

Traduction des notices de montage originales

FR

Chambre de mesure haute pression

| ACCESSOIRES |



L'exhaustivité et l'exactitude de cette documentation ont été soigneusement vérifiées. Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment à des modifications techniques. Cela peut entraîner des divergences par rapport aux informations fournies dans cette documentation.

Le document original est publié dans la langue nationale du fabricant (allemand). Toutes les traductions sont des copies du document original et ne sont valables qu'en relation avec le document original.

Tous droits réservés.

© 2026 CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG

Édition et version modifiée : 07/2026 | V1.00 | 020006440



Table des matières

1	Généralités	4
1.1	Documentation	4
1.2	Symboles et marquages utilisés	4
1.3	Consignes de sécurité et remarques	4
2	Sécurité.....	5
2.1	Utilisation conforme à la destination	5
2.2	Mesures organisationnelles mises en place par l'exploitant	5
2.3	Dangers résiduels	6
3	Chambre de mesure haute pression	8
3.1	Aperçu du produit	8
3.2	Description du produit	8
3.3	Contenu de la livraison.....	8
4	Transport et stockage	9
4.1	Livraison	9
4.2	Stockage	9
5	Montage et mise en service	10
5.1	Monter le produit	10
5.2	Première mise en service.....	11
6	Mise hors service et élimination.....	13
7	Annexe.....	14
7.1	Données techniques	14
7.2	Dimensions.....	14

1 Généralités

Par souci de simplification, le produit "Chambre de mesure haute pression" est désigné dans cette documentation comme le **produit**.

1.1 Documentation

Cette documentation décrit des avertissements, des précautions et des instructions importants pour une utilisation sûre et conforme du produit.

- ▷ Avant de mettre le produit en service, lisez cette documentation et assurez-vous d'en avoir compris le contenu.
- ▷ Conservez cette documentation à portée de main à des fins de référence.

1.2 Symboles et marquages utilisés

Les marquages et symboles suivants sont utilisés dans cette documentation :

Étiquetage/Symbole	Utilisation
Texte	Les passages importants du texte sont mis en évidence
2 Sécurité	Renvoi à un passage, une illustration ou un chapitre
•	Énumération, élément de liste
▷	Invitation à l'action en tant que partie intégrante d'une instruction d'action. Peut également être représenté sous forme de numéro.
✓	Résultat final ou intermédiaire d'une instruction d'action
✗	Résultat final ou intermédiaire non atteint d'une instruction d'action
	Remarque concernant un résultat intermédiaire

Tableau 1: Symboles et marquages utilisés

1.3 Consignes de sécurité et remarques

	DANGER Indique un danger imminent. La mort ou des blessures très graves en sont la conséquence.
	AVERTISSEMENT Indique une situation potentiellement dangereuse. La mort ou des blessures très graves peuvent en résulter.
	ATTENTION Indique une situation potentiellement dangereuse. Des blessures légères ou mineures peuvent en résulter.
	REMARQUE Indique une situation potentiellement dangereuse. Des dommages matériels ou environnementaux peuvent en résulter.
	INFO Indique des informations importantes, des conseils d'utilisation et des indications utiles pour travailler de manière appropriée.



2 Sécurité

Le produit a été conçu, fabriqué et son fonctionnement a été contrôlé conformément aux prescriptions de sécurité en vigueur et à l'état de la technique.

Pour garantir la sécurité de fonctionnement, respecter :

- Chapitre "Utilisation conforme".
- Chapitre "Mesures organisationnelles de l'exploitant".
- Chapitre "Dangers résiduels".

Indépendamment des remarques mentionnées dans ce manuel, les dispositions actuelles spécifiques au pays en matière de protection du travail et de la santé s'appliquent.

2.1 Utilisation conforme à la destination

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que dans le cadre d'une utilisation conforme à sa destination.

Ce produit sert à réaliser la mesure du point de rosée dans les systèmes d'air comprimé à haute pression jusqu'à 350 bars. Il est intégré dans la conduite d'air de process et permet d'alimenter de manière contrôlée un capteur de point de rosée adapté avec de l'air de process.

On parle d'utilisation conforme notamment lorsque

- le capteur de point de rosée utilisé est adapté à la pression de service, au fluide de mesure et à la gamme de mesure,
- le fluide de mesure est compatible avec tous les matériaux en contact avec celui-ci,
- le flux partiel sortant puisse être évacué sans danger vers l'environnement,
- le produit est monté dans les règles de l'art et de manière étanche à la pression, et
- les caractéristiques techniques et les conditions environnementales admissibles sont respectées.

Toute utilisation en dehors de ces conditions est considérée comme non conforme et peut entraîner des dysfonctionnements ou des dommages irréversibles.

Toute utilisation dépassant ce cadre ou s'en écartant est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.

L'utilisation conforme comprend également :

- le respect de la documentation fournie
- le respect de toutes les consignes d'inspection et de maintenance prescrites par le fabricant

Les utilisations abusives raisonnablement prévisibles sont notamment les suivantes :

- Utilisation avec des fluides inadaptés, par exemple des fluides agressifs, corrosifs ou contaminés
- Utilisation comme aide à l'escalade
- Utilisation en dehors des spécifications techniques
- Toute intervention sur le produit, dans la mesure où elle ne correspond pas aux opérations prévues et décrites

2.2 Mesures organisationnelles mises en place par l'exploitant

Le produit ne peut être utilisé que s'il est en parfait état technique. Il ne doit plus être utilisé s'il a été modifié techniquement ou s'il est endommagé.

Instructions

Les indications de mise en service, d'utilisation et de maintenance décrites dans ces instructions doivent être respectées. Ces instructions doivent toujours être conservées à portée de main avec le produit.

Personnel

Les personnes chargées d'effectuer des travaux sur le produit doivent avoir lu ces instructions et en particulier le chapitre "2 Sécurité" avant de commencer le travail. Cela vaut également pour les personnes qui n'interviennent qu'occasionnellement.

2.3 Dangers résiduels



DANGER

Risque de blessure par un personnel insuffisamment qualifié

Une manipulation inappropriée du produit peut entraîner de graves dommages corporels et matériels. Tous les travaux décrits dans ce mode d'emploi doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.

Par personnel qualifié, on entend des personnes ayant une formation adéquate ainsi que des connaissances approfondies dans les domaines de la technique de mesure, de commande, de régulation et de l'air comprimé. Elles doivent en outre être familiarisées avec les prescriptions, normes et directives nationales en vigueur et être en mesure d'évaluer les dangers de manière autonome.



DANGER

Danger dû à une fuite de gaz comprimé

Le contact avec du gaz sous pression qui s'échappe ou avec des parties de l'installation non sécurisées peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- ▷ Utilisez uniquement du matériel d'installation résistant à la pression ainsi que des outils appropriés et en parfait état.
- ▷ Avant la mise sous pression, vérifiez tous les éléments de l'installation et resserrez tous les raccords à vis.
- ▷ Ouvrez toujours les vannes lentement afin d'éviter les coups de bélier.
- ▷ Fixez la tuyauterie de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger accidentellement.
- ▷ Veillez à ce que les personnes et les objets ne puissent pas entrer en contact avec le gaz comprimé qui s'échappe.
- ▷ Effectuez un contrôle d'étanchéité de l'installation avant la mise en service.



AVERTISSEMENT

Danger en cas de fonctionnement en dehors des valeurs limites spécifiées

Un dépassement par le bas ou par le haut des valeurs limites de fonctionnement, de stockage ou de transport autorisées peut entraîner des risques pour les personnes et les biens. Des dysfonctionnements et des résultats de mesure faussés risquent de se produire.

- ▷ Utilisez le produit exclusivement dans le cadre des valeurs limites indiquées sur la plaque signalétique et dans les caractéristiques techniques.
- ▷ Respectez les conditions de stockage et de transport autorisées.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des modifications non autorisées

Toute modification non autorisée apportée au produit peut entraîner des blessures et la perte de la certification. L'utilisation n'est autorisée qu'avec des composants d'origine.

- ▷ Les modifications arbitraires sont interdites et entraînent l'exclusion de toute garantie et responsabilité de la part du fabricant (CS INSTRUMENTS).



ATTENTION

Danger dû à un mauvais fonctionnement du produit

Une installation incorrecte peut entraîner des dysfonctionnements qui nuisent au bon fonctionnement du produit.

- ▷ Lors de l'installation et de l'utilisation, respectez toutes les réglementations nationales et les règles de sécurité en vigueur.



3 Chambre de mesure haute pression

3.1 Aperçu du produit

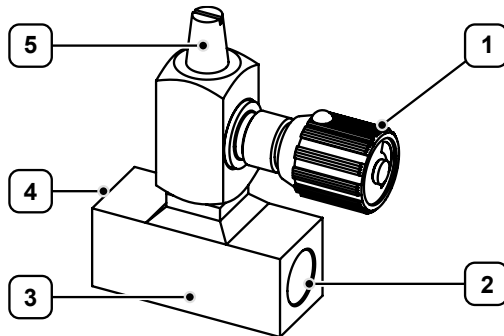


Figure 1: Chambre de mesure haute pression (exemple)

- | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Vanne d'étranglement | 4 | Raccordement au process |
| 2 | Raccordement du capteur | 5 | Filtre de purge |
| 3 | Chambre de mesure | | |

3.2 Description du produit

Le produit est raccordé à la conduite d'air comprimé haute pression. Par le raccord de process, un débit partiel défini du fluide à mesurer pénètre dans la chambre de mesure et s'écoule le long du capteur de point de rosée.

Le filtre de purge permet de rejeter ce débit partiel de manière contrôlée dans l'atmosphère ambiante. De ce fait, le capteur de point de rosée est alimenté en continu en air de process et peut ainsi déterminer le point de rosée du fluide mesuré.

La vanne d'étranglement est réglée en usine et limite le débit partiel traversant la chambre de mesure.

3.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend les éléments suivants :

- Chambre de mesure haute pression
- Traduction des notices de montage originales



4 Transport et stockage



INFO

Un transport, un stockage ou une mise en service non conformes peuvent entraîner des dommages ou des dysfonctionnements du produit, pour lesquels le fabricant (CS INSTRUMENTS) décline toute responsabilité et n'accorde aucune garantie.

4.1 Livraison

Dommmages dus au transport

- ▷ Vérifiez que les composants livrés ne présentent pas de dommages de transport visibles.
- ▷ Signalez immédiatement les dommages de transport aux services suivants :
 - le transporteur
 - le service client du fabricant (CS INSTRUMENTS)
- ▷ Lors du transport, veillez à manipuler le produit correctement.

Emballage

- ▷ Conservez l'emballage d'origine pour les transports ultérieurs ou pour un stockage ultérieur.

4.2 Stockage

Afin d'éviter tout dommage dû aux facteurs environnementaux, le produit doit être stocké dans les règles de l'art lorsqu'il n'est pas utilisé.

- ▷ Dans la mesure du possible, stockez le produit dans son emballage d'origine.
- ▷ Stockez le produit exclusivement dans des locaux secs et exempts de poussière.
- ▷ Évitez l'exposition directe aux rayons du soleil ainsi que la proximité de sources de chaleur ou de substances chimiques agressives.

5 Montage et mise en service



DANGER

Risque de blessure par un personnel insuffisamment qualifié

Une manipulation inappropriée du produit peut entraîner de graves dommages corporels et matériels. Tous les travaux décrits dans ce mode d'emploi doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.

Par personnel qualifié, on entend des personnes ayant une formation adéquate ainsi que des connaissances approfondies dans les domaines de la technique de mesure, de commande, de régulation et de l'air comprimé. Elles doivent en outre être familiarisées avec les prescriptions, normes et directives nationales en vigueur et être en mesure d'évaluer les dangers de manière autonome.



DANGER

Danger dû à une fuite de gaz comprimé

Le contact avec du gaz sous pression qui s'échappe ou avec des parties de l'installation non sécurisées peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- ▷ Utilisez uniquement du matériel d'installation résistant à la pression ainsi que des outils appropriés et en parfait état.
- ▷ Avant la mise sous pression, vérifiez tous les éléments de l'installation et resserrez tous les raccords à vis.
- ▷ Ouvrez toujours les vannes lentement afin d'éviter les coups de bélier.
- ▷ Fixez la tuyauterie de manière à ce qu'elle ne puisse pas bouger accidentellement.
- ▷ Veillez à ce que les personnes et les objets ne puissent pas entrer en contact avec le gaz comprimé qui s'échappe.
- ▷ Effectuez un contrôle d'étanchéité de l'installation avant la mise en service.



ATTENTION

Danger lié à la mise en service d'un produit endommagé

Si un produit endommagé est monté ou mis en service, il peut en résulter des défaillances fonctionnelles ou des risques mécaniques.

- ▷ Avant chaque mise en service, vérifiez que le produit ne présente pas de dommages visibles, de pièces détachées ou de composants manquants.
- ▷ Mettez immédiatement hors service un produit défectueux.

5.1 Monter le produit



DANGER

Risque de blessure lié aux composants sous pression

Une fuite de gaz sous pression peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- ▷ Assurez-vous que le système est hors pression avant le montage.
- ▷ Ne travaillez pas directement au-dessus du produit, mais sur le côté.
- ▷ Lors du montage et du démontage, immobilisez le produit pour éviter qu'il ne pivote.



Monter la chambre de mesure haute pression

Condition préalable

- Le système est mis hors pression.
 - Le point de mesure est prêt.
 - Le filetage de raccordement est propre et en bon état.
- ▷ Vissez la chambre de mesure haute pression dans le point de mesure préparé, via le raccord de process.
- ⓘ Raccordement au process : filetage intérieur G ¼"
 - ⓘ Il est recommandé d'installer un robinet à boisseau comme organe d'arrêt dans la conduite de raccordement à la conduite d'air de process.
- ▷ Serrez le raccord conformément aux spécifications relatives au filetage de raccordement et au matériau d'étanchéité utilisés.

Montage du capteur

- ▷ Vissez le capteur de manière étanche à la pression dans le raccord du capteur de la chambre de mesure haute pression.
- ▷ Assurez-vous que le capteur est monté sans contrainte mécanique.
- ⓘ Vous trouverez de plus amples informations sur le montage du capteur dans le mode d'emploi du capteur utilisé.

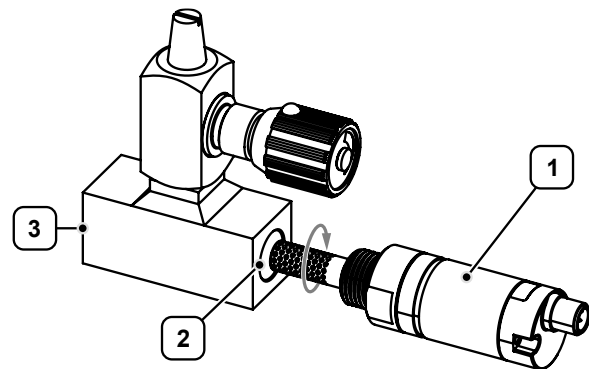


Figure 2: Montage du capteur (exemple)

- | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------------|
| 1 | Capteur | 3 | Raccordement au process |
| 2 | Raccord du capteur | | |

5.2 Première mise en service

Mise en service du produit

La chambre de mesure haute pression évacue vers l'atmosphère un débit partiel défini de l'air de process via le filtre de purge.



ATTENTION

Risque de blessure dû au débit partiel s'échappant

De l'air de process s'échappe au niveau du filtre de purge. Le débit partiel qui s'échappe peut entraîner des particules ou mettre en danger les personnes se trouvant à proximité de la sortie.

- ▷ Ne dirigez pas le filtre de purge vers des personnes.
- ▷ Assurez-vous que l'air de process puisse être évacué vers l'environnement en toute sécurité.
- ▷ N'utilisez pas le produit avec des fluides toxiques, inflammables, explosifs ou corrosifs.

Condition préalable

- La chambre de mesure haute pression est correctement montée.
 - Le capteur est correctement monté.
 - Le flux partiel sortant peut être évacué vers l'environnement sans danger.
- ▷ Mettez lentement le point de mesure sous pression.
- ▷ Vérifiez l'étanchéité de l'installation.
- ▷ Vérifiez que la chambre de mesure haute pression et le capteur sont bien fixés et solidement en place.



- ▷ Assurez-vous que l'air de process s'échappant est évacué sans danger.
- ▷ Vérifiez que le filtre de purge est dégagé.
 - ✓ Un léger flux d'air s'échappe au niveau du filtre de purge.

Réglage du débit partiel

La pression de sortie est réglée en usine. Un ajustement du débit partiel n'est nécessaire que si le niveau de pression ou l'application l'exige. Cet ajustement ne doit être effectué que par du personnel qualifié.

- ▷ Desserrez la vis de réglage de la vanne d'étranglement, qui est bloquée par de la colle de sécurité.
- ▷ Réglez le débit partiel souhaité au niveau de la vanne d'étranglement.
- ▷ Une fois le réglage effectué, fixez à nouveau la vis de réglage à l'aide d'un vernis de blocage approprié.

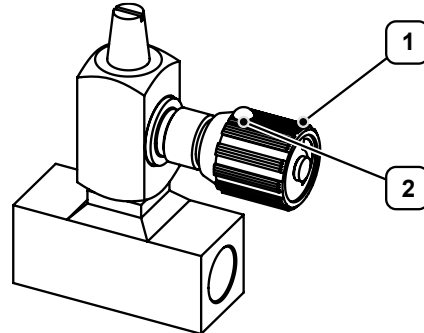


Figure 3: Réglage du débit partiel (exemple)

1 Vanne d'étranglement 2 Vis de réglage



6 Mise hors service et élimination

Mise hors service

On entend par "mise hors service" un intervalle de temps prolongé pendant lequel le produit n'est pas utilisé. Pendant la mise hors service, le produit doit être stocké de manière appropriée et protégé contre tout dommage ainsi que contre les influences néfastes de l'environnement.

- ▷ Emballer correctement le produit en cas de non-utilisation prolongée.
- ▷ Stockez le produit dans un endroit sec et à l'abri des fortes variations de température. L'humidité de condensation qui pourrait en résulter peut provoquer de la corrosion.

Élimination

À la fin de sa durée de vie, le produit doit être éliminé de manière appropriée, conformément à la réglementation nationale en vigueur. Le produit et son emballage contiennent des matériaux recyclables qui ne doivent pas être jetés avec les déchets résiduels.

- ▷ Triez les composants par type de matériau.
 - ⓘ Respectez les réglementations locales en vigueur en matière d'élimination des déchets ainsi que les codes de déchets applicables au produit.
- ▷ Éliminez les composants dans le respect de l'environnement, conformément aux réglementations locales ou par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets.
 - ⓘ Vous pouvez obtenir des informations sur l'élimination respectueuse de l'environnement auprès des autorités locales ou d'entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets.
- ▷ Vous pouvez également renvoyer le produit au fabricant pour qu'il soit éliminé de manière appropriée.

7 Annexe

7.1 Données techniques

Paramètres	Spécification	Unité
Poids	~ 0,8	kg
Plage d'utilisation	30...350	bar
Raccordement au process	Filetage intérieur femelle G ¼"	
Raccordement du capteur	Filetage intérieur femelle G ½"	
Débit partiel d'air de process	~ 2...3	l/min
Pression de service maximale admissible	≤ 350 ; limitée par la pression de service admissible du capteur utilisé	bar
Matériaux en contact avec le fluide	Acier inoxydable 1.4404	

Tableau 2: Caractéristiques techniques | Chambre de mesure haute pression

7.2 Dimensions

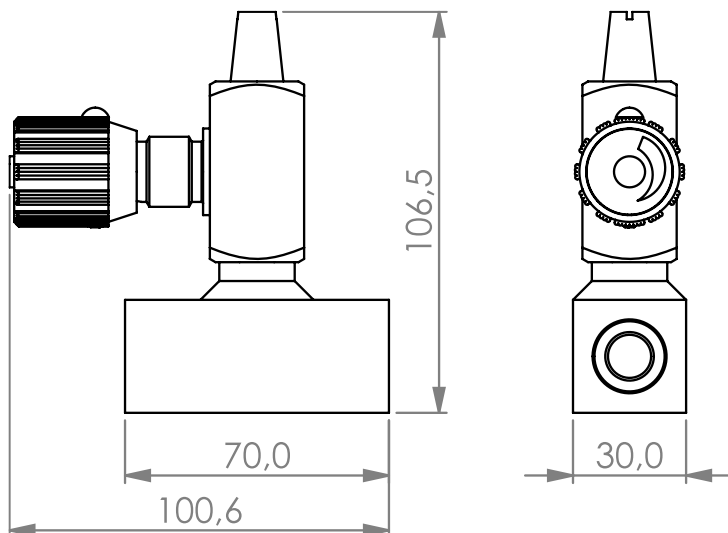


Figure 4: Dimensions | Chambre de mesure haute pression (valeurs en mm)



CS INSTRUMENTS GmbH & Co. KG

Zindelsteiner Str. 15 | 78052 VS-Tannheim | ALLEMAGNE

Tél. +49 7705 978 99 0 | info@cs-instruments.com

www.cs-instruments.com