ضغط مرتفع

صمام اسطوانة الكلور

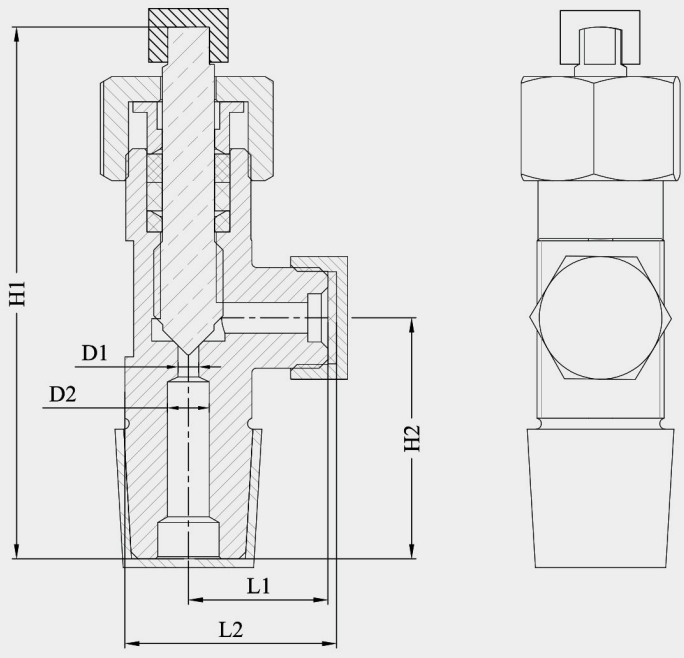
THREADED/ ٢ PORT/ PN ٣٢

CHLORINE CYLINDER

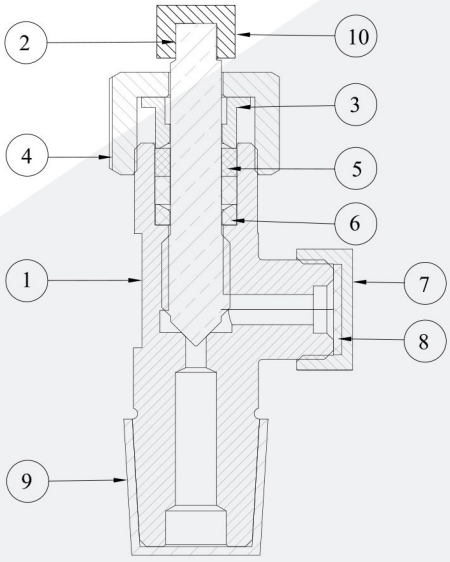
معلومات تقنية، التركيب والصيانة

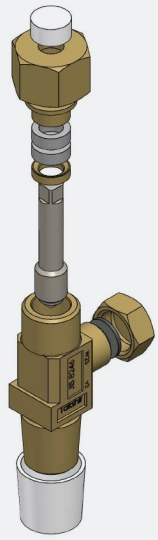
معلومات تقنية		
صفات	قيمة / يكتب	الوحدة
الحجم الاسمي	٣/٤	Inch
نوع الخيط حسب JIS B 8246	V٣	Inch
نوع الخيط الجانبي حسب JIS B 8246	W٢٣	Inch
ضغط العمل	٣٢	Bar
ضغط اختبار الجسم	٥٣	Bar
اختبار درجة الحرارة	٥٠	°C
درجة حرارة التشغيل الدنيا	٠	°C
أقصى درجة حرارة للتشغيل	٥٠	°C
أوصت عزم إغلاق Stem	١٣-١٦	N.m
عزم تركيب Packing Nut	٣٤-٤١	N.m
عزم تركيب Cap	٢٥	N.m

الأبعاد / قيمة الوزن حسب	
Weight (gr)	٧٦٥
H1 (mm)	١٢١.٤
H2 (mm)	٥٥.٠
L1 (mm)	٣٦.٣
L2 (mm)	٥٠.٨
D1 (mm)	٤.٨
D2 (mm)	٩.٥



معيار التصنيع				
نوع	تصميم الصمام	التسامح العام للصمام	خيط	التسامح الخيط
الرقم القياسي	JIS B 8246	JIS B 0405	JIS B 0208	JIS B 0212



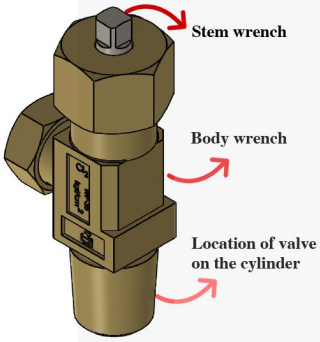


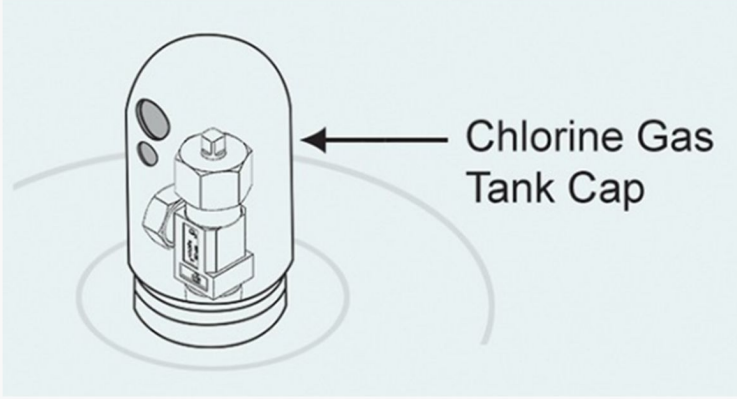
قائمة الأجزاء وفقًا		
غرض	وصف	ماده
١	Body[1]	Brass C46400-ASTM B124
٢	Stem[2]	Monel 400- ASTM B164- C 4400
٣	Packing gland	Brass C36000 H02- ASTM 16
۴	Packing nut	Brass C36000 H02- ASTM 16
۵	Packing	PTFE
۶	Packing ring	Bronze C64210- ASTM B124
۷	Cap	Brass C36000 H02- ASTM 16
۸	Cap gasket	Lead
۹	Plastic cap	PE
۱۰	Stem Cap	PE

١. بناء على طلب الزبون ، مادة الجسم يمكن أن تكون سبيكة نحاسية.
٢. بناءً على طلب العميل ، يمكن أن تكون مادة الجذع من الفولاذ المقاوم للصدأ ٣٠۴

تعليمات تركيب الصمام

- قم بإزالة الغطاء البلاستيكي للصمام و أغلق الصمام باستخدام الختم المناسب مثل شريط التفلون أو طلاء الرصاص الموجود على الأسطوانة الفارغة كما هو موضح في الشكل. استخدم الجزء المربع من جسم الصمام لتطبيق مفتاح الربط.





- الحد الأدنى لعزم الدوران المطلوب لإغلاق الصمام الموجود على الأسطوانة هو ٢٨٠ نيوتن متر و عزم الدوران الأقصى هو ٥٥٠ نيوتن متر.
- ضع الجذع (Stem) في موضع قريب. يتم وضع الجذع من الجسم و توجيهه لأسفل (في اتجاه عقارب الساعة) ولأعلى (عكس اتجاه عقارب الساعة) عن طريق لف رأس مفتاح الربط الخاص به. الجذعية لها وضع ختم مستقيم.
- أقصى عزم مطبق على الجذع لإغلاق الصمام هو ٦ نيوتن متر، لذا افتح الصمام و أغلقه باستخدام مفتاح عزم مناسب و تجنب المزيد من عزم الدوران على الجسم.
- صمام الفوهة الجانبي الذي يغطى بحشية من الرصاص ، مغلق على الصمام. بعد فتح الغطاء وملء الأسطوانة أو تفريغها ، اربطها بعزم دوران ٢٥ نيوتن متر. يجب ألا يتجاوز العزم الأقصى المطبق على الغطاء الجانبي ٣٥ نيوتن متر.
- لحماية الصمام الموجود على الأسطوانة من الصدمات ، يُنصح باستخدام واقي.
- اجتاز الصمام اختبار الاهتزاز وفقًا لمعيار JIS B ٨٢٤٦ ولديه تحمل اهتزاز لمدة ٣٠ دقيقة بتردد ٢٠٠٠ دورة في الدقيقة و نطاق ٢ مم (± ١ مم) في كل اتجاه.
- أقصى درجة حرارة تشغيل للصمام هي ٥٠ درجة مئوية و لا يجب تجاوزها عن قيمة درجة الحرارة المذكورة.
- تصميم الصمام مخصص للاستخدام فقط على أسطوانات الكلور و لا يجب استخدامه في الأسطوانات الأخرى. يقع الضغط المسموح به لأسطوانات الكلور لتشغيل الصمام في نطاق معيار JIS B ٨٢٤٦ .
- الصمام مغلق داخليًا و خارجيًا وفقًا JIS B ٨٢٤٦ عند مغادرة المصنع ولديه شهادة اختبار تسرب.

فحص الصمام و مكونه

أ) جسم الصمام

- افحص جسم الصمام بحثًا عن أي شقوق. في حالة الاشتباه في وجود شقوق ، قم بإزالة جسم الصمام. افحص تجويف حجرة جسم الصمام بحثًا عن الأوساخ والحطام والأضرار. قم بتفجير حجرة جسم الصمام باستخدام هواء مضغوط نظيف وجاف أو نيتروجين لإزالة هذه الملوثات.
- افحص جميع الخيوط الداخلية والخارجية بحثًا عن التلف أو التلف الناتج عن التآكل أو التآكل.
- افحص الجذع داخل الجسم بحثًا عن التآكل المفرط أو تراكم التآكل. يجب التخلص من البلى الذي ينتج عنه شطبة ٩٠×" ٨ /١درجة أو أكبر باستخدام أداة إعادة التثبيت. لقد وصل الصمام إلى نهاية عمره الافتراضي و يجب استبداله عندما لا تتمكن الأداة من إزالة هذا الشطبة.
- في حالة تلف جسم الصمام أو تآكله ، لا تحاول الإصلاح ويجب تغييره.

ب) المكونات

- استبدل أي مكون يشتبه في تعرضه للتصدع، أيضًا استبدل المكونات التالفة أو البالية أو المتآكلة ، و إلا فهناك احتمال حدوث تسرب.
- يجب إيلاء اهتمام خاص لارتداء أخاديد في أنف الجذع. يجب استبدال الجذع ذات الأخاديد بعمق " ٦٤ /١ أو أكبر.
- يوصى باستبدال كلتا Packing قبل تفكيك الصمام.

صيانة

نظرًا لفئة الأمان العالية للصمام ، يُحظر إجراء أي تغيير في هيكل الصمام و تفكيكه ولن تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية عن عواقب الإصلاح خارج الخدمة.

انتبه للنقاط التالية عند تفكيك الصمام:

- ضع الصمام المجمع في ملزمة أو مثبت تثبيت مماثل. يجب أن تمسك أداة التثبيت بجسم الصمام بإحكام ، بحيث لا يحدث أي ضرر للمسام الداخلية ، أو الخيوط الخارجية أو الداخلية ، أو المخرج أو السدادة.
- استخدام مفتاح "١/٤ ١ بوصة أو مفتاح ربط سداسي الشكل لإزالة صمولة التعبئة عن طريق تدويرها في عكس اتجاه عقارب الساعة.
- استخدام مفتاح ربط "٣/٨ مربعة لإزالة الجذع من حجرة الصمام عن طريق قلبه عكس اتجاه عقارب الساعة. ستتم إزالة packing gland وpacking وpacking ring مع الجذع.
- قم بإزالة غطاء المخرج من الصمام المجمع بتدويره عكس اتجاه عقارب الساعة.

تجميع الصمام

انتبه للنقاط التالية عند تجميع الصمام:

- يجب أن تكون جميع الأجزاء نظيفة و خالية من الزيوت والرقائق و غيرها من الملوثات قبل بدء التجميع.
- يجب استخدام مفتاح عزم معاير بشكل صحيح. سيؤدي الشد المفرط إلى إتلاف المكونات و جسم الصمام. قد يؤدي التشديد السفلي إلى حدوث تسربات (وفقًا لعزم الدوران المذكور في جدول البيانات الفنية).

تجميع الأجزاء الداخلية للصمام

- أدخل الجذع في حجرة الصمام و أدره في اتجاه عقارب الساعة ، و قم بربطه بخيط واحد كامل. قد يؤدي تعشيق الجذع بأكثر من خيط كامل إلى صعوبة تركيب الأجزاء.
- بعد وضع الجذع في الصمام ، ضع packing ring ، مع الجانب المسطح لأسفل ، على الجذع.
- قم بتركيب packing بحيث تكون الجوانب المسطحة متقابلة ، ثم ضعهما على الجذع.
- ضع packing gland مع الطرف المشطوف لأسفل على الساق.
- شد الجذع باستخدام مقبس مربع "٣/٨ و مفتاح عزم إلى ١٠-١٢ قدمًا.
- اضغط لأسفل على packing gland حتى تصبح عبوات القطر أسفل الجزء العلوي من الجسم تمامًا.
- قم بتثبيت packing nut على الجذع. تأكد من تعشيق الخيوط بشكل صحيح ، وشد packing nut إلى ٢٥-٣٠ قدمًا.

تجميع Cap

قم بتثبيت غطاء المخرج على مخرج الصمام المجمع ، مع تدويره في اتجاه عقارب الساعة حتى يتم إحكام اليد

اختبار الصمام المجمع

- يجب استخدام محاليل كشف التسرب المتوافقة مع الكلور فقط. وبالتالي ، يجب استخدام المنظفات التجارية أو المنزلية فقط التي لا تحتوي على الأمونيا أو الفوسفات أو المواد الكيميائية الأخرى الضارة بسبائك النحاس و يمكن أن تؤدي إلى تكسير هذه السبائك بسبب الإجهاد الناتج عن التآكل.
- اختبر كل صمام مُجمَّع عن طريق تثبيت الصمام بإحكام في أداة اختبار مناسبة و ضغط الصمام بالهواء أو النيتروجين أو ثاني أكسيد الكربون حتى ٥٠٠ رطل لكل بوصة مربعة.
- افتح الصمام المجمع ببطء و تحقق من عدم وجود تسريبات عبر جسم الصمام ، بعد الجذع و جميع الوصلات الملولبة باستخدام محلول كشف التسرب.

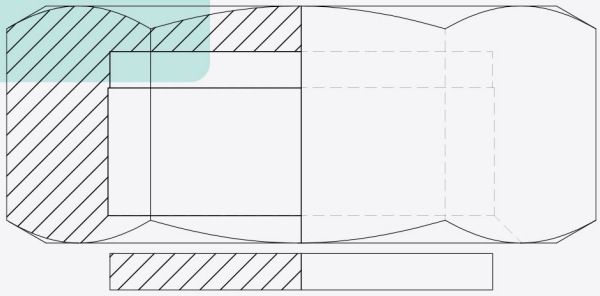
- أغلق الصمام المجمع و قم بإزالة مجموعة الغطاء. اضغط على الصمام مرة أخرى إلى ٥٠٠ رطل لكل بوصة مربعة و تحقق من تسرب المنفذ عبر المخرج.
- في حالة اكتشاف أي تسرب ، في وضع الفتح أو الإغلاق ، قم بإجراء الإصلاحات اللازمة و إعادة اختبار الصمام قبل العودة إلى الخدمة.
- سيؤدي شد أكثر من ٢٥-٣٠ قدمًا أو استخدام عزم دوران زائد إلى تآكل العبوات قبل الأوان و قد يؤدي إلى إتلاف packing nut و خيط جسم الصمام.

معدات التركيب و التركيب

جميع التركيبات و المعدات اللازمة لتشغيل الصمام مغلفة بشكل فردي و متوفرة.

اتصال Cap

اتصال Cap مع حشية من الرصاص للمخرج ، تستخدم عند تحريك الصمام.



اتصال CAP	
الرقم القياسي	الخيط الداخلي
W23 T.P.I 14	JIS B 0208

مفتاح الربط

يستخدم مفتاح الربط لتركيب الصمام على الاسطوانة و أيضًا لفتح و إغلاق الصمام من الجذع.

مفتاح الربط	
PACKING NUT	STEM
١ ١/٤"	٣/٨"