مثل الخطاف) للرافعة أو الرافعة الشوكية (انظر صورة 1-4).
2. قم بتأمين حبال الرفع الموصلة بالجسم ضد الانزلاق باستخدام موصل.
3. **NPS 6 وأكبر**: قم بتوصيل حبال رفع أخرى بنقطة الربط بالمشغل وبمعدات الضبط.
4. ارفع صمام التحكم بحذر. تحقق مما إذا كانت معدات الرفع والملحقات يمكنها تحمل الوزن.
5. انقل صمام التحكم بوتيرة متساوية إلى موقع التركيب.
6. قم بتركيب الصمام في خط الأنابيب (انظر قسم "التركيب").
7. تحقق بعد التثبيت مما إذا كانت درزات اللحام مثبتة.
8. قم بإزالة الموصلات وحبال الرفع.

4.4 تخزين الصمام

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب التخزين غير السليم.

- ← احرص على مراعاة تعليمات التخزين.
- ← تجنب فترات التخزين الطويلة.
- ← اتصل بشركة SAMSON في حالة اختلاف ظروف التخزين أو فترات التخزين الطويلة.

ملاحظة

نوصي بفحص صمام التحكم بانتظام ومراجعة ظروف التخزين السائدة أثناء فترات التخزين الطويلة.

تعليمات التخزين

- قم بحماية صمام التحكم من التأثيرات الخارجية (مثل الصدمات).
- قم بتأمين الصمام في وضع التخزين ضد الانزلاق أو الانقلاب.
- لا تقم بإتلاف طبقة الحماية من التآكل (الطلاء، تغطية السطح). أصلح أي ضرر على الفور.
- قم بحماية صمام التحكم من الرطوبة والاتساخات. قم بتخزينه في درجة رطوبة نسبية أقل من 75٪. امنع التكثيف في الأماكن الرطبة. إذا لزم الأمر، استخدم عامل تجفيف أو التسخين.
- تأكد أن الهواء المحيط خالي من الأحماض أو غيرها من الوسائط المسببة للتآكل.

- درجة حرارة التخزين المسموح بها لصمامات التحكم القياسية هي -20 إلى +65 °م (من -4 إلى +149 °ف). اتصل بخدمة ما بعد البيع الخاصة بنا لمعرفة درجات حرارة التخزين لإصدارات الصمامات الأخرى.
- لا تضع أي أشياء على صمام التحكم.
- لفترات التخزين التي تزيد على 4 أشهر، نوصي بتخزين الصمامات التالية في وضع قائم مع وجود المشغل في الأعلى:
  - ≤NPS 4 للإصدارات المزودة بموازنة الضغط
  - ≤NPS 6 للإصدارات غير المزودة موازنة الضغط

تعليمات التخزين الخاصة للمواد المطاطية

المواد المطاطية، على سبيل المثال الغشاء المطاطي للمشغل

- للحفاظ على شكل المواد المطاطية ولمنع التشقق، لا تثنيها أو تعلقها.
- نوصي بدرجة حرارة تخزين تبلغ 15 °م (59 °ف) للمواد المطاطية.
- قم بتخزين المواد المطاطية بعيداً عن مواد التشحيم والمواد الكيميائية والمحاليل والوقود.

نصيحة

يمكن أن توفر خدمة ما بعد البيع تعليمات تخزين أكثر تفصيلاً عند الطلب.

---

5 التركيب

يقتصر تنفيذ الأعمال الموصوفة في هذا القسم على الأفراد المؤهلين بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

5.1 ظروف التركيب

موضع العمل

موضع العمل الخاص بصمام التحكم هو المنظر الأمامي المواجه لأدوات التحكم في التشغيل (بما في ذلك ملحقات الصمام).

يجب على مشغلي الوحدة التأكد بعد تثبيت الجهاز من قدرة أفراد التشغيل على تنفيذ جميع الأعمال الضرورية بأمان والوصول بسهولة إلى الجهاز من موضع العمل.

توجيه خط الأنابيب

تختلف أطوال المدخل والمخرج (انظر الجدول 1-5) اعتمادًا على العديد من المتغيرات وظروف المعالجة وتم تصميمها وفقًا للتوصيات. اتصل بشركة SAMSON إذا كانت الأطوال أقصر بكثير من الأطوال الموصى بها.

للتأكد من أن الصمام يعمل بشكل صحيح، اتبع ما يلي:

- ← احرص على مراعاة أطوال المدخل والمخرج (انظر الجدول 1-5). اتصل بشركة SAMSON إذا اختلفت ظروف الصمام أو حالات معالجة الوسيط.
- ← قم بتركيب الصمام دون تعريضه للإجهاد وبأقل قدر ممكن من الاهتزازات. اقرأ المعلومات الموجودة تحت «موضع التركيب» و «الدعم أو التعليق» في هذا القسم.
- ← قم بتركيب الصمام بحيث يسمح بوجود مسافة كافية لإزالة المشغل والصمام أو لأداء أعمال الصيانة عليهما.

موضع التركيب

بشكل عام نوصي بتثبيت الصمام مع وجود المشغل في وضع قائم وفوق الصمام.

في الإصدارات أو التطبيقات التالية، **يجب** تثبيت الصمام مع وجود المشغل في الأعلى:

- الصمامات بحجم NPS 4 والأكبر
- صمامات ذات جزء عازل أو مانع تسريب منفاخي لدرجات الحرارة المنخفضة الأقل من -10 °م (14 °ف)

← اتصل بشركة SAMSON إذا لم يكن وضع التركيب كما هو محدد أعلاه.

الدعم أو التعليق

ملاحظة

الشركة الهندسية للوحدة هي المسؤولة عن اختيار وتنفيذ الدعم أو التعليق المناسب لصمام التحكم المركب وخط الأنابيب.

بناءً على إصدار الصمام وموضع التركيب يتحدد دعم أو تعليق الصمام والمشغل وخط الأنابيب.

يجب دعم أو تعليق الصمامات، التي لم يتم تركيبها في خط الأنابيب في الوضع الرأسي مع وجود المشغل في الأعلى.

سدادات التهوية

يتم تثبيت سدادات التهوية في منافذ هواء العادم للأجهزة الهوائية والكهربائية الهوائية. فهي تضمن تنفيس أي هواء عادم يتشكل إلى الغلاف الجوي (لتجنب الضغط الزائد في الجهاز). علاوة على ذلك تسمح سدادات التهوية بدخول الهواء لمنع تكون الفراغ في الجهاز.

← حدد مكان سدادة التهوية على الجانب المقابل لموضع عمل أفراد التشغيل.

ملحقات الصمام

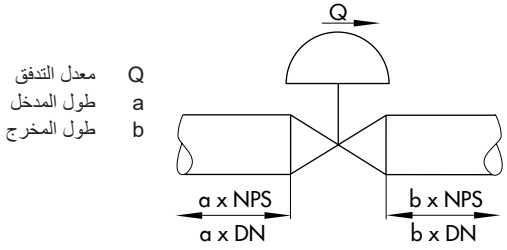
← أثناء توصيل ملحقات الصمام، تأكد من سهولة الوصول إليها وتشغيلها بأمان من موضع العمل.

5.2 التحضير للتركيب

قبل التركيب تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- الصمام نظيف.
- الصمام وجميع ملحقات الصمام (بما في ذلك الأنابيب) غير تالفة.
- بيانات الصمام الموجودة على لوحة الاسم (مسمى الطراز، وحجم الصمام، والمادة، وتصنيف الضغط، ونطاق درجة الحرارة) تتوافق مع ظروف الوحدة (حجم وتصنيف ضغط خط الأنابيب، ودرجة حرارة الوسيط، وما إلى ذلك). راجع قسم "العلامات على الجهاز" للحصول على تفاصيل لوحة البيانات.
- تم تركيب أو تجهيز وصلات الأنابيب الإضافية المطلوبة أو اللازمة (انظر قسم "التركيبات الإضافية") حسب الضرورة قبل تركيب الصمام.

الجدول 1-5: أطوال المدخل والمخرج



Q معدل التدفق
a طول المدخل
b طول المخرج

حالة وسيط المعالجة	ظروف الصمام	طول المدخل a	طول المخرج b
الغاز	0.3 ≥ Ma	2	4
	0.7 ≥ Ma ≥ 0.3	2	10
البخار	0.3 ≥ Ma [1]	2	4
	0.7 ≥ Ma ≥ 0.3 [1]	2	10
	بخار مشبع (النسبة المئوية لناتج التكثيف > 5٪)	2	20
السائل	خالي من التكهف/w > 10 م/ث	2	4
	التكهف يصدر ضوضاء/w ≥ 3 م/ث	2	4
	التكهف يصدر ضوضاء/3 > w > 5 م/ث	2	10
	تكهف حرج/w ≥ 3 م/ث	2	10
	تكهف حرج/3 > w > 5 م/ث	2	20
الوميض	–	2	20
متعدد المراحل	–	10	20

[1] لا يوجد بخار مشبع

5.3 تركيب الجهاز

الأنشطة المذكورة أدناه ضرورية لتركيب الصمام وقبل بدء تشغيله.

ملحوظة

خطر تلف صمام التحكم بسبب العزل غير الصحيح.

- اعزل صمامات التحكم ذات الجزء العازل أو مانع التسريب المنفاخي فقط حتى شفة الغطاء بجسم الصمام لدرجات حرارة الوسيط التي تقل عن 0 °م (32 °ف) وتزيد على 220 °م (428 °ف). إذا كان جزء العزل معزولاً، فلن يعمل بشكل صحيح.
- لا تقم بعزل الصمامات المركبة لتتوافق مع متطلبات NACE MR0175 التي تحتوي على صواميل ومسامير غير مناسبة لبيئات الغازات الحامضة.

تصرف على النحو التالي:

- ضع المواد والأدوات اللازمة لتجهيزها أثناء أعمال التركيب.
- اغسل خطوط الأنابيب.

ملاحظة

الجهة المشغلة للوحدة هي المسؤولة عن تنظيف خطوط الأنابيب في الوحدة.

- جفف خطوط الأنابيب في تطبيقات البخار لأن الرطوبة تتسبب في إتلاف الصمام من الداخل.
- تحقق من أي مقاييس ضغط مثبتة للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح.
- عندما يتم الانتهاء من تجميع الصمام والمشغل، تحقق من عزم ربط الوصلات المثبتة بمسامير (◀ AB 0100). قد تنفك المكونات أثناء النقل.

ملحوظة

خطر حدوث تلف في الصمام نتيجة لعزم الربط المرتفع أو المنخفض بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات صمام التحكم. يؤدي عزم الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد تتسبب الأجزاء غير المربوطة بإحكام في حدوث تسرب.

- احرص على مراعاة عزم الربط المحدد (◀ AB 0100).

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

- استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قبل شركة SAMSON (◀ AB 0100).

5.3.1 تركيب تجهيزة منع الدوران الخارجية

قبل تركيب المشغل، يجب تثبيت تجهيزة منع الدوران الخارجية على ساق السدادة في بعض الحالات. ويجب غلق الصمام قبل ذلك.

بالنسبة للمشغلات من طراز SAMSON 3271 و 3277 المزودة بمشغل يدوي من الطراز 3273، يجب مراعاة تعليمات التركيب والتشغيل الخاصة بالمشغل اليدوي (العجلة اليدوية) لتركيب تجهيزة منع الدوران ◄ EB 8312-X.

الإصدار القياسي للصمام بحجم DN 200/NPS 8 والأكبر

انظر صورة 1-5 و صورة 2-5

1. أدخل المحامل الكروية (310) في تجاويف الغطاء.
2. ضع المقرن (3) على الغطاء بطريقة تجعل المحامل الكروية منطبقة داخل تجاويف المقرن.
3. قم بتثبيت المقرن (3) باستخدام الصامولة البرجية (92).
4. قم بتثبيت العلاّقة (83) وملصق التحذير (255)، إن وجد، بالمقرن باستخدام البراغي (82).
5. ضع مقياس بيان الشوط (84) على العلاّقة (83) باستخدام البراغي (85) وفقًا لـ الجدول 3-5.
6. استخدم مطرقة ذات وجه ناعم أو مكبس ذراعي لإدخال الوردات الانزلاقية (309) بجزئها المشطوف أولاً (بدون استخدام أي مادة تزليق) في تجاويف المشابك (301) إلى أقصى مسافة ممكنة. قم بإزالة أي مواد زائدة.
7. ضع طبقة رقيقة من مادة التزليق (114) على سنون لولب الساق (9) والبراغي (303).

ملحوظة

ضعف الأداء الوظيفي بسبب استخدام مواد التزليق بشكل غير صحيح.

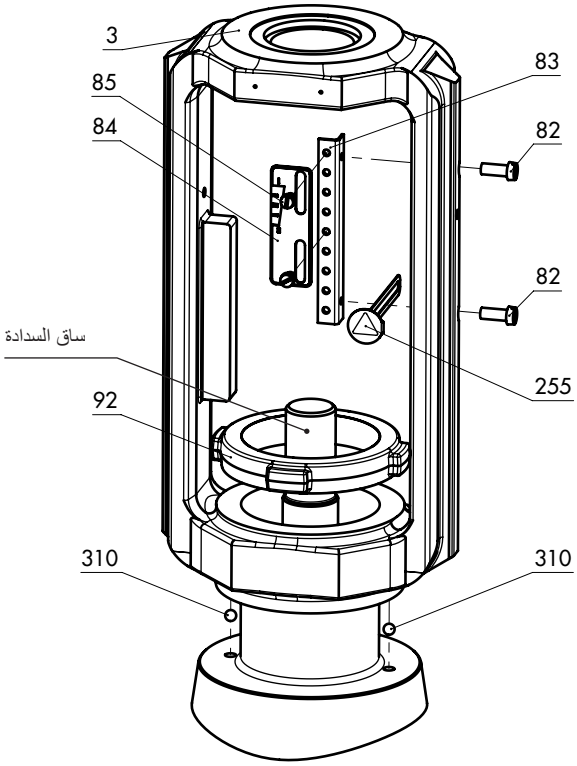
➔ لا تضع أي مادة تزليق على سنون لولب المشابك (301) أو ساق السدادة

8. ضع المشابك (301) والساق (9) على ساق السدادة وفقًا لـ الجدول 3-5 وأحكم ربط البراغي (303) والوردات (304) يدويًا.
9. قم بتركيب المشغل. انظر قسم 5.3.2.
10. قم بربط الساق (9) لأعلى حتى يستقر رأس الساق على ساق المشغل الممتد.
11. اسحب ساق المشغل لتخفيف الحمل عن الساق (9).
12. اربط البراغي تدريجيًا (303) بنمط متقاطع. احرص على مراعاة قيم عزم الربط المحددة في الجدول 2-5.

الجدول 2-5: قيم عزم الربط

حجم البرغي	عزم الربط [نيوتن متر]
M12	50
M16	121

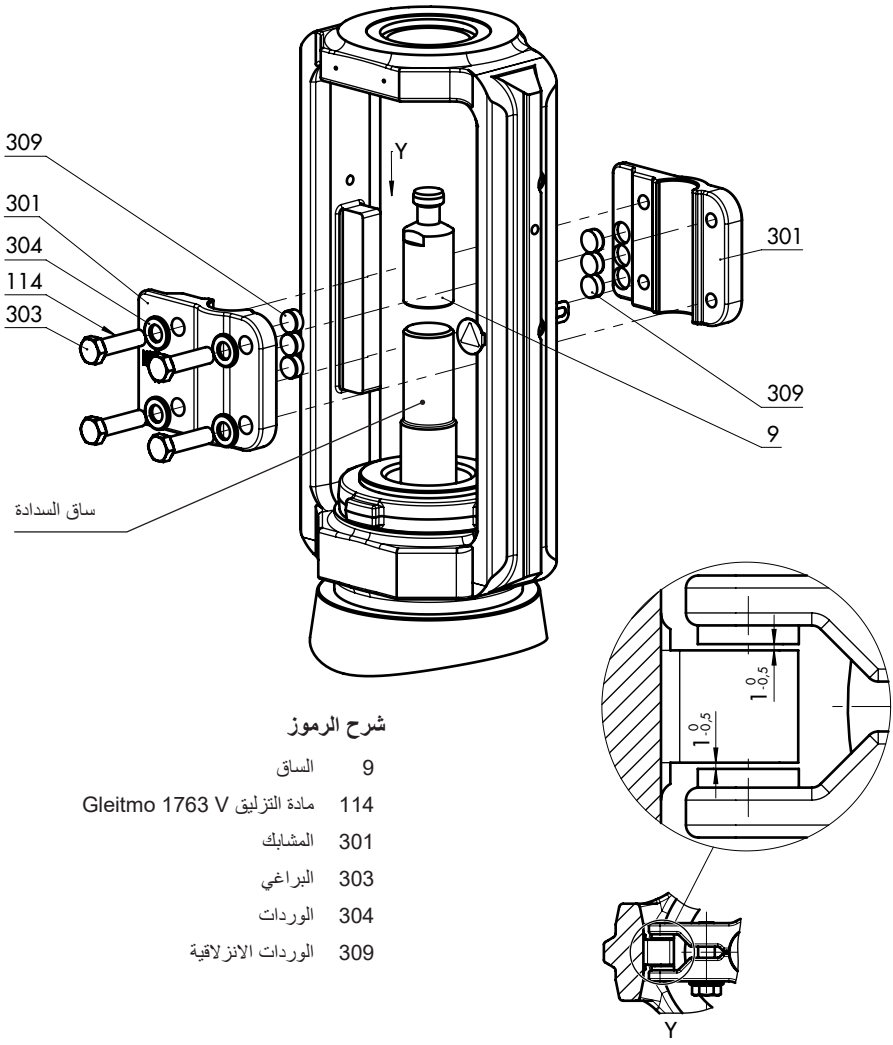
13. افحص وتأكد مما يلي:
   - هناك خلوص اسمي من 0.5 إلى 1 مم بين الوردات الانزلاقية وسطح التلامس الخاص بها على المقرن على كل جانب (انظر العرض التفصيلي Y في صورة 2-5).
   - لا تلتصق تجهيزة منع الدوران على المقرن ويمكن أن تتحرك بحرية في اتجاه الشوط.
14. قم بتمديد ساق المشغل مرة أخرى وقم بتركيب مشابك موصل الساق.



شرح الرموز

3	المقرن
82	البراغي
83	علاّقة
84	مقياس بيان الشوط
85	البراغي
92	صامولة برجية
255	ملصق تحذير
310	محمل كروي

صورة 1-5: عرض عام لمجموعة المقرن مع مقياس بيان الشوط



شرح الرموز

9	الساق
114	مادة التزليق Gleitmo 1763 V
301	المشابك
303	البراغي
304	الوردات
309	الوردات الانزلاقية

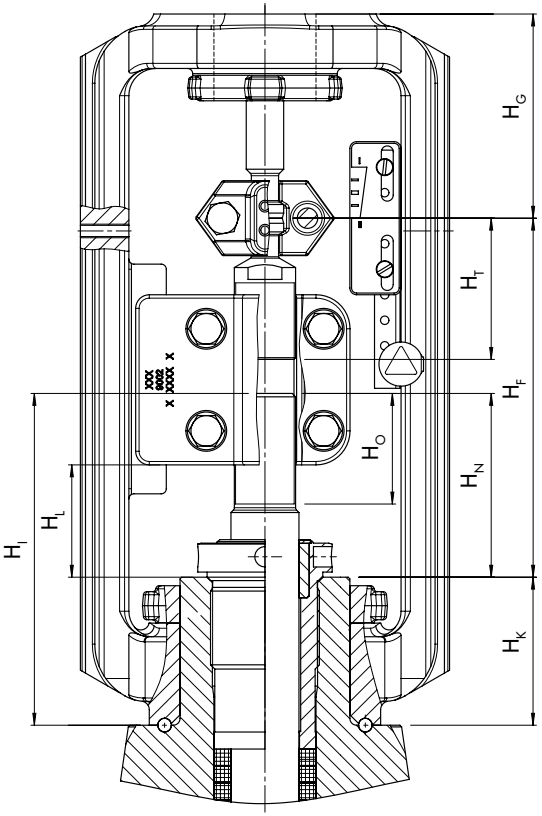
صورة 2-5: عرض عام لمجموعة تجهيزة منع الدوران

الجدول 3-5: أبعاد التركيب للمشغلات الهوائية من الطراز 3271 و 3277· انظر صورة 3-5 لرسم الأبعاد.

المشغل	الشوط	التحميل المسبق للمشغل		الأبعاد عندما يكون الصمام مغلقًا [مم]						
[سم²]	[مم]	[%]	[مم]	H_F	H_G	H_I	H_K	H_L	H_N	H_O	H_T
DN 200 إلى NPS 8/250 إلى 10 حتى تجويف القاعدة 200 · الإصدار القياسي											
355 700 750	30	0	0	241	90			61			120
	30	0	0	211	120			66			83
1000 60-1400	30	45	75	211	120			66			83
	60	0	0	166	165			52			55
	60	15	25	181	150			52			55
	15	105	87.5	236	180	195	87	61	108	65	115
-1400 120	30	0	0	191	225			48			76
	30	90	75	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	60	50	191	225			48			76
2800 5600	30	0	0	191	225			48			76
	30	120	100	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	90	75	191	225			48			76
DN 250/NPS 10، تجويف القاعدة 250 و DN 300 إلى NPS 12/500 إلى 20 · الإصدار القياسي											
1000 60-1400	30	0	0	281	135			100			121
	30	45	75	296	120						135
	60	0	0	251	165						91
	60	15	25	266	150						91
-1400 120	60	0	0	308	255	237	87		150	110	145
	60	60	50	338	225						175
	120	0	0	278	285						115=(1 FA 86=(2 FE
2800 5600	60	0	0	308	255						145
	60	90	75	338	225						175
	120	0	0	248	315						86=(2 FE
	120	30	25	278	285						115

(1 FA = ساق المشغل يتمد (الإخفاق في الغلق)

(2 FE = ساق المشغل ينكمش (الإخفاق في الفتح)



صورة 3-5: رسم الأبعاد مع أبعاد التركيب للمشغلات الهوائية من الطراز 3271 و 3277

5.3.2 تركيب المشغل على الصمام

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تكون تحت ضغط. يمكن التعرف عليها من خلال البراغي الطويلة البارزة من أسفل المشغل.

➔ قبل البدء في أي عمل على المشغل، قم بتخفيف الضغط عن الزنبركات المحملة مسبقًا (انظر مستندات المشغل ذات الصلة).

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الإزالة غير الصحيحة لتجهيزة منع الدوران الموجودة تحت ضغط.

بمجرد أن يتم تركيب المشغل على الصمام وتكون المجموعة جاهزة للاستخدام، تكون المشابك (301) الخاصة بتجهيزة منع الدوران على ساق السدادة تحت ضغط.

➔ اتبع التعليمات الواردة في هذا المستند أثناء التثبيت أو الإزالة.

➔ لا تقم بفك البراغي (303) لتجهيزة منع الدوران أثناء انتقال القوة الناتجة عن مصدر الهواء و/أو زنبركات المشغل إلى ساق المشغل والساق (9).

➔ قم أولاً بإزالة المشغل من الصمام أو تأكد من أنه لا يمكنه نقل أي قوى إلى ساق المشغل قبل إزالة تجهيزة منع الدوران الموجودة على ساق السدادة.

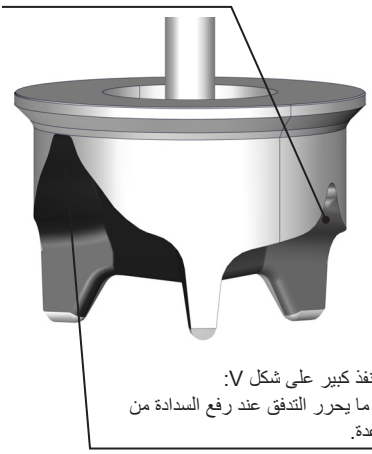
اعتمادًا على الإصدار، يتم تسليم صمامات التحكم من SAMSON مع المشغل المثبت بالفعل على الصمام أو يتم تسليم الصمام والمشغل بشكل منفصل. عند تسليم الصمام والمشغل بشكل منفصل، يجب تجميعهما معًا في الموقع.

الإصدارات المزودة بسدادة منفذ على شكل V

لتحقيق أفضل ظروف تدفق داخل الصمام، يجب دائمًا تثبيت سدادة المنفذ على شكل V مع المنفذ الذي يحرر التدفق أولاً عندما يفتح الصمام الغطاء باتجاه مخرج الصمام. هذا هو أكبر الثلاثة منافذ على شكل V انظر (صورة 4-5).

➔ قبل تركيب المشغل، حدد أي منفذ على شكل V يتم كشفه أولاً عند رفع السدادة من القاعدة.

➔ عند تركيب المشغل، تأكد من أن المنفذ على شكل V قد كشف عن الوجوه الأولى تجاه مخرج الصمام.



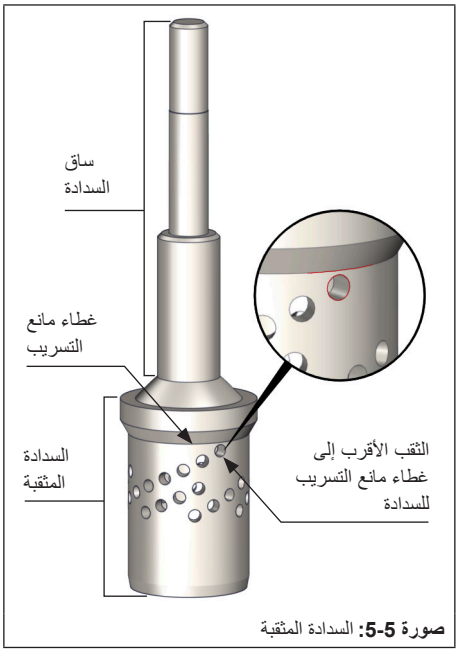
صورة 4-5: سدادة منفذ على شكل V

الطرازات ذات السدادة المثقبة

يوجد ثقب واحد فقط بالقرب من غطاء مانع التسريب للسدادات المثقبة ذات خصائص النسبة المئوية المتساوية. اعتمادًا على حجم الصمام، يختلف نمط الثقب ويكون جزئيًا غير متماثل. يتدفق وسيط المعالجة في الصمام عبر الفتحات بمجرد رفع السدادة من القاعدة. لتحقيق أفضل ظروف تدفق داخل الصمام، يجب دائمًا تثبيت السدادة المثقبة مع الثقب الذي يحرر التدفق أولاً عندما يفتح الصمام الغطاء باتجاه مخرج الصمام (انظر صورة 5-5).

← قبل تركيب المشغل، تحقق من نمط ثقب السدادة المثقوبة وحدد أي ثقب هو الأقرب إلى غطاء مانع التسريب ويتم كشفه أولاً عند رفع السدادة من القاعدة.

← عند تركيب المشغل، تأكد من أن الثقب قد كشف عن الوجوه الأولى تجاه مخرج الصمام.

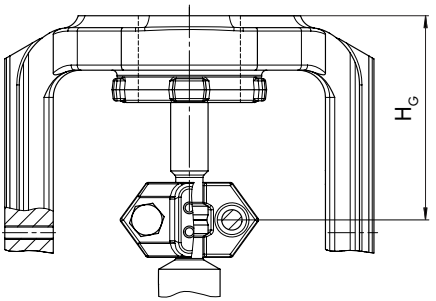


صورة 5-5: السدادة المثقبة

أبعاد التركيب للصمامات حتى DN 150/NPS 6

تنطبق أبعاد التركيب التالية على الصمامات من الطراز 3241، بحجم NPS <8/DN <200:

حجم المشغل	الشوط بوحدة مم	البعد H_G بوحدة مم
120 إلى 750v2 سم²	15	75
355v2 إلى 60-1400 سم²	30	90



صورة 5-6: موصل الساق/بُعد المقرن

أبعاد التركيب للصمامات من الطراز 3241، بحجم NPS ≥ 8/DN ≥ 200 (انظر الجدول 3-5)

أ) تركيب المشغل

← لتركيب المشغل، تصرف كما هو موضح في مستندات المشغل ذي الصلة.

ب) ضبط محاذاة مقياس بيان الشوط

بعد تركيب المشغل، يجب محاذاة مقياس مؤشر الشوط. للقيام بذلك، قم بمحاذاة '0' على مقياس مؤشر الشوط مع طرف مشبك موصل الساق (انظر صورة 3-5).

1. حرك الصمام إلى الوضع المغلق.
2. قم بحل البراغي الموجودة على مقياس بيان الشوط.
3. اضبط محاذاة مقياس بيان الشوط.
4. قم بتثبيت مقياس بيان الشوط في مكانه من خلال إحكام ربط البراغي.

5.3.3 تركيب الصمام في خط الأنابيب

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب تنفيذ الأعمال بواسطة أفراد غير مؤهلين لمثل هذه المهام.

تتحمل الجهة المشغلة للوحدة أو الشركة المتخصصة التي تقوم باللحام مسؤولية اختيار إجراء اللحام وعمليات اللحام الفعلية على الصمام. ينطبق هذا أيضًا على أي معالجة حرارية مطلوبة يتم إجراؤها على الصمام.

➔ اسمح لفنيي اللحام المؤهلين فقط بإجراء عمليات اللحام.

ملحوظة

تآكل وتسرب مبكر بسبب عدم كفاية الدعم أو التعليق.

➔ قم بدعم أو تعليق الصمام بشكل كافٍ في نقاط مناسبة.

أ) الإصدار المزود بشفاه

1. أغلق صمامات الإغلاق في خط الأنابيب عند مدخل ومخرج جزء الوحدة أثناء تركيب الصمام.
2. قم بتحضير الجزء المعني من خط الأنابيب لتركيب الصمام.
3. قم بإزالة الأغطية الواقية من منافذ الصمام قبل تركيب الصمام.
4. ارفع الصمام باستخدام معدات الرفع المناسبة إلى موقع التركيب (انظر قسم «رفع الصمام»). راقب اتجاه التدفق عبر الصمام. يشير السهم الموجود على الصمام إلى اتجاه التدفق.
5. تأكد من استخدام جوانات الشفة الصحيحة.
6. اربط الأنبوب بالصمام دون تعريضه للإجهاد.
7. قم بتركيب الدعامة أو مجموعة التعليق على الصمام، إذا لزم الأمر.

ب) الإصدار المزود بأطراف لحام

1. تصرف كما هو مشروح تحت «الإصدار المزود بشفاه»، الخطوات من 1 إلى 4.
2. اسحب ساق المشغل تمامًا لحماية السدادة من الشرر أثناء اللحام.
3. قم بلحام الصمام في خط الأنابيب دون تعريضه للإجهاد.
4. قم بتركيب الدعامة أو مجموعة التعليق على الصمام، إذا لزم الأمر.

5.4 اختبار الصمام المركب

خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.

الصمامات وخطوط الأنابيب عبارة عن معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بشكل غير صحيح. يمكن أن تتسبب الشظايا المدفوعة والمتطايرة أو خروج وسيط المعالجة بفعل الضغط في حدوث إصابات خطيرة أو الوفاة.

قبل العمل على صمام التحكم:

➔ أزل الضغط من جميع أقسام الوحدة المصابة ومن الصمام (بما في ذلك المشغل). حرر أي طاقة مخزنة.

➔ قم بتصريف وسيط المعالجة من جميع أقسام الوحدة المعنية وكذلك من الصمام.

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب المكونات المضغوطة ووسيط المعالجة الذي يتم تفريغه.

← لا تقم بفك برغي وصلة الاختبار عندما يكون الصمام مضغوطًا.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الضوضاء العالية.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التكهف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط المعالجة وظروف التشغيل. بالإضافة إلى ذلك، قد تحدث ضوضاء عالية لفترة وجيزة من خلال التنفيس المفاجئ للمشغل الهوائي أو ملحقات الصمام الهوائي غير المزودة بتركيبات تقليل الضوضاء. وكلا الأمرين يمكن أن يضر السمع.

← قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام.

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن تحريك المشغل وساق السدادة.

← لا تدخل يديك أو إصبعك في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.

← قبل العمل على صمام التحكم، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم.

← لا تعرقل حركة المشغل وساق السدادة عن طريق إدخال أشياء في المقرن.

← قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة بعد انغلاقهما (على سبيل المثال، بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة)، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

أثناء تشغيل الصمام، يتم تنفيس الهواء من المشغل، على سبيل المثال أثناء تشغيل الحلقة المغلقة أو عند فتح الصمام أو غلقه.

← قم بارتداء واقي للعين عند العمل بالقرب من صمام التحكم.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تكون تحت ضغط. يمكن التعرف عليها من خلال البراغي الطويلة البارزة من أسفل المشغل.

← قبل البدء في أي عمل على المشغل، قم بتخفيف الضغط عن الزنبركات المحملة مسبقًا (انظر مستندات المشغل ذات الصلة).

لاختبار أداء الصمام قبل بدء التشغيل أو إعادة تشغيل الصمام، قم بإجراء الاختبارات التالية:

5.4.1 اختبار التسريب

تتحمل الجهة المشغلة للوحدة المسؤولية عن إجراء اختبار التسريب واختيار طريقة الاختبار. يجب أن يتوافق اختبار التسريب مع متطلبات المعايير الوطنية والدولية المطبقة في موقع التركيب.

نصيحة

يمكن أن تساعدك خدمة ما بعد البيع لتخطيط وإجراء اختبار تسريب لوحدتك.

1. أغلق الصمام.
2. ضع وسيط الاختبار ببطء على مساحة مدخل منبع الصمام. يمكن أن يؤدي الارتفاع المفاجئ في الضغط وسرعات التدفق العالية الناتجة إلى تلف الصمام.

3. افتح الصمام.
4. استخدم ضغط الاختبار المطلوب.
5. افحص الصمام بحثًا عن تسريب إلى الغلاف الجوي.
6. قم بإزالة الضغط من جزء خط الأنابيب والصمام.
7. قم بإصلاح أي أجزاء بها تسريب (انظر المعلومات أدناه تحت «تعديل الحشوة») وكرر اختبار التسرب.

تعديل الحشوة

يشير الملصق الموجود على الشفة أو المقرن إلى ما إذا كان قد تم تركيب حشوة قابلة للتعديل (راجع قسم «العلامات على الجهاز»).

ملحوظة

ضعف عمل الصمام بسبب الاحتكاك المتزايد نتيجة إحكام ربط الجلبة الملولبة أكثر من اللازم.

← تأكد أن ساق السدادة لا يزال يتحرك بسلاسة بعد إحكام ربط الجلبة الملولبة.

1. أحكم ربط الجلبة الملولبة تدريجيًا (عن طريق تدويرها في اتجاه حركة عقارب الساعة) حتى تسد الحشوة الصمام بإحكام.
2. افتح الصمام وأغلقه عدة مرات.
3. افحص الصمام بحثًا عن تسريب إلى الغلاف الجوي.
4. كرر الخطوتين 1 و 2 حتى تسد الحشوة الصمام تمامًا

← إذا لم تسد الحشوة القابلة للتعديل الصمام بشكل صحيح، فاتصل بخدمة ما بعد البيع.

5.4.2 حركة الشوط

يجب أن تكون حركة ساق المشغل خطية وسلسة.

← قم بتطبيق الحد الأقصى والأدنى من إشارات التحكم للتحقق من المواضع النهائية للصمام أثناء مراقبة حركة ساق المشغل.

← تحقق من قراءة الشوط على مقياس بيان الشوط.

5.4.3 الوضع المؤمن ضد التعطل

← أغلق خط ضغط الإشارة.

← تحقق مما إذا كان الصمام يتحرك إلى الوضع المؤمن ضد التعطل (راجع قسم «التصميم وفكرة التشغيل»).

5.4.4 اختبار الضغط

تتحمل الجهة المشغلة للوحدة المسؤولية عن إجراء اختبار الضغط.

نصيحة

يمكن أن تساعدك خدمة ما بعد البيع لتخطيط وإجراء اختبار ضغط لوحدتك.

أثناء اختبار الضغط، تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- اسحب ساق السدادة لفتح الصمام.
- التزم بأقصى ضغط مسموح به لكل من الصمام والوحدة.

6 بدء التشغيل

يقتصر تنفيذ الأعمال الموصوفة في هذا القسم على الأفراد المؤهلين بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

⚠ تحذير

خطر التعرض للإصابة بحروق بسبب المكونات وخطوط الأنابيب الساخنة أو الباردة.

قد تصبح مكونات الصمام وخطوط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر التعرض للإصابة بحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تسخن.
- ← قم بارتداء ملابس واقية وقفازات أمان.

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب المكونات المضغوطة ووسيط المعالجة الذي يتم تفريغه.

- ← لا تقم بفك برغي وصلة الاختبار عندما يكون الصمام مضغوطًا.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الضوضاء العالية.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التكهف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط المعالجة وظروف التشغيل. بالإضافة إلى ذلك، قد تحدث ضوضاء عالية لفترة وجيزة من خلال التنفيس المفاجئ للمشغل الهوائي أو ملحقات الصمام الهوائي غير المزودة بتركيبات تقليل الضوضاء. وكلا الأمرين يمكن أن يضر السمع.

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

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن تحريك المشغل وساق السدادة.

- ← لا تدخل يديك أو إصبعك في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.
- ← قبل العمل على صمام التحكم، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم.
- ← لا تعرقل حركة المشغل وساق السدادة عن طريق إدخال أشياء في المقرن.
- ← قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة بعد انغلاقهما (على سبيل المثال، بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة)، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

قد يحدث تنفيس هواء للمشغل على سبيل المثال أثناء تشغيل الصمام وذلك خلال تشغيل الحلقة المغلقة أو عند فتح الصمام أو غلقه.

- ← قم بارتداء واقي للعين عند العمل بالقرب من صمام التحكم.

قبل بدء التشغيل أو إعادة الصمام إلى الخدمة تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- الصمام مركب بشكل صحيح في خط الأنابيب (انظر قسم "التركيب").
- تم الانتهاء بنجاح من اختبارات التسرب والوظيفة (انظر قسم "اختبار الصمام المركب").
- الشروط السائدة في قسم الوحدة المعني تفي بمتطلبات تحديد حجم الصمام (انظر المعلومات الموجودة تحت "الاستخدام الموافق للغرض" في قسم "تعليمات وإجراءات السلامة").

بدء تشغيل/إعادة تشغيل الصمام

1. اترك الصمام يبرد أو يسخن للوصول إلى درجة الحرارة المحيطة قبل بدء التشغيل عندما تختلف درجة الحرارة المحيطة ودرجة حرارة وسيط المعالجة بشكل كبير أو تتطلب خصائص الوسيط مثل هذا الإجراء.
2. افتح صمامات الإغلاق ببطء في خط الأنابيب. يمنع فتح هذه الصمامات ببطء الارتفاع المفاجئ في الضغط وسرعات التدفق العالية التي يمكن أن تلحق الضرر بالصمام.
3. افحص الصمام للتأكد من أنه يعمل بشكل صحيح.

7 التشغيل

بعد الانتهاء من بدء التشغيل أو إعادة تشغيل الصمام مباشرة يصبح الصمام جاهزًا للاستخدام.

⚠ تحذير

خطر التعرض للإصابة بحروق بسبب المكونات وخطوط الأنابيب الساخنة أو الباردة.

قد تصبح مكونات الصمام وخطوط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر التعرض للإصابة بحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تسخن.
- ← قم بارتداء ملابس واقية وقفازات أمان.

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب المكونات المضغوطة ووسيط المعالجة الذي يتم تفريغه.

- ← لا تقم بفك برغي وصلة الاختبار عندما يكون الصمام مضغوطًا.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الضوضاء العالية.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التكهف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط المعالجة وظروف التشغيل. بالإضافة إلى ذلك، قد تحدث ضوضاء عالية لفترة وجيزة من خلال التنفيس المفاجئ للمشغل الهوائي أو ملحقات الصمام الهوائي غير المزودة بتركيبات تقليل الضوضاء. وكلا الأمرين يمكن أن يضر السمع.

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

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن تحريك المشغل وساق السدادة.

- ← لا تدخل يديك أو إصبعك في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.
- ← قبل العمل على صمام التحكم، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم.
- ← لا تعرقل حركة المشغل وساق السدادة عن طريق إدخال أشياء في المقرن.
- ← قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة بعد انغلاقهما (على سبيل المثال، بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة)، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

قد يحدث تنفيس هواء للمشغل على سبيل المثال أثناء تشغيل الصمام وذلك خلال تشغيل الحلقة المغلقة أو عند فتح الصمام أو غلقه.

- ← قم بارتداء واقي للعين عند العمل بالقرب من صمام التحكم.

7.1 التشغيل العادي

يجب أن تكون العجلة اليدوية للصمامات ذات المشغلات المزودة بعجلة يدوية في الوضع المحايد أثناء التشغيل العادي.

7.2 التشغيل اليدوي

يمكن إغلاق الصمامات ذات المشغلات المزودة بعجلة يدوية أو فتحها يدويًا في حالة حدوث عطل في مصدر الهواء.

8 الأعطال

اقرأ بيانات المخاطر والتحذيرات والتنبيهات الواردة في قسم "تعليمات وإجراءات السلامة".

8.1 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

العطل	الأسباب الممكنة	الإجراء الموصى به
المشغل وساق السدادة لا يتحركان حسب الطلب.	المشغل معاق.	افحص الملحقة. قم بإزالة العائق. **تحذير!** يمكن أن يبدأ تشغيل المشغل المعاق أو ساق السدادة (على سبيل المثال بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة) فجأة في التحرك بشكل لا يمكن السيطرة عليه. يمكن أن تتعرض اليدان أو الأصابع للإصابة إذا تم إدخالها في المشغل أو الصمام. قبل محاولة تحرير قفل المشغل أو ساق السدادة، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم. قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.
	الغشاء المطاطي في المشغل به عيب	انظر مستندات المشغل ذات الصلة.
	ضغط الإشارة منخفض للغاية	تحقق من ضغط الإشارة. افحص خط ضغط الإشارة بحثًا عن تسريب.
حركة اهتزازية للمشغل وساق السدادة	الحشوة مربوطة بإحكام أكثر من اللازم	أحكم ربط الحشوة بشكل صحيح (انظر المعلومات الموجودة تحت "ضبط الحشوة" في قسم "اختبار الصمام المركب").
لا يصل شوط المشغل وساق السدادة إلى المدى الكامل.	ضغط الإشارة منخفض للغاية	تحقق من ضغط الإشارة. افحص خط ضغط الإشارة بحثًا عن تسريب.
	مصد الشوط فعال	انظر مستندات المشغل ذات الصلة.
	ضبط غير صحيح لملحقات الصمام	تحقق من إعدادات ملحقات الصمام.
تدفق زائد خلال الصمام المغلق (تسريب بالقاعدة)	ترسب الاتساخات أو الجزيئات الغريبة الأخرى بين القاعدة والسدادة.	أغلق قسم خط الأنابيب واغسل الصمام.
	كسوة الصمام متآكلة خاصة عند القاعدة اللينة.	استبدل القاعدة والسدادة (راجع قسم "الخدمة") أو اتصل بخدمة ما بعد البيع.

العطل	الأسباب الممكنة	الإجراء الموصى به
الصمام يحدث تسريبات إلى الغلاف الجوي (انبعاثات هاربة).	حشوة معيبة	استبدل الحشوة (راجع قسم "الخدمة") أو اتصل بخدمة ما بعد البيع.
	الإصدار المزود بحشوة قابلة للتعديل [1]: لم يتم إحكام ربط الحشوة بشكل صحيح	اضبط الحشوة (انظر المعلومات الموجودة تحت "ضبط الحشوة" في قسم "اختبار الصمام المركب"). اتصل بخدمة ما بعد البيع إذا استمر التسريب.
	الإصدارالمزود بمانع تسريب منفاخي: مانع التسريب المنفاخي معيب.	اتصل بخدمة ما بعد البيع.
	وصلة الشفة سائبة أو الجوان متآكل	افحص وصلة الشفة. استبدل جوان وصلة الشفة (راجع قسم "الخدمة") أو اتصل بخدمة ما بعد البيع.

[1] راجع قسم "العلامات على الجهاز".

ملاحظة

اتصل بخدمة ما بعد البيع في حالة وجود أعطال غير واردة في الجدول.

8.2 إجراءات الطوارئ

الجهة المشغلة للوحدة هي المسؤولة عن إجراءات الطوارئ التي يجب اتخاذها في الوحدة.

في حالة وجود عطل في الصمام:

1. أغلق صمامات الإغلاق في منبع ومصب صمام التحكم لإيقاف وسيط المعالجة من التدفق عبر الصمام.
2. قم بتنفيذ استكشاف الأخطاء وإصلاحها (انظر قسم 8.1).
3. قم بتصحيح تلك الأعطال التي يمكن علاجها بناءً على الإرشادات الواردة هنا. اتصل بخدمة ما بعد البيع في جميع الحالات الأخرى.

إعادة تشغيل الصمام بعد حدوث عطل

انظر قسم "بدء التشغيل".

9 الخدمة

يقتصر تنفيذ الأعمال الموصوفة في هذا القسم على الأفراد المؤهلين بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

المستندات التالية مطلوبة أيضًا لإجراء الخدمة للصمام:

- أدلة التركيب والتشغيل للمشغل المركب، على سبيل المثال ◄ EB 8310-X للمشغل الهوائي من الطراز 3271 أو الطراز 3277
- ◄ AB 0100 لمعرفة الأدوات وقيم عزم الربط ومواد التزليق

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.

الصمامات وخطوط الأنابيب عبارة عن معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بشكل غير صحيح. يمكن أن تتسبب الشظايا المدفوعة والمتطايرة أو خروج وسيط المعالجة بفعل الضغط في حدوث إصابات خطيرة أو الوفاة.

قبل العمل على صمام التحكم:

➔ أزل الضغط من جميع أقسام الوحدة المصابة ومن الصمام (بما في ذلك المشغل). حرر أي طاقة مخزنة.

➔ قم بتصريف وسيط المعالجة من جميع أقسام الوحدة المعنية وكذلك من الصمام.

⚠ تحذير

خطر التعرض للإصابة بحروق بسبب المكونات وخطوط الأنابيب الساخنة أو الباردة.

قد تصبح مكونات الصمام وخطوط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر التعرض للإصابة بحروق.

➔ اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تسخن حتى تصل إلى درجة الحرارة المحيطة.

➔ قم بارتداء ملابس واقية وقفازات أمان.

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب المكونات المضغوطة ووسيط المعالجة الذي يتم تفريغه.

➔ لا تقم بفك برغي وصلة الاختبار عندما يكون الصمام مضغوطًا.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الضوضاء العالية.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التكهف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط المعالجة وظروف التشغيل. بالإضافة إلى ذلك، قد تحدث ضوضاء عالية لفترة وجيزة من خلال التنفيس المفاجئ للمشغل الهوائي أو ملحقات الصمام الهوائي غير المزودة بتركيبات تقليل الضوضاء. وكلا الأمرين يمكن أن يضر السمع.

➔ قم بارتداء واقي السمع عند العمل بالقرب من الصمام.

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن تحريك المشغل وساق السدادة.

➔ لا تدخل يديك أو إصبعك في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.

➔ قبل العمل على صمام التحكم، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم.

➔ لا تعرقل حركة المشغل وساق السدادة عن طريق إدخال أشياء في المقرن.

➔ قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة بعد انغلاقهما (على سبيل المثال، بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة)، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

أثناء تشغيل الصمام، يتم تنفيس الهواء من المشغل، على سبيل المثال أثناء تشغيل الحلقة المغلقة أو عند فتح الصمام أو غلقه.

← قم بارتداء واقي للعين عند العمل بالقرب من صمام التحكم.

تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تكون تحت ضغط. يمكن التعرف عليها من خلال البراغي الطويلة البارزة من أسفل المشغل.

← قبل البدء في أي عمل على المشغل، قم بتخفيف الضغط عن الزنبركات المحملة مسبقًا (انظر مستندات المشغل ذات الصلة).

تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب بقايا وسيط المعالجة في الصمام.

أثناء العمل على الصمام يمكن أن يتدفق الوسيط المتبقي إلى خارج الصمام، وعلى حسب خصائصه، قد يتسبب في حدوث إصابة جسدية، على سبيل المثال حروق (كيميائية).

← قم بارتداء الملابس الواقية وقفازات الأمان وواقية الجهاز التنفسي وواقي العين.

ملحوظة

خطر حدوث تلف في الصمام نتيجة لعزم الربط المرتفع أو المنخفض بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات صمام التحكم. يؤدي عزم الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد تتسبب الأجزاء غير المربوطة بإحكام في حدوث تسرب.

← احرص على مراعاة عزم الربط المحدد (◀ AB 0100).

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

← استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قبل شركة SAMSON (◀ AB 0100).

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب استخدام مواد تزليق غير مناسبة.

← استخدم فقط مواد التزليق المعتمدة من قبل شركة SAMSON (◀ AB 0100).

ملاحظة

تم فحص صمام التحكم بواسطة شركة SAMSON مغادرته المصنع.

– بعض نتائج الاختبار المعتمدة من شركة SAMSON تفقد صلاحيتها عند فتح الصمام. يشمل هذا الاختبار اختبارات تسريب القعدة والتسرب.
– يصبح ضمان المنتج باطلاً إذا تم تنفيذ أعمال الخدمة أو الإصلاح غير الموصوفة في هذه التعليمات دون موافقة مسبقة من قبل خدمة SAMSON لما بعد البيع.
– اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية من SAMSON المطابقة للمواصفات الأصلية.

9.1 الاختبار الدوري

بناءً على ظروف التشغيل، افحص الصمام على فترات زمنية معينة لمنع حدوث عطل محتمل قبل حدوثه. تتحمل الجهات المشغلة للوحدات مسؤولية وضع خطة الفحص والاختبار.

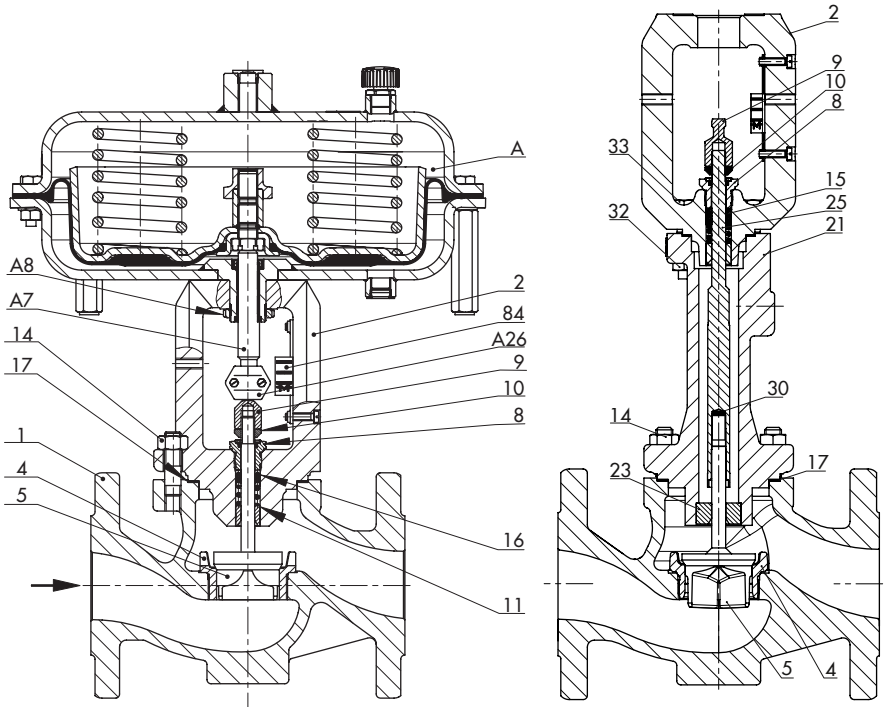
نصيحة

يمكن أن تدعمك خدمة ما بعد البيع في وضع خطة فحص واختبار لوحدتك.

نوصي بإجراء الفحص والاختبار التاليين اللذين يمكن إجراؤهما أثناء سير العمل:

الفحص والاختبار	الإجراء الواجب اتخاذه في حالة وجود نتيجة سلبية:
تحقق من العلامات والملصقات ولوحات البيانات الموجودة على الصمام من حيث سهولة قراءتها واكتمالها.	قم على الفور بتجديد لوحات البيانات أو الملصقات التالفة أو المفقودة أو غير الصحيحة.
	نظف أي بيانات منقوشة مغطاة بالتراب وغير مقروءة.
افحص وصلات الأنابيب والجوانات الموجودة على الصمام والمشغل للتأكد من عدم وجود تسريب.	تحقق من المفصل المثبت بمسامير (إحكام عزم الربط).
	استبدل الجوان الموجود على الوصلة ذات الحواف كما هو موضح في القسم 9.4
	اضبط الحشوة (انظر المعلومات الموجودة تحت "ضبط الحشوة" في قسم "اختبار الصمام المركب") أو استبدلها (انظر قسم 9.4).
تحقق من وصلة الاختبار ومانع التسريب المنفاخي (إذا تم استخدامه) للتحقق من عدم وجود تسريب خارجي. **تحذير!** خطر حدوث إصابة جسدية بسبب المكونات المضغوطة ووسيط المعالجة الذي يتم تفريغه. لا تقم بفك برغي وصلة الاختبار عندما يكون الصمام مضغوطًا.	أوقف تشغيل صمام التحكم (انظر قسم "إيقاف التشغيل"). لإصلاح مانع التسريب المنفاخي، اتصل بخدمة ما بعد البيع (انظر قسم "الإصلاحات").
افحص تسريب قاعدة الصمام.	أغلق جزء خط الأنابيب واغسل الصمام لإزالة أي اتساخات و/أو جزيئات غريبة مترسبة بين القاعدة والسدادة.
	استبدل القاعدة والسدادة (انظر قسم 9.4)
افحص الصمام بحثًا عن أي تلف خارجي (مثل التآكل).	أصلح أي ضرر على الفور. إذا لزم الأمر أوقف تشغيل صمام التحكم (انظر قسم "إيقاف التشغيل").
تحقق من ملحقات الصمام للتأكد من تركيبها بشكل صحيح.	أحكم ربط وصلات ملحقات الصمام.

الفحص والاختبار	الإجراء الواجب اتخاذه في حالة وجود نتيجة سلبية:
افحص للتأكد من أن المشغل وساق السدادة يتحركان بسلاسة.	أحكم ربط الحشوة بشكل صحيح (انظر المعلومات الموجودة تحت "ضبط الحشوة" في قسم "اختبار الصمام المركب").
	قم بتحرير المشغل المقفل وساق السدادة. **تحذير!** يمكن أن يبدأ تشغيل المشغل المعاق أو ساق السدادة (على سبيل المثال بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة) فجأة في التحرك بشكل لا يمكن السيطرة عليه. يمكن أن تتعرض اليدان أو الأصابع للإصابة إذا تم إدخالها في المشغل أو الصمام. قبل محاولة تحرير قفل المشغل أو ساق السدادة، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم. قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.
إذا أمكن، تحقق من الوضع الآمن للصمام من خلال قطع إمداد الهواء لفترة وجيزة.	أوقف تشغيل صمام التحكم (انظر قسم "إيقاف التشغيل"). حدد سبب الخلل وصححه (راجع قسم "استكشاف الأخطاء وإصلاحها").



1	الجسم
2	غطاء الشفة/الصمام
4	القاعدة
5	السدادة (مع ساق السدادة)
8	جلبة ملولبة (صامولة حشو)
9	صامولة موصل الساق
10	صامولة زنق
11	زنبرك
14	صامولة الجسم
15	حشوة
16	حلقات الحشو
17	جوان الجسم
21	جزء عازل
23	جلبة دليلية
25	وصلة إطالة ساق السدادة
30	وردات احتجاز
32	مسمار
33	صامولة
84	مقياس بيان الشوط
A	المشغل
A7	ساق المشغل
A8	صامولة حلقية
A26	مشابك موصل الساق

صورة 1-9: الإصدار القياسي من الطراز 3241 مع المشغل من الطراز 3271 (يسارًا) والطراز 3241 في الإصدار المزود بجزء عازل (يمينًا)

9.2 تحضير الصمام لأعمال الخدمة

تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الإزالة غير الصحيحة لتجهيزة منع الدوران الموجودة تحت ضغط.

بمجرد أن يتم تركيب المشغل على الصمام وتكون المجموعة جاهزة للاستخدام، تكون المشابك (301) الخاصة بتجهيزة منع الدوران على ساق السدادة تحت ضغط.

- ← اتبع التعليمات الواردة في هذا المستند أثناء التثبيت أو الإزالة.
- ← لا تقم بفك البراغي (303) لتجهيزة منع الدوران أثناء انتقال القوة الناتجة عن مصدر الهواء و/أو زنبركات المشغل إلى ساق المشغل والساق (9).
- ← قم أولاً بإزالة المشغل من الصمام أو تأكد من أنه لا يمكنه نقل أي قوى إلى ساق المشغل قبل إزالة تجهيزة منع الدوران الموجودة على ساق السدادة.

1. ضع المواد والأدوات اللازمة لتجهيزها لأعمال الخدمة.
2. أوقف تشغيل صمام التحكم (انظر قسم "إيقاف التشغيل").
3. قم بإزالة المشغل من الصمام. انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

ملاحظة

لإزالة مشغل مع الإجراء المؤمن ضد التعطل "الساق يمتد" و/أو مع الزنبركات المحملة مسبقًا، يجب استخدام ضغط إشارة معين على المشغل (انظر مستندات المشغل ذي الصلة). بعد ذلك، يجب إزالة ضغط الإشارة وفصل مصدر الهواء مرة أخرى وقفله.

نصيحة

نوصي بإزالة الصمام من خط الأنابيب قبل القيام بأي أعمال خدمة (انظر قسم "الفك").

يمكن تنفيذ أعمال الخدمة التالية بعد اكتمال التحضير:

- استبدال الجوان (انظر قسم 9.4.1)
- استبدال الحشوة (انظر قسم 9.4.2)
- استبدل القاعدة والسدادة (انظر قسم 9.4.3)

9.3 تركيب الصمام بعد أعمال الخدمة

1. تركيب المشغل. انظر مستندات المشغل ذات الصلة.
2. اضبط مدى قاعدة الإشارة السفلي أو العلوي. انظر مستندات المشغل ذات الصلة.
3. إذا تمت إزالة الصمام، فأعد تركيب الصمام في خط الأنابيب (انظر قسم "التركيب").
4. أعد تشغيل صمام التحكم (انظر قسم "بدء التشغيل"). مراعاة متطلبات وشروط بدء التشغيل أو إعادة تشغيل الصمام.

9.4 أعمال الخدمة

➔ قبل إجراء أي أعمال خدمة، يجب إجراء الاستعدادات لصمام التحكم (انظر القسم 9.2).

➔ بعد الانتهاء من جميع أعمال الخدمة، افحص صمام التحكم قبل إعادة تشغيله (انظر "اختبار الصمام المركب" في قسم "التركيب").

9.4.1 استبدال الجوان

ملحوظة

خطر تلف صمام التحكم بسبب أعمال الخدمة غير الصحيحة.

➔ يمكن استبدال الجوان فقط في حالة استيفاء جميع الشروط التالية:
- حجم الصمام NPS 6≥.
- لا يحتوي الصمام على سدادة متوازنة.

➔ لاستبدال الجوان في إصدارات الصمام الأخرى، اتصل بخدمة ما بعد البيع.

أ) الإصدار القياسي

1. قم بفك صواميل الجسم (14) تدريجيًا بنمط متقاطع.
2. ارفع الشفة (2) والسدادة مع ساق السدادة (5) عن الجسم (1).
3. قم بإزالة الجوان (17). نظف أوجه مانع التسريب بعناية في جسم الصمام (1) وعلى الشفة (2).
4. أدخل الجوان الجديد (17) في الجسم.
5. ضع الشفة (2) على الجسم.

الإصدار المزود بسدادة المنفذ V: ضع الشفة (2) على جسم الصمام، وتأكد أن أكبر منفذ على شكل V بأوجه سدادة المنفذ V يواجه مخرج الصمام.

الإصدار مع السدادة المثقبة: ضع الشفة (2) على جسم الصمام، مع التأكد أن ثقب السدادة الذي يحرر التدفق أولاً متجه نحو مخرج الصمام.

انظر المعلومات ذات الصلة تحت "تركيب المشغل على الصمام" في قسم "التركيب".

6. اضغط بقوة على السدادة (5) في القاعدة (4). اربط الشفة (2) بصواميل الجسم (14). أحكم ربط الصواميل تدريجيًا بنمط متقاطع. التزم بقيم عزم الربط.

ب) الإصدار المزود بجزء عازل أو مانع تسريب منفاخي

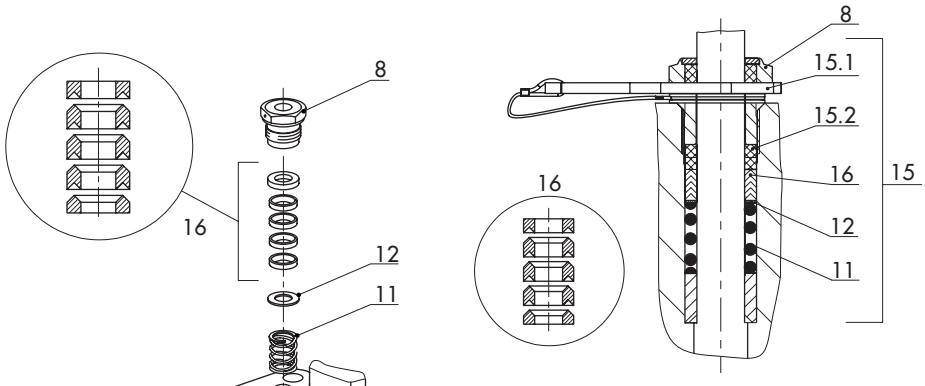
1. قم بفك صواميل الجسم (14) تدريجيًا بنمط متقاطع.
2. ارفع جزء العزل (21) مع غطاء الصمام (2) والسدادة مع ساق السدادة (5) بعيدا عن الجسم (1).
3. قم بإزالة الجوان (17). نظف أوجه مانع التسريب بعناية في جسم الصمام (1) وعلى الجزء العازل (21).
4. أدخل الجوان الجديد (17) في الجسم.
5. ضع جزء العزل (21) مع غطاء الصمام (2) والسدادة مع ساق السدادة (5) على الجسم.

الإصدار المزود بسدادة المنفذ V: ضع المجموعة على جسم الصمام، وتأكد أن أكبر منفذ على شكل V بأوجه سدادة المنفذ V يواجه مخرج الصمام.

الإصدار مع السدادة المثقبة: ضع المجموعة على جسم الصمام، مع التأكد أن ثقب السدادة الذي يحرر التدفق أولاً متجه نحو مخرج الصمام.

انظر المعلومات ذات الصلة تحت "تركيب المشغل على الصمام" في قسم "التركيب".

6. اضغط بقوة على السدادة (5) في القاعدة (4). اربط جزء العزل (21) باستخدام صواميل الجسم (14). أحكم ربط الصواميل تدريجيًا بنمط متقاطع. التزم بقيم عزم الربط.



2	غطاء الصمام
5	السدادة مع ساق السدادة
8	جلبة ملولبة (صامولة حشو)
11	زنبرك
12	وردة
15	حشوة
15.1	حلقة المباعد مع حلقة الاحتجاز
15.2	موانع التسريب
16	حلقات الحشو

صورة 2-9: الحشوة القياسية (يسارا) وحشوة ADSEAL (يمينا)

9.4.2 استبدال الحشوة

ملحوظة

خطر تلف صمام التحكم بسبب أعمال الخدمة غير الصحيحة.

➔ يمكن استبدال الحشوة فقط في حالة استيفاء جميع الشروط التالية:
- حجم الصمام هو NPS 6≥.
- لا يحتوي الصمام على سدادة متوازنة.
- لا يحتوي الصمام على مانع تسريب منفاخي.
- الحشوة القياسية أو حشوة ADSEAL مركبة في الصمام.

➔ لاستبدال الحشوة في إصدارات الصمام الأخرى، اتصل بخدمة ما بعد البيع.

أ) الإصدار القياسي

الحشوة القياسية (PTFE)

1. قم بفك صواميل الجسم (14) تدريجيًا بنمط متقاطع.
2. ارفع الشفة (2) والسدادة مع ساق السدادة (5) عن الجسم (1).
3. قم بفك صامولة موصل الساق (9) وصامولة الزنق (10) من ساق السدادة.
4. قم بفك الجلبة الملولبة (8).
5. اسحب السدادة مع ساق السدادة (5) خارج الشفة (2).
6. اسحب الحشوة بالكامل خارج حجيرة الحشوة باستخدام أداة مناسبة.
7. جدد الأجزاء التالفة. نظف حجيرة الحشوة جيدًا.
8. ضع مادة تزليق مناسبة على جميع أجزاء الحشوة وعلى ساق السدادة (5).
9. حرك السدادة مع ساق السدادة (5) داخل جسم الصمام (1).
10. ضع الشفة (2) على الجسم.

الإصدار المزود بسدادة المنفذ V: ضع الشفة (2) على جسم الصمام، وتأكد أن أكبر منفذ على شكل V بأوجه سدادة المنفذ V يواجه مخرج الصمام.

الإصدار مع السدادة المثقبة: ضع الشفة (2) على جسم الصمام، مع التأكد أن ثقب السدادة الذي يحرر التدفق أولاً متجه نحو مخرج الصمام.

انظر المعلومات ذات الصلة تحت "تركيب المشغل على الصمام" في قسم "التركيب".

11. حرك أجزاء الحشوة بعناية فوق ساق السدادة إلى داخل حجيرة التعبئة باستخدام أداة مناسبة. التزم بالتسلسل الصحيح (انظر صورة 2-9).
12. اضغط بقوة على السدادة (5) في القاعدة (4). اربط الشفة (2) بصواميل الجسم (14). أحكم ربط الصواميل تدريجيًا بنمط متقاطع. التزم بقيم عزم الربط.
13. اربط الجلبة الملولبة (8) وأحكم ربطها. التزم بقيم عزم الربط.
14. اربط صامولة الزنق (10) وصامولة موصل الساق (9) دون إحكام على ساق السدادة.

حشوة ADSEAL

1. تصرف هو موضح في "الحشوة القياسية (PTFE)"، الخطوات من 1 إلى 10.
2. حرك أجزاء الحشوة فوق ساق السدادة بالترتيب المحدد:
   - زنبرك (11)
   - وردة (12)
   - حلقات الحشو (16)
3. حرك موانع التسريب (15.2) فوق ساق السدادة. أدخل سلك حلقة المباعد الحمراء (15.1) في تجويف حلقة الاحتجاز.
   حرك حلقة الاحتجاز فوق ساق السدادة.
4. أدخل حلقة المباعد الحمراء (15.1) بين الجلبة الملولبة (8) وحلقة الاحتجاز. انظر صورة 2-9.
5. تصرف هو موضح في "الحشوة القياسية (PTFE)"، الخطوات من 12 إلى 14.

ب) الإصدار المزود بجزء عازل

الحشوة القياسية (PTFE)

1. قم بفك صامولة موصل الساق (9) وصامولة الزنق (10) من وصلة إطالة ساق السدادة (25).
2. قم بفك الجلبة الملولبة (8).
3. قم بفك الصواميل (33) والمسامير (32).
4. ارفع غطاء الصمام (2) بحرص فوق وصلة إطالة ساق السدادة (25).
5. اسحب الحشوة بالكامل خارج حجيرة الحشوة باستخدام أداة مناسبة.
6. قم بتجديد الأجزاء التالفة وتنظيف حجيرة الحشوة بعناية.
7. ضع مادة تزليق مناسبة على جميع أجزاء الحشوة وعلى وصلة إطالة ساق السدادة (25).
8. ارفع غطاء الصمام (2) بحرص فوق وصلة إطالة ساق السدادة (25) باتجاه الجزء العاكس (21).
   الإصدار المزود بسدادة المنفذ V: ضع غطاء الصمام (2) على الجزء العازل، وتأكد أن أكبر منفذ على شكل V بأوجه سدادة المنفذ V يواجه مخرج الصمام.
   الإصدار مع السدادة المثقبة: ضع غطاء الصمام (2) على الجزء العازل، مع التأكد أن ثقب السدادة الذي يحرر التدفق أولاً متجه نحو مخرج الصمام.
   انظر المعلومات ذات الصلة تحت "تركيب المشغل على الصمام" في قسم "التركيب".
9. حرك أجزاء الحشوة بعناية فوق وصلة إطالة ساق السدادة إلى داخل حجيرة التعبئة باستخدام أداة مناسبة. التزم بالتسلسل الصحيح (انظر صورة 2-9).
10. اربط غطاء الصمام بالصواميل (33) والمسامير (32). التزم بقيم عزم الربط.
11. اربط الجلبة الملولبة (8) وأحكم ربطها. التزم بقيم عزم الربط.
12. اربط صامولة الزنق (10) وصامولة موصل الساق (9) دون إحكام على ساق السدادة.

حشوة ADSEAL

1. تصرف هو موضح في "الحشوة القياسية (PTFE)"، الخطوات من 1 إلى 8.
2. حرك أجزاء الحشوة فوق وصلة إطالة ساق السدادة بالترتيب المحدد:
   - زنبرك (11)
   - وردة (12)
   - حلقات الحشو (16)
3. حرك موانع التسريب (15.2) فوق وصلة إطالة ساق السدادة.
   أدخل سلك حلقة المباعد الحمراء (15.1) في تجويف حلقة الاحتجاز.
   حرك حلقة الاحتجاز فوق وصلة إطالة ساق السدادة.
4. أدخل حلقة المباعد الحمراء (15.1) بين الجلبة الملولبة (8) وحلقة الاحتجاز. انظر صورة 2-9.
5. تصرف هو موضح في "الحشوة القياسية (PTFE)"، الخطوات من 10 إلى 12.

9.4.3 استبدال القاعدة والسدادة

ملحوظة

خطر تلف صمام التحكم بسبب أعمال الخدمة غير الصحيحة.

- يمكن استبدال القاعدة والسدادة فقط في حالة استيفاء جميع الشروط التالية:
  - حجم الصمام ≥NPS 6.
  - لا يحتوي الصمام على سدادة متوازنة.
  - لا يحتوي الصمام على مانع تسريب منفاخي.
  - الحشوة القياسية أو حشوة ADSEAL مركبة في الصمام.
- لاستبدال القاعدة والسدادة في إصدارات الصمام الأخرى، اتصل بخدمة ما بعد البيع.

ملحوظة

خطر حدوث تلف لواجهة القاعدة والسدادة بسبب أعمال الخدمة غير الصحيحة.

← قم دائمًا بتغيير كلا من القاعدة والسدادة.

نصيحة

عند استبدال القاعدة والسدادة، نوصي أيضًا باستبدال الحشوة (انظر القسم 9.4.2)

أ) الإصدار القياسي

1. قم بفك صواميل الجسم (14) تدريجيًا بنمط متقاطع.
2. ارفع الشفة (2) والسدادة مع ساق السدادة (5) عن الجسم (1).
3. قم بتغيير الجوان. انظر قسم 9.4.1، جزء أ).
4. قم بفك صامولة موصل الساق (9) وصامولة الزنق (10) من ساق السدادة.
5. قم بفك الجلبة الملولبة (8).
6. اسحب السدادة مع ساق السدادة (5) خارج الشفة (2).
7. اسحب الحشوة بالكامل خارج حجيرة الحشوة باستخدام أداة مناسبة.
8. قم بفك القاعدة (4) باستخدام أداة مناسبة.
9. ضع مادة تزليق مناسبة على سن اللولب ومخروط منع التسريب بالقاعدة الجديدة.
10. اربط القاعدة (4). التزم بقيم عزم الربط.
11. ضع مادة تزليق مناسبة على جميع أجزاء الحشوة وعلى ساق السدادة الجديدة (5).
    نوصي باستبدال الحشوة أيضًا. انظر قسم 9.4.2، جزء أ).
12. حرك السدادة الجديدة مع ساق السدادة (5) داخل جسم الصمام (1).
13. ضع الشفة (2) على الجسم.
    الإصدار المزود بسدادة المنفذ V: ضع الشفة (2) على جسم الصمام، وتأكد أن أكبر منفذ على شكل V بأوجه سدادة المنفذ V يواجه مخرج الصمام.
    الإصدار مع السدادة المثقبة: ضع الشفة (2) على جسم الصمام، مع التأكد أن ثقب السدادة الذي يحرر التدفق أولاً متجه نحو مخرج الصمام.
    انظر المعلومات ذات الصلة تحت "تركيب المشغل على الصمام" في قسم "التركيب".
14. حرك أجزاء الحشوة بعناية فوق ساق السدادة إلى داخل حجيرة التعبئة باستخدام أداة مناسبة. التزم بالتسلسل الصحيح (انظر صورة 2-9).
15. اضغط بقوة على السدادة (5) في القاعدة (4). اربط الشفة (2) بصواميل الجسم (14). أحكم ربط الصواميل تدريجيًا بنمط متقاطع. التزم بقيم عزم الربط.
16. اربط الجلبة الملولبة (8) وأحكم ربطها. التزم بقيم عزم الربط.
17. اربط صامولة الزنق (10) وصامولة موصل الساق (9) دون إحكام على ساق السدادة.

ب) الإصدار المزود بجزء عازل

1. قم بفك صامولة موصل الساق (9) وصامولة الزنق (10) من وصلة إطالة ساق السدادة (25).
2. قم بفك الجلبة الملولبة (8).
3. قم بفك الصواميل (33) والمسامير (32).
4. ارفع غطاء الصمام (2) بحرص فوق وصلة إطالة ساق السدادة (25).
5. اسحب الحشوة بالكامل خارج حجيرة الحشوة باستخدام أداة مناسبة.
6. قم بفك صواميل الجسم (14) تدريجيًا بنمط متقاطع.
7. ارفع الجزء العازل (21) مع وصلة إطالة ساق السدادة (25) وساق السدادة والسدادة (5) بعيدا عن الجسم (1).

8. قم بتغيير الجوان. انظر قسم 9.4.1، جزء ب).
9. تأكد من عدم تلف الجلبة الدليلية (23). إذا لزم الأمر، قم بتغيير الجلبة الدليلية باستخدام أداة مناسبة.
10. قم بفك القاعدة (4) باستخدام أداة مناسبة.
11. ضع مادة تزليق مناسبة على سن اللولب ومخروط منع التسريب بالقاعدة الجديدة.
12. اربط القاعدة (4). التزم بقيم عزم الربط.
13. قم بتثبيت السدادة وساق السدادة (5) باستخدام كماشة التجميع. قم بفك وصلة إطالة ساق السدادة (25) باستخدام أداة مناسبة وأخرجها من الجزء العازل (21).
14. ضع مادة تزليق مناسبة على جميع أجزاء الحشوة وطرف ساق السدادة الجديدة (5). نوصي باستبدال الحشوة أيضًا. انظر قسم 9.4.2، جزء ب).
15. تأكد أن وردتي الاحتجاز (30) لا تزالان في وصلة إطالة ساق السدادة (25). قم بتغيير الوردات إذا لزم الأمر.
16. قم بتثبيت السدادة الجديدة مع ساق السدادة (5). ضعها على الجزء العازل (21)؟ اربط وصلة إطالة ساق السدادة (25) بساق السدادة باستخدام أداة مناسبة. التزم بقيم عزم الربط.
17. ضع الجزء العازل (21) مع وصلة إطالة ساق السدادة (25) وساق السدادة والسدادة (5) على الجسم (1).

    الإصدار المزود بسدادة المنفذ V: ضع الجزء العازل (21) على جسم الصمام، وتأكد أن أكبر منفذ على شكل V بأوجه سدادة المنفذ V يواجه مخرج الصمام.

    الإصدار مع السدادة المثقبة: ضع الجزء العازل (21) على جسم الصمام، مع التأكد أن ثقب السدادة الذي يحرر التدفق أولاً متجه نحو مخرج الصمام.

    انظر المعلومات ذات الصلة تحت "تركيب المشغل على الصمام" في قسم "التركيب".
18. اضغط بقوة على السدادة (5) في القاعدة (4). اربط جزء العزل (21) باستخدام صواميل الجسم (14). أحكم ربط الصواميل تدريجيًا بنمط متقاطع. التزم بقيم عزم الربط.
19. ارفع غطاء الصمام (2) بحرص فوق وصلة إطالة ساق السدادة (25) باتجاه الجزء العاكس (21).
20. حرك أجزاء الحشوة بعناية فوق وصلة إطالة ساق السدادة إلى داخل حجيرة التعبئة باستخدام أداة مناسبة. التزم بالتسلسل الصحيح (انظر صورة 2-9).
21. اربط غطاء الصمام بالصواميل (33) والمسامير (32). التزم بقيم عزم الربط.
22. اربط الجلبة الملولبة (8) وأحكم ربطها. التزم بقيم عزم الربط.
23. اربط صامولة الزنق (10) وصامولة موصل الساق (9) دون إحكام على ساق السدادة.

9.5 طلب قطع الغيار ومستلزمات التشغيل

اتصل بأقرب فرع لشركة SAMSON أو خدمة SAMSON لما بعد البيع للحصول على معلومات حول قطع الغيار ومواد التزليق والأدوات.

قطع الغيار

انظر الملحق للحصول على تفاصيل حول قطع الغيار.

مادة التزليق

انظر المستند ◀ AB 0100 لمعرفة التفاصيل حول مواد التزليق المناسبة.

الأدوات

انظر المستند ◀ AB 0100 لمعرفة التفاصيل حول الأدوات المناسبة.

10 إيقاف التشغيل

يقتصر تنفيذ الأعمال الموصوفة في هذا القسم على الأفراد المؤهلين بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.

الصمامات وخطوط الأنابيب عبارة عن معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بشكل غير صحيح. يمكن أن تتسبب الشظايا المدفوعة والمتطايرة أو خروج وسيط المعالجة بفعل الضغط في حدوث إصابات خطيرة أو الوفاة.

قبل العمل على صمام التحكم:

- ← أزل الضغط من جميع أقسام الوحدة المصابة ومن الصمام (بما في ذلك المشغل). حرر أي طاقة مخزنة.
- ← قم بتصريف وسيط المعالجة من جميع أقسام الوحدة المعنية وكذلك من الصمام.

⚠ تحذير

خطر التعرض للإصابة بحروق بسبب المكونات وخطوط الأنابيب الساخنة أو الباردة.

قد تصبح مكونات الصمام وخطوط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر التعرض للإصابة بحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تسخن.
- ← قم بارتداء ملابس واقية وقفازات أمان.

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب المكونات المضغوطة ووسيط المعالجة الذي يتم تفريغه.

- ← لا تقم بفك برغي وصلة الاختبار عندما يكون الصمام مضغوطًا.

⚠ تحذير

خطر الإصابة بفقدان السمع أو الصمم بسبب الضوضاء العالية.

قد يحدث انبعاث ضوضاء (مثل التكهف أو الوميض) أثناء التشغيل بسبب وسيط المعالجة وظروف التشغيل. بالإضافة إلى ذلك، قد تحدث ضوضاء عالية لفترة وجيزة من خلال التنفيس المفاجئ للمشغل الهوائي أو ملحقات الصمام الهوائي غير المزودة بتركيبات تقليل الضوضاء. وكلا الأمرين يمكن أن يضر السمع.

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

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن تحريك المشغل وساق السدادة.

- ← لا تدخل يديك أو إصبعك في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.
- ← قبل العمل على صمام التحكم، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم.
- ← لا تعرقل حركة المشغل وساق السدادة عن طريق إدخال أشياء في المقرن.
- ← قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة بعد انغلاقهما (على سبيل المثال، بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة)، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

قد يحدث تنفيس هواء للمشغل على سبيل المثال أثناء تشغيل الصمام وذلك خلال تشغيل الحلقة المغلقة أو عند فتح الصمام أو غلقه.

- ← قم بارتداء واقي للعين عند العمل بالقرب من صمام التحكم.

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب بقايا وسيط المعالجة في الصمام.

أثناء العمل على الصمام يمكن أن يتدفق الوسيط المتبقي إلى خارج الصمام، وعلى حسب خصائصه، قد يتسبب في حدوث إصابة جسدية، على سبيل المثال حروق (كيميائية).

← قم بارتداء الملابس الواقية وقفازات الأمان وواقية الجهاز التنفسي وواقي العين.

لإيقاف تشغيل صمام التحكم من أجل إجراء الخدمة أو لإزالته من خط الأنابيب، تصرف كما يلي:

1. أغلق صمامات الإغلاق في منبع ومصب صمام التحكم لإيقاف وسيط المعالجة من التدفق عبر الصمام.
2. قم بتصريف خطوط الأنابيب والصمام بالكامل.
3. افصل مصدر الهواء الهوائي وأغلقه لإزالة ضغط المشغل.
4. حرر أي طاقة مخزنة.
5. إذا لزم الأمر، اترك خط الأنابيب ومكونات الصمام لتبرد أو تسخن.

11 الفك

يقتصر تنفيذ الأعمال الموصوفة في هذا القسم على الأفراد المؤهلين بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

⚠ تحذير

خطر التعرض للإصابة بحروق بسبب المكونات وخطوط الأنابيب الساخنة أو الباردة.

قد تصبح مكونات الصمام وخطوط الأنابيب شديدة السخونة أو البرودة. خطر التعرض للإصابة بحروق.

- ← اترك المكونات وخطوط الأنابيب لتبرد أو تسخن حتى تصل إلى درجة الحرارة المحيطة.
- ← قم بارتداء ملابس واقية وقفازات أمان.

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن تحريك المشغل وساق السدادة.

- ← لا تدخل يديك أو إصبعك في المقرن أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.
- ← قبل العمل على صمام التحكم، افصل مصدر الهواء الهوائي وكذلك إشارة التحكم.
- ← لا تعرقل حركة المشغل وساق السدادة عن طريق إدخال أشياء في المقرن.
- ← قبل تحرير قفل المشغل وساق السدادة بعد انغلاقهما (على سبيل المثال، بسبب الزرجنة بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة)، قم بتحرير أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية بسبب بقايا وسيط المعالجة في الصمام.

أثناء العمل على الصمام يمكن أن يتدفق الوسيط المتبقي إلى خارج الصمام، وعلى حسب خصائصه، قد يتسبب في حدوث إصابة جسدية، على سبيل المثال حروق (كيميائية).

- ← قم بارتداء ملابس واقية وقفازات أمان وواقي العين.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تكون تحت ضغط. يمكن التعرف عليها من خلال البراغي الطويلة البارزة من أسفل المشغل.

- ← قبل البدء في أي عمل على المشغل، قم بتخفيف الضغط عن الزنبركات المحملة مسبقًا.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب الإزالة غير الصحيحة لتجهيزة منع الدوران الموجودة تحت ضغط.

بمجرد أن يتم تركيب المشغل على الصمام وتكون المجموعة جاهزة للاستخدام، تكون المشابك (301) الخاصة بتجهيزة منع الدوران على ساق السدادة تحت ضغط.

- ← اتبع التعليمات الواردة في هذا المستند أثناء التثبيت أو الإزالة.
- ← لا تقم بفك البراغي (303) لتجهيزة منع الدوران أثناء انتقال القوة الناتجة عن مصدر الهواء و/أو زنبركات المشغل إلى ساق المشغل والساق (9).
- ← قم أولاً بإزالة المشغل من الصمام أو تأكد من أنه لا يمكنه نقل أي قوى إلى ساق المشغل قبل إزالة تجهيزة منع الدوران الموجودة على ساق السدادة.

قبل إزالة الصمام، تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- إيقاف تشغيل صمام التحكم (انظر قسم "إيقاف التشغيل").

11.1 إزالة الصمام من خط الأنابيب

أ) الإصدار المزود بشفاه

1. ادعم الصمام لتثبيته في مكانه عند فصله عن خط الأنابيب (انظر قسم "الشحن والنقل في الموقع").
2. قم بفك وصلة الشفة.
3. قم بإزالة الصمام من خط الأنابيب (انظر قسم "الشحن والنقل في الموقع").

ب) الإصدار المزود بأطراف لحام

1. ادعم الصمام لتثبيته في مكانه عند فصله عن خط الأنابيب (انظر قسم "الشحن والنقل في الموقع").
2. اقطع خط الأنابيب أمام درزة اللحام.
3. قم بإزالة الصمام من خط الأنابيب (انظر قسم "الشحن والنقل في الموقع").

11.2 إزالة المشغل من الصمام

انظر مستندات المشغل ذات الصلة.

12 الإصلاحات

إذا كان الصمام لا يعمل بشكل صحيح وفقًا لحجمه الأصلي أو لا يعمل على الإطلاق، فهو معيب ويجب إصلاحه أو استبداله.

ملاحظة

خطر تلف الصمام بسبب أعمال الإصلاح غير الصحيحة.

- ← لا تقم بأي أعمال إصلاح بنفسك.
- ← اتصل بخدمة SAMSON لما بعد البيع لإجراء أعمال الإصلاح.

12.1 إرجاع الأجهزة إلى SAMSON

يمكن إرجاع الأجهزة المعيبة إلى SAMSON لإصلاحها.

تصرف على النحو التالي لإرجاع الأجهزة:

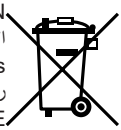
1. تسري الاستثناءات المتعلقة ببعض طرز الأجهزة الخاصة
   ◄ www.samsongroup.com > الخدمة والدعم > خدمة ما بعد البيع.
2. قم بإرسال بريد إلكتروني
   ◄ retouren@samsongroup.com لتسجيل شحنة الإرجاع بما في ذلك المعلومات التالية:
   - الطراز
   - رقم الجزء
   - معرف التهيئة
   - طلب الشراء الأصلي
   - إعلان كامل بشأن التلوث، والذي يمكن تنزيله من موقعنا على الإنترنت
     ◄ www.samsongroup.com > الخدمة والدعم > خدمة ما بعد البيع.

   بعد التحقق من التسجيل الخاص بك، سوف نرسل لك إذن إرجاع البضائع (RMA).
3. قم بإرفاق إذن إرجاع البضائع (جنبًا إلى جنب مع إعلان التلوث) بالجزء الخارجي من شحنتك بحيث تكون المستندات مرئية بوضوح.
4. أرسل الشحنة إلى العنوان الموضح في إذن إرجاع البضائع.

ملاحظة

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول الأجهزة التي تم إرجاعها وكيفية التعامل معها على
◄ www.samsongroup.com > الخدمة والدعم > خدمة ما بعد البيع.

13 التخلص من الجهاز



SAMSON هو منتج مسجل في المؤسسة الأوروبية التالية ◀ https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers.
رقم تسجيل WEEE: DE 62194439/FR 02566

- احرص على مراعاة لوائح النفايات المحلية والوطنية والدولية.
- لا تتخلص من المكونات ومواد التزليق والمواد الخطرة ضمن النفايات المنزلية.

ملاحظة

بإمكاننا تزويدك بإجازة مرور لإعادة التدوير وفقًا لمعيار PAS 1049 عند الطلب. ما عليك سوى أن ترسل لنا بريدًا إلكترونيًا على aftersalesservice@samsongroup.com موضحًا تفاصيل عنوان شركتك.

نصيحة

عند الطلب، نستطيع تعيين مزود خدمة لتفكيك المنتج وإعادة تدويره كجزء من مخطط الاسترداد من الموزعين.

14 الشهادات

توجد إعلانات المطابقة هذه في الصفحات التالية:

- إعلان المطابقة وفقًا لتوجيه معدات الضغط 2014/68/EU:
  - بلد المنشأ: ألمانيا،
    انظر صفحة 14-2 إلى 14-4
  - بلد المنشأ: فرنسا،
    انظر صفحة 14-5 إلى 14-8
- إعلان المطابقة وفقًا لتوجيه الماكينات 2006/42/EC لطرازات صمام التحكم 3241-1 و 3241-7 في صفحة 14-9
- إعلان التأسيس وفقًا لتوجيه الماكينات 2006/42/EC لطراز الصمام 3241 المزود بمشغلات أخرى غير طرازات المشغلات 3271 و 3277 في صفحة 14-10
- إعلان المطابقة وفقًا للوائح 2016 رقم 1105 لوائح معدات الضغط (السلامة) 2016، انظر صفحة 14-11 إلى 14-12
- إعلان المطابقة وفقًا للوائح 2008 رقم 1597 لوائح توريد الماكينات (السلامة) 2008: الماكينات النهائية في صفحة 14-13 والماكينات المكتملة جزئيًا في صفحة 14-14

الشهادات المعروضة كانت على أحدث وضع وقت النشر. يمكن العثور على أحدث الشهادات على موقعنا:
◀ www.samsongroup.com > المنتجات والتطبيقات > محدد المنتج > الصمامات > 3241

الشهادات الاختيارية الأخرى متوفرة عند الطلب.

SMART IN FLOW CONTROL

SAMSON

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul A/Module A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2[1]/ DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2[1]
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2[2] DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2[2]
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG, Class 250, NPS 1 ½ bis NPS 2, Class 125, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2[1] ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 ½" to NPS 2, Class 125, NPS 2 ½" to NPS 4, fluids G2, L1, L2[1]
Dreiwegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2[1]/ DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2[1]
Dreiwegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2[2] DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2[2]
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Rotgussgehäuse, alle Fluide DIN, red brass body, all fluids
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Gehäuse Stahl, Fluide G2, L1, L2[1] DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2[1]
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2[1]/ DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2[1]
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2[1]/ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2[1]
Dreiwegeventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2[1]/ DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2[1]
Dreiwegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2[1]/ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2[1]
Dreiwegeventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2[1]/ DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2[1]

[1] Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii//Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

[2] Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii zweiter Gedankenstrich//Liquids according to Article 4(1)(c.ii), second indent

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:/that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/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**	**vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014**
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	**Modul A/Module A**	

Angewandte technische Spezifikation/Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Hersteller/Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 23. Februar 2017/23 February 2017

i.V. Klaus Hörschken

Klaus Hörschken
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

i.V. Dr. Michael Heß

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismuellerstrasse 3 60314 Frankfurt am Main, Germany
Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
E-mail: samson@samson.de

Revision 02

ce_modul_a_de_en_rev02.docx

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

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

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

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 3374-21/-26 (Force 2000 N)		with Type 3241, 2811, 2814, 2823, 3321 EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 931/B-15-0030-01, type-tested according to standard DIN EN 14597:2015
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5725-310/-313/-320/-323 5725-810/-820 5825-10/-13/-20/-23 (Force 500 N) (Product number 2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 641/B-19-0017-01 type-tested according to standard DIN EN 14597:2015, appendix DX

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 D**	**Certificate-No.: N°CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062**

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE

Applied harmonised standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 15th November 2022

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 09

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 resposibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1)]
			EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1)]
			EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	EN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	EN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	EN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	EN/ANSI, all fluids
		3284	EN/ANSI, all fluids
		3286	EN/ANSI, all fluids
		3288	EN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	EN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	EN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	EN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	EN/ANSI, all fluids
		3381-4	EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2[1)]
Cryogenic valve	240	3246	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2[1)]
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	---	3588	ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	590	3595	ANSI, 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**	**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 notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Applied harmonised standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 15th November 2022

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 10

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC014
2022-05

Module A / Modul A

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de décharge / Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Acier / steel	$P_{max\ T=20°C}$ 10 bar	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Détendeur alimentaire / Pressure reducing valve	2371-1	DIN		$P_{max\ T=20°C}$ 10 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 65 - 125	G2 /L2 [1]
		à soufflet with bellow	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125	
			Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 - 100 DN 40 - 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 125 – 150	G2, L1, L2 [1]
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 125	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN 25	DN 50 - 80	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	Cl 125 Cl 250	NPS 2 ½ - 4 NPS 1 ½ - 2	
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10 PN16	DN 125 – 150 DN 65 – 125	G2, L1, L2 [1]
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 40 – 50 DN 80 – 100 DN 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 1 ½ – 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	DIN	Fonte grise / cast iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 [1]
		ANSI		Cl 125	NPS 2 ½ - 4	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Acier / steel	Cl 150	NPS 1 ½ - 2	Tous fluides / all fluids
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte grise / cast iron : GJL-250	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 [1]
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10	DN 100	Tous fluides / all fluids
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	DIN	Acier / steel	$P_{max\ T=20°C}$ 10 bar $P_{max\ T=20°C}$ 16 bar	DN 32 – 100 DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 150 psi or 230 psi	NPS 1 ¼ – 2	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max\ T=20°C}$ 10 bar $P_{max\ T=20°C}$ 16 bar $P_{max\ T=20°C}$ 40 bar	DN 125 – 150 DN 65 – 125 DN 40 – 50	G2, L1, L2 [1]
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 150 psi $P_{max\ T=70°F}$ 230 psi $P_{max\ T=70°F}$ 580 psi	NPS 2 ½ – 4 NPS 2 ½ – 5 NPS 1 ½ – 2	

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC014
2022-05

Module A / Modul A

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	$P_{max\ T=20°C}$ 10 bar	DN 125 – 150	G2, L1, L2 [1]
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 150 psi	NPS 5 – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN	Acier / steel	$P_{max\ T=20°C}$ 10 bar $P_{max\ T=20°C}$ 16 bar $P_{max\ T=20°C}$ 25 bar	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 150 psi $P_{max\ T=70°F}$ 230 psi $P_{max\ T=70°F}$ 360 psi	NPS 1 ¼ – 4 NPS 1 ¼ – 2 NPS 1 ¼ – 1 ½	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150	NPS 1 ¼ – 2	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 [1]
			Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	Cl 125	NPS 2 ½ – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN6 PN10 PN16 PN25 PN40	DN 200 – 500 DN 125 – 350 DN 65 – 200 DN 50 – 125 DN 40 – 100	G2, L2 [1]

[1] Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement :

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment	**2014/68/UE 2014/68/EU**	**Du / of 15.05.2014**
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	**Module A / Modul A**	

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE Department

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC012

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

2022-05

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3241	DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 [1]
		ANSI		Cl 125	NPS 6	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150	
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 ½ - 6 NPS 1¼ – 6	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 [1]
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1¼ – 6	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 300 - 2500	NPS 1 ¼ – 3	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 [1]
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32– 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1½ – 4	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 [1]
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1¼ – 2	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 – 50	DN 150 – 400 DN 100 – 400	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 – 300	NPS 4 – 16	
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max\ T=70°F}$ 150 psi	NPS 5 – 6	G2, L1, L2 [1]
				$P_{max\ T=70°F}$ 230 psi	NPS 6	
			Acier / steel	$P_{max\ T=70°F}$ 150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6	Tous fluides / all fluids

SAMSON REGULATION • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin
Tél.: +33 (0)4 72 04 75 00 • Fax: +33 (0)4 72 04 75 75 • E-mail: france@samsongroup.com Internet: www.samson.fr

Société par actions simplifiées au capital de 10 000 000 € • Siège social : Vaulx-en-Velin
N° SIRET: RCS Lyon B 788 165 603 00127 • N° de TVA: FR 86 788 165 603 • Code APE 2814Z

BNP Paribas N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857
IBAN FR7630004018570002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPAFRPPVBE

Crédit Lyonnais N° compte 00000600335B41 • Banque 3000201936
IBAN FR9830002019360000060035B41 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP

SAMSON REGULATION S.A.S.

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC012
2022-05

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	$P_{max\ T=20°C}$ 16 bar $P_{max\ T=20°C}$ 40 bar $P_{max\ T=20°C}$ 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 [1]
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 230 psi $P_{max\ T=70°F}$ 580 psi $P_{max\ T=70°F}$ 910 psi	NPS 6 NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN	Acier / steel	$P_{max\ T=20°C}$ 16 bar $P_{max\ T=20°C}$ 25 bar	DN 65 – 100 DN 50 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max\ T=70°F}$ 230 psi $P_{max\ T=70°F}$ 360 psi	NPS 2 ½ – 4 NPS 2 – 4	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 [1]
		DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ¼ – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 400 – 500 DN 250 – 500 DN 150 – 500 DN 125 – 500	G2, L2 [1]

[1] Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment	**2014/68/UE 2014/68/EU**	**Du / of 15.05.2014**
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	**Module H / Modul H**	**Certificat n° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A**

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE department

EU DECLARATION OF CONFORMITY
TRANSLATION

Declaration of Conformity of Final Machinery
in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:
Types 3241-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3241 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic 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 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

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, 20 December 2022

ppa.

Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision no. 02

DECLARATION OF INCORPORATION
TRANSLATION

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

For the following products:
Type 3241 Globe Valve

We certify that the Type 3241 Globe Valves 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.samsongroup.com.

For product descriptions of the valve, refer to:
- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012

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, 20 December 2022

ppc.

Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision no. 01

UK DECLARATION OF CONFORMITY
ORIGINAL

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

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

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 3374-21/-26 (Force 2000 N)		with Type 3241, 2811, 2814, 2823, 3321 EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 931/B-15-0030-01, type-tested according to standard DIN EN 14597:2015
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5725-310/-313/-320/-323 5725-810/-820 5825-10/-13/-20/-23 (Force 500 N) (Product number 2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 641/B-19-0017-01 type-tested according to standard DIN EN 14597:2015, appendix DX

that the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation 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 D**	**Certificate-No.: N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062**

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE (No. 0062)

Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 16th November 2022

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

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 resposibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1)]
			EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2[1)]
			EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	EN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	EN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	EN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	EN/ANSI, all fluids
		3284	EN/ANSI, all fluids
		3286	EN/ANSI, all fluids
		3288	EN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	EN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	EN, body of steel, etc., all fluids
			ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	EN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	EN/ANSI, all fluids
		3381-4	EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2[1)]
Cryogenic valve	240	3246	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2[1)]
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	---	3588	ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	590	3595	ANSI, 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

that the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation 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 notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE (No. 0062)
Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 16th November 2022

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

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 products:
Types 3241-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3241 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic 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 of the valve and actuator, refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity. Machinery components can be mounted onto the above specified final machinery if they comply with the specifications and properties defined by SAMSON Manual H 02 “Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery”.

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, 13 December 2021

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO Development for Valves and Actuators

Revision 00

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 3241 Globe Valve

We certify that the Type 3241 Globe Valves are 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 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012

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, 13 December 2021

i.V.

Stephan Giesen
Director
Product Management

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision 00

15 ملحق

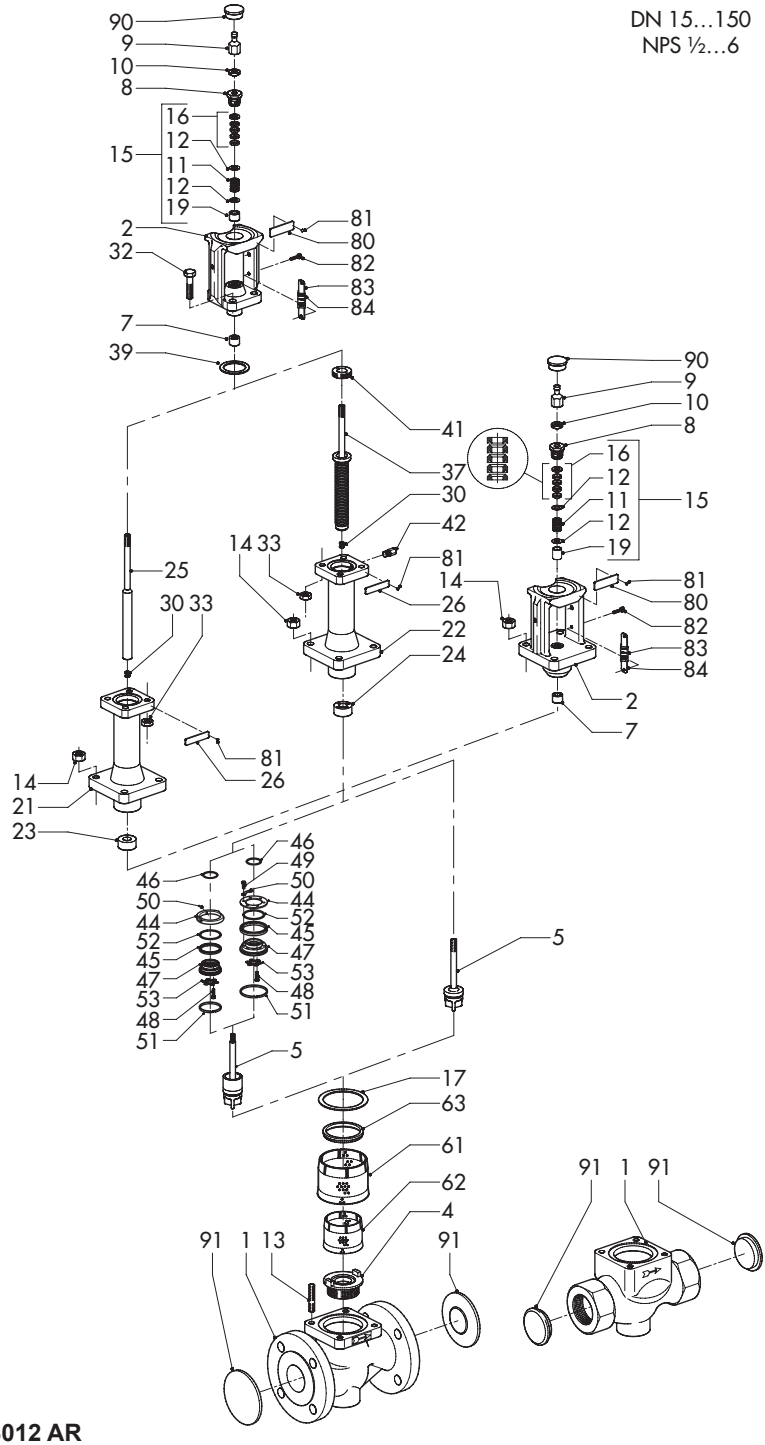
15.1 قيم عزم الربط ومواد التزليق والأدوات

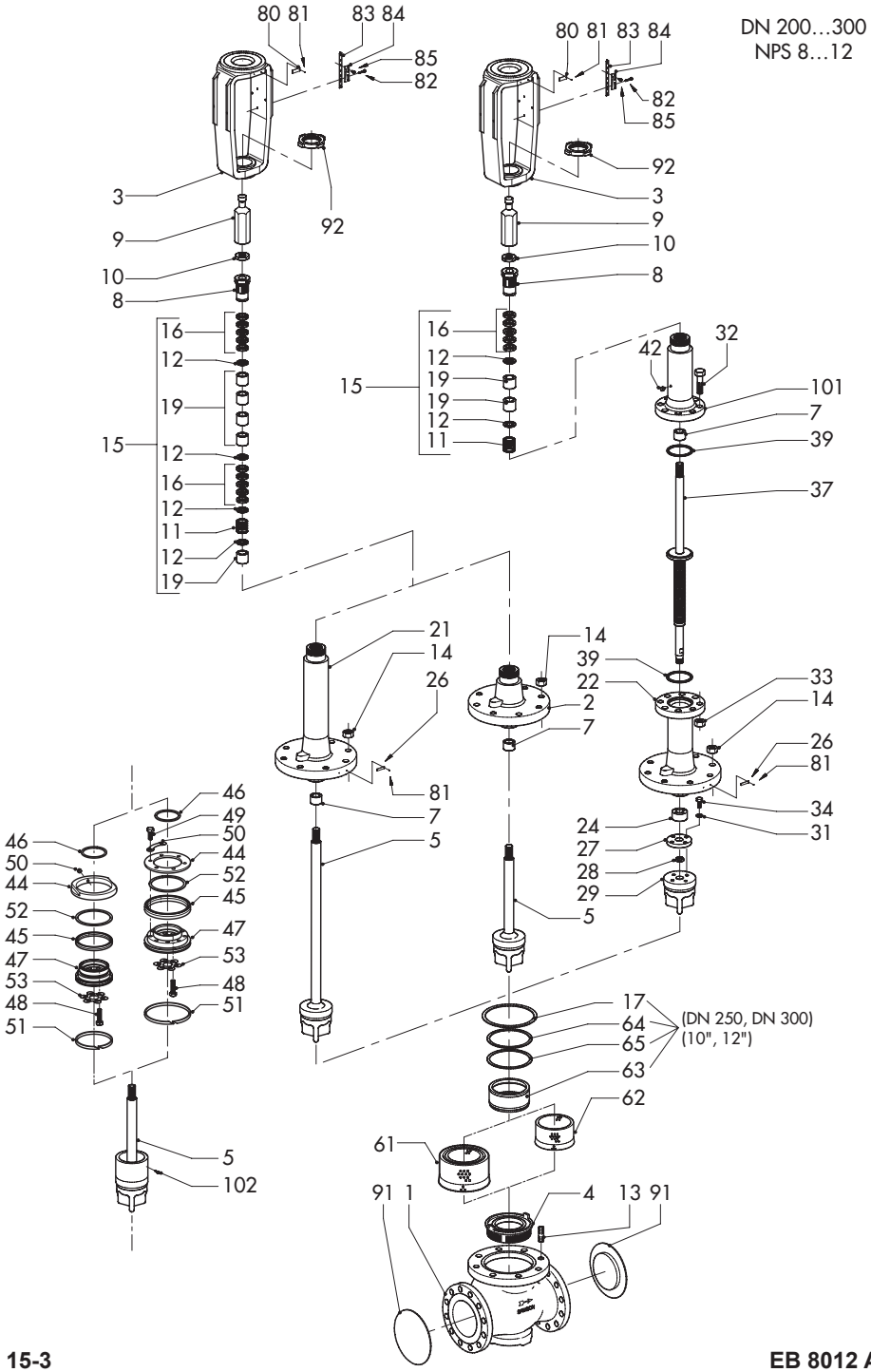
◀ AB 0100 لمعرفة الأدوات وقيم عزم الربط ومواد التزليق

15.2 قطع الغيار

1	الجسم
2	غطاء الشفة/الصمام
3	المقرن
4	القاعدة
5	السدادة (مع ساق السدادة)
7	جلبة دليلية (شفة)
8	جلبة ملولبة (صامولة حشو)
9	صامولة موصل الساق
10	صامولة زنق
11	زنبرك
12	وردة
13	مسمار عديم الرأس
14	صامولة الجسم
15	حشوة (قابلة للتعديل)
16	حشوة
17	جوان الجسم
19	جلبة
21	جزء عازل
22	مانع تسريب منفاخي
23	جلبة دليلية (جزء عازل)
24	جلبة دليلية (مانع تسريب منفاخي)
25	وصلة إطالة ساق السدادة
26	علامة (مانع تسريب منفاخي أو جزء عازل)
28/27 34/31	أجزاء التثبيت
29	سدادة للإصدار المزود بمانع تسريب منفاخي
30	وردات احتجاز
32	مسمار
33	صامولة
37	ساق السدادة المزود بمانع تسريب منفاخي
39	جوان
41	صامولة
42	سدادة ملولبة مزودة بمانع تسريب
44	حلقة/صامولة حلقية [1]
45	حلقة حشو [1]
46	جوان [1]
47	دعامة [1]
48	برغي سداسي الرأس [1]
49	برغي سداسي الرأس [1]
50	قفل [1]
51	دليل [1] (أدلة متعددة فقط للإصدار المزود بمانع تسريب جرافيت)
52	حلقة [1] (فقط للإصدار المزود بمانع تسريب جرافيت)
53	حلقة إطباقية [1]
61	مقسم التدفق ST 2 [2]
62	مقسم التدفق ST 1 or ST 3 [2]
63	حلقة [2]
64	جوان [2]
65	جوان [2]
80	لوحة البيانات
81	مسمار مخدد
82	مسمار
84/83	مقياس بيان الشوط
85	مسمار
90	غطاء
91	غطاء واقي
92	صامولة
101	غطاء منفاخي
102	برغي مزود بحلقة إطباقية [1] (فقط للإصدار المزود بمانع تسريب منفاخي)

[1] الإصدار المزود بسدادة صمام متوازنة
[2] الإصدار المزود بمقسم التدفق


DN 15...150
NPS ½...6
90
9
10
8
16
12
15
11
12
19
2
32
81
80
82
83
84
7
39
41
37
30
42
14 33
81
26
22
24
25
30 33
14
21
23
81
26
46
49
50
44
52
45
47
53
48
51
5
17
63
61
62
4
91
1
13
91
90
9
10
8
16
12
11
15
12
19
81
80
82
83
84
2
7
91
1
91


DN 200…300
NPS 8…12
80 81 83 84
85
82
92
3
9
10
8
16
12
19
15
11
42
32
101
7
39
37
21
14
26
81
2
22
33
34
31
24
27
28
29
46
49
50
44
52
45
47
53
48
51
5
102
17
64
65
63
62
61
(DN 250, DN 300)
(10", 12")
91 1
4
13

15.3 خدمة ما بعد البيع

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

عنوان البريد الإلكتروني

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

عناوين شركة SAMSON AG وفروعها

يمكن العثور على عناوين شركة SAMSON AG، وفروعها وممثليها ومراكز الخدمة في جميع أنحاء العالم على موقعنا على الويب (www.samsongroup.com) أو في جميع كتالوجات منتجات SAMSON.

المواصفات المطلوبة

يرجى تقديم التفاصيل التالية:

- رقم الطلب ورقم الموضع في الطلب
- الطراز ورقم الموديل وحجم الصمام وإصدار الصمام
- ضغط ودرجة حرارة وسيط المعالجة
- معدل التدفق بوحدة م³/ساعة
- النطاق المنضدي للمشغل (مثلاً من 0.2 إلى 1 بار)
- هل هناك مصفاة مركبة؟
- رسم التركيب

15.4 معلومات عن منطقة المبيعات في المملكة المتحدة

تتوافق المعلومات التالية مع لوائح 2016 رقم 1105 لوائح معدات الضغط (السلامة) 2016، الصكوك القانونية، 2016 رقم 1105 (علامة UKCA). لا يسري ذلك على إيرلندا الشمالية.

المستورد

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

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

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

العربية · 2023-06-29