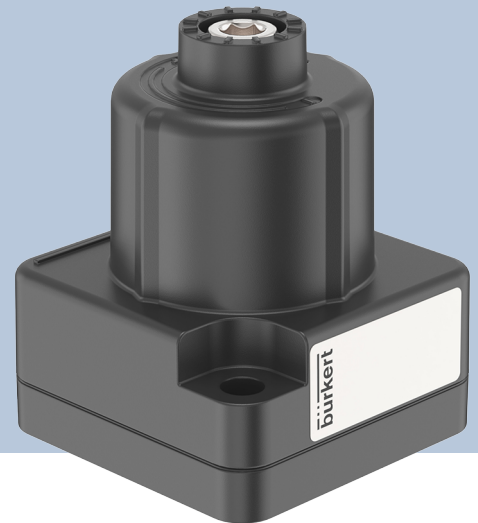


# Type 5550

Vanne de surpression avec séparation des fluides



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2025

Technical documentation 2512/00\_FRfr\_00815492\_922538635\_18014399432057739 / Original DE

# Table des matières

<b>1</b>	<b>A propos de ce document</b>	<b>4</b>
1.1	Symboles	4
1.2	Fabricant	5
1.3	Termes et abréviations	5
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>6</b>
2.1	Utilisation conforme	6
2.2	Consignes de sécurité	6
<b>3</b>	<b>Description produit</b>	<b>8</b>
3.1	Présentation du produit	8
3.2	Identification du produit	8
3.2.1	Étiquette d'identification	8
3.2.2	Icônes et marquages sur l'appareil	9
3.2.3	Mode de fonctionnement	9
<b>4</b>	<b>Données techniques</b>	<b>11</b>
4.1	Normes et directives	11
4.2	Conditions de service	11
4.3	Caractéristiques mécaniques	11
<b>5</b>	<b>Installation</b>	<b>12</b>
5.1	Procéder au raccordement fluïdique de l'appareil	12
5.2	Régler la surpression sur les appareils non pré-étalonnés	13
<b>6</b>	<b>Démontage</b>	<b>14</b>
6.1	Démonter l'appareil	14
<b>7</b>	<b>Maintenance</b>	<b>15</b>
7.1	Travaux de maintenance et intervalles	15
<b>8</b>	<b>Dysfonctionnements</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Logistique</b>	<b>17</b>
9.1	Transport et stockage	17
9.2	Retour	17
9.3	Élimination	17

# 1 A propos de ce document

Le manuel est une partie importante du produit et guide l'utilisateur pour une installation et un fonctionnement sûrs. Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont obligatoires pour l'utilisation du produit.

- ▶ Lire et respecter entièrement le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- ▶ Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- ▶ Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter et les transmettre aux utilisateurs ultérieurs.
- ▶ En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.



Plus d'informations concernant le produit sur [Produits](#).

- ▶ Saisir le numéro d'article de l'étiquette d'identification dans la barre de recherche.

Les illustrations de ce manuel peuvent varier en fonction de la variante du produit.

## 1.1 Symboles



### **DANGER !**

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.



### **AVERTISSEMENT !**

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



### **ATTENTION !**

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

### **REMARQUE !**

Avertit des dommages matériels sur le produit ou l'installation.



Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

▶ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

**Menu** Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

## 1.2 Fabricant

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Les adresses de contact se trouvent sous [Contact](#).



Besoin de plus d'informations ou de produits complémentaires ?

► Découvrir toute la gamme de produits sur notre [eShop](#).

## 1.3 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

---

Appareil

Vanne de surpression avec séparation des fluides Type 5550

---

## 2 Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

**L'appareil est conçu pour le contrôle de la surpression. Les supports autorisés sont énumérés au chapitre [Données techniques](#) [► 11].**

Les conditions préalables pour un fonctionnement sûr et en toute sécurité sont un transport, un stockage, une installation, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles.

Le manuel fait partie de l'appareil. L'appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans le cadre de ces instructions. Les utilisations de l'appareil qui ne sont pas décrites dans ce manuel, dans les documents contractuels ou sur l'étiquette d'identification peuvent entraîner des blessures graves ou la mort, des dommages à l'appareil ou aux matériels et des dangers pour l'entourage ou l'environnement.

- ▶ Seul un personnel qualifié et formé peut installer, utiliser et entretenir l'appareil. Voir la qualification des personnes dans [Consignes de sécurité](#) [► 6]
- ▶ Ne pas exposer l'appareil à des charges mécaniques.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur.

### 2.2 Consignes de sécurité

#### Qualifications des personnes qui travaillent avec l'appareil

Si l'appareil n'est pas utilisé correctement, des personnes peuvent être gravement blessées ou tuées. Pour éviter les accidents, toute personne travaillant avec l'appareil doit satisfaire aux exigences minimales suivantes :

- ▶ Effectuer les travaux sur l'appareil en toute sécurité conformément à ce manuel.
- ▶ Reconnaître et éviter les dangers lors de travaux sur l'appareil.
- ▶ Comprendre les instructions et mettre en œuvre les informations contenues dans ce manuel en conséquence.

#### Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales de sécurité et de celles se rapportant au personnel.

- ▶ Respecter les règles générales de la technique.
- ▶ Installer l'appareil conformément à la réglementation en vigueur dans le pays respectif.
- ▶ Les dangers résultant du lieu d'utilisation de l'appareil doivent être évités à l'aide d'instructions d'utilisation appropriées de l'exploitant.

#### Fluides sous pression

Les fluides sous pression peuvent provoquer de graves blessures. Une surpression ou un coup de bélier peut provoquer l'éclatement de l'appareil ou des conduites. Des conduites pneumatiques défectueuses ou mal fixées peuvent se détacher et se renverser.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.

- ▶ Respecter les plages de pression autorisées des fluides.
- ▶ Respecter les plages de température autorisées des fluides.

### **Changements et autres modifications, pièces de rechange et accessoires**

Les modifications apportées à l'appareil, le montage incorrect ou l'utilisation d'appareils ou de composants non autorisés présentent des dangers qui peuvent entraîner des accidents et des blessures.

- ▶ Ne pas modifier l'appareil.
- ▶ Ne pas exposer l'appareil à des charges mécaniques.
- ▶ Respecter le manuel d'utilisation de l'appareil ou du composant utilisé.
- ▶ Utiliser uniquement l'appareil en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.

Les pièces de rechange et les accessoires qui ne répondent pas aux exigences de la société Bürkert peuvent compromettre la sécurité de fonctionnement de l'appareil et provoquer des accidents.

- ▶ Pour garantir la sécurité de fonctionnement, n'utiliser que des pièces d'origine de la société Bürkert.

### **Utilisation uniquement après un transport, un stockage, une installation, une mise en service ou une maintenance appropriés**

Un transport, un stockage, une installation, une mise en service ou une maintenance non conformes compromettent la sécurité de fonctionnement de l'appareil et peuvent provoquer des accidents. Cela peut gravement blesser ou tuer des personnes.

- ▶ Effectuer uniquement les travaux décrits dans ce manuel.
- ▶ Exécuter les travaux d'installation uniquement avec l'outillage approprié.
- ▶ Tous les autres travaux ne doivent être effectués que par Bürkert.

### 3 Description produit

L'appareil est conçu pour le contrôle de la surpression. Si une certaine valeur de pression est dépassée dans le système, la vanne s'ouvre automatiquement et évacue une partie du fluide de remplissage jusqu'à ce que la pression normale soit rétablie et que le ressort se referme de lui-même.

#### 3.1 Présentation du produit

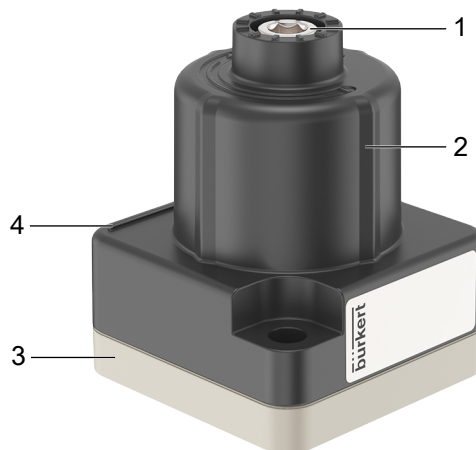


Fig. 1: Vanne de surpression Type 5550

1 Vis pour régler la pression d'ouverture	2 Capot
3 Corps de vanne	4 Flèche du sens de l'écoulement

#### 3.2 Identification du produit

##### 3.2.1 Étiquette d'identification

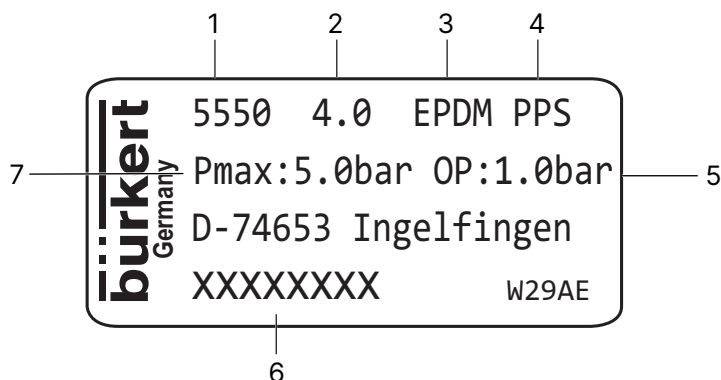


Fig. 2: Étiquette d'identification du Type 5550 (exemple)

1 Type	2 Diamètre nominal
3 Matériau du joint	4 Matériau du corps
5 Pression d'ouverture	6 Numéro de commande
7 Plage de pression max.	

### 3.2.2 Icônes et marquages sur l'appareil



Fig. 3: Icônes sur l'appareil

1 Sens de l'écoulement

2 Sens de rotation pour augmenter (+) ou réduire (-) la pression

### 3.2.3 Mode de fonctionnement

Le Type 5550 est une vanne de surpression séparée par fluide pour diverses tâches. Il s'agit du contrôle de la surpression ou de l'amortissement de la contre-pression, selon les besoins des applications de laboratoire et médicales. La valeur de consigne est réglable pour une grande flexibilité. Des fluides agressifs ou sensibles sont souvent nécessaires dans ces applications. Le Type 5550 offre entre autres une variété de matériaux différents et peut ainsi être adapté de manière optimale à l'application. Un avantage majeur est le retour de la surpression vers le système et non dans l'environnement. Le Type 5550 est facile à intégrer, car l'interface de bride permet une installation compacte dans un système ou un système de distribution.

#### Fonction de surpression

- Empêche les pics de pression et les coups de pression
- Protection des formes de construction sensibles à la pression

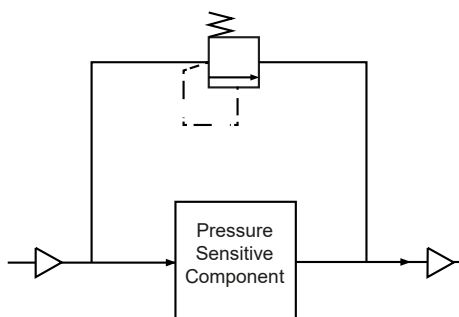


Fig. 4: Fonction de surpression, schéma

### Fonction de refoulement

- Peut être utilisée pour générer une contre-pression dans un système de circulation
- Convient aux applications de dosage dans lesquelles des pressions exactes ne sont pas nécessaires

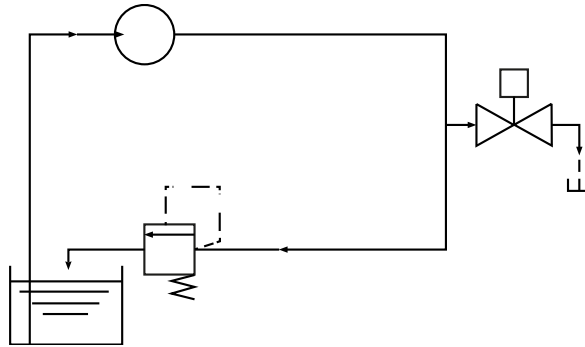


Fig. 5: Fonction de retour de pression, schéma

### Fonction de contrôle de la pression

- Crée une plage de pression contrôlée au lieu d'un écoulement défini
- Convient aux pompes volumétriques telles que les pompes à membrane et à engrenages

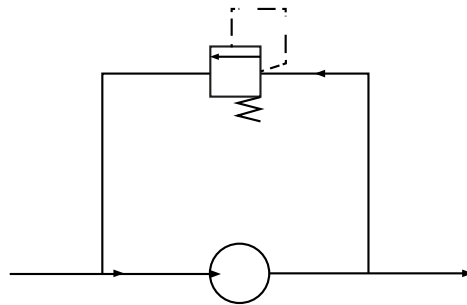


Fig. 6: Fonction de contrôle de la pression, schéma

## 4 Données techniques

### 4.1 Normes et directives

Dans le cadre de la procédure d'évaluation de la conformité, il a été déterminé que l'appareil ne relève d'aucune directive/réglementation de l'UE soumise à l'étiquetage et n'est donc pas marqué d'un marquage CE.

### 4.2 Conditions de service

Température ambiante	Voir fiche technique
Stockage	-40...+70 °C
Température du fluide	Voir fiche technique
Fluide	Neutre aux gaz et liquides agressifs. Pour plus d'informations sur le contrôle de la résistance chimique des matériaux en contact avec le fluide, consulter l'application Bürkert <a href="#">resistApp</a>
Pression de service	max. 5 bar

### 4.3 Caractéristiques mécaniques

Dimensions	Se référer à la fiche technique
Matériau du joint	EPDM, FFKM, FKM (sur demande)
Corps	PPS, Peek
Position de montage	Au choix, de préférence actionneur vers le haut

## 5 Installation



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [► 6].

### 5.1 Procéder au raccordement fluidique de l'appareil

- ▶ Nettoyer les tuyaux et les raccords à bride avant l'installation.
- ▶ Installer des filtres à impuretés (maille recommandée 100 µm) dans le sens de l'écoulement devant la vanne de surpression.



#### **AVERTISSEMENT !**

Risque de blessures dû à la sortie de fluide

- ▶ Veiller au positionnement correct des joints fournis dans le siège de vanne.
- ▶ Veiller à la planéité de l'embase.
- ▶ Veiller à une qualité suffisante de la surface de l'embase.

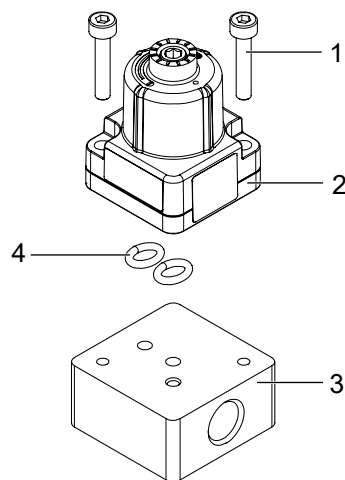


Fig. 7: Montage de la vanne de surpression sur l'embase

1 Vis de fixation	2 Vanne de surpression
3 Embase (non incluse)	4 Joint

- ▶ Insérer les joints dans la vanne de surpression.
- ▶ Attribuer correctement les affectations de broches fluidiques sur la vanne de surpression et sur l'embase.
- ▶ Visser la vanne de surpression sur l'embase.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de la vanne.



Le couple de serrage des vis métriques dans les filetages métalliques est de 0,8 Nm (le couple de serrage peut varier pour d'autres matériaux).

## 5.2 Régler la surpression sur les appareils non pré-étalonnés

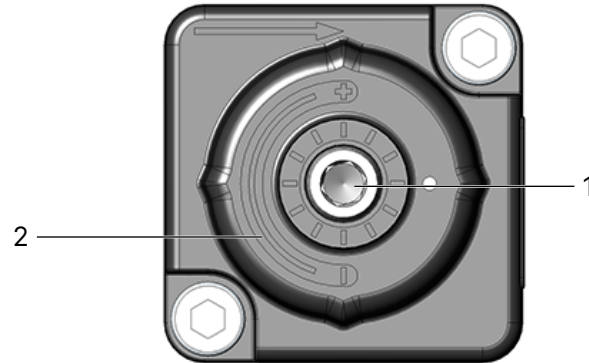


Fig. 8: Régler la surpression

1 Vis pour régler la pression d'ouverture

2 Sens de rotation pour augmenter (+) ou réduire (-) la pression

Recommandation pour le réglage :

- ▶ Visser complètement la vis jusqu'à la butée dans le sens positif (+).
- ▶ Ouvrir lentement la vanne de surpression dans le sens négatif (-) jusqu'à ce qu'elle s'ouvre à la pression correspondante.
- ▶ Si le point d'ouverture est dépassé, revisser complètement la vis et la dévisser à nouveau lentement.

## 6 Démontage

---



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [▶ 6].
- 

### 6.1 Démonter l'appareil

- ▶ Couper la pression et purger les conduites.

Appareils avec raccordement à bride :

- ▶ Démonter l'appareil de l'embase.

## 7 Maintenance

---



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [► 6].
- 

### 7.1 Travaux de maintenance et intervalles

L'appareil doit être rincé ou nettoyé en fonction du type et de la fréquence d'utilisation.

## 8 Dysfonctionnements

---



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

► Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [► 6].

---

### Lors d'incidents, vérifier que

- l'appareil est installé dans les règles
- le raccordement a été réalisé correctement
- l'appareil n'est pas endommagé
- toutes les vis sont serrées
- la tension d'alimentation est présente et la pression est établie
- les tuyauteries sont propres

Si la vanne ne commute toujours pas, contacter le service Bürkert.

## 9 Logistique

### 9.1 Transport et stockage

- ▶ Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans son emballage d'origine.
- ▶ Éviter les rayons UV et la lumière directe du soleil.
- ▶ Protéger les raccords des dommages en utilisant des capuchons de protection.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

### 9.2 Retour



Aucun travail ou test ne sera effectué sur l'appareil tant qu'une déclaration de contamination valide n'aura pas été reçue.

- ▶ Pour retourner un appareil usagé à Bürkert, contacter le bureau de vente Bürkert. Un numéro de retour est nécessaire.

### 9.3 Élimination

#### Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur [country.burkert.com](https://country.burkert.com)