

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE

SAMSON

EB 5868-1 FR

Traduction du document original



Type 3214/3374
Vanne à passage droit type 3214 équilibrée par membrane

Vannes de régulation électriques type 3214/3374 et type 3214/SAM
Vanne à passage droit type 3214 équilibrée par membrane



Édition Décembre 2023

Remarque concernant la présente notice de montage et de mise en service

La présente notice de montage et de mise en service est conçue pour permettre un montage et une utilisation sûrs. Les remarques et instructions contenues dans cette notice sont à prendre en compte impérativement pour le maniement d'appareils SAMSON. Les représentations graphiques et illustrations contenues dans cette notice servent d'exemples.

- ⇒ Pour une utilisation sûre et appropriée, lire attentivement la présente notice et la conserver pour toute consultation ultérieure.
- ⇒ Pour toute question non abordée dans la présente notice de montage et de mise en service, contacter le service après-vente de SAMSON (aftersalesservice@samsongroup.com).



Les documents relatifs à l'appareil, tels que les notices de montage et de mise en service, sont disponibles sur Internet :

► <https://www.samsongroup.com/fr/telechargements/documentation/>

Avertissements utilisés et leur signification

DANGER

Situations dangereuses entraînant de graves blessures, voire la mort

AVERTISSEMENT

Situations pouvant entraîner de graves blessures, voire à la mort

REMARQUE

Dégâts matériels et dysfonctionnements

Nota

Explications

Conseil

Recommandations pratiques

1	Consignes de sécurité et mesures de protection.....	5
1.1	Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves.....	6
1.2	Remarques relatives à d'éventuelles blessures.....	7
1.3	Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels.....	8
2	Marquages sur l'appareil.....	9
2.1	Plaque signalétique de la vanne.....	9
2.2	Plaque signalétique du servomoteur.....	9
3	Conception et fonctionnement.....	10
3.1	Fonction de sécurité.....	10
3.2	Modèles.....	11
3.3	Modules supplémentaires.....	11
3.4	Caractéristiques techniques.....	12
4	Livraison et transport sur le site d'installation.....	15
4.1	Acceptation de la livraison.....	15
4.2	Déballage de la vanne.....	15
4.3	Transport et levage de la vanne.....	15
4.3.1	Transport de la vanne.....	16
4.3.2	Levage de la vanne.....	16
4.4	Stockage de la vanne.....	17
5	Montage.....	18
5.1	Conditions de montage.....	18
5.2	Préparation au montage.....	18
5.3	Montage de l'appareil.....	19
5.3.1	Montage de la vanne sur la canalisation.....	19
5.3.2	Montage du servomoteur.....	20
5.3.3	Raccordement du servomoteur.....	20
5.3.4	Configuration du servomoteur.....	21
5.4	Contrôle de la vanne montée.....	21
5.4.1	Étanchéité.....	22
5.4.2	Mouvement de course.....	22
5.4.3	Position de sécurité.....	22
5.4.4	Essai de pression.....	22
6	Mise en service.....	23
7	Fonctionnement.....	24
8	Dysfonctionnements.....	25
8.1	Détection et réparation des dysfonctionnements.....	25
8.2	Exécution des mesures d'urgence.....	25
9	Maintenance.....	26
10	Mise hors service.....	27
11	Démontage.....	29
11.1	Démontage de la vanne de la canalisation.....	29
11.2	Démontage du servomoteur.....	29
12	Réparation.....	30
12.1	Renvoi des appareils à SAMSON.....	30
13	Élimination.....	31
14	Certificats.....	32

15	Annexe.....	44
15.1	Service.....	44

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

La vanne SAMSON type 3214 avec équilibrage par membrane est prévue pour des circuits de régulation de température utilisés dans des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation. La vanne, en tant que vanne de régulation électrique, est principalement combinée aux servomoteurs SAMSON suivants :

- Servomoteur électrique type 3374
- Servomoteur électrique type 3376¹⁾
- Servomoteur électrique type SAM

¹⁾ Produit en préparation

La vanne et ses servomoteurs sont dimensionnés en fonction de conditions définies avec précision (p. ex. pression de service, milieu, température). C'est pourquoi l'exploitant doit veiller à ce que la vanne de régulation soit employée exclusivement dans des conditions d'exploitation correspondant aux critères de dimensionnement indiqués lors de la commande. Si l'exploitant souhaite employer la vanne de régulation dans d'autres applications ou environnements, il doit d'abord consulter la société SAMSON. SAMSON décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des conditions d'utilisation conforme ou imputables à des forces extérieures ou à tous autres facteurs extérieurs.

⇒ Les possibilités, domaines et limites d'utilisation sont indiqués dans les caractéristiques techniques et sur la plaque signalétique.

Mauvais usage raisonnablement prévisible

La vanne de régulation n'est pas adaptée aux domaines d'application suivants :

- utilisation en dehors des limites définies dans les caractéristiques techniques et lors du dimensionnement ;

Par ailleurs, les activités suivantes vont à l'encontre d'une utilisation conforme :

- utilisation de pièces de rechange produites par des tiers ;
- exécution de travaux de maintenance ou de réparation non prescrits.

Qualification du personnel d'exploitation

La vanne de régulation peut être montée, mise en service, entretenue et réparée uniquement par un personnel compétent qui effectuera ces travaux

dans les règles de l'art. Dans cette notice, le terme « personnel compétent » désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur, sont à même d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et de repérer les dangers éventuels.

Dans le cas d'appareils certifiés ATEX sécurité intrinsèque, le personnel doit avoir reçu une formation ou être habilité à travailler sur des appareils ATEX dans des installations en zone à risques d'explosion.

Toute intervention sur les installations électriques ne peut être effectuée que par des électriciens dûment formés et dans le respect de toutes les normes de sécurité.

Équipement de protection individuelle

La société SAMSON recommande de se munir des équipements de protection individuelle suivants :

- Vêtements, gants et lunettes de protection en cas d'utilisation de fluide chaud ou froid.
- ⇒ Demander des équipements de protection supplémentaires auprès de l'exploitant de l'installation.

Modifications de tout type

SAMSON n'autorise aucune modification, aucune transformation, ni aucune autre altération du produit. De telles opérations sont réalisées sous la responsabilité exclusive du client et peuvent notamment mettre en péril la sécurité, mais aussi nuire à la performance du produit pour son application.

Dispositifs de protection

La position de sécurité atteinte par la vanne de régulation en cas de coupure de l'alimentation dépend du servomoteur employé (cf. documentation du servomoteur correspondant). Si la vanne est combinée à un servomoteur pneumatique SAMSON, en cas de coupure de l'alimentation, celle-ci atteint automatiquement la position de sécurité définie (cf. chap. 3.1). La position de sécurité correspond au sens d'action et est indiquée sur la plaque signalétique du servomoteur SAMSON.

Servomoteur électrique SAMSON avec fonction de sécurité :

- Type 3374-2x/-3x

Avertissement relatif aux dangers résiduels

L'exploitant et le personnel d'exploitation doivent prendre des mesures appropriées en vue d'éviter toute blessure et tout dégât matériel inhérents

au fluide, à la pression de service, à la pression de commande et aux pièces en mouvement de la vanne. En outre, ils doivent suivre les mises en garde, avertissements et remarques contenus dans la présente notice de montage et de mise en service.

Les dangers dus aux conditions de travail particulières régnant sur le site d'installation de la vanne doivent être déterminés dans une évaluation individuelle des risques. L'exploitant a la charge d'émettre des instructions opérationnelles adaptées pour permettre de les éviter.

Responsabilités de l'exploitant

L'exploitant est responsable de l'exploitation irréprochable et du respect des réglementations relatives à la sécurité. Il est tenu de mettre la présente notice de montage et de mise en service ainsi que les autres documents applicables à la disposition du personnel d'exploitation et de former ce dernier à une utilisation conforme. Par ailleurs, l'exploitant doit veiller à ce que ni le personnel d'exploitation ni aucune tierce personne ne soient mis en danger.

L'exploitant est également tenu de ne pas dépasser les valeurs limites définies dans les caractéristiques techniques du produit. Ceci s'applique également aux procédures de démarrage et d'arrêt de l'installation. De telles procédures sont du ressort de l'exploitant et ne sont donc pas décrites dans la présente notice de montage et de mise en service. SAMSON ne peut rien affirmer quant à ces procédures puisque les détails opérationnels (par ex. pressions différentielles et températures) diffèrent dans chaque cas et sont connus du seul exploitant.

Responsabilité du personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec la présente notice de montage et de mise en service, de même qu'avec les autres documents applicables ; il est tenu d'observer les mises en garde, avertissements et remarques qu'ils contiennent. Par ailleurs, le personnel d'exploitation doit être familiarisé avec les réglementations en vigueur dans le domaine de la sécurité au travail et de la prévention des accidents, qu'il est tenu de respecter.

Autres normes et directives applicables

Les vannes de régulation répondent aux exigences de la directive européenne Directive Équipements sous pression 2014/68/UE et de la directive européenne Directive Machines 2006/42/UE. Concernant les vannes portant le marquage CE, la déclaration de conformité UE correspondante fournit des renseignements sur les procédures utilisées pour

évaluer leur conformité. La déclaration de conformité correspondante est disponible au chapitre 14.

Les servomoteurs électriques sont prévus pour des installations à faible courant électrique. Observer les règles de sécurité en vigueur lors des travaux de raccordement, de maintenance et de réparation.

Autres documents applicables

Les documents suivants s'appliquent en complément de la présente notice de montage et de mise en service :

- notice du servomoteur utilisé, par ex. :
 - ► EB 8331-X pour le servomoteur électrique type 3374
 - ► EB 8330 pour le servomoteur électrique type SAM
 - ► EB 8333-X pour le servomoteur électrique type 3376¹⁾

¹⁾ Produit en préparation

- Si un appareil contient une substance figurant sur la liste des substances particulièrement préoccupantes du règlement REACH, SAMSON fournira le document « Informations supplémentaires sur votre demande/commande » conjointement aux documents de commande commerciaux. Ce document répertorie entre autres le numéro SCIP des dispositifs concernés, qui peut être utilisé pour accéder à des informations complémentaires sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques ECHA, cf. ► <https://www.echa.europa.eu/scip-database>.

► www.samsongroup.com > À PROPOS DE SAMSON > Environnement, société et gouvernance > Conformité des matériaux contient de plus amples informations sur la conformité du matériau de SAMSON.

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures graves

DANGER

Risque d'éclatement de l'appareil sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression. Une pressurisation inadmissible ou une ouverture incorrecte risquent d'entraîner la destruction de certaines pièces de la vanne de régulation.

- ⇒ Respecter la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.
- ⇒ Avant de travailler sur les composants sous pression ou de maintien de la pression de la vanne de régulation, évacuer la pression de la vanne et de toutes les pièces de l'installation concernée.
- ⇒ Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution avec les composants à commande électrique !

- ⇒ Avant toute intervention sur la vanne de régulation et avant d'ouvrir l'appareil, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Lors de travaux de réglage sur des pièces sous tension, ne pas retirer les caches.
- ⇒ Utiliser uniquement des dispositifs de protection pouvant empêcher tout réenclenchement involontaire.
- ⇒ Les servomoteurs électriques SAMSON sont protégés contre les éclaboussures. Éviter les jets d'eau.
- ⇒ Observer les consignes de sécurité spécifiées dans la documentation de l'appareil électrique correspondant (par ex. servomoteur électrique).

1.2 Remarques relatives à d'éventuelles blessures

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure due aux canalisations et composants chauds !

Selon le fluide utilisé, les composants de la vanne et les canalisations peuvent atteindre des températures très élevées, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :
 - ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir.
 - ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux pièces en mouvement !

La vanne de régulation avec arcade contient des pièces en mouvement (tige de clapet et tige de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation électrique, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.
- ⇒ Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (p. ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à un niveau sonore élevé !

Les émissions de bruit dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :
 - ⇒ Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il est possible que du fluide résiduel s'échappe et cause des blessures selon les propriétés du fluide (par ex. irritations).

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :

Consignes de sécurité et mesures de protection

- ⇒ Si possible, évacuer le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.
- ⇒ Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de manipulation, d'utilisation ou d'installation incorrectes dues à des informations illisibles sur la vanne de régulation !

Avec le temps, des marques ou des empreintes peuvent apparaître sur la vanne de régulation, les étiquettes et les plaques signalétiques et les salir ou les rendre illisibles de toute autre manière, si bien que les dangers ne peuvent alors plus être identifiés et les consignes d'utilisation nécessaires plus être suivies. Il en résulte un risque de blessure.

- ⇒ Toujours maintenir la lisibilité de toutes les inscriptions pertinentes placées sur l'appareil.
- ⇒ Remplacer immédiatement les plaques signalétiques et étiquettes endommagées, manquantes ou erronées.

1.3 Remarques relatives à d'éventuels dégâts matériels

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne de régulation électrique en cas de dépassement des tolérances admissibles pour la tension d'alimentation !

Les vannes de régulation électriques ≥ 50 V sont conçues pour une utilisation conforme à la directive basse tension. La recommandation suivante s'applique à toutes les vannes de régulation électriques :

- ⇒ Respecter les tolérances admissibles pour la tension d'alimentation, cf. documentation du servomoteur correspondant.

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à des impuretés (particules solides, etc.) contenues dans les canalisations !

L'exploitant de l'installation est responsable du nettoyage des canalisations de l'installation.

- ⇒ Rincer les canalisations avant toute mise en service.

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne dû à l'emploi d'un fluide inapproprié !

La vanne est dimensionnée pour un fluide aux propriétés définies.

- ⇒ Utiliser uniquement un fluide correspondant à celui prévu lors du dimensionnement.

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique de la vanne

La plaque signalétique représentée ci-dessous correspond aux plaques signalétiques utilisées au moment de l'impression du présent document. La plaque signalétique effectivement apposée sur l'appareil peut se présenter différemment.

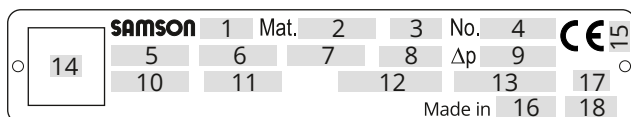


Fig. 1 : Plaque signalétique de la vanne

Pos.	Signification
1	Numéro de fabrication avec index
2	N° de matériau ou Var-ID
3	Description
4	Numéro de fabrication
5	K_{VS}
6	Plage de consigne/Force des ressorts (N ou bar)
7	Diamètre nominal
8	Pression nominale
9	Pression différentielle admissible
10	Température admissible
11	Matériau du corps
12	Numéro de série
13	N° d'homologation /N° du TÜV
14	Code d'identification, lisible optiquement
15	Numéro d'identification de l'organisme notifié de l'Union européenne
16	Pays de fabrication
17	Mois de fabrication
18	Année de fabrication

i Nota

Fig. 1 et le tableau de la position des informations présentent une vue d'ensemble générale de toutes les caractéristiques et options possibles sur la plaque signalétique de la vanne. Seules les positions caractéristiques du type 3214 sont représentées sur la plaque signalétique de chaque vanne.

Conseil

SAMSON recommande de noter le numéro de série (élément 12 de la plaque signalétique) et/ou le numéro de matériel (selon la confirmation de commande) de l'appareil dans la documentation du point de mesure de l'installation.

En spécifiant le numéro de série, il est possible de consulter les données techniques actuelles de l'appareil configurées par SAMSON. En spécifiant le numéro de matériau, il est possible de consulter les données techniques configurées par SAMSON dans l'état de livraison de l'appareil. Les deux consultations sont effectuées via le site Internet suivant :

► www.samsongroup.com > Produits > E-Nameplate

À l'aide de ces informations, par exemple, une nouvelle plaque signalétique peut également être commandée via le service après-vente, si nécessaire.

2.2 Plaque signalétique du servomoteur

Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

3 Conception et fonctionnement

Les vannes de régulation se composent d'une vanne à passage droit équilibrée par membrane type 3214 et d'un servomoteur électrique.

Pour les vannes monosiège à passage droit, le fluide s'écoule selon le sens de la flèche coulée sur le corps. Le débit passant entre le clapet (3) et le siège (2) varie en fonction de la position du clapet.

La vanne type 3214 est soumise à l'intérieur à la pression aval p_2 et à l'extérieur à la pression amont p_1 . Les forces exercées par les deux pressions amont et aval sur le clapet de la vanne sont équilibrés par la membrane (4).

Le clapet se déplace par modification du signal de commande agissant sur le servomoteur.

Les servomoteurs électriques type 3374 et type SAM peuvent être contrôlés avec un signal trois points ou, dans l'exécution avec positionneur, avec des signaux de 0(4) à 20 mA ou 0(2) à 10 V. Divers accessoires électriques peuvent être montés en option.

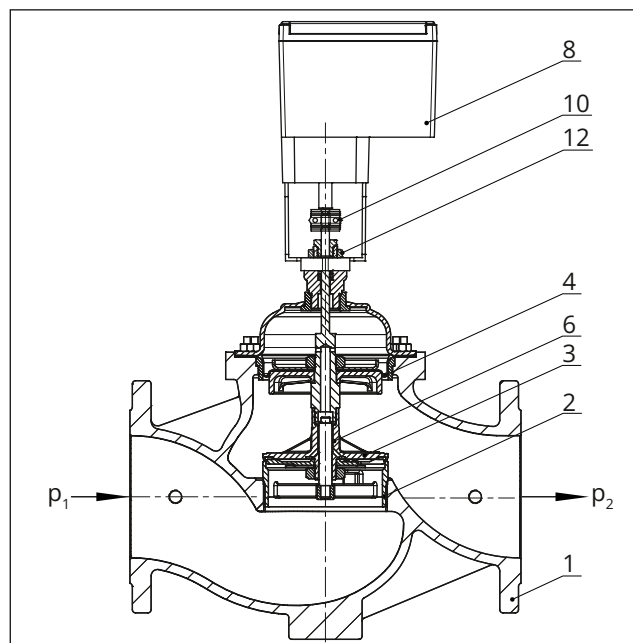


Fig. 2 : Vanne type 3214/3374-10/-11/-21 équilibrée par membrane

1 Corps de vanne	6 Tige de clapet
2 Siège	8 Servomoteur
3 Clapet	10 Accouplement
4 Membrane d'équilibrage	12 Écrou hexagonal

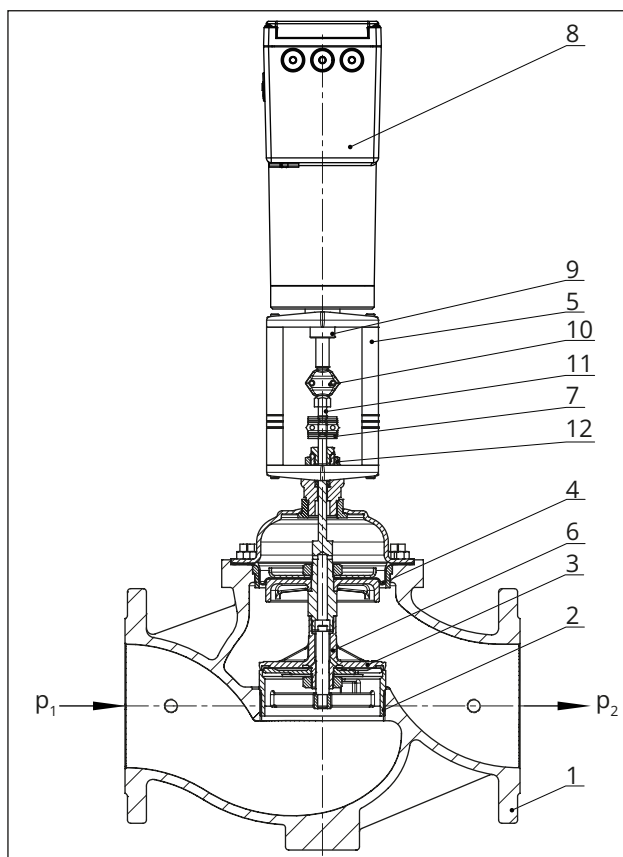


Fig. 3 : Vanne type 3214/3374-27 équilibrée par membrane

1 Corps de vanne	7 Accouplement
2 Siège	8 Servomoteur
3 Clapet	9 Écrou hexagonal
4 Membrane d'équilibrage	10 Accouplement
5 Arcade à colonnes	11 Adaptateur
6 Tige de clapet	12 Écrou hexagonal

3.1 Fonction de sécurité

Si la vanne type 3214 est combinée à l'un des servomoteurs suivants, alors elle se déplace en position de sécurité en cas de coupure de la tension d'alimentation :

- Servomoteurs électriques type 3374-21 et type 3374-27

Comportement en position de sécurité

Une coupure de la tension d'alimentation ou de la tension de commande par le dispositif de limitation suite à un dépassement du seuil de température ou de pression paramétré déclenche un mécanisme de sécurité à l'intérieur du servomoteur. La force des ressorts situés à l'intérieur du servomoteur déplace la tige de servomoteur.

La vanne de régulation peut adopter deux positions de sécurité différentes :

- **Tige sort (TS)** : en position de sécurité, la tige de servomoteur sort pour fermer la vanne.
- **Tige entre (TE)** : en position de sécurité, la tige de servomoteur entre pour ouvrir la vanne.

i Nota

La position de sécurité des servomoteurs électriques est déterminée lors de la commande.

3.2 Modèles

Servomoteurs électriques

Les servomoteurs électriques type 3374 et type SAM sont contrôlés avec un signal trois points par défaut.

Associés à un positionneur, les servomoteurs type 3374 et type SAM peuvent être contrôlés avec des signaux de 0(4) à 20 mA ou 0(2) à 10 V. Divers accessoires électriques peuvent être montés en option. Les servomoteurs des types 3374-21 et 3374-27 disposent d'une fonction de sécurité, cf. Tab. 1.

Homologation selon DIN EN 14597



Les servomoteurs électriques type 3374-21 et type 3374-27 avec fonction de sécurité dans le sens d'action TS sont homologués par le TÜV avec la vanne type 3214 selon DIN EN 14597. Numéro d'homologation sur demande.

Tableau 1 : Possibilités de combinaison vanne à passage droit type 3214 avec équilibrage de membrane/servomoteur

Servomoteur	Type	Pour plus de détails cf. fiche technique	Diamètre nominal DN							
			65	80	100	125	150	200	250	300
Sans fonction de sécurité	3374-10	▶ T 8331	–	–	–	•	•	•	•	–
	3374-11	▶ T 8331	•	•	•	–	–	–	–	–
	SAM-32 ³⁾	▶ T 8330	–	–	–	–	–	–	–	•
avec fonction de sécurité	3374-27 ¹⁾	▶ T 8340	–	–	–	•	•	•	•	–
	3374-21	▶ T 8331	•	•	•	–	–	–	–	–
	3376 ²⁾	▶ T 8333	–	–	–	–	–	–	–	•

¹⁾ Pour le raccordement des servomoteurs type 3374-27, l'arcade à colonnes supplémentaire 1400-8822 est requise.

²⁾ Produit en préparation

³⁾ Pour le raccordement du servomoteur type SAM-32, l'accessoire de montage supplémentaire 1400-9565 est nécessaire.

3.3 Modules supplémentaires

Filtre à tamis

SAMSON recommande de monter un filtre à tamis SAMSON type 2 NI en amont du corps de vanne. Un

tel filtre empêche les particules solides contenues dans le fluide d'endommager la vanne de régulation.

⇒ Respecter les remarques contenues dans le chap. 5.

Bypass et vannes d'isolement

SAMSON recommande de monter une vanne d'isolement en amont du filtre à tamis et une autre en aval de la vanne de régulation afin de créer un bypass. Un bypass permet d'éviter la mise hors service de l'installation complète lors de travaux de maintenance ou de réparation sur la vanne.

Isolation de circuits de refroidissement

Pour réduire le transfert d'énergie thermique, il est possible d'isoler les vannes de régulation.

L'épaisseur de l'isolation dépend de la température du fluide et des conditions ambiantes. Une valeur de 50 mm est généralement utilisée.

Réduction du bruit

La vanne type 3214 peut être livrée avec un répartiteur de flux ST 1. Pour plus de détails, cf. fiche technique ► T 8081.

Protection contre le pincement

Si les conditions d'utilisation nécessitent des mesures de sécurité renforcées (p. ex. si la vanne de régulation est librement accessible à un personnel non formé), prévoir une protection contre un éventuel pincement par les pièces en mouvement (tige de servomoteur et de clapet). La mise en place d'une telle protection contre le pincement doit être décidée par l'exploitant de l'installation en fonction du danger potentiel de l'installation individuelle et des conditions qui l'entourent.

3.4 Caractéristiques techniques

Les plaques signalétiques de la vanne et du servomoteur fournissent des informations sur l'exécution de la vanne de régulation, cf. chap. 2.

i Nota

La fiche technique suivante contient de plus amples informations sur la vanne type 3214 :

– ► T 5868-1

Émissions de bruit

SAMSON ne peut fournir aucune indication générale concernant les émissions de bruit. Les émissions de bruit dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

Tableau 2 : Caractéristiques techniques

Vanne à passage droit type 3214 équilibrée par membrane										
Diamètre nominal		DN	65	80	100	125	150	200	250	300
Pression nominale		PN	16 et 25			16...40				
Course nominale		mm	15	15	15	30	30	30	30	50
K _{vs}			50	80	125	230	340	620	750	1200
Pression différentielle max. adm. Δp		bar	12	12	10	12	12	10	10	10
Température adm. max.										
	Exécution pour eau	°C	150							
	Exécution pour gaz non inflammables	°C	80							
Rapport de réglage			40 : 1			30 : 1				
Classe de fuite selon DIN EN 60534-4			Cl. I (≤0,01 % à partir de K _{vs})							
Conformité			CE							

Tableau 3 : Matériaux (n° de matériau selon DIN EN) · Vanne type 3214 équilibrée par membrane

Diamètre nominal DN		65	80	100	125	150	200	250	300
Corps	PN 16	EN-GJL-250 (EN-JL1040) EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049)			EN-GJL-250 (EN-JL1040)		EN-GJL-250 (EN-JL1040)		EN-GJL-250 (EN-JL1040) 1.6019
	PN 16/25				EN-GJS-400-18-LT (EN-JS1049)		-		
	PN 16/25/40				1.0619		1.0619		
Siège de vanne		1.4408			CC499K				1.4301
Clapet		CW617N avec étanchéité souple EPDM			CC491K avec étanchéité souple EPDM				1.4301 avec étanchéité souple EPDM
Équilibrage par pression		Membrane d'équilibrage EPDM							

Tableau 4 : Dimensions et poids avec servomoteur · Vanne type 3214 équilibrée par membrane

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250	300
Longueur entre-bridges L	mm	290	310	350	400	480	600	730	850
Hauteur H1	mm	163	163	189	286	291	361	361	386
Hauteur H2	mm	98	98	118	145	175	270	270	285
Hauteur H	mm								
Type 3214/3374-27		-	-	-	753	778	848	848	-
Type 214/3374-10/-11/21		457	457	483	580	585	655	655	-
Type 3214/SAM-32		-	-	-	-	-	-	-	1130
Type 3214/3376 ²⁾		-	-	-	-	-	-	-	³⁾
Poids ¹⁾		kg (approx.)							
Type 3214/3374-27		-	-	-	56	76	218	228	-
Type 3214/3374-10/-11/-21		30	34	44	52	72	214	224	-
Type 3214/SAM-32		-	-	-	-	-	-	-	335

¹⁾ Vannes PN 16; exécution avec PN 25 et PN 40: +15 %

²⁾ Produit en préparation

³⁾ Sur demande

Plans cotés

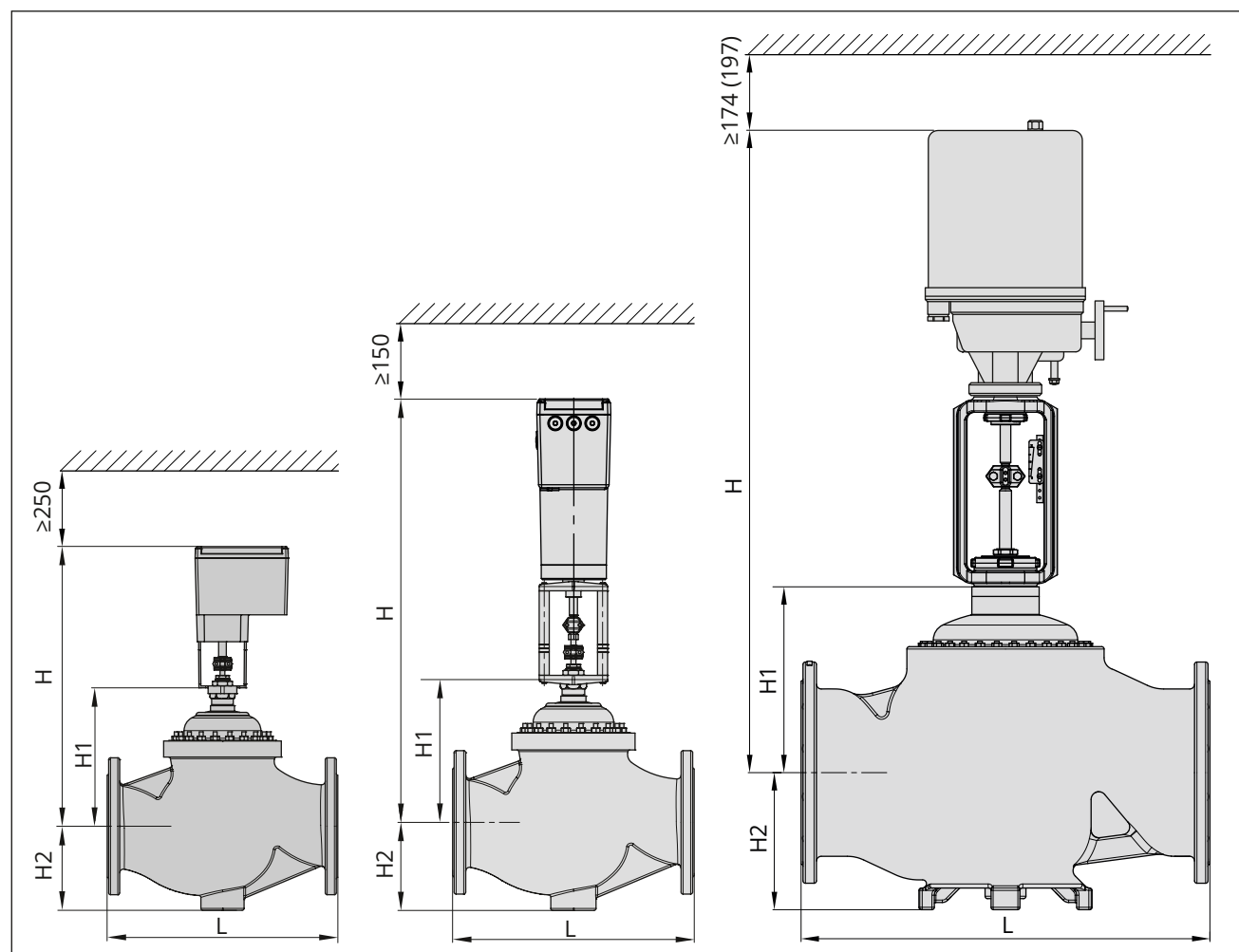


Fig. 4 : Type 3214/3374-10/-11/-21 (à gauche)

Type 3214/3374-27 (au centre)

Type 3214/SAM-32* (à droite)

* Dimensions entre parenthèses pour servomoteur avec positionneur

4 Livraison et transport sur le site d'installation

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

4.1 Acceptation de la livraison

À la réception des marchandises, suivre les étapes ci-dessous :

1. Contrôler le contenu de la livraison. Comparer les indications sur la plaque signalétique de la vanne au bon de livraison. Pour obtenir des précisions sur la plaque signalétique, cf. chap. 2.
2. Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. Si c'est le cas, informer la société SAMSON et le transporteur (voir bon de livraison).
3. Déterminer le poids et les dimensions des unités devant être transportées et soulevées afin de sélectionner, le cas échéant, des appareils de levage et des équipements de support adéquats. cf. documents de transport et chap. 3.4.

4.2 Déballage de la vanne

Suivre les procédures ci-dessous :

- ⇒ Déballer la vanne de régulation juste avant de la soulever pour la monter immédiatement sur la canalisation.
- ⇒ Pour transporter la vanne de régulation sur le site d'installation, la laisser sur la palette ou dans son conteneur de transport.
- ⇒ Retirer les capuchons sur les entrées et sorties de la vanne juste avant son montage sur la canalisation. Ils protègent la vanne contre tout endommagement dû à la pénétration de corps étrangers.
- ⇒ Éliminer l'emballage conformément aux dispositions locales. Trier les matériaux d'emballage par type en vue de leur recyclage.

4.3 Transport et levage de la vanne

⚠ DANGER

Risque de chute de charges lourdes !

- ⇒ Ne pas stationner sous une charge lourde en suspension.
- ⇒ Sécuriser les voies de transport.

⚠ AVERTISSEMENT

Basculement des appareils de levage et endommagement des équipements de support en cas de dépassement des capacités de levage !

- ⇒ Utiliser exclusivement des appareils de levage et des équipements de support homologués, capables de soulever au moins le poids de la vanne ou, le cas échéant, le poids de la vanne avec le servomoteur et l'emballage.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de basculement de la vanne de régulation !

- ⇒ Tenir compte du centre de gravité de la vanne de régulation.
- ⇒ Veiller à ce que la vanne de régulation ne bascule pas ni ne vrille.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une manipulation incorrecte sans appareil de levage !

Soulever la vanne de régulation sans appareil de levage peut entraîner des blessures dues à son poids, notamment au niveau du tronc.

- ⇒ Respecter les règles de protection au travail en vigueur sur le site d'installation.

❗ REMARQUE

Risque d'endommagement de la vanne de régulation en cas de fixation non conforme du dispositif d'arrimage !

- ⇒ Lors du levage de la vanne de régulation, veiller à ce que tout le poids repose sur les dispositifs d'arrimage fixés au corps de vanne.
- ⇒ Ne pas fixer les dispositifs d'arrimage sur le servomoteur, la commande manuelle ou un autre composant quelconque de la vanne.
- ⇒ Les dispositifs d'arrimage qui ne sont pas placés sur le corps de la vanne servent uniquement à empêcher l'appareil de basculer lors de son soulèvement.
- ⇒ Observer les conditions de levage, cf. chap. 4.3.2.

Conseil

Sur demande, le service après-vente fournit des instructions complètes pour le transport et le levage.

4.3.1 Transport de la vanne

La vanne de régulation peut être transportée à l'aide d'appareils de levage tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

- ⇒ Pour le transport, laisser la vanne de régulation sur la palette ou dans son conteneur de transport.
- ⇒ Respecter les conditions de transport.

Conditions de transport

- Protéger la vanne de régulation contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- Ne pas endommager la protection contre la corrosion (peinture, revêtement des surfaces). Réparer les endommagements dès leur détection.
- Protéger la tubulure et les accessoires éventuellement présents contre tout endommagement.
- Conserver la vanne de régulation à l'abri de l'humidité et de la poussière.
- La température de transport admissible est comprise entre -20 et +65 °C.

4.3.2 Levage de la vanne

Pour monter la vanne de régulation sur la canalisation, les vannes les plus lourdes peuvent être soulevées à l'aide d'appareils de levage tels qu'une grue ou un chariot élévateur.

Conditions de levage

- Utiliser un crochet doté d'une fermeture sécurisée pour supporter l'ensemble afin d'empêcher les dispositifs d'arrimage de glisser hors du crochet au cours du levage et du transport.
- Sécuriser le dispositif d'arrimage contre tout glissement et contre toute dérive.
- Fixer le dispositif d'arrimage de sorte à pouvoir le retirer à la fin du montage sur la canalisation.
- Éviter tout balancement et tout basculement de la vanne de régulation.
- En cas d'interruption des travaux, ne pas laisser de charge suspendue à un appareil de levage pendant une période prolongée.

- Lors du levage, veiller à ce que l'axe de la canalisation reste toujours à l'horizontale et l'axe de la tige de clapet toujours à la verticale.
- S'assurer que le dispositif d'arrimage supplémentaire ne supporte aucune charge entre l'arcade et le support. Ce dispositif d'arrimage sert exclusivement de sécurité contre un renversement éventuel au cours du levage. Avant de soulever la vanne, précontraindre fermement le dispositif d'arrimage.

Levage de la vanne de régulation

1. Fixer une élingue sur chaque bride du corps et sur le support (p. ex. crochet) de la grue ou du chariot élévateur.
2. Le cas échéant, fixer une élingue supplémentaire sur l'arcade de la vanne ainsi que sur le support. Veiller à ne pas endommager la tige de servomoteur.
3. Soulever la vanne de régulation avec précaution. Vérifier que les dispositifs qui supportent la charge résistent.
4. Déplacer la vanne de régulation jusqu'au site de montage en maintenant une allure constante.
5. Monter la vanne sur la canalisation, cf. chap. 5.
6. À la fin du montage sur la canalisation : vérifier que les brides sont vissées fermement et que la vanne se maintient en position sur la canalisation.
7. Retirer les élingues.

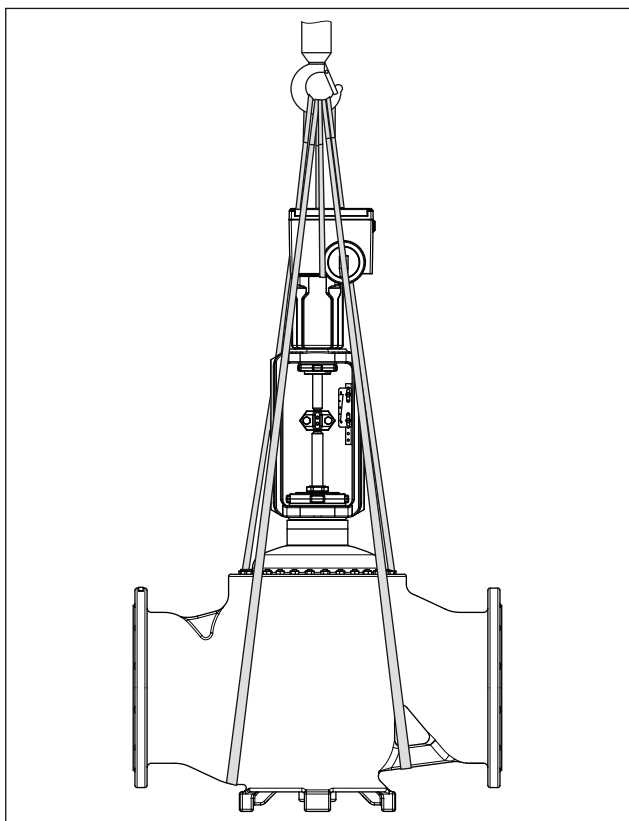


Fig. 5 : Points de levage sur la vanne de régulation

- Ne pas endommager la protection contre la corrosion (peinture, revêtement des surfaces). Réparer les endommagements dès leur détection.
- Stocker la vanne de régulation à l'abri de l'humidité et de la poussière, dans une atmosphère présentant un taux d'humidité relative inférieur à 75 %. Dans des pièces humides, éviter toute formation de condensation. Le cas échéant, utiliser un dessiccateur ou chauffer le local.
- Veiller à ce que l'air ambiant ne soit pas acide et ne contienne pas non plus d'agents corrosifs ou caustiques.
- Ne poser aucun objet sur la vanne de régulation.
- Les vannes de régulation peuvent être stockées à l'horizontale. Pour des périodes d'entreposage supérieures à 4 mois, SAMSON recommande un placement à la verticale avec le servomoteur en haut pour les vannes de régulation $\geq$ DN 150.
- La température d'entreposage admissible est comprise entre -20 et +65 °C.

 Conseil

Sur demande, le service après-vente fournit des instructions complètes concernant le stockage.

4.4 Stockage de la vanne

 REMARQUE

Risque d'endommagement de la vanne en cas de stockage non conforme !

- ⇒ Respecter les conditions de stockage.
- ⇒ Éviter toute période de stockage prolongée.
- ⇒ Si les conditions de stockage ne sont pas respectées ou en cas de stockage prolongé, consulter la société SAMSON.

 Nota

En cas de stockage prolongé, SAMSON recommande de contrôler régulièrement la vanne et les conditions de stockage.

Conditions de stockage

- Protéger la vanne de régulation contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- En position de stockage, sécuriser la vanne de régulation contre tout glissement ou basculement.

5 Montage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

5.1 Conditions de montage

Poste de travail

Le niveau opérateur de la vanne de régulation correspond au point depuis lequel le personnel d'exploitation fait face à tous les éléments de commande de la vanne, y compris les accessoires.

L'exploitant de l'installation doit s'assurer que, une fois l'appareil monté, le personnel d'exploitation peut exécuter tous les travaux nécessaires sans risque, en assurant un accès aisé depuis le niveau opérateur.

Conception de la canalisation

Pour un fonctionnement impeccable de la vanne de régulation, respecter les conditions suivantes :

- ⇒ Ne pas dépasser la vitesse d'écoulement maximale admissible.

i Nota

La détermination de la vitesse d'écoulement maximale admissible incombe à l'exploitant de l'installation. Le service après-vente apporte volontiers son aide à la détermination d'une vitesse d'écoulement adaptée votre installation.

- ⇒ Monter la vanne de régulation en la soumettant au moins de vibrations possible et sans générer de tensions mécaniques. Tenir compte des paragraphes « Position de montage » et « Étalement et suspension » de ce chapitre.
- ⇒ Monter la vanne de régulation de manière à laisser suffisamment d'espace pour permettre le remplacement du servomoteur et de la vanne, de même que les travaux d'entretien et de réparation.

Position de montage

De manière générale, SAMSON recommande de monter la vanne de régulation de sorte que le servomoteur se trouve à la verticale et soit orienté vers le haut.

- ⇒ Si cette position de montage est irréalisable, consulter la société SAMSON.

Sur les exécutions équipées d'un servomoteur électrique, le servomoteur ne doit pas être suspendu, cf. Fig. 6.

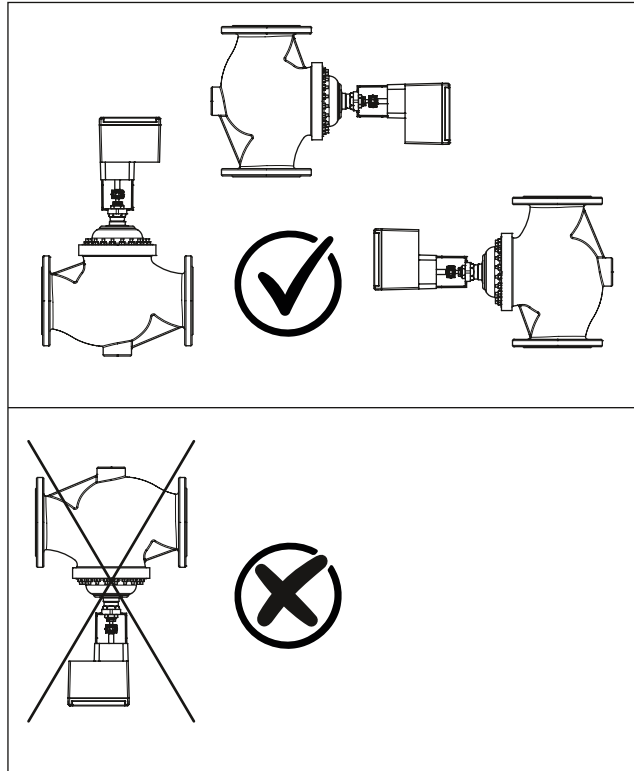


Fig. 6 : Position de montage

Étalement et suspension

i Nota

Le choix et la mise en œuvre d'un étalement ou d'une suspension appropriés de la vanne de régulation utilisée et de la canalisation sont sous la responsabilité du constructeur de l'installation

Selon l'exécution et la position de montage de la vanne de régulation, il peut être nécessaire d'étayer ou de suspendre la vanne, le servomoteur et la canalisation.

5.2 Préparation au montage

Avant le montage, s'assurer des conditions suivantes :

- La vanne est propre.
- La vanne, de même que tous les accessoires et la tubulure, sont en bon état.

- Les informations sur la vanne indiquées sur la plaque signalétique (type, diamètre nominal, matériau, pression nominale et plage de température) correspondent aux conditions dans l'installation (diamètre nominal et pression nominale de la canalisation, température du fluide, etc.). Pour obtenir des précisions sur la plaque signalétique, cf. chap. 2.
- Les modules supplémentaires souhaités ou requis (cf. chap. 3.3) sont préinstallés ou préparés au mieux pour permettre le montage de la vanne.

Suivre les étapes préparatoires ci-dessous :

- ⇒ Tenir à disposition le matériel et les outils nécessaires au montage.
- ⇒ Rincer les canalisations.

i Nota

L'exploitant de l'installation est responsable du nettoyage des canalisations de l'installation.

- ⇒ Sécher les conduites pour les applications sur vapeur. L'humidité endommage les pièces à l'intérieur de la vanne.
- ⇒ S'il y a un manomètre, vérifier son bon fonctionnement.
- ⇒ Si la vanne et le servomoteur sont déjà assemblés, vérifier que le couple de serrage des raccords vissés est correct. Certains composants peuvent se desserrer au cours du transport.

5.3 Montage de l'appareil

Les opérations énoncées ci-après doivent être exécutées lors du montage et avant la mise en service de la vanne.

La société SAMSON recommande de monter la vanne sur la canalisation avant de monter le servomoteur.

❗ REMARQUE

Endommagement de la vanne ou fuites dus à un couple de serrage trop faible ou trop élevé !

Les composants de la vanne doivent être serrés selon les couples prescrits. Des composants trop serrés sont soumis à une usure excessive. Des composants trop lâches peuvent être à l'origine de fuites.

- ⇒ Respecter les couples de serrage prescrits.

5.3.1 Montage de la vanne sur la canalisation

❗ REMARQUE

Usure prématurée et fuites en cas de dispositif de suspension ou d'étalement insuffisant !

- ⇒ Utiliser des étais ou dispositifs de suspension suffisants aux points appropriés.

1. Fermer les vannes d'isolement à l'arrivée et à la sortie de la canalisation de la partie concernée de l'installation pendant toute la durée du montage.
2. Préparer la section de canalisation dans la partie concernée de l'installation en vue du montage de la vanne.

Filtre à tamis :

- ⇒ S'assurer que le sens d'écoulement du filtre à tamis correspond à celui de la vanne.
 - ⇒ Monter le filtre à tamis en plaçant le tamis vers le bas.
 - ⇒ Prévoir suffisamment d'espace pour son démontage ultérieur.
3. Avant le montage, retirer les capuchons sur les ouvertures de la vanne.
 4. Déplacer la vanne jusqu'au site de montage et la soulever à l'aide d'un appareil de levage approprié, cf. chap. 4.3.2. Ce faisant, respecter le sens d'écoulement de la vanne. Celui-ci est indiqué par une flèche coulée sur le corps de vanne.
 5. Veiller à utiliser les joints de bride appropriés.
 6. Visser la vanne sur la canalisation sans générer de tension.
 7. Au besoin, installer des étais ou des dispositifs de suspension.

Isolation de circuits de refroidissement

Pour l'isolation de circuits de refroidissement, SAMSON recommande de procéder comme suit :

1. Remplir et rincer l'installation avec soin.
2. Mettre l'installation hors service et la laisser se réchauffer jusqu'à ce que l'ensemble de l'eau de condensation ait séché.

Lors du montage, veiller aux points suivants :

- ⇒ S'assurer que le servomoteur électrique reste librement accessible.

Montage

- ⇒ S'assurer que la tige de clapet reste bien mobile et n'entre pas en contact avec l'isolant.
- ⇒ S'assurer que la tige de servomoteur n'entre pas en contact avec l'isolant.

i Nota

L'épaisseur de l'isolation dépend de la température du fluide et des conditions ambiantes. Une valeur de 50 mm est généralement utilisée.

5.3.2 Montage du servomoteur

Les servomoteurs sont montés conformément à la documentation correspondante :

- ► EB 8331-X pour le servomoteur électrique type 3374
- ► EB 8330 pour le servomoteur électrique type SAM

Combinaison vanne type 3214 avec servomoteur type 3374-27

Pour le montage du servomoteur type 3374-27 sur la vanne type 3214, une arcade à colonnes (1400-8822) est requise.

1. Placer l'arcade à colonnes (5) sur le corps (1).
2. Serrer l'écrou hexagonal (12) sur l'arcade à colonnes (5) avec un couple de serrage d'au moins 100 Nm.
3. Visser l'adaptateur (11) avec les deux noix d'accouplement (7) sur la tige de clapet (6). Les informations et instructions complémentaires à observer sont disponibles dans ► EB 8331-X.

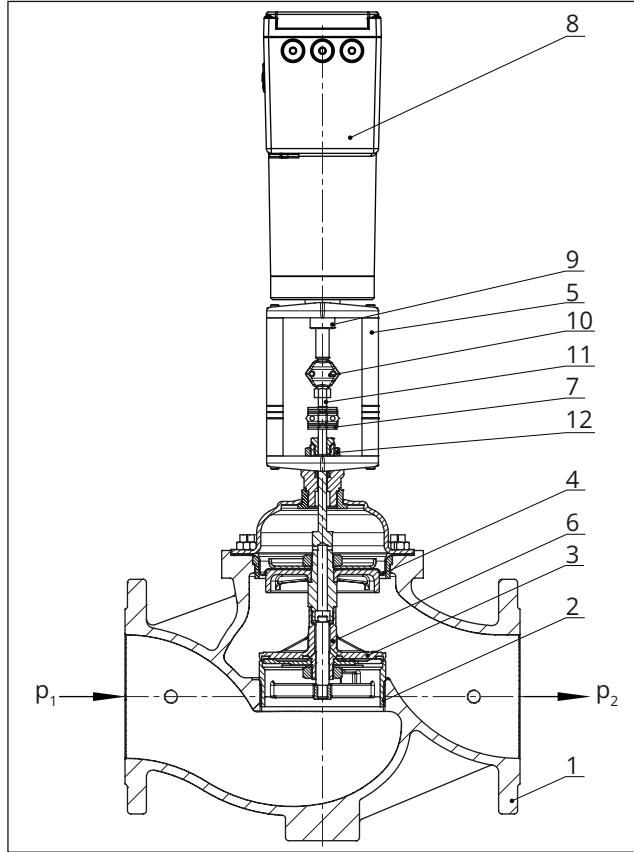


Fig. 7 : Vanne type 3214/3374-27 équilibrée par membrane

1	Corps de vanne	7	Accouplement
2	Siège	8	Servomoteur
3	Clapet	9	Écrou hexagonal
4	Membrane d'équilibrage	10	Accouplement
5	Arcade à colonnes	11	Adaptateur
6	Tige de clapet	12	Écrou hexagonal

5.3.3 Raccordement du servomoteur

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution avec les composants à commande électrique !

- ⇒ Avant toute intervention sur la vanne de régulation et avant d'ouvrir l'appareil, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Lors de travaux de réglage sur des pièces sous tension, ne pas retirer les caches.
- ⇒ Utiliser uniquement des dispositifs de protection pouvant empêcher tout réenclenchement involontaire.

- ⇒ Les servomoteurs électriques SAMSON sont protégés contre les éclaboussures. Éviter les jets d'eau.
- ⇒ Observer les consignes de sécurité spécifiées dans la documentation de l'appareil électrique correspondant (par ex. servomoteur électrique).

Le raccordement électrique du servomoteur s'effectue selon la documentation du servomoteur correspondant.

5.3.4 Configuration du servomoteur

Les servomoteurs électriques avec positionneur peuvent être ajustés à chaque tâche de régulation.

La configuration du servomoteur s'effectue selon la documentation du servomoteur correspondant.

i Nota

Pour les vannes de régulation électriques avec positionneur, il convient de réaliser une initialisation lors de la première mise en service, cf. documentation correspondante.

5.4 Contrôle de la vanne montée

⚠ DANGER

Risque d'éclatement en cas d'ouverture non conforme des pièces et appareils sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces, les fragments et le fluide sous pression qui sont projetés dans les airs peuvent causer de graves blessures, voire la mort. Avant d'effectuer tous travaux sur les composants sous pression ou de maintien de la pression de la vanne de régulation :

- ⇒ Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et de la vanne, y compris du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.
- ⇒ Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution avec les composants à commande électrique !

- ⇒ Avant toute intervention sur la vanne de régulation et avant d'ouvrir l'appareil, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Lors de travaux de réglage sur des pièces sous tension, ne pas retirer les caches.
- ⇒ Utiliser uniquement des dispositifs de protection pouvant empêcher tout réenclenchement involontaire.
- ⇒ Les servomoteurs électriques SAMSON sont protégés contre les éclaboussures. Éviter les jets d'eau.
- ⇒ Observer les consignes de sécurité spécifiées dans la documentation de l'appareil électrique correspondant (par ex. servomoteur électrique).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à un niveau sonore élevé !

En fonctionnement, certaines conditions d'installation peuvent émettre du bruit à cause du fluide (p. ex. en cas de cavitation ou de flashing). De plus, les niveaux sonores peuvent augmenter brièvement lors de la purge soudaine d'un servomoteur pneumatique ou d'un accessoire pneumatique sans éléments de réduction du bruit. Ces deux phénomènes risquent d'endommager l'ouïe.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

- ⇒ Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux pièces en mouvement !

La vanne de régulation avec arcade contient des pièces en mouvement (tige de clapet et tige de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation électrique, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.
- ⇒ Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (p. ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.

Pour tester le fonctionnement de la vanne avant sa (re)mise en service, procéder aux contrôles suivants :

5.4.1 Étanchéité

L'essai d'étanchéité et la sélection de la méthode d'essai s'effectuent sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation. L'essai d'étanchéité doit satisfaire aux normes et prescriptions nationales et internationales en vigueur sur le site d'installation.

Conseil

Sur demande, le service après-vente peut participer à la planification et à l'exécution d'un essai d'étanchéité de l'installation.

1. Fermer la vanne.
2. Introduire lentement le fluide d'essai à l'entrée de la vanne. Une augmentation soudaine de la pression et les forts courants qui en résultent risquent d'endommager la vanne.
3. Ouvrir la vanne.
4. Appliquer la pression d'essai requise.
5. Vérifier qu'il n'existe aucune fuite à l'extérieur de la vanne.
6. Dépressuriser de nouveau la section de canalisation et la vanne.
7. Au besoin, traiter les zones perméables avant de renouveler l'essai d'étanchéité.

5.4.2 Mouvement de course

La tige de servomoteur doit se déplacer sans à-coups, en suivant une course linéaire.

- ⇒ Régler successivement les signaux de réglage maximal et minimal pour vérifier les positions finales de la vanne. Ce faisant, observer le mouvement de la tige de servomoteur.
- ⇒ Vérifier l'affichage sur l'indicateur de course.

5.4.3 Position de sécurité

Position de sécurité sur les servomoteurs électriques dotés de la fonction de sécurité

- ⇒ Couper la tension d'alimentation du servomoteur.
- ⇒ Vérifier que la vanne atteint la position de sécurité prévue, cf. chap. 3.1.

5.4.4 Essai de pression

L'essai de pression s'effectue sous la responsabilité de l'exploitant de l'installation.

Conseil

Sur demande, le service après-vente peut participer à la planification et à l'exécution d'un essai de pression adapté à l'installation.

Garantir les conditions suivantes lors de l'essai de pression :

- Faire rentrer le clapet pour ouvrir la vanne.
- Maintenir la pression maximale admissible pour la vanne et l'installation.

6 Mise en service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure due aux canalisations et composants chauds !

Selon le fluide utilisé, les composants de la vanne et les canalisations peuvent atteindre des températures très élevées, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à un niveau sonore élevé !

Les émissions de bruit dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

- ⇒ Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux pièces en mouvement !

La vanne de régulation avec arcade contient des pièces en mouvement (tige de clapet et tige de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation électrique, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.
- ⇒ Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (p. ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.

S'assurer des conditions suivantes avant de procéder à la (re)mise en service :

- La vanne de régulation est montée en bonne et due forme sur la canalisation, cf. chap. 5.
- Le contrôle de l'étanchéité et du fonctionnement est positif et ne décèle aucun défaut, cf. chap. 5.4.
- Les conditions prévalant dans la partie concernée de l'installation correspondent à celles prévues pour le dimensionnement de la vanne de régulation, cf. paragraphe « Utilisation conforme » au chap. 1.

(Re)mise en service

1. En cas de différences importantes entre la température ambiante et celle du fluide, ou si les propriétés du fluide l'exigent, laisser la vanne refroidir ou se réchauffer avant sa mise en service.
2. Ouvrir lentement les vannes d'isolement sur la canalisation. Une ouverture lente empêche une augmentation soudaine de la pression et un endommagement de la vanne dû aux vitesses d'écoulement élevées qui en résultent.
3. Vérifier le bon fonctionnement de la vanne.

7 Fonctionnement

La vanne est prête à fonctionner dès que les opérations de (re)mise en service sont terminées.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure due aux canalisations et composants chauds !

Selon le fluide utilisé, les composants de la vanne et les canalisations peuvent atteindre des températures très élevées, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

- ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir.
- ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à un niveau sonore élevé !

Les émissions de bruit dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.

En cas de mise en danger :

- ⇒ Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux pièces en mouvement !

La vanne de régulation avec arcade contient des pièces en mouvement (tige de clapet et tige de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation électrique, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.

⇒ Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.

⇒ Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (p. ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.

8 Dysfonctionnements

Mises en garde, consignes de sécurité et avertissements, voir chap. 1

Selon les conditions de fonctionnement, la vanne de régulation doit être contrôlée à intervalles réguliers afin de pouvoir parer aux dysfonctionnements éventuels avant même leur manifestation. L'établissement d'un tel plan de révision incombe à l'exploitant de l'installation.

Conseil

Le service après-vente de la société SAMSON vous aide à rédiger un plan de révision adapté à votre installation.

8.1 Détection et réparation des dysfonctionnements

Erreur	Cause possible	Solution
La tige de clapet/servomoteur ne se déplace pas malgré la commande.	Blocage du mécanisme du servomoteur	Mettre la vanne de régulation hors service, cf. chap. 10 , puis procéder au déblocage.
	Servomoteur électrique : tension d'alimentation nulle ou incorrecte	Vérifier la tension d'alimentation et les raccordements.
La tige de servomoteur et de clapet ne parcourt pas l'intégralité de la course.	Servomoteur électrique : tension d'alimentation nulle ou incorrecte	Vérifier la tension d'alimentation et les raccordements.
Le débit du fluide augmente quand la vanne est fermée (fuite interne).	Accumulation de saletés ou autres corps étrangers entre le siège et le clapet	Couper la partie de l'installation concernée et rincer la vanne.
	Ensemble siège-clapet usé	Contacter le service après-vente.
La vanne présente des fuites vers l'extérieur.	L'étanchéité de la tige de clapet est défectueuse.	Contacter le service après-vente.
	Raccord à brides lâche ou joints de corps usés	Vérifier le raccord à brides. Remplacer les joints sur le raccord à brides ou contacter le service après-vente.

Nota

Pour tout dysfonctionnement autre que ceux mentionnés dans ce tableau, contacter le service après-vente de SAMSON.

8.2 Exécution des mesures d'urgence

Les mesures d'urgence applicables à l'installation incombent à l'exploitant de l'installation.

En cas de dysfonctionnement de la vanne :

1. Fermer les vannes d'isolement en amont et en aval de la vanne de régulation de sorte que le fluide ne la traverse plus.

2. Diagnostiquer les défauts, cf. chap. 8.1.
3. Éliminer les défauts pouvant l'être à l'aide des instructions décrites dans la présente notice. Pour les autres défauts, contacter le service après-vente.

Remise en service à la suite d'un dysfonctionnement

cf. chap. 6.

9 Maintenance

i Nota

La vanne de régulation a été contrôlée par SAMSON avant d'être expédiée.

- *L'ouverture de la vanne annule la validité de certains résultats certifiés par SAMSON. C'est le cas notamment des essais de fuite du siège et des essais d'étanchéité (étanchéité extérieure).*
 - *La réalisation de travaux de maintenance ou de réparation ne comptant pas parmi les opérations décrites dans ce chapitre et n'ayant pas reçu l'accord du service après-vente de SAMSON annule la garantie du produit.*
 - *Utiliser exclusivement des pièces de rechange SAMSON d'origine qui correspondent à la spécification d'origine.*
-

Commande de pièces de rechange et de consommables

Contactez une agence SAMSON ou le service après-vente SAMSON pour obtenir des renseignements sur les pièces de rechange, les lubrifiants et l'outillage nécessaires.

10 Mise hors service

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ DANGER

Risque d'éclatement en cas d'ouverture non conforme des pièces et appareils sous pression !

Les vannes de régulation et les canalisations sont sous pression et risquent d'éclater en cas de mauvaise manipulation. Les pièces, les fragments et le fluide sous pression qui sont projetés dans les airs peuvent causer de graves blessures, voire la mort. Avant d'effectuer tous travaux sur les composants sous pression ou de maintien de la pression de la vanne de régulation :

- ⇒ Évacuer la pression des parties concernées de l'installation et de la vanne, y compris du servomoteur. Évacuer également les énergies résiduelles.
- ⇒ Purger le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.

⚠ DANGER

Danger de mort par électrocution avec les composants à commande électrique !

- ⇒ Avant toute intervention sur la vanne de régulation et avant d'ouvrir l'appareil, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Lors de travaux de réglage sur des pièces sous tension, ne pas retirer les caches.
- ⇒ Utiliser uniquement des dispositifs de protection pouvant empêcher tout réenclenchement involontaire.
- ⇒ Les servomoteurs électriques SAMSON sont protégés contre les éclaboussures. Éviter les jets d'eau.
- ⇒ Observer les consignes de sécurité spécifiées dans la documentation de l'appareil électrique correspondant (par ex. servomoteur électrique).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure due aux canalisations et composants chauds !

Selon le fluide utilisé, les composants de la vanne et les canalisations peuvent atteindre des températures très

élevées, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :
 - ⇒ Laisser les composants et canalisations refroidir.
 - ⇒ Porter des vêtements de protection et des gants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pertes auditives et de surdité dû à un niveau sonore élevé !

Les émissions de bruit dépendent de l'exécution de la vanne, des équipements de l'installation et du fluide utilisé.

- ⇒ Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.
- En cas de mise en danger :
 - ⇒ Porter une protection auditive lors de la réalisation de travaux à proximité de la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de pincement dû aux pièces en mouvement !

La vanne de régulation avec arcade contient des pièces en mouvement (tige de clapet et tige de servomoteur) susceptibles de coincer les membres si l'on introduit les mains dans le mécanisme.

- ⇒ Ne pas insérer les mains dans l'arcade tant que l'alimentation du servomoteur est raccordée et active.
- ⇒ Avant de réaliser des travaux sur la vanne de régulation électrique, couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
- ⇒ Ne pas entraver la course de la tige de clapet ou de servomoteur en coinçant des objets dans l'arcade.
- ⇒ Si la tige de servomoteur ou de clapet est bloquée (p. ex. par grippage suite à une immobilisation prolongée), évacuer les énergies résiduelles du servomoteur (contrainte des ressorts) avant de la débloquer, cf. documentation du servomoteur correspondant.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il est possible que du fluide résiduel s'échappe et cause des blessures selon les propriétés du fluide (par ex. irritations).

⇒ *Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.*

En cas de mise en danger :

⇒ *Si possible, évacuer le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.*

⇒ *Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection.*

Pour mettre la vanne de régulation hors service en vue de la réalisation de travaux de maintenance ou de son démontage, suivre les étapes ci-dessous :

1. Fermer les vannes d'isolement en amont et en aval de la vanne de régulation de sorte que le fluide ne la traverse plus.
2. Purger complètement les canalisations et la vanne.
3. Couper et verrouiller le signal de réglage ou couper la tension d'alimentation et la sécuriser contre tout réenclenchement.
4. Évacuer les énergies résiduelles.
5. Si nécessaire, laisser refroidir ou réchauffer la canalisation et les composants de la vanne de régulation.

11 Démontage

Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être réalisés par un personnel compétent qui dispose des qualifications requises pour la tâche en question.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure due aux canalisations et composants chauds !

Selon le fluide utilisé, les composants de la vanne et les canalisations peuvent atteindre des températures très élevées, causant ainsi des brûlures en cas de contact avec la peau.

⇒ *Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.*

En cas de mise en danger :

- ⇒ *Laisser les composants et canalisations refroidir.*
- ⇒ *Porter des vêtements de protection et des gants.*

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la présence de fluide résiduel dans la vanne !

Lors de la réalisation de travaux sur la vanne, il est possible que du fluide résiduel s'échappe et cause des blessures selon les propriétés du fluide (par ex. irritations).

⇒ *Se conformer aux instructions d'utilisation de l'exploitant de l'installation.*

En cas de mise en danger :

- ⇒ *Si possible, évacuer le fluide de la vanne et des parties de l'installation concernées.*
- ⇒ *Porter des vêtements, des gants et des lunettes de protection.*

Avant le démontage, s'assurer que les conditions suivantes sont remplies :

- La vanne de régulation a été mise hors service, cf. chap. 10.

11.1 Démontage de la vanne de la canalisation

1. Sécuriser la position de la vanne de régulation indépendamment de son raccordement sur la canalisation, cf. chap. 4.
2. Selon le type de raccordement, desserrer le raccordement de la vanne à la canalisation (séparer la soudure, desserrer le raccordement par vis/bride).
3. Démonter la vanne de la canalisation, cf. chap. 4.

11.2 Démontage du servomoteur

Séparation du servomoteur type 3374 et de la vanne

⇒ Se reporter à la documentation du servomoteur correspondant.

Démontage de l'arcade à colonnes

1. Retirer les noix d'accouplement (7) et l'adaptateur (11).
2. Dévisser l'écrou hexagonal (12) sur l'arcade à colonnes (5).
3. Retirer l'arcade à colonnes (5) du corps (1).

12 Réparation

Quand la vanne de régulation ne fonctionne plus correctement, ou si elle ne fonctionne plus du tout, elle est défectueuse et doit être réparée ou remplacée.

i Nota

De plus amples informations sur la procédure de retour et l'expédition des appareils sont disponibles sur ce site :

► www.samsongroup.com > SERVICE > Service après-vente

i REMARQUE

Endommagement de la vanne en cas de réparation ou de remise en état non conformes !

- ⇒ Ne pas réaliser soi-même les travaux de réparation ou de remise en état.
- ⇒ Pour les travaux de réparation et de remise en état, contacter le service après-vente de SAMSON.

12.1 Renvoi des appareils à SAMSON

Les appareils défectueux peuvent être renvoyés à SAMSON pour réparation.

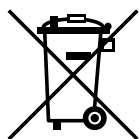
Pour expédier ou renvoyer des appareils, procéder comme suit :

1. Respecter les dispositions dérogatoires pour les types d'appareils spéciaux, cf. informations à l'adresse : ► www.samsongroup.com > SERVICE > Service après-vente > Retours.
2. Annoncer les retours à l'adresse returns-de@samsongroup.com en indiquant les informations suivantes :
 - Type
 - N° d'article
 - Var.-ID
 - Contrat original ou commande
 - Déclaration de contamination remplie (ce formulaire est disponible à l'adresse : ► www.samsongroup.com > SERVICE > Service après-vente > Retours)

Une autorisation de retour des marchandises (RMA) est envoyée après vérification de la demande.

3. L'autorisation RMA et la déclaration de contamination remplie et signée doivent être apposées dans un emplacement bien visible sur l'emballage.
4. Expédier la marchandise à l'adresse figurant sur l'autorisation RMA.

13 Élimination



SAMSON est un fabricant enregistré en Europe, institut compétent

► www.samsongroup.com > A PROPOS DE SAMSON > Environnement, société et gouvernance > Conformité des matériaux > Waste electrical and electronic equipment (WEEE)

N° d'enregistrement DEEE : DE 62194439

Vous trouverez des informations sur les substances particulièrement préoccupantes du règlement REACH dans le document « Informations supplémentaires sur votre requête/commande » conjointement aux documents de commande commerciale. Dans ces cas, ce document répertorie le numéro SCIP, qui peut être utilisé pour accéder à des informations supplémentaires sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques ECHA, cf. ► <https://www.echa.europa.eu/scip-database>.

i Nota

Des certificats recyclage pour les appareils seront fournis par SAMSON sur demande. Merci de s'adresser à aftersaleservice@samsongroup.com, en indiquant l'adresse de l'entreprise.

💡 Conseil

À la demande du client, SAMSON peut mandater un prestataire pour le démontage et le recyclage de l'appareil dans le cadre d'un concept de reprise.

- ⇒ Observer les réglementations locales, nationales et internationales lors de l'élimination du produit.
- ⇒ Ne pas jeter les composants, lubrifiants et substances dangereuses parmi les ordures ménagères.

14 Certificats

La version imprimée des certificats correspond à la version valable au moment de l'impression. La version la plus récente des certificats est disponible sur Internet, sur la page du produit :

► www.samsongroup.com > Produits > Vannes > 3214

Autres certificats facultatifs disponibles sur demande.

Pour la **vanne type 3214**, d'autres déclarations sont insérées dans les pages suivantes :

- Déclaration de conformité selon Directive Équipements sous pression 2014/68/UE
- Déclaration de conformité selon Directive Machines 2006/42/UE pour les vannes de régulation type 3214/XXXX constituées de la vanne type 3214 et du servomoteur type 3374, type 3274 ou type 3375
- Déclaration de conformité selon Directive Machines 2006/42/UE pour les vannes de régulation type 3214/XXXX-X constituées de la vanne type 3214 et du servomoteur type 5824, type 5825, type 5827, type 3274, type 3374, TROVIS 5724-X ou TROVIS 5725-X
- Déclaration d'incorporation conforme à Directive Machines 2006/42/UE pour la vanne type 3214 avec des servomoteurs différents de ceux utilisés ci-dessus

EU DECLARATION OF CONFORMITY

TRANSLATION



Module A

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

Devices	Series	Type	Version
Self-operated Regulators	43	2432	DIN EN, body, CC499K and EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
	43	2436	DIN EN, body, CC499K and EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
	43	2437	DIN EN, body, CC499K and EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
	---	2111	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 40-50, PN 40, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 300, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
Three-way valve	---	2119	DIN EN, body, EN-GJL-250 and 1.0619, DN 65-125, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619, DN 50-80, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 40-50, PN 40, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½-4, Class 150, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½, Class 300, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
Control valve	---	3222	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
Three-way valve	---	3226	DIN EN, body, CC499K, DN 50, PN 25, fluids G2, L2 ²⁾
Three-way valve	---	3260	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 65-200, PN 16, fluids G2, L2 ²⁾
Globe valve Three-way valve	V2001	3531 3535	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-40, PN 25, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, all fluids
Control valve	---	3214	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A126 B, NPS 3-4, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, all fluids
Self-operated Regulators	42	2423	DIN EN, body, EN-GJL-250 and EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-418-LT, DN 50-80, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-50, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32-40, PN 25, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 3-4, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½-2, Class 150, all fluids
	42	2422	DIN EN, body, EN-GJL-250 and EN-GJS-400-18-LT, DN 65-125, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619, 1.4408 and 1.6220+QT, DN 32-50, PN 16, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 3-4, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
Strainers	1N/1NI	2601	DIN EN, body, CB752S, G 2 (DN50), PN25, fluids G2, L2 ²⁾
Strainers	2N/2NI	2602	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 200-250, PN 10, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 65-125, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100-125, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50-80, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.4408, DN 32-50, PN 16, all fluids
Self-operated Regulators	---	2373/2375	ANSI, body, A995 4A and A995 5A, NPS 1½-2, Class 150, all fluids
	44	2440 (44-0B) 2441 (44-1B) 2446 (44-6B)	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 50, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
		2442 (44-2) 2443 (44-3) 2444 (44-4) 2447 (44-7) 2449 (44-9)	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT and CC499K, DN 50, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾

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

²⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii), second indent

EU DECLARATION OF CONFORMITY

TRANSLATION



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 A	

Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

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

Frankfurt am Main, 05. June 2024

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

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

EU DECLARATION OF CONFORMITY



Translation of the German original

Module D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-25-DEU-rev-A

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	3374-25/-27 Actuator (1800 N/3000 N force)		Type 3374-25 with Type 3241, 42-36 E (2423E), Type 3374-27 with Type 3241, 3214 (2814), Certificate no.: 01 202 969/B-24-0010, typetested according to DIN EN 14597:2015
Control valve for hot water and steam with fail-safe action in heating systems	3374-21/-26 Actuator (2000 N force)		With Type 3241, 42-36 E, 3214, 3321, 3531 EU-type examination (production type), Module B, Certificate no.: CE-0062-PED-B3.1-SAM 001-26-DEU, typetested according to DIN EN 14597:2015
Control valve for water and steam with fail-safe action in heating systems	5725-310/-313/-320/-323 Actuator 5725-810/-820 Actuator 5825-10/-13/-20/-23 Actuator (500 N force) (model 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, typetested according to DIN EN 14597:2015, Annex DX
Control valve for water and steam with fail-safe action in heating systems	5827-A11/-A12/-A14/-A15 Actuator 5827-A21/-A22/-A24/-A25 Actuator		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, typetested according to DIN EN 14597:2015, Annex DX
Safety shut-off device for gas burners and gas equipment	240	3241G Valve	Equipment for gas and pressure devices Shut-off valve, automatic, valve class D Types 3241-1-Gas and 3241-7-Gas Material 1.0619 or 1.4408, soft seal with bellows, DN 15 to 150, PN 40 Type 3271 or 3277 Actuator with 3/2-way solenoid valve, EU-type examination (production type), Module B, Certificate no.: CE-0062-PED-B3.1-SAM 001-24-DEU

Conformity with the following requirement:

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
Conformity assessment procedure applied for liquids according to Article 4(1)	Module D	Certificate no.: N°CE-0062-PED-D-SAM 001-25-DEU-rev-A by Bureau Veritas 0062

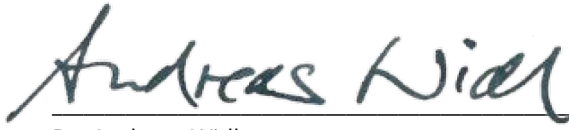
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas Services SAS, 4 place des Saisons, 92400 Courbevoie, France

Applied harmonized standards and technical standards: EN 16668, ASME B16.34, EN 60534-4, DIN EN 161:2013-04 (3241G), DIN EN 16678:2016-02 (3241G)

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

Frankfurt am Main, 25 February 2026



Dr. Andreas Widl
Chairman of the Executive Board (CEO)



ppa. Sebastian Kräuse
Vice President Product Development

EU DECLARATION OF CONFORMITY



Translation of the German original

Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-25-DEU-rev-A

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

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

Devices	Series	Type	Version
Self-operated regulator	42	2421RS	DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65 to 150, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 50 to 150, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32 to 150, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.4571 and 1.4401/1.4404, DN 50, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.4571 and 1.4401/1.4404, DN 32 to 50, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 6, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½ to 6, Class 300, all fluids
Self-operated regulator	40	2405	DIN EN, body, 1.0619, 1.4571, 1.4404, 1.4408, 1.0460, DN 32 to 50, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A105, A182 F316L, A351 CF8M, A216 WCC, NPS 1½ to 2, Class 300, all fluids
Self-operated regulator	40	2406	DIN EN, body, EN-GJL 250, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32 to 150, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.0460 and 1.4404, DN 32 to 50, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 6, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½ to 6, Class 300, all fluids
			ANSI, body, A105 and A182 F316L, NPS 1½ to 2, Class 300, all fluids
Self-operated regulator	41	2412 2417	DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32 to 100, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.0460, 1.4571 and 1.4404, DN 32 to 80, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 4, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½ to 4, Class 300, all fluids
			ANSI, body, A105 and A182 F316L, NPS 1½ to 3, Class 300, all fluids
Self-operated regulator	-	2404-1	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 32 to 150, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 6, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 1½ to 6, Class 300, all fluids
Self-operated regulator	-	2404-2	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150 to 400, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65 to 400, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65 to 400, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6 to 16, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 16, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 10, Class 300, all fluids
Self-operated regulator	-	2331 2337	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 250, PN 16, fluids G2, L2 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619, DN 250, PN 16, fluids G2, L2 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619, DN 200 to 250, PN 25, fluids G2, L2 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619, DN 125 to 250, PN 40, fluids G2, L2 ¹⁾
Self-operated regulator	-	2333 2335	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150 to 400, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 to 150, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65 to 400, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 200 to 400, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65 to 400, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6 to 16, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 16, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 16, Class 300, all fluids

Devices	Series	Type	Version
Self-operated regulator	-	2334	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150 to 400, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 to 150, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65 to 400, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 200 to 400, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619 and 1.4408, DN 65 to 400, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A126 B, NPS 6 to 16, Class 125, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 16, Class 150, all fluids
			ANSI, body, A216 WCC and A351 CF8M, NPS 2½ to 16, Class 300, all fluids
Self-operated regulator	-	2373 2375	DIN EN, body, 1.4469 and 1.4470, DN 32 to 50, PN 40, all fluids
			ANSI, body, A995 5A and A995 4A, NPS 1½ to 2, Class 300, all fluids
Strainer	2N/2NI	2602	DIN EN, body, EN-GJL-250, DN 150 to 250, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 150, PN 16, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, EN-GJS-400-18-LT, DN 100 to 150, PN 25, fluids G2, L2, L1 ¹⁾
			DIN EN, body, 1.0619, DN 100 to 250, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619, DN 200 to 250, PN 25, all fluids
			DIN EN, body, 1.0619, DN 32 to 250, PN 40, all fluids
			DIN EN, body, 1.4408, DN 65 to 100, PN 16, all fluids
			DIN EN, body, 1.4408, DN 32 to 100, PN 40, all fluids

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

Conformity with the following requirement:

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
Conformity assessment procedure applied for liquids according to Article 4(1)	Module H	Certificate no.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-25-DEU-rev-A by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 4 place des Saisons, 92400 Courbevoie, France

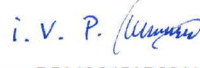
Technical specifications applied: EN 16668 (incl. EN 12516-2, EN 12516-3), ASME B16.34

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

Frankfurt am Main, 20 February 2026

Signiert von:

8F1B9A2A1804470
ppa. Steffen Runkwitz
Vice President
Global Sourcing

Signiert von:

D5A19C45AD26414
i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance and Engineered Products

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 product:

Type 3214/XXXX Electric Control Valve consisting of Type 3214 Valve and Type 3374, Type 3274 or Type 3375 Actuator

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

For product descriptions refer to:

- Types 3214/3374, 3214/3274, 3214/3375 Electric Control Valves:
Mounting and Operating Instructions EB 5868-1

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, 14 January 2025

Steffen Runkwitz
Vice President
Global Sourcing

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

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 product:

Type 3214/XXXX-X Electric Control Valve consisting of Type 3214 Valve and TROVIS 5724-X, TROVIS 5725-X, Type 5824, Type 5825, Type 5827, Type 3274 or Type 3374 Actuator

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

For product descriptions refer to:

- Type 3214/... Electric and Pneumatic Control Valves:
Mounting and Operating Instructions EB 5868/5869

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, 10 October 2023

Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

DECLARATION OF INCORPORATION

TRANSLATION



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

For the following product:
Type 3214 Valve

We certify that the Type 3214 Valve is 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 mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:

- Type 3214/... Electric and Pneumatic Control Valves:
Mounting and Operating Instructions EB 5868/5869
- Types 3214/3374, 3214/3274 and Electric Control Valves 3214/3375:
Mounting and Operating Instructions EB 5868-1

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, 20 October 2023

Stephan Giesen
Director
Product Management

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

15 Annexe

15.1 Service

Le service après-vente se tient à disposition pour tous les travaux de maintenance et de réparation, mais aussi en cas de dysfonctionnements ou de défauts du produit.

Adresse électronique

Le service après-vente est joignable par e-mail à l'adresse : aftersaleservice@samsongroup.com

Adresses de la société SAMSON AG et de ses filiales

Les adresses de la société SAMSON AG AG et de ses filiales, ainsi que celles des représentants et des points de service, sont disponibles dans les SAMSON-catalogues de produits ou sur le site Internet à l'adresse ► www.samsongroup.com.

Informations utiles

Pour toute demande de renseignements ou pour l'établissement d'un diagnostic de panne, indiquer les informations suivantes :

- Numéro de commande et numéro de position
- Type, numéro de fabrication, diamètre nominal et exécution de la vanne
- Pression et température du fluide
- Débit en m³/h
- Signal d'entrée du servomoteur (par ex. 0 à 20 mA ou 0 à 10 V)
- Un filtre à tamis est-il présent ?
- Plan de montage



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Francfort-sur-le-Main, Allemagne
Téléphone : +49 69 4009-0 · Fax : +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com