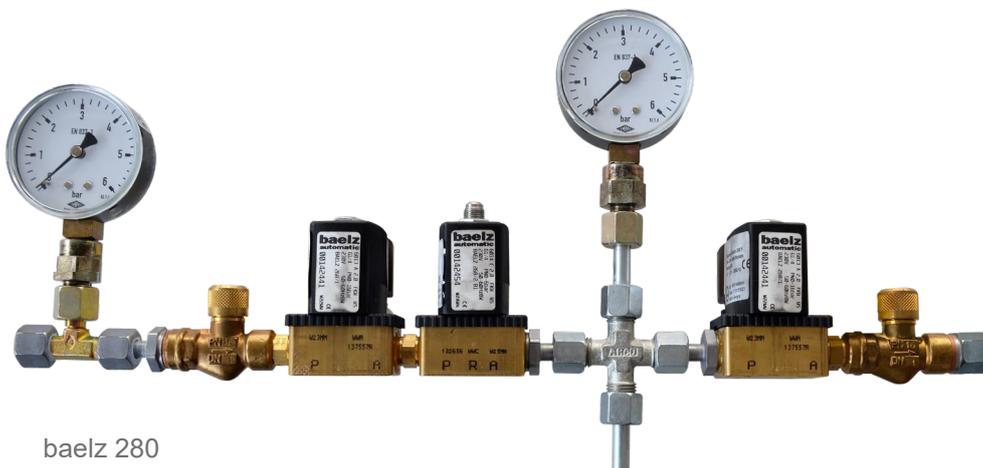


## Unités de commande de vanne baelz 279 & 280



baelz 279



baelz 280

<b>Sommaire</b>	
<b>1. SÉCURITÉ</b>	<b>3</b>
1.1 Utilisation conforme	3
1.2 A l'attention de l'opérateur	3
1.3 Personnel	4
1.4 Avant toute intervention	4
1.5 En service	4
1.6 Environnement de travail	4
<b>2. DESCRIPTION DU PRODUIT</b>	<b>5</b>
2.1 Principe de fonctionnement des unités de commande de vanne	5
2.2 Caractéristiques techniques	6
2.3 Désignation du type	6
3.1 Conditions de fonctionnement	7
<b>3. TRANSPORT ET STOCKAGE</b>	<b>7</b>
<b>4. MONTAGE ET MISE EN SERVICE</b>	<b>8</b>
4.1 Raccordement électrique	9
4.2 Schéma de raccordement baelz 279	10
4.3 Schéma de raccordement baelz 280	11
<b>5. FONCTIONNEMENT</b>	<b>12</b>
5.1 Vitesse d'actionnement	12
<b>6. ENTRETIEN ET PIÈCES DE RECHANGE</b>	<b>12</b>
<b>7. DÉCLASSEMENT ET ÉLIMINATION</b>	<b>12</b>
<b>8. DÉPANNAGE</b>	<b>13</b>
<b>9. DESSINS CÔTÉS</b>	<b>14</b>

## 1. SÉCURITÉ

Lisez attentivement ce mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité suivantes, avant l'installation et l'utilisation.



### Prudence

#### Prudence

Situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures. Indique également un danger qui peut entraîner des dommages matériels.



### Attention

#### Attention

Situation potentiellement dangereuse dans laquelle le produit ou un objet se à proximité peut être endommagé.



### Danger

#### Danger

Danger immédiat de mort ou de blessures graves. Danger immédiat de mort ou de blessures graves.



### Avertissement

#### Avertissement

Situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves.



**Astuce :** Consignes d'utilisation et autres informations utiles.

### 1.1 Utilisation conforme

Les unités de commande de vanne baelz 279 et baelz 280 sont convertisseurs trois points pas à pas pour servomoteurs pneumatiques combinés avec des vannes de régulation. Pour garantir une utilisation conforme, s'assurer que les spécifications techniques correspondent à celles des plaques signalétiques sur l'unité de commande de vanne avant de commencer toute mesure. Les indications figurant sur les plaques signalétiques déterminent les caractéristiques techniques de l'unité de commande de vanne ainsi que la tension d'alimentation.

Toute utilisation pour d'autres tâches divergeant de l'utilisation prévue susmentionnée ainsi que l'utilisation dans d'autres conditions que celles admissibles est considérée comme une utilisation non conforme. En cas d'utilisation non conforme, l'opérateur assume seul le risque pour les personnes et l'appareil ainsi que pour les autres biens matériels !

Une utilisation conforme implique également le respect des prescriptions de prévention des accidents et des normes DIN VDE ainsi que la mise en œuvre en sécurité de toutes les mesures décrites dans ce mode d'emploi, en tenant compte des règles de savoir-faire usuelles.

### 1.2 A l'attention de l'opérateur

Conserver toujours le mode d'emploi à portée de main sur le lieu d'utilisation de l'unité de commande de vanne !

Lors du montage, de l'utilisation et de la maintenance, respecter les prescriptions en vigueur en matière de sécurité du travail, de prévention des accidents et de DIN VDE. Le cas échéant, respecter les réglementations de sécurité régionales, locales ou internes supplémentaires. S'assurer que toute personne à qui vous confiez l'une des mesures décrites dans ce mode d'emploi a lu et compris ce mode d'emploi.

## 1.3 Personnel

Seul un personnel qualifié est autorisé à travailler sur ces unités de commande de vanne ou à proximité. Les personnes qualifiées sont des personnes qui sont familiarisées avec l'installation, le montage, la mise en service et l'utilisation ou la maintenance des unités de commande de vanne et qui possèdent les qualifications appropriées pour leur travail. Les qualifications nécessaires ou prescrites comprennent, sans toutefois s'y limiter :

- Formation / instruction ou autorisation permettant d'activer et désactiver des circuits électriques et des appareils / des systèmes conformément à la norme EN 60204 (DIN VDE 0100 / 0113) et aux normes techniques de sécurité.
- Formation ou instruction sur l'entretien et l'utilisation de l'équipement de sécurité et de protection approprié conformément aux normes techniques de sécurité.
- Formation aux premiers secours.

Travailler en toute sécurité et s'abstenir de toute opération mettant en danger la sécurité des personnes ou endommageant de quelque manière que ce soit l'unité de commande de vanne ou d'autres biens.

## 1.4 Avant toute intervention

Avant toute intervention, vérifier que les types indiqués ici correspondent aux indications figurant sur la plaque signalétique de la unité de commande de vanne :

**baelz 279** ou  
**baelz 280**

## 1.5 En service

Une utilisation sûre n'est possible que si vous effectuez le transport, le stockage, le montage, l'exploitation et la maintenance de manière sécuritaire, correcte et professionnelle.

Respecter les prescriptions générales d'installation et de sécurité pour les installations de chauffage, de ventilation, de climatisation et de tuyauterie. Utiliser les outils correctement. Porter l'équipement de protection individuel et autre requis.

## 1.6 Environnement de travail

Tenir compte des indications relatives à l'environnement de travail dans les caractéristiques techniques.

## 2. DESCRIPTION DU PRODUIT

### 2.1 Principe de fonctionnement des unités de commande de vanne

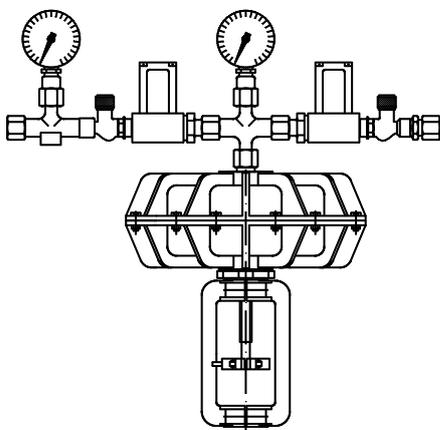
Les unités de commande de vanne baelz 279 et baelz 280 sont des convertisseurs trois points pas à pas pour servomoteurs pneumatiques combinés avec des vannes de régulation. Le baelz 280 dispose d'une électrovanne 3 voies baelz 268/2 ou baelz 268/2-Ex pour coupure de sécurité en cas de panne de courant.

Les unités de commande de vanne baelz 279 et baelz 280 sont utilisées pour la commande en continu des actionneurs pneumatiques à membrane. L'unité de commande de vanne convertit les signaux de commande électriques en impulsions d'air comprimé à l'aide de deux électrovannes de commande pneumatiques (baelz 268/1). L'électrovanne « d'admission », lorsqu'elle est ouverte, permet le flux d'air de commande dans la chambre à membrane de l'actionneur, tandis que l'électrovanne « d'échappement » vide la chambre à membrane de l'air si nécessaire. Il en résulte une course d'actionneur variable en continu, tout comme avec un actionneur électrique. La vitesse de régulation pour l'ouverture et la fermeture peut être réglée séparément avec deux robinet baelz 520 à pointeau. Les électrovannes de commande pneumatiques ne s'ouvrent que lorsque le contrôleur envoie un signal de sortie. Pour maintenir la position de la vanne, les électrovannes de commande pneumatiques restent fermées.

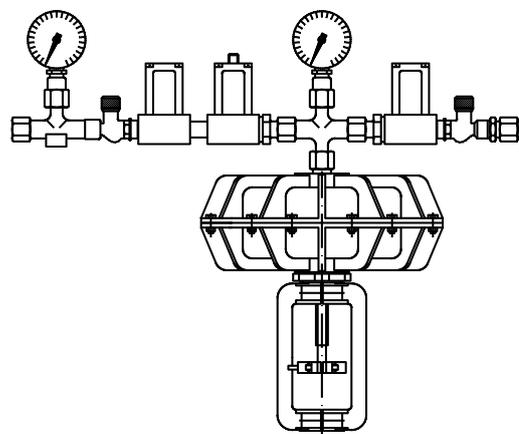
Contrairement au baelz 279, l'unité de commande de vanne baelz 280 utilise une troisième électrovanne (à 3 voies, baelz 268/2) pour purger l'actionneur dans des modes de fonctionnement dangereux, par manque de courant. La fonction d'actionnement d'urgence ainsi déclenchée peut ouvrir ou fermer la vanne selon le type d'actionneur.

Pour un meilleur contrôle de fonctionnement, nous vous recommandons d'utiliser les modèles équipés de manomètres.

Pour une utilisation dans des environnements présentant un risque d'explosion, l'unité de contrôle de vanne peut être équipée d'électrovannes antidéflagrantes. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la fiche technique du baelz 268.



**Fig. 1: baelz 279**



**Fig. 2: baelz 280**

## 2.2 Caractéristiques techniques

Tableau 1. Caractéristiques techniques, baelz 279 &amp; 280

Type Baelz	279	280	279-Ex	280-Ex
Pour actionneurs : 373-	P21, P22, P31, P32, P41			
Composants :	2 électrovannes 2 voies baelz 268/1 (0...16 bar)		2 électrovannes 2 voies baelz 268/1-Ex (0...8 bar)	
	-	1 électrovanne 3 voies baelz 268/2 pour la coupure de sécurité en cas de panne de courant (0...8 bar)	-	1 électrovanne 3 voies baelz 268/2 pour la coupure de sécurité en cas de panne de courant (0...10 bar)
Boîtier	laiton			
Joint d'étanchéité	FPM			
Plage de pression	0...6 bar (limité par les actionneurs à membrane 373-P..)			
Indice de protection	IP65			
Temp. ambiante	-10...+55 °C			
version antidéflagrante	-		II 2 G EEx m II T4 PTB 00, ATEX 2129 X	
Tension d'alimentation selon modèle	24 VAC; 110 V 50/60 Hz; 230 V 50/60 Hz		24 / 110 / 230 VUC	
	2 x vannes à pointeau baelz 520			
Boîtier	laiton			
Connexions	G 1/4 IG			
	Raccord en T G 1/4 AG pour le raccordement à la chambre à membrane			
Modèles avec 70802 :	2 manomètres à tube de Bourdon, Ø100 mm		pas pour les appareils Ex	
Plage d'affichage	u-4: 0...4 bar   u-6: 0...6 bar		-	
Connexion	G 1/4 A, au bas		-	

## 2.3 Désignation du type

baelz 280	-	Ex	-	110	-	70802	-	100	-	u-6	-	M
unités de commande de vanne		version antidéflagrante		tension d'alimentation		avec 2 manomètres à tube de Bourdon		Ø manomètre		plage d'affichage 0...6 bar		y compris montage sur actionneur Baelz

## 3.1 Conditions de fonctionnement

Les unités de commande de vanne ont été conçus pour être montés dans des sites industriels ou des centrales de chauffage avec une atmosphère peu polluée.



**Si la température du fluide dans la vanne est élevée, l'actionneur et l'unité de commande de vanne peuvent également atteindre des températures élevées.**

## 3. TRANSPORT ET STOCKAGE



**Prudence**

**Risque de blessure en cas de non-respect des consignes de sécurité !**

- Porter l'équipement de protection individuel et autre requis.
- Éviter les chocs, les coups, les vibrations et autres phénomènes similaires sur l'unité de commande de vanne et sur le servomoteur.
- Stocker la unité de commande (et si nécessaire l'ensemble de vanne complet) au sec.
- Respecter la plage de température ambiante de -10 à +55 °C donnée.

#### 4. MONTAGE ET MISE EN SERVICE



**Attention**

Veiller à ce que les données figurant sur les plaques signalétiques correspondent aux documents de commande !



**Avertissement**

Lors du montage et de l'ajustement, prenez garde aux pièces mobiles. Il y a un risque de dommages corporels et de matériels graves.

L'unité de commande de vanne est généralement livrée prémontée sur l'actionneur. Cependant, il peut également être monté séparément et connecté à l'actionneur au moyen d'une ligne de commande pneumatique. (Installation sur site par l'opérateur.)

Le numéro de type sur la plaque signalétique de l'actionneur indique si la conduite de commande pneumatique doit être connectée au côté supérieur ou inférieur de l'actionneur.

Fu = Ressorts en dessous (Federn unten) → raccordement d'air sur le dessus

Fo = Ressorts au dessus (Federn oben) → raccordement d'air en dessous



**Avertissement**

**Max. pression d'air 6 bar pour les modèles standards baelz 279 & 280 !**



**Attention**

**Pour une durée de vie longue et sans problème, nous recommandons fortement de monter un régulateur de pression à membrane baelz 54298 avec filtre intégré en amont du baelz 279/280.**

#### 4.1 Raccordement électrique



Risque d'électrocution !

**Danger**

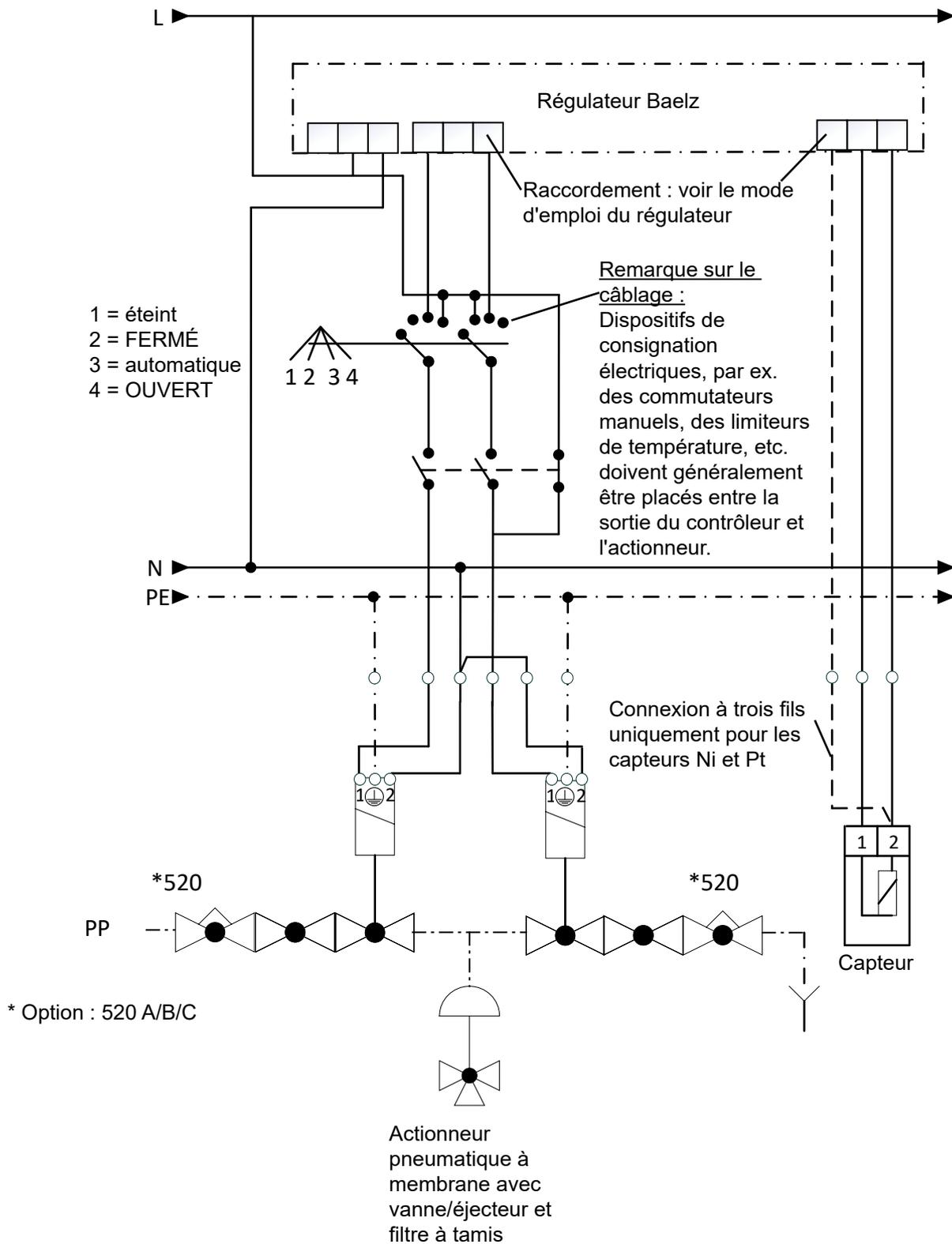
***Veiller à utiliser des alimentations électriques adéquates empêchant que l'appareil soit soumis à des tensions dangereuses en fonctionnement normal ou en cas de défaillance de l'installation ou de parties de l'installation.***

***Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou de graves dommages corporels ou matériels.***

Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués par un personnel qualifié et formé !

- Avant de procéder aux raccordements, respecter les consignes fondamentales de ce chapitre.
- N'effectuer le raccordement au réseau qu'après avoir mis l'appareil hors tension ! Veiller à ce qu'il ne soit pas possible de mettre en marche le servomoteur !
- Pour poser les câbles électriques et effectuer le raccordement, respecter les règles de montage d'installations à courant fort et les instructions du fournisseur d'électricité local !
- Vérifier que la tension et la fréquence du réseau correspondent aux données figurant sur les plaques signalétiques de l'unité de commande de vanne.

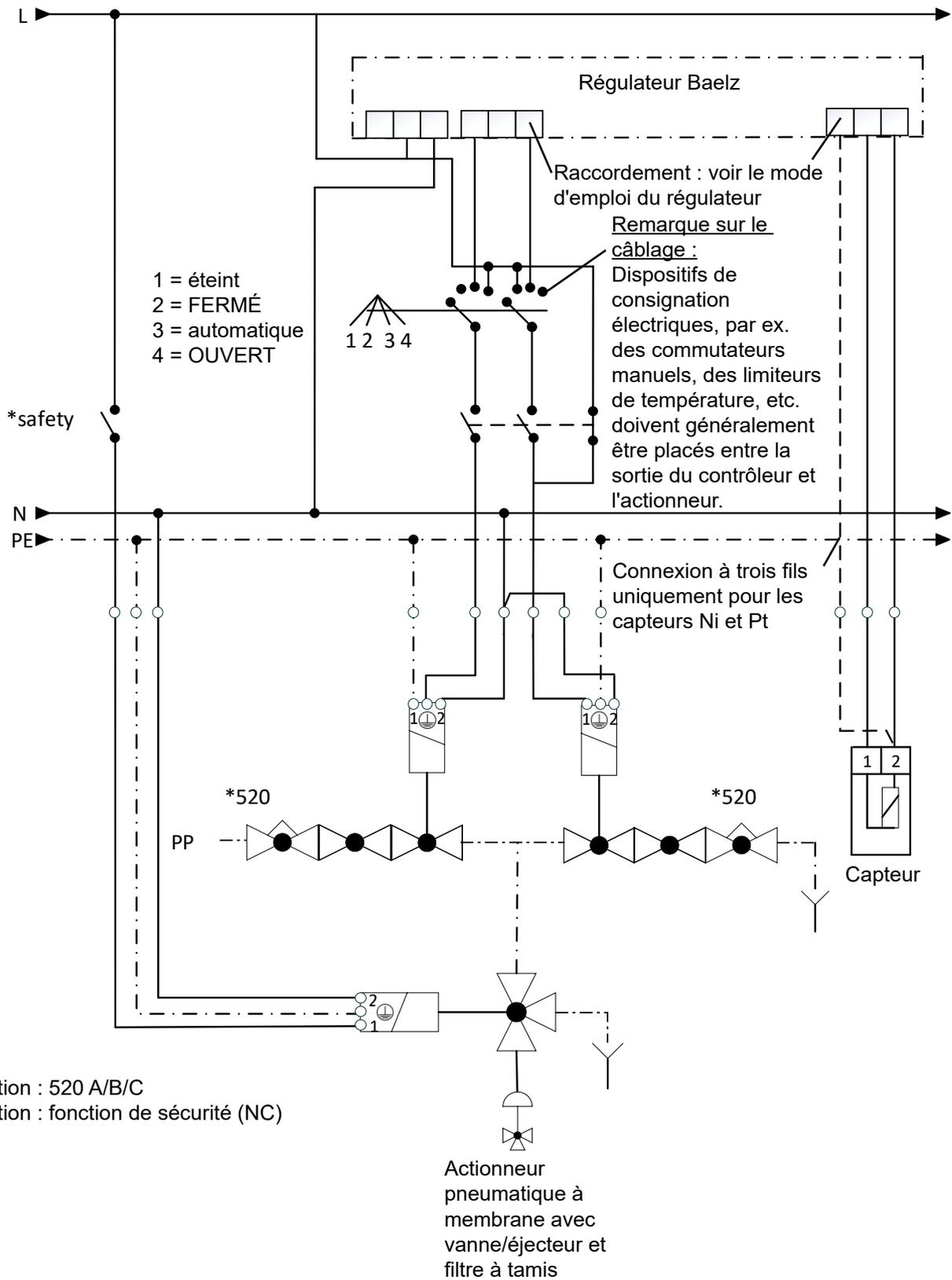
4.2 Schéma de raccordement baelz 279



\* Option : 520 A/B/C

Fig. 3: Schéma de raccordement baelz 279

4.3 Schéma de raccordement baelz 280



- \* Option : 520 A/B/C
- \* Option : fonction de sécurité (NC)

Fig. 4: Schémaderaccordementbaelz280(avec fonction de sécurité NC)

BA\_279-280\_01\_DEF\_MJ\_3421

## 5. FONCTIONNEMENT

### 5.1 Vitesse d'actionnement

La vitesse d'actionnement lors de l'ouverture et de la fermeture de la vanne ou de l'éjecteur est réglée à l'aide de deux vannes à pointeau baelz 520.

Des vitesses d'actionnement séparées peuvent être réglées pour l'ouverture et la fermeture selon les besoins. En général 1/4 à max. 3/4 de tour suffisent pour la vitesse nécessaire.

L'actionneur pneumatique ne doit être utilisé qu'avec la pression d'air de contrôle nécessaire pour ouvrir et fermer la vanne ou l'éjecteur en toute sécurité. Si la pression d'air de commande est inutilement élevée, l'expulsion d'air de la chambre à membrane se fait trop lentement (car la surpression doit d'abord être relâchée), ce qui entraîne un dépassement de la commande.

## 6. ENTRETIEN ET PIÈCES DE RECHANGE

Les unités de commande de vanne ne nécessitent aucun entretien. Cependant, vérifiez de temps en temps que les raccords d'air sont toujours étanches.



**Avertissement**

**Débrancher l'unité de commande de vanne de l'alimentation électrique avant de commencer les travaux de maintenance !**

Lors de la commande d'accessoires ou de pièces de rechange, tenez compte des informations figurant sur les plaques signalétiques des différents composants. Les spécifications techniques des composants et les exigences pour le réseau d'alimentation s'appliquent comme spécifié sur les plaques signalétiques.



**Attention**

**Risque de dommages à l'appareil dus à des pièces de rechange défectueuses !**

Les pièces de rechange doivent répondre aux exigences techniques spécifiées par le fabricant.

- **N'utilisez que des pièces de rechange d'origine !**

## 7. DÉCLASSEMENT ET ÉLIMINATION



Selon les directives européennes, l'appareil est classé comme déchet d'équipements électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme déchet ménager.

- Éliminez l'appareil en utilisant les installations fournies localement.
- Respecter la législation nationale.

## 8. DÉPANNAGE

Si l'unité de commande de vanne ne fonctionne pas correctement, procéder comme suit pour remédier au défaut :

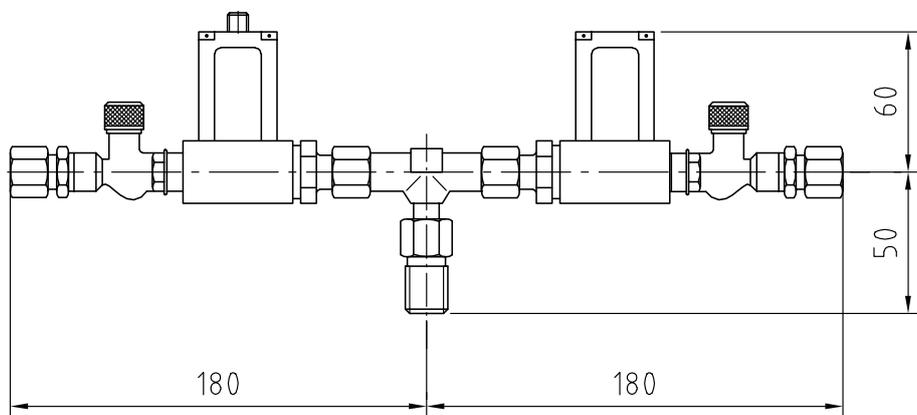
1. Assurez-vous que l'appareil est correctement installé.
2. Assurez-vous que l'appareil n'est pas endommagé.
3. Vérifiez que les tuyaux ne sont pas obstrués.
4. Vérifiez que la tension d'alimentation et la pression d'air de contrôle sont correctes et disponibles.
5. Si le défaut persiste, veuillez contacter le service après-vente Baelz.
6. Si le défaut ne peut pas être corrigé malgré la consultation, veuillez prendre des dispositions avec un employé du service Baelz pour renvoyer l'appareil à Baelz.

**Si vous avez des questions pour le fabricant ou si vous renvoyez votre appareil, veuillez fournir les informations suivantes :**

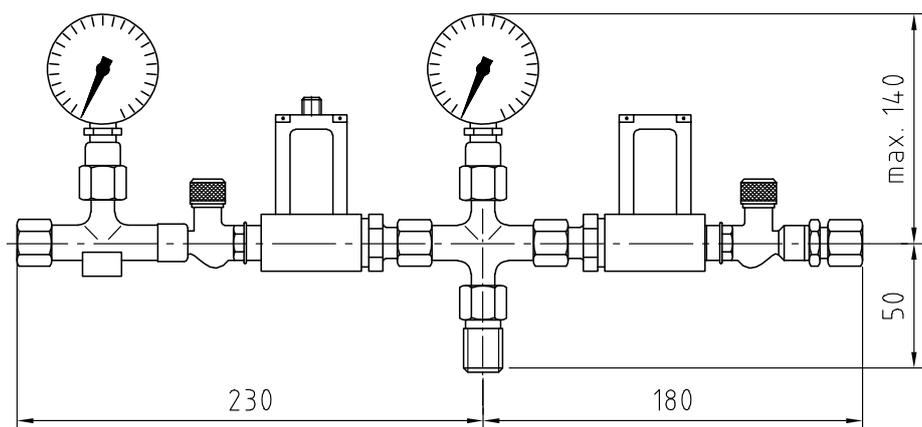
- Numéro de série
- Désignation du type
- Tension d'alimentation et fréquence
- Équipements supplémentaires
- Rapport de perturbation

## 9. DESSINS CÔTÉS

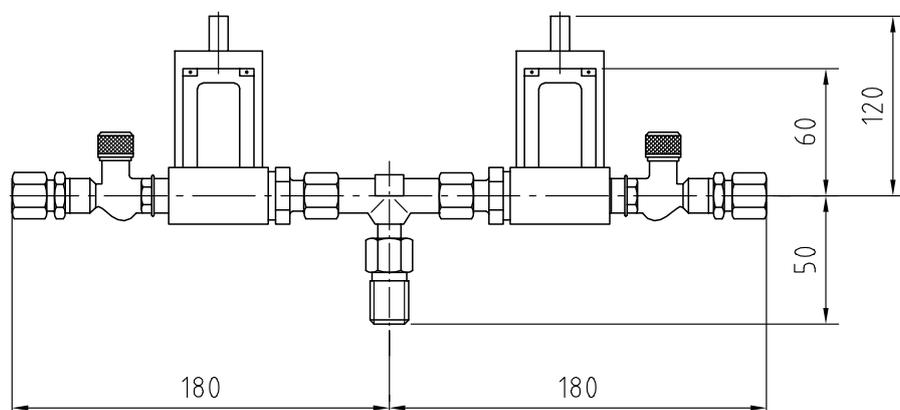
La profondeur des combinaisons de commande de vanne est d'environ 100 mm pour les versions standard et d'environ 115 mm pour les versions antidéflagrantes.



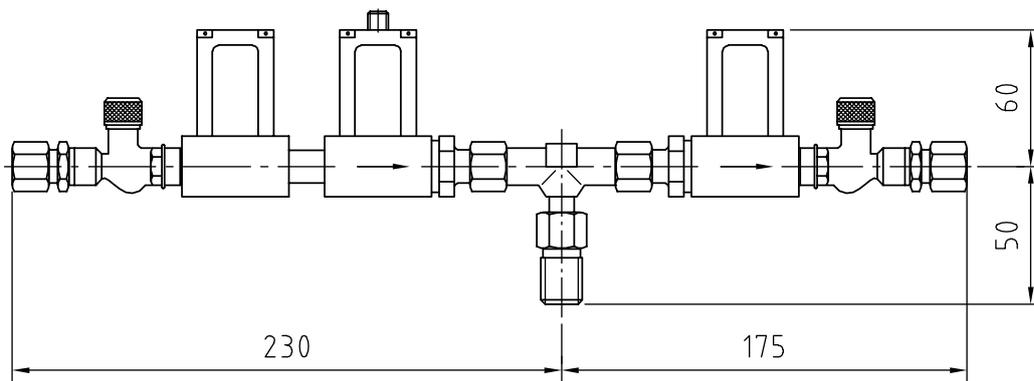
**Fig. 5: Dessin coté baelz 279**



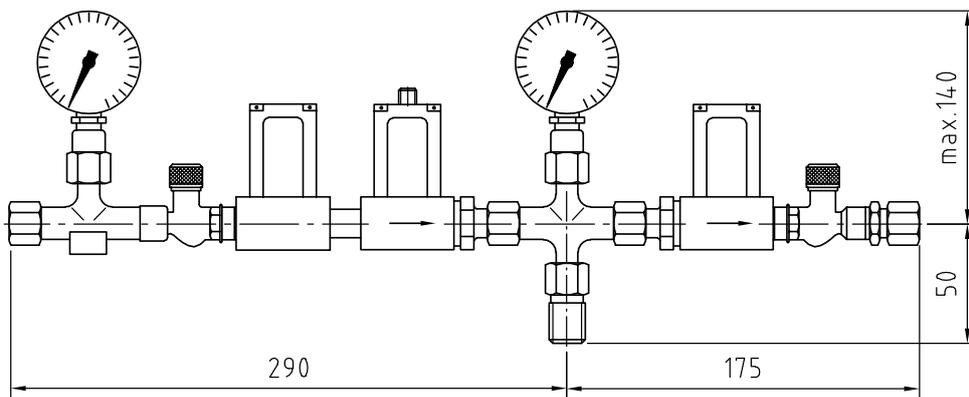
**Fig. 6: Dessin coté baelz 279 avec 2 manomètres**



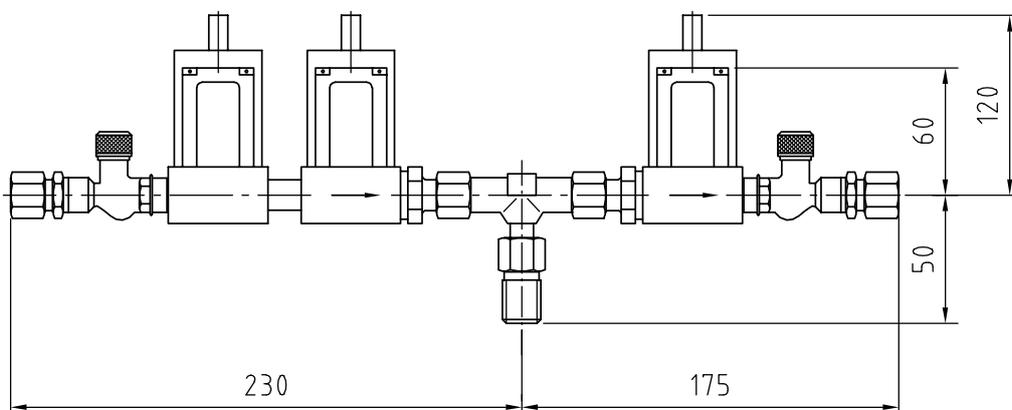
**Fig. 7: Dessin coté baelz 279-Ex**



**Fig. 8: Dessin coté baelz 280**



**Fig. 9: Dessin coté baelz 280 avec 2 manomètres**



**Fig. 10: Dessin coté baelz 280-Ex**

BA\_279-280\_01\_DEF\_MJ\_3421